-84.
5228

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1906—1907 учебномъ году.

№ 6

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

при спинной сухоткѣ

(Tabes dorsalis),

съ обращеніемъ особеннаго вниманія на

ВОЛОСКОВУЮ И МЫШЕЧНУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ.

Клинико-экспериментальное изслѣдованіе изъ клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней Профессора-академика **В. М. Бехтерева**

(съ 11 таблицами и 59 рисунками).

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Ін
№ 5228
Шифр

Диссертація

на степень доктора медицины

Я. Б. Чудновскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію конференціи, были: Профессоръ-академикъ **В. М. Бехтеревъ**, профессоръ **Н. В. Сиротининъ** и приватъ-доцентъ **М. С. Добротворскій**.

БИБЛІОТЕКА ХАРЬКОВСКАГО МЕДИЦИНСКАГО ОБЩЕСТВА № 1081

С.-Петербургъ
1907.

„Русская Скоропечатня", Спб. Екатерин. кан., 94.

616.832
Ч-84

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1906—1907 учебномъ году.

ПЕРЕВІР НО
1936

№ 6.

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

при спинной сухоткѣ

(Tabes dorsalis),

съ обращеніемъ особеннаго вниманія на

ВОЛОСКОВУЮ И МЫШЕЧНУЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ.

Библіотека Харківського Медичн. Інституту
№ 5228
Шифр

Клинико-экспериментальное изслѣдованіе изъ клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней Профессора-академика **В. М. Бехтерева**

(съ 11 таблицами и 59 рисунками).

Диссертація

на степень доктора медицины

Я. Б. Чудновскаго.

Библиотека-Читальня
Харьк. Гос. Мед. Ин-та
Мат. кн.
Шифр
4 кеттер
1563
14560
84
Изъ
Въ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института
ПРОВЕРЕНО

Цензорами диссертаціи, по порученію конференціи, были: Профессоръ-академикъ **В. М. Бехтеревъ**, профессоръ **Н. В. Сиротининъ** и приватъ-доцентъ **М. С. Добротворскій**.

Переучет 1966 г.

С.-Петербургъ.
1907.

НБ ХНМУ
7 - ИЮЯ 2012
3730
1941

1950
Переучет-60
7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацію лекаря Чудновскаго подъ заглавіемъ: „Объ измѣненіяхъ чувствительности при спинной сухоткѣ (tabes dorsalis), съ обращеніемъ особеннаго вниманія на волосковую и мышечную чувствительность“, печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Императорскую военно-медицинскую академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертаціи и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюмэ ея (выводовъ) представляются въ канцелярію конференціи академіи, а 375 экземпляровъ диссертаціи—въ академическую библіотеку).

С.-Петербургъ, октября 21 дня 1906 года.

Ученый Секретарь, академикъ *А. Діанинъ.*

64014
Мед. Институт
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

„Русская Скоропечатня“, Спб., Екатерин. кан., 94.

Оглавленіе.

Часть первая—клиническая.

Стр.
Введеніе 1
ГЛАВА I. Литературный очеркъ разстройствъ чувствительности при tabes dorsalis 4
ГЛАВА II. Волосковая чувствительность 107
ГЛАВА III. Мышечная чувствительность и мышечное чувство 130
ГЛАВА IV. Вибраціонная (или т. назыв. „костная“) чувствительность 156
ГЛАВА V. О методахъ изслѣдованія чувствительности 176
ГЛАВА VI. Собственныя наблюденія 217
„ Обзоръ измѣн. чувств. въ I-мъ періодѣ . 274
„ Обзоръ измѣн. чувств. во II-мъ періодѣ . 321
„ Обзоръ измѣн. чувств. въ III-мъ періодѣ. 353
ГЛАВА VII. Общій обзоръ разстройствъ чувствительности по всѣмъ періодамъ болѣзни. Заключенія и выводы изъ клиническ. наблюденій 357
Таблицы 374

Часть вторая—экспериментальная.

ГЛАВА I. Краткій историческій очеркъ ученія о чувствующихъ путяхъ въ спинномъ мозгу животныхъ 389
ГЛАВА II. Обстановка опытовъ и методика изслѣдованій. 412
ГЛАВА III. Собственныя изслѣдованія 427
ГЛАВА IV. Выводы и заключенія изъ экспериментальныхъ изслѣдованій. 463
Положенія 471

НБ ХНМУ

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту
№
Шифр

Библиотека-Читальня
Харьк. Гос. Мед. Ин-та и Коммунофбюро
Мат. № 14560
Шифр. дес.
„4." кеттер 84

ПЕРЕВІРЕНО
1936

Введеніе.

Спинная сухотка (tabes dorsalis), извѣстная уже древнѣйшимъ врачамъ (Hippocrates, Galen'у, Bonetus'у и др.), сдѣлалась предметомъ строго научныхъ наблюденій и описаній лишь съ 30-хъ годовъ прошлаго столѣтія. Болѣе же точное и всестороннее изученіе ея началось въ 50-хъ годахъ истекшаго столѣтія, со времени появленія на свѣтъ классическихъ работъ Romberg'а и Duchenne'а. Цѣлый рядъ извѣстныхъ физіологовъ, патолого-анатомовъ и клиницистовъ стали детально изучать эту болѣзнь по всѣмъ направленіямъ, обогащая литературу цѣнными трудами по этіологіи, патологической анатоміи, клинической діагностикѣ и терапіи этой тяжелой и относительно частой болѣзни. Инструментальное же объективное изслѣдованіе состоянія чувствительной сферы у табетиковъ стало производиться и разрабатываться нѣсколько позднѣе.

Въ настоящее время литература о tabes dorsalis разрослась до колосальныхъ размѣровъ и достигла такого поистинѣ грандіознаго, едва преодолимаго объема, что даже одинъ только перечень авторовъ занялъ бы немало страницъ. Но, руководствуясь точно опредѣленными рамками моей задачи, касающейся измѣненій кожной и мышечной чувствительности у табетиковъ, я ограничиваюсь въ литературномъ очеркѣ работами только тѣхъ авторовъ, которые сами занимались объективнымъ инструментальнымъ изслѣдованіемъ чувствительности у табетиковъ или внесли что либо новое по этому вопросу.

Изслѣдованіями этихъ авторовъ, изучавшихъ или нѣкоторые роды чувствительности одновременно, или одинъ изъ нихъ по преимуществу, патологическія измѣненія чув-

НБ ХНМУ

ствительности при tabes разработаны довольно детально по отношенію ко многимъ родамъ чувствительности. Но, не смотря на значительное число изслѣдованій многихъ клиницистовъ, до сихъ поръ существуютъ еще разногласія по вопросу о топографическомъ распредѣленіи на тѣлѣ различныхъ разстройствъ кожной чувствительности. Равнымъ образомъ еще недостаточно точно установлено,—въ какихъ именно періодахъ болѣзни появляются тѣ или другія разстройства кожной чувствительности, и какія изъ видовъ послѣдней поражаются чаще всего и на какихъ частяхъ тѣла, особенно въ раннихъ стадіяхъ болѣзни. И, наконецъ, мало изученой оказывается чувствительность мышцъ (Muskelgefühl), на которую до сихъ поръ обращалось сравнительно мало вниманія, тогда какъ мышечное чувство (Muskelsinn), которое по существу и по методикѣ изслѣдованія отличается отъ мышечной чувствительности,—изучено очень старательно многими авторами при tabes dorsalis.

Задача, любезно предоставленная мнѣ глубокоуважаемымъ академикомъ Проф. В. М. Бехтеревымъ, заключалась въ объективномъ изслѣдованіи у табетиковъ какъ волосковой чувствительности, такъ и чувствительности мышцъ къ давленію. Само собою разумѣется, что при исполненіи этой задачи, въ цѣляхъ полученія полной картины измѣненій чувствительности, необходимо было изслѣдовать и всѣ прочіе роды кожной чувствительности, что дало возможность сравнивать и сопоставлять пораженія различныхъ родовъ чувствительности по степени ихъ распространенія и интензивности въ разныхъ стадіяхъ болѣзни.

Не претендуя на выясненіе или рѣшеніе всѣхъ спорныхъ вопросовъ въ этой области, настоящая работа является лишь матеріяломъ къ освѣщенію нѣкоторыхъ немаловажныхъ сторонъ въ ученіи объ измѣненіяхъ чувствительности при tabes'ѣ.

Эта клиническая часть задачи составляетъ первую часть моего труда. Вторую же часть составляетъ экспериментальное изслѣдованіе на животныхъ по вопросу о путяхъ проведенія волосковой чувствительности. Тѣ и другія изслѣдованія произведены мною въ нервномъ отдѣленіи и въ

анатомо-физіологической лабораторіи при клиникѣ душевныхъ болѣзней Академика Проф. В. М. Бехтерева.

Считаю священнымъ нравственнымъ долгомъ здѣсь же выразить глубокочтимому Академику Профессору Владиміру Михайловичу Бехтереву мою глубокую сердечную благодарность и искреннюю признательность, какъ за предложенную тему, такъ и за многія цѣнныя указанія и руководительство при производствѣ настоящей работы.



ХНМУ

ГЛАВА I.

Литературный очеркъ разстройствъ чувствительности при tabes dorsalis.

Съ давнихъ поръ клиническіе наблюдатели соединяли съ именемъ tabes dorsalis[1] огромную группу болѣзненныхъ разстройствъ, почти безъ всякаго различія ихъ относительно пораженныхъ частей спинного мозга. Разбираться въ этихъ очень неясныхъ случаяхъ по отношенію къ измѣненіямъ чувствительной сферы, очевидно, не приходится. Только въ первой половинѣ прошлаго столѣтія начинаютъ встрѣчаться болѣе отчетливыя описанія извѣстныхъ разстройствъ движеній въ связи съ пораженіемъ задніхъ столбовъ спинного мозга. Сюда относятся, напримѣръ, наблюденія Hutin'a[1]), Cruveilhier[2]), Ollivier[3]), Stanley'я[4]), Jacobi[5]), Steinthal'я[6]) и многихъ другихъ. Но въ описаніяхъ наблюденій этихъ авторовъ состояніе мышечной силы не изслѣдовано, состояніе чувствительности не опредѣлено и даже разстройства движеній отнесены къ обыкновеннымъ параличамъ.

Лишь въ 1851 году и затѣмъ въ 1857 г. въ третьемъ изданіи „Lehrbuch der Nervenkrankh. des Menschen" Romberg впервые подробно и ясно описалъ клиническую картину, симптомы и теченіе tabes dorsalis. Указывая на многія явленія этой болѣзни, которымъ только позднѣе другіе ученые придали особое значеніе, Romberg говоритъ, между прочимъ, что первымъ и патогномоническимъ признакомъ этой болѣзни является покачиваніе тѣла при закрытыхъ глазахъ и уменьшеніе двигательной силы мышцъ, особенно нижнихъ конечностей, при чемъ также очень рано обнаруживается притупленіе чувства осязанія и мышечнаго чувства, между тѣмъ какъ чувствительность кожи по отношенію къ температурнымъ и болевымъ ощущеніямъ остается нормальною.

По мнѣнію старыхъ авторовъ, основывавшихъ свое заключеніе на изслѣдованіяхъ Char. Bell'я[1]), Landry[2]), Duchenne de Boulogne[3]) и др., симптомъ Romberg'а указываетъ главнымъ образомъ на уменьшеніе мышечной чувствительности и разстройства мышечнаго чувства, между тѣмъ точныхъ изслѣдованій этихъ разстройствъ мы не находимъ ни у этихъ, ни у послѣдующихъ авторовъ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія.

Въ 1859 году Duchenne[4]) опубликовалъ описаніе болѣзни, названной имъ „Ataxie locomotrice progressive", главная характеристическая черта которой заключается въ разстройствѣ координаціи мышечныхъ движеній. Въ дифференціальной діагностикѣ прогрессивной атаксіи движенія авторъ говоритъ, что послѣднюю легче всего смѣшать съ параличемъ мышечнаго чувства особенно тогда, когда къ атаксіи движенія присоединяется разстройство чувствительности.

Главное отличіе паралича мышечной чувствительности отъ прогрессивной атаксіи движеній состоитъ, по мнѣнію

[1]) Hutin. Nouvelle bibliothèque médicale, т. I, 1828.

[2]) Cruveilhier. Anatomie patholog. du corps humain. 1834—1842, т. II, livr. 32.

[3]) Ollivier. Traité des maladies de la moëlle épinière. Édit III, т. II, p. 454. Paris. 1837.

[4]) Stanley. Medico-chirurgic. transactions. Vol 23, 1840.

[5]) Jacobi. Exemplum tabes dorsalis, epicrisi ornat Berolin, 1842.

[6]) Steinthal. Beiträge zur Geschichte und Patologie der Tabes dorsalis. Hufeland's Journal. 1844. Bd. 98.

[1]) Charles Bell. „An Idea of a new anatomy of the brain" 1811. London.

[2]) Landry. „Recher. phisiolog. et pathol. sur les sensations tactiles". Arch. général de médic. 1852 и Gazette hôpitaux. 1855.

[3]) Duchenne (de Boulogne). Arch. générales. 1858 и 1859; и Gazette hebdom. №№ 8, 10, 19 и 31—1864 г.

[4]) Duchenne. „Arch. général de médicine 1858, 1859. — „De l'electris localis". Paris 1861 г. (3 édit 1872).

Duchenne'я, въ томъ, что въ первой болѣзни больной при помощи зрѣнія можетъ управлять довольно хорошо своими движеніями, а во второй—нѣтъ. Описанія болѣзни, приводимыя Duchenne'омъ въ примѣръ этого различія недоказательны; и все, что можно сказать о разницѣ приведенныхъ авторомъ случаевъ, это то, что въ однихъ изъ нихъ чувствительность и движеніе были разстроены въ большей, а въ другихъ—въ меньшей степени. Очень трудно при этомъ полагаться на показанія истеричныхъ женщинъ, на которыхъ ссылается Duchenne при описаніи чувствительныхъ разстройствъ.

Вслѣдъ за работами Romberg'а и Duchenne'я быстро одно за другимъ стали появляться новыя описанія этой болѣзни въ газетныхъ статьяхъ и спеціальныхъ монографіяхъ какъ заграницей, такъ и въ Россіи, причемъ позднѣйшіе авторы старались точнѣе изслѣдовать и разстройства чувствительной сферы у атактиковъ въ различныхъ стадіяхъ болѣзни. Но у современниковъ Romberg'а и Duchenne'а, какъ мы уже упоминали, описанія эти отличаются общностью и большой неполнотой, особенно въ казуистическихъ газетныхъ сообщеніяхъ.

Такъ Bourdon [1]), сообщившій случай этой болѣзни съ результатами посмертнаго изслѣдованія спинного и головнаго мозга, между прочимъ, указываетъ, что при жизни у больнаго не было замѣчено измѣненія чувствительности; но о способѣ изслѣдованія чувствительности онъ не говоритъ, отмѣчая лишь, что больной долженъ былъ постоянно слѣдить глазами за своими движеніями. При вскрытіи было найдено: перерожденіе заднихъ столбовъ спинного мозга и атрофія конскаго хвоста и заднихъ корешковъ поясничныхъ нервовъ.

Также и въ описаніи наблюденія Dumenil'я [2]) „атаксіи рукъ и ногъ“ сказано, что чувство мѣстности ослаблено, чувство прикосновенія сохранено, но способность различать прикасающійся предметъ потеряна. По вскрытіи найдено:

[1]) Bourdon. [Archiv. général. November, 1861]. Gaz. hebdom. 1861, №41

[2]) Dumenil. „Union médicale“—1862 г. № 17.

перерожденіе заднихъ столбовъ по всей ихъ длинѣ и заднихъ корешковъ въ поясничной области. Въ данномъ случаѣ, очевидно, потеряно было стереогностическое чувство.

Равнымъ образомъ и въ описаніи наблюденія Oulmont'а [1]) о чувствительности сказано, что она вполнѣ сохранена, за движеніями необходимо долженъ былъ слѣдить глазами; въ рукахъ и ногахъ больной чувствовалъ ползаніе мурашекъ и онѣмѣніе. Какъ изслѣдовалась чувствительность не сказано. По вскрытіи найдено: кромѣ перерожденія заднихъ столбовъ, перерожденіе конскаго хвоста и заднихъ корешковъ поясничной части спинного мозга.

Тогда же Charcot et Vulpian [2]),—описали случай атаксіи движенія, въ которомъ при изслѣдованіи чувствительности отмѣтили, что больная хорошо чувствовала прикосновеніе и давленіе, но не могла опредѣлить качества прикасавшагося предмета. По вскрытіи найдено было перерожденіе заднихъ столбовъ и атрофія заднихъ корешковъ спинныхъ нервовъ. Обративши вниманіе на тѣ случаи, въ которыхъ не было замѣчено разстройства чувствительности и основываясь на работахъ Brown-Sequard'а и опытахъ Philippeau и Vulpiana, они старались доказать, что движенія при ходьбѣ и стояніи не зависятъ отъ чувствительности, и координацію движеній приписали особымъ волокнамъ заднихъ столбовъ, неучавствующихъ въ передачѣ чувствительныхъ впечатлѣній. Когда же атаксія движеній сопровождается потерею чувствительности, тогда по ихъ мнѣнію, въ измѣненіи участвуютъ и чувствительныя волокна заднихъ корешковъ, проходящія черезъ задніе столбы.

Marrotte [3]), въ описаніи наблюденія атаксіи движеній говоритъ о чувствительности, что она была сохранена во всѣхъ ея видахъ, но изъ видовъ чувствительности перечисляетъ только чувства: прикосновенія, давленія, боли и температуры. Изъ того обстоятельства, что больной ощущалъ противодѣйствіе своимъ движеніямъ, Marrotte заключилъ, что мышечная чувствительность была вполнѣ сохранена.

[1]) Oulmont. „Union médicale“—1862 г. № 41.

[2]) Charcot et Vulpian. Gazette hebdom.—1862 г. №№ 16 и 18.

[3]) Marrotte. „Union médicale“—1862 № 67.

Описывая свое наблюденіе Vernay [1]) говоритъ, что чувство осязанія было потеряно, причемъ прибавляетъ, что хотя чувство прикосновенія было сохранено, но больной не могъ различать прикасающихся предметовъ. Авторъ полагаетъ, что мышечная чувствительность была сохранена; и это онъ полагаетъ на томъ основаніи, что больной въ темнотѣ могъ произвольно двигать пальцами.

Въ случаѣ, описанномъ Isnard'омъ [2]), кромѣ потери мышечнаго чувства, было значительно ослаблено чувство прикосновенія и боли. Методы изслѣдованія не указаны. Этотъ авторъ считаетъ атаксію движеній слѣдствіемъ невроза мышечнаго чувства и неравномѣрнаго распредѣленія этого чувства.

Eigenbrodt [3]), въ 1862 году описалъ одинъ случай, гдѣ чувство давленія (Drucksinn) и чувство мѣстности (Ortsinn) были совершенно уничтожены въ то время, когда чувство температуры и мышечное чувство оставались приблизительно нормальными.

Какъ извѣстно, частичный параличъ чувствительности былъ впервые описанъ Puchelt'омъ [4]) еще въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія. Онъ наблюдалъ потерю температурнаго чувства въ рукѣ, при сохранности чувства осязанія и общаго чувства. Впослѣдствіи многими другими авторами описывались частичныя параличи различныхъ видовъ чувствительности при tabes dorsalis.

Въ 1863 году появились по вопросу объ атаксіи три солидныя работы: монографіи Eisenmann'а[5]) и Leyden'а[6]) и статья Friedreich'а [7]).

[1]) Vernay. „Union médicale“—1862. № 4.

[2]) Isnard. „Union médicale“—1862 №№ 131—137 и 141—142.

[3]) Eigenbrodt. „Ueber die Diagnose der partiellen Empfindungslämungen ins besondere der Tastsinnlähmung“. Virchow's Arch. 1862. Bd. 23, Heft. 5 и 6.

[4]) Puchelt.—In Medicin. Annalen. Heidelberg 1844. Bd. X p. 845 цитир. по Coldscheider'y, („Die Lehre von den specifisch. Energien der Sinnesnerven“) Dissert. 1881 p. 32. Berlin.

[5]) Eisenmann. „Die Bewegungs-Ataxie“ Wien. 1863 г.

[6]) Leyden—„Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge“. Berl. 1863 г. Deutsche Klinik—1863 № 13. Virchow's Arch. Bd. 40, 1867.

[7]) Friedreich. „Ueber degenerative Atrophie der spinal. Hinter-

Eisenmann собралъ 68 клиническихъ наблюденій атактическихъ разстройствъ движенія, причемъ въ число ихъ, кромѣ извѣстнаго разстройства произвольныхъ движеній, вошли также разныя разстройства чувствительности, затрудненія рѣчи, различныя измѣненія психическихъ отправленій, стремленіе къ круговымъ движеніямъ, трясеніе членовъ вслѣдствіе алкоголизма, атрофія мышцъ и другія пораженія отъ свинцоваго отравленія и проч. Принявши во вниманіе такую разнородность клиническихъ наблюденій и недостаточность физіологическихъ данныхъ для объясненія всѣхъ болѣзненныхъ явленій, легко понять, почему Eisenmann раздѣлилъ атаксію движенія на нѣсколько видовъ. Къ первому виду онъ относитъ „чистую атаксію движеній“, подъ именемъ которой разумѣетъ разстройство равновѣсія и мышечной координаціи безъ разстройства чувствительности кожи, мышечнаго чувства и безъ разстройства зрѣнія, какъ на примѣръ такой „чистой атаксіи движеній“ авторъ указываетъ на приведенные имъ случаи подъ №№ 11, 13, 14, 15, 30—34, 42 и 43.

Но изслѣдованія чувствительности въ этихъ случаяхъ или вовсе не сдѣланы, или сдѣланы недостаточно подробно. Всѣ же остальные случаи Eisenman'а, которые онъ относитъ къ пяти различнымъ группамъ, представляютъ очевидное разстройство чувствительности, или вовсе не относятся къ Tabes dorsalis.

Въ своей статьѣ Friedreich [1]) разбираетъ 6 случаевъ, бывшихъ у него подъ наблюденіемъ; три изъ нихъ кончились смертью; къ наблюденіямъ присоединены тщательныя макро и микроскопическія изслѣдованія центральныхъ частей нервной системы. Всѣ случаи представляли то разстройство произвольныхъ движеній, которое характеризуетъ пораженіе заднихъ столбовъ спинного мозга.

Въ первомъ наблюденіи Friedreich'а о чувствитель-

[1]) Friedreich. Virchow's Arch. 1863 Bd. 26, Hf.—3-6 и Bd. 27, Hf. 1—2.

ности сказано: всѣ роды чувствительности кожи на всѣхъ мѣстахъ тѣла сохранены. Уколы иглою и легчайшее прикосновеніе чувствуются нормально. Изслѣдованіе циркулемъ повсюду показало нормальное состояніе чувствительности. Относительно мышечнаго чувства сказано, что паціентъ съ закрытыми глазами могъ опредѣлять тяжесть тѣлъ и положеніе своихъ членовъ; но электромышечная чувствительность замѣтно уменьшена. Вскрытіе показало, кромѣ другихъ измѣненій, перерожденіе заднихъ столбовъ и атрофію заднихъ корешковъ спинныхъ нервовъ. Во второмъ случаѣ о чувствительности сказано почти тоже; электромышечная чувствительность — тоже уменьшена. Вскрытія не было. Въ третьемъ случаѣ электромышечная чувствительность — значительно уменьшена; при изслѣдованіи чувствительности кожи замѣтно было нѣкоторое притупленіе ея на животѣ, спинѣ и нижнихъ конечностяхъ. При вскрытіи найдено измѣненіе заднихъ столбовъ и заднихъ корешковъ спиннаго мозга. Въ четвертомъ случаѣ—электромышечная чувствительность была уменьшена, а чувствительность кожи при изслѣдованіи циркулемъ и при самыхъ легкихъ прикосновеніяхъ оказалась нормальной. Вскрытіе обнаружило измѣненіе заднихъ столбовъ и заднихъ корешковъ спинныхъ нервовъ. Въ пятомъ случаѣ—чувствительность кожи и мышцъ неизмѣнена. Наконецъ, въ шестомъ случаѣ—при изслѣдованіи кожи циркулемъ чувствительность была нормальна; чувство осязанія, давленія и электромышечная чувствительность также не измѣнены.

Противъ указаній Friedreich'а на сохраненіе чувствительности, Leyden въ приложеніи къ своему сочиненію [1]) возражаетъ, что наши способы изслѣдованія чувствительности еще недостаточно хороши, чтобы можно было съ положительностью утверждать, что въ данныхъ случаяхъ чувствительность дѣйствительно нисколько не была уменьшена.

Относительно этихъ же случаевъ Friedreich'а необходимо добавить, что очевидное уменьшеніе во многихъ случаяхъ электромышечной чувствительности, а въ одномъ

[1]) Leyden „Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge". 1863 г. Berlin.

случаѣ и необходимость участія зрѣнія при движеніяхъ указываютъ на нѣкоторое ослабленіе мышечной чувствительности.

Большимъ богатствомъ собраннаго матеріяла отличается сочиненіе Topinard'a [1]), увѣнчанное преміей Парижской медицинской Академіи. Изслѣдовавъ 109 случаевъ атаксіи, авторъ только въ 18 положительно не встрѣчалъ анэстезіи; въ 76 случаяхъ анэстезія была полная или весьма значительная, а въ 15 случаяхъ наблюдалась въ слабой степени. Изъ 50 больныхъ, изслѣдованныхъ имъ относительно мышечной чувствительности, онъ нашелъ: у 20 значительную анэстезію, у 8—легкую и у 22 неизмѣненную. У двухъ больныхъ авторъ констатировалъ: потерю чувства осязанія, боли и мышечнаго чувства, при сохранности чувствительности къ холоду и уничтоженіи чувствительности къ теплу. Прикосновеніе стекляной палочкой, нагрѣтой до 60°, даже не замѣчалось этими больными. Обращая вниманіе на это интересное явленіе, авторъ отмѣчаетъ, что въ отношеніи анэстезій, обычно появляющихся при tabes dorsalis, надо имѣть въ виду, что на одномъ и томъ же мѣстѣ кожи чувствительность уменьшается или исчезаетъ неодинаково ко всякому раздраженію.

Ощущеніе температуры, по мнѣнію автора, во многихъ случаяхъ tabes dorsalis сохраняется особенно долго, при чемъ отдѣльные случаи представляютъ большое разнообразіе.

Topinard, подобно Duchenne'у, утверждаетъ, что анэстезія кожи всегда является только одновременно съ атаксіей и ли же послѣ нея, но никогда—до нея. Съ этимъ мнѣніемъ несогласны многіе другіе авторы и солидные наблюдатели.

Описывая ненормальныя субективныя ощущенія табетиковъ Topinard отмѣчаетъ, что ощущенія эти то съ самаго начала занимаютъ большое пространство, то появляются въ одной ногѣ или даже одной только подошвѣ, а оттуда бо-

[1]) Topinard. „De l'ataxie locomotrice et en particulier de l'ataxie locomotrice progressive". Paris. 1864. Comptes rendus du Congrès médical de Lyon, in 8°, Baillière. 1865.

лѣе или менѣе быстро распространяются далѣе. При распространеніи на верхнія конечности, ощущенія эти прежде всего появляются въ двухъ послѣднихъ пальцахъ. Далѣе авторъ обращаетъ вниманіе на тотъ подмѣченный имъ фактъ, что на границѣ нормальныхъ и ненормальныхъ ощущеній обыкновенно является чувство сжатія поясомъ.

У нѣкоторыхъ больныхъ авторъ констатировалъ замедленное проведеніе ощущеній, впервые описанное Cruveilhier[1]) и впослѣдствіи изученное многими авторами (Leyden'омъ и Goltz'емъ [2]), Takacz'омъ [3]) и др.).

Topinard указалъ, что замедленіе, длящееся отъ 1 до 10 (maximum) секундъ, претерпѣваютъ только чувство боли и температуры. Въ одномъ случаѣ tabes dorsalis съ рѣзкимъ разстройствомъ чувствительности, гдѣ уколъ вообще не воспринимался, а ущемленіе голени гвоздями воспринималось только 4 секунды спустя, авторъ убѣдился изслѣдованіемъ посредствомъ нагрѣтой стеклянной палочки, что тепловое ощущеніе воспринималось больнымъ только послѣ 5—8 секундъ. Случай этотъ, однако, указываетъ на запаздываніе скорѣе болевого температурнаго воспріятія, чѣмъ на запаздываніе ощущенія собственно тепла. Въ другомъ ясно выраженномъ случаѣ tabes dors. Topinard, при глубокомъ уколѣ иголкой въ бедро, замѣтилъ появленіе болевого ощущенія только по прошествіи 30 секундъ. Правда, Eisenmann (l. c. Wien. 1863) упоминаетъ объ опубликованномъ Trousseau случаѣ, въ которомъ ущемленіе правой нижней конечности дошло до сознанія только черезъ 3 минуты.

По мнѣнію Topinard'а разстройство координаціи движеній обусловливается уменьшеніемъ рефлекторной силы спинного мозга, а не зависитъ ни отъ мышечной слабости, ни отъ кожной или мышечной анэстезіи.

[1]) См. y Fischer'a. „Ueber Verlangsamung der sensiblen Leitung bei Tabes dorsualis". Berlin. Klin. Wochenschr. 1881 г., №№ 33 и 34.

[2]) См. Leyden. Virhow's Archiv. Bd. 31. 1864 г. и Klinik der Rückenmarkskrankheiten. II. pag. 338.

[3]) A. Takácz „Untersuchungen über die Verspätung der Empfindungsleitung". Arch. f. Psychiat. Berlin. Bd. X. 1880. S. 527.

Marius Carré [1]), представившій въ томъ же году и въ ту же Академію свой мемуаръ на конкурсъ, нашелъ слѣдующее: изъ 28 случаевъ tabes dorsalis чувство осязанія было сохранено въ 3-хъ, повышено въ двухъ, ослаблено или совершенно потеряно въ 23-хъ случаяхъ; чувство боли сохрансно 4 раза. увеличено 4 раза и ослаблено или вовсе уничтожено 10 разъ; чувство температуры сохранено въ 7 случаяхъ, увеличено въ 3-хъ и уменьшено или уничтожено въ трехъ случаяхъ. При этомъ авторъ обращаетъ вниманіе на то обстоятельство, что при tabes чувствительность разстраивается и теряется не только въ кожѣ, но и въ мышцахъ и вообще въ глубоко лежащихъ тканяхъ и частяхъ. Это мнѣніе онъ основываетъ на томъ, что многіе изъ изслѣдованныхъ имъ больныхъ вовсе не чувствовали сильнаго давленія и тяжелыхъ ударовъ.

Въ 1865 году Д-ръ А. Кожевниковъ [2]), отвергая участіе чувствительности въ произвольныхъ движеніяхъ, возвращается къ положеніямъ старыхъ физіологовъ, именно Todd'а и др. Въ подтвержденіе своихъ положеній онъ приводитъ много исторій болѣзней другихъ авторовъ, а также описаніе нѣсколькихъ своихъ наблюденій, изъ которыхъ обращаетъ особенное вниманіе 3-й случай [3]), будто бы ясно доказывающій, что разстройство произвольныхъ движеній нисколько не зависитъ отъ разстройства чувствительности. По словамъ автора, изслѣдованіе чувствительности въ данномъ именно случаѣ сдѣлано самымъ тщательнымъ образомъ.

Для изслѣдованія чувствительности авторъ руководствовался способами Weber'а; для опредѣленія тонкости осязанія употреблялъ циркуль; для опредѣленія чувства давленія употреблялъ, по Weber'у, различныя тяжести послѣдовательно одну за другой и замѣчалъ,—какую разницу можетъ опредѣлить больная; для опредѣленія тон-

[1]) M. Carré„ De l'ataxie locomotrice progressive". Thèse. Paris. 1862. u Nouv. recherches sur l'atax. locomot. progr. Paris, 1865.

[2]) А. Кожевниковъ. Болѣзнь описанная Дюшеномъ подъ именемъ „Ataxie locomotrice pregressive". Диссер. Москва, 1865 г.

[3]) А. Кожевниковъ. Тамъ же, стр. 89—93.

кости мышечнаго чувства онъ привѣшивалъ на ногу различныя тяжести, положенныя въ платкѣ и при этомъ заставлялъ больную, дѣлая различныя движенія, опредѣлять разницу въ величинѣ тяжести; тактильная чувствительность изслѣдовалась прикосновеніемъ пальца, болевая—уколами булавки, электромышечная сократительность индуктивнымъ токомъ (проводники съ мокрыми губками) температурная—опущеніемъ пальцевъ больной въ воду.

Даже и при этихъ способахъ изслѣдованія въ третьемъ случаѣ А. Кожевникова обнаружены замѣтныя измѣненія чувствительности; а именно: чувство прикосновенія, давленія, температуры, мышечное чувство въ рукахъ значительно уменьшены; въ лѣвой ногѣ чувство мѣстности почти на половину уменьшено, сравнительно съ правою ногою. Кромѣ того, Кожевниковъ опредѣлялъ мышечное чувство посредствомъ взвѣшиванія тяжестей только въ одной правой ногѣ, менѣе пораженной; въ лѣвой же ногѣ, болѣе пораженной мышечное чувство не изслѣдовано.

Въ общемъ, мнѣніе Кожевникова относительно измѣненій чувствительности при tabes'ѣ, на основаніи его личныхъ наблюденій и изслѣдованій, сводится къ тому, что вмѣстѣ съ разстройствомъ движеній уменьшается чувство осязанія и электрочувствительность кожи и мышцъ нижнихъ и затѣмъ верхнихъ конечностей. Потеря чувствительности усиливаетъ разстройство движеній, которое обусловливается не параличемъ мышцъ, а уничтоженіемъ согласія въ ихъ сокращеніяхъ. Уменьшеніе чувствительности иногда доходитъ до значительной степени, но въ нѣкоторыхъ, совсѣмъ не рѣдкихъ случаяхъ, чувствительность или не представляетъ никакихъ измѣненій, или только очень незначительныя; по крайней мѣрѣ, до самаго конца жизни замѣчается очень небольшое уменьшеніе чувствительности, хотя другіе припадки достигаютъ очень значительнаго развитія.— Согласно этому, авторъ въ числѣ другихъ положеній въ своей диссертаціи выставляетъ слѣдующее: „атрофія заднихъ столбовъ спиннаго мозга производитъ разстройство движеній не вслѣдствіи потери чувствительности, а вслѣдствіе

уничтоженія прямого и непосредственнаго вліянія ихъ на механизмъ движеній".

Разсматривая прогрессивное уничтоженіе координаціи движеній какъ отдѣльную самостоятельную болѣзнь, происходящую вслѣдствіе перерожденія и атрофіи заднихъ столбовъ спиннаго мозга, главнымъ образомъ отъ хроническаго воспаленія ихъ, авторъ не придаетъ особаго значенія разстройствамъ чувствительности. Но, говоря о „клинической картинѣ этой болѣзни, авторъ признаетъ, что вмѣстѣ съ разстройствомъ координаціи движеній въ конечностяхъ бываютъ нерѣдко разстройства чувствительности; при чемъ измѣненія послѣдней сначала обнаруживаются едва замѣтнымъ образомъ, начинаясь съ подошвъ и концовъ ножныхъ пальцевъ, съ теченіемъ времени все усиливаются, распространяются кверху на голень и бедро, не достигая здѣсь той значительной степени, какъ въ нижней части ноги. Тутъ же авторъ упоминаетъ объ интересномъ явленіи, которое, по его мнѣнію, нерѣдко наблюдается при tabes dorsalis и которое было подмѣчено еще Cruveilhier, Eigenbrot'омъ[1]) и др., а именно: что различные виды чувствительности проражаются далеко не въ одинаковой степени: въ то время какъ одинъ видъ ея почти совершенно уничтожается, другіе виды могутъ оставаться почти въ нормальномъ состояніи.

Въ 1865 году Д-ръ П. Успенскій [2]) въ своей диссертаціи приводитъ 9 собственныхъ наблюденій и изслѣдованій табетиковъ, изъ исторій болѣзни которыхъ видно, что онъ изслѣдовалъ слѣдующіе виды чувствительности: тактильную, температурную, болевую, пространственное чувство (циркулемъ Вебера), чувство давленія (посредствомъ наложенія тяжестей), щекотное чувство и „электромускулярную сократительность". Мышечную силу онъ опредѣлялъ Бурговскимъ динамометромъ, мышечное чувство—положеніемъ членовъ въ пространствѣ; а какими методами изслѣдова-

[1]) Virchow's Archiv 1862. Bd. 23, Hft 5 и 6.

[2]) П. Успенскій. „Ataxie locomotrice progressive". Прогрессивное уничтоженіе координац. движеній. Диссер. С.-Петербургъ 1865 г.

лись имъ болевая и температурная чувствительность—изъ диссертаціи не видно.

Измѣненія въ сферѣ чувствительности, по мнѣнію автора, довольно значительны и замѣчаются преимущественно при спинно-мозговой атаксіи, и только весьма рѣдко—при черепно-мозговой; при послѣдней формѣ атаксіи уменьшеніе чувствительности составляетъ исключеніе, и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ положительно можно было допустить увеличеніе чувствительности.

Говоря о субъективныхъ разстройствахъ чувствительности при спинно-мозговой формѣ атаксіи, авторъ отмѣчаетъ, что они появляются всегда раньше разстройства движеній и выражаются обычно такъ: у больныхъ прежде всего появляются особенныя ненормальныя ощущенія въ нижнихъ конечностяхъ и туловищѣ; больные заявляютъ, что ноги ихъ какъ бы обложены ватою; или чувствуютъ особенную тяжесть и усталость, или покалыванія въ ногахъ; иногда больнымъ кажется, что при ходьбѣ ноги ихъ опираются какъ бы на войлокъ, или мелкій песокъ и т. п. Эти ненормальныя ощущенія продолжаются у нѣкоторыхъ больныхъ даже и въ то время, когда появились уже разстройства въ координаціи движеній; по временамъ ощущенія эти исчезаютъ, но разстройство координацій при этомъ не уменьшается. П. Успенскій согласенъ съ Topinard'омъ,—что при распространеніи на верхнія конечности ощущенія эти прежде всего появляются въ двухъ послѣднихъ пальцахъ.

Что же касается объективныхъ измѣненій чувствительности, то авторъ нашелъ у всѣхъ своихъ больныхъ большее или меньшее уменьшеніе чувствительности кожи къ тому или другому роду раздраженій. Авторъ убѣдился, что чувствительность уменьшается или даже совершенно уничтожается къ одному опредѣленному виду раздраженій, тогда какъ къ другому виду—она остается еще вполнѣ сохраненной.

Призвавая, что въ кожѣ, кромѣ чувства осязанія, нужно отличать еще чувство температуры, боли и щекотанія, авторъ пришелъ къ заключенію, на основаніи своихъ изслѣ-

НБ ХНМУ

Инв. № НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

дованій, что раньше другихъ кожныхъ чувствъ поражается и уменьшается чувство щекотанія. По заявленію автора, Профес. С. П. Боткинъ пришелъ къ такому же выводу на основаніи своихъ наблюденій.

Уже послѣ уменьшенія чувства щекотанія поражаются въ дальнѣйшемъ чувства осязанія, боли и давленія; дольше же всѣхъ сохраняется невредимымъ чувство температуры, на что уже обратили вниманіе Romberg, Duchenne, Trousseau, Topinard и др.

„Вообще мы должны сказать", говоритъ Успенскій, „что атактики весьма чувствительны къ температурѣ, но нигдѣ мы не встрѣчали такой чувствительности къ температурѣ, какую намъ удалось видѣть три раза и только на туловищѣ. Каждый разъ прикосновеніе посторонняго тѣла, нагрѣтаго даже до 27°, вызывало чрезвычайно болѣзненное ощущеніе и вмѣстѣ съ тѣмъ сильнѣйшее сокращеніе не только подлежащихъ, но и сосѣднихъ мышцъ. Такое же явленіе замѣчалось и тогда, когда до больного дотрагивались тѣломъ, нагрѣтымъ выше 40° С. Нужно замѣтить, что въ послѣднемъ случаѣ непріятное впечатлѣніе скорѣе исчезало, чѣмъ въ первомъ".

Интересное явленіе это не было авторомъ всесторонне и критически обслѣдовано и, поэтому, остается неизвѣстнымъ: имѣлъ ли онъ здѣсь дѣло съ участками термогиперэстезіи или проявленіями дизэстезій.

Въ 1868 году Д-ръ Г. Григорьевъ [1]), приводитъ въ своей диссертаціи 8 обслѣдованныхъ имъ случаевъ tabes dorsalis въ отношеніи разстройствъ чувствительности. Результаты оказались слѣдующіе: чувство прикосновенія было всегда сохранено, въ одномъ случаѣ была сильная гиперэстезія въ рукахъ и ногахъ при совершенной неспособности больного различать прикасающіеся предметы; чувство движенія или чувство мѣстности во всѣхъ случаяхъ было болѣе или менѣе ослаблено, въ двухъ случаяхъ изслѣдованіе показало ослабленіе температурнаго чувства, и наконецъ въ

[1]) Д-ръ Г. Григорьевъ. „О разстройствахъ чувствительности и произвольныхъ движеній при пораженіи заднихъ столбовъ спинного мозга". Дисеер. Москва, 1868 г.

ПЕРЕВІРЕНО 1936

БІБЛІОТЕКА Харківського Медичн. Інституту № 5228 Шифр

5-ти случаяхъ были ослаблены чувство давленія и чувство боли.

Изъ 14 положеній, выставленныхъ авторомъ, видно, что разстройство осязательной или другихъ видовъ чувствительности, равно какъ и разстройства мышечныхъ сокращеній, онъ считаетъ обязательными во всѣхъ случаяхъ пораженія заднихъ корешковъ и заднихъ столбовъ спинного мозга; а наблюдаемыя при такихъ пораженіяхъ разстройства произвольныхъ движеній легко объясняются, по его мнѣнію, потерею руководящихъ мышечныхъ ощущеній.

Послѣднее положеніе автора свидѣтельствуетъ о его приверженности „чувствительной" теоріи Leyden'а, находившаго безусловно во всѣхъ случаяхъ tabes'а большія или меньшія измѣненія кожной и мышечной чувствительности.

Hertzberg [1]) изслѣдовалъ чувствительность у 6 табетиковъ и результаты изслѣдованій изложилъ въ своей диссертаціи, вышедшей изъ клиники Notnagel'я въ 1875 году. Сдѣланные авторомъ выводы изъ шести наблюденій сводятся къ слѣдующимъ пунктамъ: 1) Замедленное проведеніе въ области чувствительной сферы при tabes dorsalis есть явленіе обычное; причемъ замедленіе въ проведеніи болевой чувствительности можетъ считаться почти правиломъ. Менѣе часто, хотя тоже не особенно рѣдко, бываетъ также замедленіе проведенія чувства прикосновенія и температурнаго; но и въ этомъ случаѣ на первомъ планѣ стоитъ замедленіе болевой чувствительности. 2) Причина какъ замедленнаго проведенія чувствительности, такъ и послѣдовательнаго болеваго ощущенія (послѣ ощущенія) заключается весьма вѣроятно, въ существованіи въ какомъ либо опредѣленномъ мѣстѣ проводящаго чувствительнаго пути ненормальнаго условія или препятствія для ея проведенія, а именно: въ такомъ мѣстѣ, гдѣ волокна, проводящія ощущенія и вліяющія на рефлексы, еще не отдѣлены другъ отъ друга. 3) Мѣсто это находится, весьма вѣроятно, въ спинномъ мозгу, а именно: въ гангліяхъ сѣраго вещества вблизи заднихъ роговъ.

[1]) Hertzberg „Beiträge zur Kenntnis der Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsalis". Inaugural. Dissertation. Jena. 1875.

Не говоря уже о широкихъ обобщеніяхъ и вѣроятныхъ выводахъ, построенныхъ на незначительномъ числѣ наблюденій, надо признать, что односторонность изслѣдованій малаго числа больныхъ и сжатость изложенія автора не даютъ полной картины пораженій и измѣненій всѣхъ видовъ чувствительности при tabes dorsal. Изслѣдованія этихъ аномалій чувствительной сферы, по единогласному заявленію всѣхъ авторовъ, правда, очень затруднительны, требуютъ много терпѣнія со стороны пациента и врача, обязаннаго относиться къ результатамъ изслѣдованій весьма осторожно и строго критически.

Въ 1874 году Naunyn [1]) въ небольшомъ сообщеніи обратилъ вниманіе на встрѣчающуюся особенную аномалію чувствительности, а именно, въ одномъ случаѣ (вѣроятнаго tabes dors.) онъ наблюдалъ, что при уколѣ иглой на тылѣ стопы, приблизительно 2 секунды спустя послѣ нѣсколько запоздалаго, полученнаго отъ укола, ощущенія получалось еще одно ощущеніе, значительно болѣе болѣзненное и повидимому не зависящее отъ силы раздраженія.

Одновременно съ сообщеніемъ Naunyn'а опубликовалъ свое наблюденіе и E. Remak [2]), а вскорѣ затѣмъ Osthoff [3]) три случая изъ клиники Ziemssen'а, и затѣмъ уже въ слѣдующемъ году появилась диссертація Hertzberg'а, о которой мы сейчасъ говорили.

Всѣ эти авторы наблюдали замедленіе болевого ощущенія при отсутствіи замедленія чувства прикосновенія и температурнаго чувства. Всѣ они согласны съ сообщеннымъ Naunyn'омъ наблюденіемъ.

E. Remak [4]) въ томъ же году описалъ случай tabes'а, въ которомъ болевое впечатлѣніе (отъ укола иглой, интензивнаго жара, сильнаго фарадическаго раздраженія) лишь черезъ 3 секунды воспринималось какъ боль, причемъ насту-

[1]) Naunyn. Arch. f. Psychiatr. Bd. IV. 1874. S. 760.

[2]) E. Remak. „Ueber zeitliche Incongruenz der Berührungs und Schmerzempfindung bei Tabes dorsalis". Arch. f. Psychiat Bd. IV. 1874. S. 769.

[3]) Osthoff: „Verlangsamung d. Schmerzempfind. bei Tabes. Disser. Erlangen. 1874.

[4]) E. Remak. Arch. f. Psychiatr. Bd. IV. 1874. S. 769.

пило соотвѣтственное замедленіе рефлексовъ, тогда какъ до того, т. е. раньше, и прикосновеніе, и тепло, и электрическое раздраженіе воспринималось больнымъ безъ замедленія рефлексовъ. Пацієнтъ могъ различать головку и остріе иглы лишь черезъ 3 секунды потому, что лишь послѣ этого срока въ его сознаніи устанавливалась „боль“, причиненная уколомъ.

Авторъ полагаетъ, что появившееся одновременно наблюденіе Naunyn'а неправильно отожествляютъ съ его случаемъ потому, что пацієнтъ Naunyn'а немедленно воспринималъ раздраженіе съ нормальной силой, и что лишь при болевомъ раздраженіи появлялось спустя нѣкоторое время усиленное послѣдовательное ощущеніе.

Со времени Cruveilhier въ литературѣ о tabes'ѣ часто упоминается о замедленіи проведенія главнымъ образомъ болевого чувства. Но болѣе точныя наблюденія показали, что тактильныя и температурныя воспріятія могутъ претерпѣвать, хотя и менѣе значительное, но замѣтное замедленіе. Здѣсь умѣстно будетъ вспомнить, что даже при физіологическихъ условіяхъ, какъ показали работы Burckhardt'а [1]) и др., спинномозговое проведеніе болевого восприятія у человѣка происходитъ медленнѣе, чѣмъ проведеніе тактильныхъ восприятій, и первыя воспріятія относятся къ послѣднимъ въ среднемъ какъ I: 3,7.

Замедленія болевого и термическаго раздраженія при tabes измѣрены и болѣе точно изучены Leyden'омъ и Goltz'емъ [2]), указавшими, что самое рѣзкое замедленіе въ дѣйствительности соотвѣтствуетъ раздраженіямъ средней силы, между тѣмъ какъ при очень сильныхъ раздраженіяхъ замедленіе это меньше. Явленіе это подтверждено было впослѣдствіи и другими наблюдателями.

О замедленіи воспріятія ощущеній и запаздываніи рефлексовъ при tabes dorsal. имѣется въ литературѣ много наблю-

[1]) Burckhardt. Die physiolog. Diagnostik der Nervenkrankheit. 1876. S. 81.

[2]) Leyden u. Goltz. Klinik der Rückenmarkskrankh. Bd. I. 1874.

деній, но до работъ Leyden'а [1]) и Remak'а [2]) никто точно не указывалъ,—какіе виды ощущеній претерпѣваютъ это замедленіе. Topinard, впрочемъ, указалъ на то, что замедленіе ощущеній относится главнымъ образомъ къ чувству боли и рѣже—температуръ. Другіе же старые авторы (Trousseau, Eisenmann, Benedict, Landois и Mosler, Leuebe и друг.) не высказались ясно и опредѣленно по этому вопросу и не привели наблюденій о запаздываніи воспріятія безболѣзненнаго прикосновенія. Съ другой стороны, въ нѣкоторыхъ случаяхъ упомянутыхъ авторовъ констатировано, что тамъ, гдѣ было замедленіе воспріятія болевого ощущенія, по большей части тактильное воспріятіе отсутствовало или было значительно ослаблено. Въ случаяхъ же, гдѣ и болевое и тактильное воспріятіе существовали, не обращалось вниманія на время, проходившее между ними.

Leyden дѣлалъ свои наблюденія въ клиникѣ Traube надъ ясно выраженнымъ tabes'омъ съ рѣзкой атаксіей. Post mortem ему удалось доказать сѣрое перерожденіе заднихъ столбовъ. Въ описаніи наблюденій разстройствъ чувствительности этого больного находимъ слѣдующее: прикосновенія пальцемъ больной почти не воспринималъ, а уколъ иголкой распознавалъ неувѣренно; при этомъ онъ часто заявлялъ, что вообще сперва чувствовалъ прикосновеніе и только затѣмъ уколъ.

Этотъ случай тѣмъ отличается отъ случая E. Remak'а, что здѣсь было разстроено и тактильное воспріятіе.

Итакъ, если повидимому было доказано, что при tabes бываетъ замедленіе въ воспріятіи только болевого ощущенія и никогда не встрѣчается замедленія къ прикосновенію (тактильнаго), и если предположить, что только болевое ощущеніе претерпѣваетъ какое-то измѣненіе, по существу намъ неизвѣстное, то, по мнѣнію Remak'а, для объясненія этого явленія достаточно слѣдующаго соображенія: для

[1]) Leyden. Klinik d. Rückenmarkskrnkh. II. Abt. 2 S. 324. 1876. Deutsch. Klinik. 1863 № 13. Virchow's. Archiv. Bd. 40. 1867.

[2]) E. Remak. „Zu den Sensibilitätsstörungen der Tabes dorsalis“. Arch f. Psychiatr. 1877. Bd. VIII. S. 496, и Arch. f. Psych. 1874. Bd. IV, p. 76.

своего распространенія по пути къ сознанію болевое ощущеніе нуждается въ 3 секундахъ времени, тактильное же ощущеніе нормально какъ бы спѣшитъ и для его проведенія требуется значительно меньше времени.

Erb [1]) подтверждаетъ это наблюденіе и указываетъ на то, что и Schiff также отмѣтилъ несоотвѣтствіе тактильнаго и болевого чувства, склоняясь къ тому объясненію, что аномаліи болевого ощущенія зависятъ отъ измѣненій сѣраго вещества, а аномаліи тактильныхъ и термическихъ ощущеній—отъ измѣненій волоконъ заднихъ столбовъ.

Поэтому интересно было изучить въ областяхъ разстроенной чувствительности, съ одной стороны,—абсолютную величину воспріятія какъ тактильнаго, такъ и болевого чувства, а съ другой стороны, — прослѣдить: бываютъ ли замедленія болевого ощущенія только исключительно отъ прикосновенія острымъ предметомъ.

Изслѣдованія и наблюденія въ этомъ направленіи сдѣланы Remak'омъ [2]).

У табетика было констатировано на тылѣ лѣвой ноги замедленіе болевого ощущенія послѣ укола иглой при полномъ сохраненіи и правильной локализаціи тактильныхъ ощущеній; при изслѣдованіи циркулемъ Weber'a было доказано, что разстоянія въ 12''' между двумя ножками было достаточно для воспріятія двухъ прикосновеній, тогда какъ по Bernhardt'y 18''' соотвѣтствовало среднему чувству пространства. При изслѣдованіи чувства давленія барэстезіометромъ Enlenburg'a найдено, что давленіе въ 300 и 310 грм., а также въ 350 и 360 грм. различалось точно и увѣренно.

Для абсолютнаго опредѣленія величины болевого ощущенія Remak воспользовался методомъ Leyden'a, дающимъ, несмотря на нѣкоторые его недостатки, приблизительно вѣрные относительные результаты.

Подобно Bernhardt'y, Remak употреблялъ мѣдный, вверху

[1]) Erb. Krankheiten des Rückenmarks in v. Ziemssen's Spec. Patholog. Bd. XI, 1876. S. 85.

[2]) L. c.—p. 769.

изолированный, соединенный со вторичною спиралью циркуль, разстояніе ножекъ котораго было всегда одинаково [въ $^1/_2$ ctm.]. На лѣвой тыльной поверхности ноги табетика Remak констатировалъ, что первое ощущеніе электрокожной чувствительности появилось при 13, а первое болевое ощущеніе — при 10 ctm. [у Bernhardt'a—при 12 и 9,2 ctm.]. Для сравненія авторъ сдѣлалъ такія же опредѣленія для правой тыльной поверхности кисти, гдѣ условія были относительно нормальныя, и нашелъ соотвѣтственныя цифры—14,0 и 11,8 [у Rernhardt'a—11,6 и 9,9].

Разница въ цифрахъ Remak'a и Bernhardt'a объясняется, вѣроятно, различіемъ элементовъ, приводившихъ въ дѣйствіе санный аппаратъ Du-Bois.

Изслѣдуемый табетикъ чувствовалъ одновременно съ замыканіемъ тока легкое электрическое колотье, а черезъ промежутокъ времени, длящійся по различнымъ опредѣленіямъ приблизительно 3 секунды, чувствовалъ внезапную сильную боль, сопутствуемую продолжительнымъ послѣдовательнымъ ощущеніемъ. Принималось во вниманіе при этомъ кумулирующее дѣйствіе единичныхъ прерываній индукціоннаго тока.

Такъ какъ авторъ констатировалъ на себѣ и на другихъ здоровыхъ людяхъ, что силы тока, вызывающія болѣзненность кожи, вызываютъ болевое ощущеніе мгновенно, то поэтому онъ смотритъ на описанное явленіе у табетика какъ на такое же, какое появляется при уколѣ иглой или булавкой.

Замедленіе болевого ощущенія Remak наблюдалъ и при дѣйствіи высокой температуры. Дотрогиваніемъ до кожи здороваго человѣка термометромъ, нагрѣтымъ отъ 80° до 90° С. вызывается всегда жгучее болевое ощущеніе, затемняющее чувство тепла; у табетика же дотрогиваніе тѣмъ же термометромъ вызывало на тылѣ стопы и на подошвѣ непосредственно чувство теплоты и только 3 секунды спустя—болевое ощущеніе, которое на другихъ мѣстахъ, напримѣръ, на верхней конечности, появлялось быстро и безъ задержекъ. Тотъ же больной даваль вѣрныя показанія о разницѣ тепла, если ему прикладывали одинъ за другимъ

термометры, нагрѣтые каждый на нѣсколько градусовъ выше. Болѣе точные опыты не были произведены.

Тутъ же авторъ приводитъ еще одно наблюденіе надъ больнымъ, у котораго онъ вызывалъ боль холодомъ. Поставивъ собственную свою голую подошву на кусокъ льда, авторъ почувствовалъ первое жженіе черезъ 15 секундъ, двугій здоровый человѣкъ — черезъ 12 сек., а табетикъ — только черезъ 19—20 секундъ. Такого рода опыты, конечно, не могутъ быть повторяемы. Но и въ этомъ одномъ опытѣ Remak'а поразило то явленіе, что лично у него жгучая боль прошла тотчасъ же по удаленіи ноги отъ льда, а у табетика она длилась долгое время.

На основаніи результатовъ, полученныхъ имъ отъ изслѣдованій и наблюденій надъ болевыми ощущеніями отъ термическихъ и электрическихъ раздражителей, авторъ полагаетъ, что эти ощущенія не слѣдуетъ квалифицировать какъ „послѣдовательныя“ или „послѣ ощущенія“. Что такія ощущенія могутъ усиливаться, авторъ констатировалъ въ одномъ случаѣ далеко зашедшаго tabes'а съ необычайными разстройствами чувствительности: у паціента послѣ 2—3 уколовъ оставалось такое сильное жгучее болѣзненное ощущеніе, что онъ не въ силахъ былъ давать болѣе отчета объ ощущеніяхъ. Но нельзя говорить о раздраженіи, остающемся послѣ причиненной боли, если вообще болевого ощущенія не было. Кромѣ того, Remak не считаетъ различными по существу замедленіе воспріятія ощущеній и крайнюю ихъ длительность; то и другое можно объяснить себѣ такимъ образомъ, что нормально существующее сопротивленіе нервной проводимости, измѣренное Helmholtz'емъ, Schelske и др., въ одномъ мѣстѣ настолько сильно увеличилось, что волна распространенія слишкомъ поздно достигаетъ сознанія, а въ другомъ мѣстѣ разбивается на нѣсколько волнъ, достигающихъ сознанія одна за другой.

Выставивъ такое объясненіе, Remak полагаетъ, что сопротивленіе проводимости локализируется не въ кожѣ, такъ какъ въ противномъ случаѣ было бы непонятно,—почему чувствительные аппараты кожи воспринимаютъ самыя легкія и нѣжныя прикосновенія, не пропуская въ то же время

сильныхъ болевыхъ ощущеній. Авторъ склоненъ искать сопротивленіе въ тѣхъ нервныхъ проводникахъ, анатомическія измѣненія которыхъ при tabes извѣстны.

Отмѣчая, что сопротивленіе проводимости встрѣчается одновременно съ замедленіемъ рефлексовъ, онъ считаетъ вполнѣ вѣроятнымъ, что сопротивленіе проводимости ощущенія и рефлексъ—есть одно и то же. Предполагая, что волокна, проводящія болевыя ощущенія и центростремительныя волокна рефлексовъ идентичны до спинного мозга, авторъ заключаетъ, что нужно перенести сопротивленіе проводимости въ центростремительную часть рефлекторной дуги, и именно туда, гдѣ еще не отдѣлились волокна, идущія въ головной мозгъ. Remak'у представляется заманчивымъ послѣдовать положенію Schiff'а, согласно которому мѣстонахожденіемъ тактильнаго раздраженія надо считать задніе столбы бѣлаго вещества, мѣстомъ болевыхъ ощущеній—сѣрое вещество, а сопротивленіе искать въ заднихъ рогахъ.

Въ 1876 году Ch. Richet [1]), исходя изъ совершенно правильнаго соображенія, что результаты изслѣдованій зависятъ отъ примѣняемаго способа, и что для сужденія о данномъ изслѣдованіи необходимо знать,—при какихъ условіяхъ оно производилось, нашелъ цѣлесообразнымъ примѣнить для измѣренія запаздыванія чувствительности у табетиковъ записывающіе аппараты, которые дали точные результаты Marey'ю, Hemzol'ю и др. для измѣренія скорости проводимости нерва, а Donders'у и Exner'у—для измѣренія скорости ощущеній.

На основаніи своихъ изслѣдованій авторъ пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) запаздываніе проведенія ощущенія у табетиковъ пропорціонально разстоянію, отдѣляющему раздражаемую область отъ спиннаго мозга; 2) скорость проведенія ощущеній съ периферическихъ областей весьма непостоянна, и 3) у многихъ табетиковъ одно раздраженіе вызываетъ двойное ощущеніе, или же ощущеніе о чемъ долго продолжающееся.

[1]) Ch. Richet. Etude sur la vitesse et les modifications de la Sensibilité chez les ataxiques; Gaz. médic. de Paris. №№ 33—35. P. 307. 1876.

Этимъ тремъ положеніямъ Richet старается дать объясненіе. Наблюдая увеличивающееся съ разстояніемъ запаздываніе, прежде всего является предположеніе, что запаздываніе зависитъ отъ измѣненій периферическихъ нервовъ, а не отъ спиннаго мозга. Но гипотеза объ измѣненіяхъ периферическихъ нервовъ при tabes представляется автору мало вѣроятной по многимъ причинамъ.

Во 1-хъ, измѣненія въ нервахъ вовсе не сильнѣе выражены на голени, чѣмъ въ колѣнѣ, и онѣ наблюдаются далеко не у всѣхъ больныхъ. Во 2-хъ, совершенно не понятно,—какимъ образомъ склерозъ или атрофія нерва можетъ въ такихъ значительныхъ размѣрахъ измѣнить такое физіологическое условіе, какъ скорость нервной проводимости. Наконецъ, въ 3-хъ, самый важный доводъ автора,—въ трехъ его случаяхъ tabes dorsalis, въ которыхъ было очевидное запаздываніе, но имѣлось также и двойное ощущеніе, первое ощущеніе не запаздывало, что доказываетъ, по мнѣнію Richet, что нервы табетиковъ передаютъ ощущенія къ центрамъ съ тою же скоростью, какъ и нервы здоровыхъ людей.

Отвергнувъ эту гипотезу, Richet ставитъ вопросъ: не служитъ ли анэстезія причиной запаздыванія ощущеній? И рѣшаетъ его въ положительномъ смыслѣ. Дѣйствительно, у двухъ его больныхъ, служившихъ главными объектами изслѣдованій, анэстезія была прогрессирующая отъ центра къ периферіи, т. е. чѣмъ дальше отъ туловища, тѣмъ она была сильнѣе. Пришлось употреблять очень сильные электрическіе токи для того, чтобы они ощущались больными, и тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе изслѣдователь удалялся отъ центра къ периферіи. Тѣмъ не менѣе больные едва ихъ ощущали, чувствуя лишь легкое и безболѣзненное содроганіе, тогда какъ здоровые люди не могли бы ихъ вынести. Табетики испытывали только легкую дрожь именно въ тѣхъ областяхъ тѣла, въ которыхъ наблюдалось и запаздываніе ощущеній.

На основаніи всего изложеннаго Ch. Richet дѣлаетъ выводъ, что непостоянство и запаздываніе ощущеній у табетиковъ связаны съ анэстезіей и зависятъ отъ

нея, причемъ запаздываніе обратно пропорціонально интенсивности раздраженія.

Въ дальнѣйшей своей работѣ Remak [1]) обратилъ вниманіе еще на особенную аномалію чувствительности, именно: на быструю истощаемость воспріятія болевой чувствительности у табетиковъ.

Изслѣдуя болевую чувствительность посредствомъ фарадической кисточки и установивъ minimum болевого ощущенія, Remak нашелъ при дальнѣйшемъ изслѣдованіи слѣдующее интересное явленіе: если при неподвижномъ держаніи кисточки или электрическаго циркуля усиливать вторичный индукціонный токъ постепеннымъ вдвиганіемъ катушки, напр., до 83 миллим., то испытуемый больной получаетъ электрическое ощущеніе какъ уколъ или щипокъ; ощущеніе это сначала нѣсколько усиливается, затѣмъ быстро исчезаетъ; спустя нѣсколько секундъ ощущеніе вновь возвращается, но въ болѣе слабой степени; затѣмъ опять исчезаетъ, вторично возвращается еще слабѣе, наконецъ совсѣмъ исчезаетъ даже если послѣ размыканія тотъ же токъ будетъ замкнутъ. Чтобы теперь добиться появленія электрическаго укола, нужно снова вдвинуть катушку и тѣмъ больше, чѣмъ дальше продолжался опытъ, иногда на много сантиметровъ; тогда вновь появляется болевое ощущеніе, которое нѣсколько усиливается, затѣмъ опять слабѣетъ исчезаетъ, возвращается и такъ далѣе. Подобнаго рода явленіе можетъ повторяться нѣсколько разъ. Всегда, при неизмѣняющемся раздраженіи индукціонныхъ токомъ, періодическія ощущенія появляются такимъ образомъ, что сила и продолжительность ощущенія все болѣе и болѣе уменьшаются, паузы дѣлаются все болѣе и болѣе продолжительными и, наконецъ, при той же самой силѣ тока никакого ощущенія не получается. Это ослабленіе ощущенія имѣетъ, однако, свои границы, такъ какъ при извѣстномъ, правда измѣнчивомъ, разстояніи катушки наступаетъ моментъ, когда ощущеніе постоянно только усиливается, становясь такимъ

[1]) E. Remak. „In den Sensibilitätsstörungen der Tabes dorsalis". Arch. f. Psychiatr. 1877. Bd. VII, P. 496.

болѣзненнымъ, что дальнѣйшій опытъ болѣе не выносится. Граница эта, впрочемъ, многократно мѣняется на одномъ и томъ же участкѣ кожи въ различные дни. Дальнѣйшія наблюденія убѣдили Remak'а въ томъ, что эта аномалія—„истощаемость ощущеній"—свойственна не только болевому, но и другимъ видамъ чувствительности и можетъ быть вызвана не только фарадическимъ, но и другими родами раздраженій. Изслѣдованія булавочной головкой, наложеніемъ монетъ и прикосновеніемъ металлическихъ сосудовъ, наполненныхъ горячей и холодной водой, показали ему, что у табетиковъ „быстрая истощаемость ощущеній" существуетъ хотя и въ болѣе слабой степени по отношенію къ тактильному и термическому чувству и къ чувству давленія. Разница здѣсь лишь въ томъ, что при фарадическомъ раздраженіи полному исчезновенію ощущенія предшествовалъ періодическій возвратъ такового, меньшей интензивности и продолжительности.

По мнѣнію Remak'а, эта аномалія („истощаемость ощущеній") чувствительности при tabes имѣетъ не только теоретическій интересъ, но и практическое значеніе; такъ напр., она имѣетъ нѣкоторое значеніе для симптома Romberg'а въ такихъ случаяхъ, въ которыхъ другія разстройства чувствительности подошвъ не могутъ быть констатированы и доказаны. Основываясь на экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ Heyd'а и Rosenthal'я[1]), и принимая во вниманіе всѣмъ извѣстныя заявленія табетиковъ о ненормальныхъ субъективныхъ ихъ ощущеніяхъ, Remak предполагаетъ, что въ данномъ отношеніи имѣетъ нѣкоторое значеніе указываемая имъ неравномѣрность ощущеній, обусловленная легкой „истощаемостью" чувствительности.

Эта аномалія чувствительности, по мнѣнію автора, по является, повидимому, уже въ раннихъ стадіяхъ tabes'а когда разстройства чувствительности еще весьма незначительны и съ трудомъ могутъ быть доказаны. При разстройствахъ же кожной чувствительности высшихъ степеней аномалія эта, по мнѣнію автора, встрѣчается часто.

[1]) Hayd. „Der Tastsinn d. Fussohle als Aequilibrirungsmittel beim Stehen, Inaug. Disser. Tübingen. 1862.

Rosenthal, M. Klinik der Nervenkrankh. 1875. Afl 2. S—381.

Въ дальнѣйшей работѣ Naunyn [1]) заявляетъ, что описанная имъ въ 1874 г. аномалія чувствительности рѣдко наблюдается и что впродолженіи 4-хъ лѣтъ, протекшихъ послѣ перваго его сообщенія, онъ наблюдалъ ее еще у двухъ табетиковъ и въ одномъ случаѣ хроническаго Міэлита. Послѣ повторныхъ наблюденій Naunyn рѣшительно высказывается противъ тождественности описаннаго имъ и другими авторами явленія и сводитъ его просто къ запаздыванію болевого ощущенія при нормальномъ или едва замѣтномъ запаздываніи тактильнаго чувства.

Исключеніе представляла кожа ноги, гдѣ описываемое авторомъ явленіе выражалось тѣмъ, что за первымъ вызваннымъ (уколомъ иглы) ощущеніемъ слѣдовало второе и и даже третье, причемъ первое ощущеніе въ одномъ случаѣ явно запаздывало: оно появлялось $2^1/_2$—3 секунды спустя послѣ раздраженія, а затѣмъ уже 2—3—5 секундъ спустя появлялось второе ощущеніе. Въ общемъ второе ощущеніе всегда сильнѣе и болѣзненнѣе перваго, хотя въ одномъ случаѣ наблюдалось обратное.

Уже въ первомъ своемъ сообщеніи Naunyn обратилъ вниманіе на то, что больные не всегда строго отдѣляютъ второе ощущеніе отъ перваго. Часто въ началѣ, когда больные еще не привыкли къ болѣе точному наблюденію за своими ощущеніями, первое и второе ощущеніе представлялось имъ совершенно отдѣльными другъ отъ друга; причемъ почти всѣ больные заявляли, что первое ощущеніе-продолжаясь недолго и неясно, болѣе или менѣе внезапно усиливалось и переходило во второе ощущеніе. Въ концѣ концовъ у каждаго больного происходило то, что обособленное второе ощущеніе не появлялось даже мимолетно, вовсе исчезало. И вотъ тогда то продолжительность перваго ощущенія дѣлалась для больного весьма отчетливой,

[1]) Naunyn. „Beitrag zur Kenntnis der Sensibilitätsstörungen bei Rückenmarkskrankheiten". Deutsch. Archiv. f. Klinische Medicin. Bd. 23. 1879.—S. 414.

БИБЛІОТЕКА
Харьковскаго Медицин. Института
№
Шифръ

и въ такихъ случаяхъ замѣчалось полное соотвѣтствіе этихъ явленій съ тѣмъ, что Charcot называетъ—„дизэстезіями“, т. е. съ тѣмъ, что больные ощущаютъ послѣ непродолжительнаго укола иглой болѣе или менѣе долго-длящееся болѣзненное чувство, въ концѣ котораго только случайно снова обнаруживается какъ бы намекъ на вторичное ощущеніе укола. Чувство это локализировалось неувѣренно,— то въ видѣ распространеннаго по всей ногѣ, по всей голени, то какъ бы исходящее изнутри; словомъ, локализація на кожной поверхности была неясная, не отчетливая; больные ошибались на 4—6 сантиметровъ отъ мѣста укола. У одного больного вмѣсто двойного было тройное ощущеніе причемъ первыя два ощущенія опредѣлялись имъ правильно, а третье онъ локализировалъ съ такою же увѣренностью на участкѣ кожи, удаленномъ на 5 сант. отъ мѣста укола Въ 4-ехъ своихъ случаяхъ авторъ никогда не наблюдалъ появленія ощущенія на симметричномъ мѣстѣ кожи другой половины тѣла, какъ это наблюдали von-Bayer, von Deen и Charcot. Относительно чувства прикосновенія авторъ говоритъ, что тактильная анэстезія можетъ существовать или отсутствовать на пораженныхъ въ отношеніи болевой чувствительности кожныхъ участкахъ..

Въ своихъ случаяхъ авторъ не наблюдалъ, наступающаго параллельно съ появленіемъ послѣдовательнаго ощущенія, запаздыванія рефлексовъ, какъ это отмѣтили въ своихъ наблюденіяхъ Remak и Hertzberg. Во всѣхъ четырехъ случаяхъ Naunyn'а, рефлекторная возбудимость была значительно понижена,—сухожильные рефлексы совершенно отсутствовали, а для кожныхъ требовалось сильное раздраженіе уколами; при послѣднемъ условіи въ одномъ случаѣ дѣйствительно появились очень сильныя и запоздавшія рефлекторныя движенія, сопровождавшіяся сильною болью.

Интересная статья Naunyn'а теряетъ въ достоинствѣ вслѣдствіе неясности изложенія въ нѣкоторыхъ ея частяхъ, изъ которыхъ нельзя точно и опредѣленно уяснить себѣ: — насколько и какъ авторъ различаетъ послѣдовательныя ощущенія отъ замедленныхъ, запаздывающихъ ощущеній.

Не вполнѣ яснымъ представляется и то мѣсто сообщенія, гдѣ авторъ трактуетъ о соотвѣтствіи продолжительнаго перваго болевого ощущенія съ „дизэстезіями“ Charcot.

Въ 1877 году P. Oulmont[1]) опубликовалъ свои изслѣдованія болевой чувствительности у 20-ти табетиковъ, пользуясь при изслѣдованіяхъ уколами обыкновенной иглы. Различныя степени болевой чувствительности онъ отмѣчалъ на схемахъ красками: уменьшеніе или запаздываніе чувствительности—красной, аналгезію—голубой и гиперэстезію черными клѣтками; здоровые же участки кожи оставлялъ бѣльми. нераскрашенными. Подобнаго рода таблицы авторъ нарисовалъ для 20-ти табетиковъ, взятыхъ на выдержку въ самыхъ различныхъ періодахъ болѣзни; нѣкоторые страдали только легкими и еще изолированными разстройствами зрѣнія, другіе же больные представляли всѣ классическіе признаки tabes'a.

Сравнивъ всѣ эти рисунки, авторъ вывелъ слѣдующія заключенія:

1) Разстройства болевой чувствительности бываютъ при tabes очень часто; только въ трехъ случаяхъ изъ 20-ти она была неизмѣнена.

2) На туловищѣ разстройство болевой чувствительности составляетъ правило: 16 разъ изъ 17 случаевъ. Для конечностей правило это безусловно: 17 разъ изъ 17 случаевъ. На головѣ же, которая, какъ предполагали, обладаетъ чѣмъ то вродѣ иммунитета, измѣненія болевой чувствительности также наблюдаются. Уже Duchenne, Trousseau, Carré и др. констатировали анэстезію лица и слизистыхъ оболочекъ. Pierret упоминаетъ въ своей диссертаціи объ этомъ, какъ объ часто встрѣчающемся явленіи. Изъ 17 случаевъ Oulmont'а только въ четырехъ не было разстройствъ чувствительности на головѣ; въ 13-ти же измѣненія эти были, причемъ въ 8-ми случаяхъ измѣненіе захватывало всю голову цѣликомъ.

3) Разстройства чувствительности симметричны. На го-

[1]) P. Oulmont. „De la réparation des troubles de la Sensibilité dans le Tabes dorsalis“. Gazette médicale de Paris. 1877 № 19 (12 Mai). P. 239.

ловѣ симметричное расположеніе участковъ разстроенной чувствительности бываетъ рѣже: въ тѣхъ 5-ти случаяхъ автора, гдѣ разстройства чувствительности представлялись въ видѣ разбросанныхъ точекъ, симметріи не было, и вообще изъ 20-ти случаевъ симметрія встрѣтилась Oulmont'у только 8 разъ. Напротивъ, на туловищѣ и конечностяхъ авторъ наблюдалъ симметрію постоянно. Участокъ аналгезіи одной стороны туловища или конечности обыкновенно, по его наблюденіямъ, соотвѣтствуетъ подобному же одноименному участку аналгезіи другой половины туловища или соотвѣтственной конечности. Если участокъ аналгезіи на туловищѣ расположенъ на средней линіи, то онъ обыкновенно располагается приблизительно равномѣрно съ двухъ сторонъ. Въ тѣхъ же случаяхъ, въ которыхъ разстройства чувствительности довольно обширны, а не измѣненными или менѣе измѣненными остаются только небольшіе островки, то и послѣдніе располагаются точно также симметрично.

4) Разстройства чувствительности при tabes локализируются, по автору, въ опредѣленныхъ мѣстахъ. Расположеніе анэстетическихъ участковъ на различныхъ частяхъ тѣла не только симметрично, но бываетъ всегда по извѣстнымъ правиламъ, представляющимъ, повидимому, мало исключеній; а именно: на головѣ участки анэстезіи, когда они малы и разсѣяны, занимаютъ обыкновенно щеки и подъ глазничную область; на шеѣ анэстезія никогда не встрѣчается, только въ въ видѣ исключенія авторъ наблюдалъ ее въ трехъ случаяхъ; на передней поверхности туловища, если участки анэстезіи немногочисленны, то занимаютъ обыкновенно область грудную вокругъ сосковъ и reg. mesogastr. вокругъ пупка; если же участки многочисленны и обширны, то свободными отъ нихъ остаются только обѣ паховыя области и узкая полоса спереди грудной кости. На задней поверхности туловища немногочисленные участки анэстезіи занимаютъ обыкновенно обѣ лопатки, но одновременно съ этимъ имѣются участки гиперэстезіи на ягодицахъ. Если на задней поверхности туловища и встрѣчаются многочисленные участки анэстезіи,—что наблюдается гораздо рѣже, чѣмъ спереди,—то обыкновенно участки гиперэстезіи занимаютъ все же большее протяженіе, чѣмъ анэстетическіе; причемъ первые располагаются обычно въ формѣ двухъ бляшекъ, могущихъ въ концѣ концовъ слиться; первая бляшка занимаетъ межлопаточную, а вторая—поясничную область.

На верхнихъ конечностяхъ измѣненіе чувствительности локализируются, по Oulmont'у, по слѣдующимъ правиламъ:

a) на пальцахъ измѣненія болевой чувствительности бываютъ всегда даже въ тѣхъ случаяхъ, когда ихъ вовсе не существуетъ или они весьма незначительны на остальныхъ частяхъ конечности;

b) предплечье поражается всегда болѣе или менѣе цѣликомъ;

c) плечо поражается въ меньшей степени и менѣе обширно, чѣмъ предплечье; только въ 6-ти случаяхъ изъ 20-ти плечо было поражено до лопатки;

d) въ локтевомъ сгибѣ и на ладони всегда остаются здоровые или значительно менѣе пораженные участки.

На нижнихъ конечностяхъ измѣненія чувствительности слѣдуютъ аналогичнымъ правиламъ:

a) измѣненія всегда болѣе обширны и рѣзче выражены на задней, чѣмъ на передней поверхности;

b) подошва поражается всегда, причемъ на пяткѣ и пальцахъ анэстезія бываетъ въ различныхъ степеняхъ; на подошвенномъ сводѣ—гиперэстезія;

c) голени поражаются всегда; причемъ, если бляшки анэстезіи разсѣяны, то онѣ занимаютъ колѣни и икры;

d) бедра никогда не бываютъ поражены безъ одновременнаго пораженія голеней, причемъ поражаются менѣе обширно или слабѣе голеней;

e) здоровые или менѣе пораженные участки находятся обыкновенно на внутренней поверхности бедеръ, въ области приводящихъ мышцъ (аддукторовъ) и на тыльной поверхности стопы, исключая пальцевъ.

Сдѣлавъ эти подробные выводы, Oulmont въ заключеніе утверждаетъ, что найденное имъ распредѣленіе разстройствъ чувствительности весьма характерно для tabes dorsalis, что его нельзя смѣшивать съ геміанэстезіей исте-

ричныхъ и гемиплегиковъ, и что еще менѣе оно можетъ быть смѣшано съ анэстезіей при туберкулезной формѣ Lerr'ы. По мнѣнію автора, это характерное распредѣленіе измѣненій болевой чувствительности при tabes весьма важно для постановки правильнаго діагноза въ затруднительныхъ случаяхъ. Въ доказательство онъ приводитъ два такихъ случая, гдѣ ему удалось діагностировать tabes только благодаря точнымъ изслѣдованіямъ чувствительности и характерному расположенію участковъ анэстезіи у этихъ больныхъ.

Такимъ образомъ Oulmont, въ числѣ первыхъ изслѣдователей, не только подробно описалъ топографическую картину анэстетическихъ участковъ, но установилъ правила ихъ расположенія, подчеркнувъ постоянство ихъ симметріи на всегда опредѣленныхъ участкахъ кожи. Но выводы эти, какъ ниже увидимъ, не согласуются съ результатами наблюденій послѣдующихъ изслѣдователей и клиницистовъ (напр. Stern'a, Gowers'a, Raymond'a и др.)

Кромѣ того, интересная работа Oulmont'а теряетъ въ достоинствѣ вслѣдствіе односторонности: авторъ совершенно не касается ни разстройствъ тактильныхъ ощущеній, ни извращеній болевого чувства, ни замедленія его проводимости, ни другихъ аномалій, столь важныхъ и частыхъ при tabes dorsalis.

Послѣ Cruveilhier'a, Leyden'a и Goltz'a изслѣдованіемъ замедленія проведенія чувствительности у здоровыхъ и больныхъ съ различными болѣзнями занялся A. Takacs [1]). Онъ убѣдился, что у табетиковъ замедленіе это на нижнихъ конечностяхъ несомнѣнно существуетъ и продолжается отъ $^1/_3$ до 3 секундъ. Степень запаздыванія проведенія чувствительности идетъ параллельно со степенью атаксіи. Даже у одного и того же больного запаздываніе тактильныхъ ощущеній съ различныхъ областей тѣла выражено тѣмъ рѣзче, чѣмъ сильнѣе выражена степень атаксіи.

Въ своей работѣ Takacs ставитъ два вопроса:

[1]) A. Takacs. „Untersuchungen über die Verspätung der Empfindungsleitung". Arch. f. Psychiatr. Bd. X. 1880 Berlin. S. 597.

1) всегда ли существуетъ замедленіе проведенія чувствительности при наличіи атаксіи у табетиковъ?

и 2) какія опредѣленныя соотношенія существуютъ между замедленіемъ проведенія чувствительности и атаксіей?

На первый вопросъ онъ даетъ безусловно утвердительный отвѣтъ: у всѣхъ табетиковъ въ атактическомъ періодѣ замедленіе проведенія чувствительности всегда констатируется, особенно же на ногахъ.

Второй вопросъ онъ не находитъ возможнымъ, въ виду недостатка матеріала, рѣшить окончательно, но полагаетъ, на основаніи таблицы, имъ составленной, что степень замедленія тактильной чувствительности и степень атаксіи идутъ часто параллельно, но этотъ параллелизмъ не составляетъ правила.

Въ томъ же году Fischer [1]), изслѣдовавшій 19 табетиковъ, нашелъ въ 15-ти случаяхъ запаздываніе болевого ощущенія на нижнихъ конечностяхъ. Внимательно изслѣдуя и регулярно опредѣляя посредствомъ метронома Maelzel'я, выбивающаго $^1/_3$ и $^1/_2$ секунды, скорость проведенія ощущенія, Fischer былъ пораженъ необыкновенно часто наблюдавшимся запаздываніемъ болевого ощущенія у табетиковъ.

Изслѣдуя этихъ же больныхъ, Fischer обратилъ вниманіе еще на слѣдующее интересное явленіе въ области чувствительности. Явленіе это непостоянное и наблюдается только на нѣкоторыхъ мѣстахъ нижнихъ конечностей. На этихъ мѣстахъ одно прикосновеніе ножкой циркуля больные воспринимали какъ двойное. У нѣкоторыхъ же больныхъ явленіе это констатировалось постоянно, и больные воспринимли не только одно прикосновеніе какъ двойное, но 2 ножки циркуля ощущались ими какъ 4—5. Явленіе это названо авторомъ: Polyaesthesi'ей.

Попутно онъ обратилъ вниманіе на состояніе рефлексовъ и на ихъ соотношеніе къ аномаліи проведенія чув-

[1]) Fischer.—Deutsch. Archiv f. Klinische Medicin. 1880 Bd. XXVI. S. 88. „Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis".

ствительности. Въ четырехъ случаяхъ (изъ 19), въ которыхъ проведеніе болевого ощущенія было нормально, сухожильные рефлексы оказались также нормальными. Между 15-ю же больными съ запаздывающимъ проведеніемъ болевого ощущенія былъ только одинъ съ еще выраженными сухожильными рефлексами, хотя и у него на сторонѣ съ болѣе слабымъ рефлексомъ и проведеніе болевого ощущенія нѣсколько запаздывало; у всѣхъ же остальныхъ сухожильные рефлексы отсутствовали, и вмѣстѣ съ тѣмъ проведеніе болевого ощущенія запаздывало. На основаніи такого совпаденія означенныхъ симптомовъ Fischer допускаетъ возможность предположенія, что оба они зависятъ отъ пораженія однихъ и тѣхъ же или анатомически близко лежащихъ проводящихъ путей спинного мозга.

Здѣсь же мы должны отмѣтить, что, не взирая на внимательныя изслѣдованія, Fischer'у никогда не приходилось наблюдать описаннаго Naunyn'омъ симптома—„запаздыванія двойного болевого ощущенія", и напротивъ того относительно часто пришлось наблюдать Remak'овскій симптомъ—„быстрое воспріятіе прикосновенія и запаздываніе проведенія болевого ощущенія". Послѣдній (Remak'овскій) симптомъ, по мнѣнію Fischer'а,—явленіе не рѣдкое и если надлежащимъ образомъ научить больныхъ, не всегда ясно различающихъ полученныя ими ощущенія, хорошо анализировать послѣднія, то во многихъ случаяхъ результаты будутъ положительные.

Въ слѣдующемъ году Fischer [1]) опубликовалъ еще одну работу, въ которой привелъ результаты изслѣдованій замедленія чувствительности у 6-ти табетиковъ. Примѣняя даже грубый методъ изслѣдованія, онъ нашелъ, что замедленіе проведенія тактильной чувствительности встрѣчается у табетиковъ гораздо чаще, чѣмъ полагали прежніе наблюдатели, занимавшіеся изслѣдованіемъ аномаліи чувствительности и будто бы просматривавшіе это явленіе.

[1]) Fischer, „Ueber Verlangsamung der sensiblen Leitung bei Tabes dorsalis". Berliner klinisch. Wochenschr. 1881 №№ 33—34. S. 473 и 486.

Авторъ прикасался къ кожѣ больныхъ какимъ нибудь тупымъ предметомъ, при этомъ метрономъ выбивалъ половины секунды, а больной съ закрытыми глазами обозначалъ полученное впечатлѣніе словомъ: „да".

Конечно, методъ этотъ неточный и требуетъ со стороны испытуемаго извѣстной интеллигентности, интереса и вниманія къ своимъ ощущеніямъ.

Fischer, изслѣдовавшій 6 интеллигентныхъ больныхъ съ несомнѣннымъ tabes'омъ (въ какомъ періодѣ болѣзни,—не сказано), у всѣхъ наблюдалъ замедленіе проведенія тактильнаго ощущенія, особенно рѣзко выраженное въ одномъ случаѣ.

Кромѣ того проведеніе болевого ощущенія у этихъ больныхъ было также замедлено и обычно запаздывало на 4—5 секундъ, а въ двухъ случаяхъ на 8 и даже на 15 секундъ. При этомъ авторъ замѣчаетъ, что запаздываніе проведенія чувствительности встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ это предполагали; но что часто его просматривали по той причинѣ, что, не дожидаясь отвѣта испытуемаго, опредѣляли анэстезію кожи тамъ, гдѣ въ дѣйствительности существовало только запаздываніе тактильныхъ ощущеній.

Другая замѣченная Fischer'омъ аномалія чувствительности касается несоотвѣтствія между временемъ проведенія тактильнаго и болевого ощущенія. Какъ извѣстно, болевое ощущеніе проводится нормально быстрѣе тактильнаго ощущенія. При tabes'ѣ же отношеніе это встрѣчалось нерѣдко измѣненнымъ въ обратномъ смыслѣ, вслѣдствіе того, что скорость проведенія тактильной чувствительности оставалась почти нормальной, а скорость проведенія болевой—замедлялась. У больныхъ Fischer'а наблюдалось обратное тому, что замѣчено было Remak'омъ и Osthoff'омъ, т. е. въ случаяхъ Fischer'а проведеніе болевого ощущенія было быстрѣе проведенія тактильнаго воспріятія.

Подобно Remak'y, Fischer также констатировалъ быструю „истощаемость ощущеній" у табетиковъ, но при этомъ обратилъ еще вниманіе на діаметрально противоположное явленіе, замѣченное имъ при изслѣдованіи нѣкоторыхъ больныхъ. Это особенное явленіе заключается въ

томъ, что послѣ повторныхъ раздраженій способность проведенія тактильныхъ ощущеній, повидимому, улучшалась. Авторъ склоненъ смотрѣть на это явленіе какъ на результатъ заучиванія вслѣдствіе тренировки.

На аномаліи чувствительности обратилъ затѣмъ особенное вниманіе B. Stern [1]), который въ обстоятельной статьѣ сообщилъ результаты своихъ изслѣдованій и наблюденій, произведенныхъ имъ въ Nervenklinik der Charité Profes. Westphal'я надъ 80-ю табетиками въ теченіи двухъ лѣтъ. Чтобы придать большее значеніе результатамъ своихъ изслѣдованій, онъ старался по возможности устранять источники ошибокъ: оцѣнивалъ только тѣ явленія, которыя повторялись у большинства интеллигентныхъ пацієнтовъ, и принималъ во вниманіе столь частыя у табетиковъ „самопроизвольныя ощущенія", о которыхъ упоминали многіе клиницисты (Friedreich, Oppenheim и др.). Для изслѣдованія онъ употреблялъ простѣйшія методы: прикосновеніе кисточкой, давленіе ручкой послѣдей, уколъ и дотрагиваніе иголкой и, наконецъ, прикосновеніе сосудами съ горячею или ледяною водой.

Всѣ разстройства чувствительности при tabes'ѣ онъ дѣлитъ на качественныя и количественныя; при этомъ рѣчь идетъ исключительно объ объективныхъ измѣненіяхъ чувствительности, т. е. объ ощущеніяхъ, появляющихся у больныхъ отъ внѣшнихъ раздраженій, производимыхъ изслѣдователемъ.

Количественное измѣненіе, не затрагивая ощущенія по существу, разстраиваетъ лишь отношеніе между силою раздраженія и степенью ощущенія настолько, что послѣднее по отношенію къ первому оказывается слишкомъ большимъ или слишкомъ малымъ. Результатомъ этого является гиперэстезія или анэстезія.

Качественныя же уклоненія указываютъ на измѣненія самого ощущенія по существу. Stern называетъ ихъ „извращенными" ощущеніями или „дизестеніями"; послѣдующіе авторы называли ихъ „парадоксальными".

[1]) B. Stern. „Ueber die Anomalien der Empfindung und ihre Beziehungen zur Ataxie bei Tabes dorsalis". Arch. f. Psychiat. u. Nervenkrank. Bd. XVII. 1886. S. 485—517.

У табетиковъ чаще встрѣчаются качественныя измѣненія,—т. е. „извращенныя ощущенія"; изъ количественныхъ же измѣненій чаще бываютъ анэстезіи и гораздо рѣже—гиперэстезіи.

Несомнѣнную гиперэстезію Stern нашелъ только въ немногихъ случаяхъ, причемъ она отличалась скоропреходящимъ характеромъ и незначительнымъ распространеніемъ на небольшихъ участкахъ кожи. Само собою, что очень слабыя степени гипэрестезіи едва ли могутъ быть объективно доказаны, если принять во вниманіе разницу въ воспріимчивости ощущеній даже здоровыхъ людей, обусловленную индивидуальными, расовыми и др. особенностями.

Однако въ нѣкоторыхъ случаяхъ гиперэстезія была несомнѣнная и особенно рѣзко была выражена при прикосновеніи „холодомъ". Такія гиперэстезіи отъ „холода", благодаря ихъ интензивности и распространяемости, несноснѣе для больныхъ, чѣмъ гиперэстезіи другихъ видовъ чувствительности.

Leyden [1]) въ числѣ первыхъ замѣтилъ и описалъ особенное явленіе, названное имъ „относительной гиперэстезіей", и состоящее въ томъ, что при слабыхъ раздраженіяхъ больные не получаютъ никакого ощущенія, при повышеніи же силы раздраженія—ощущеніе получается необычайно интензивнымъ.

Эту „относительную гиперэстезію" у нѣкоторыхъ табетиковъ наблюдали, кромѣ Leyden'a, и многіе другіе клиницисты. Между прочимъ Berger [2]) указывая на нее какъ на одно изъ раннихъ проявленій разстройствъ чувствительности при tabes'ѣ, придавалъ ей діагностическое значеніе, что было совершенно отвергнуто другими, особенно же Erb'омъ [3]).

[1]) Leyden. Virchov's Archiv. 1864 Bd. 31.

[2]) Berger. „Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis". Berlin. Klinische Wochenschr. 1878. №№ 4 p. 51.

[3]) Erb. „Zur Pathologie der Tabes dorsalis". Deutsche Archiv. f. Klinisch. medicin. 1879. T. XXIV. f, I p, 1.

БІБЛІОТЕКА Харківського Медичн. Інституту № Шифр

Болѣе важнымъ и болѣе частымъ измѣненіемъ при tabes'ѣ является, по мнѣнію Stern'a, анэстезія, касающаяся трехъ видовъ кожной чувствительности: тактильной, болевой и температурной; но ихъ интензивность и распространеніе бываютъ неравномѣрны. Раньше и больше всего поражается алгезія. Наряду съ аналгезіей часто бываетъ притупленіе тактильнаго чувства, но въ болѣе слабой степени и на меньшемъ протяженіи. Чувство прикосновенія никогда не теряется вполнѣ, межъ тѣмъ какъ чувство боли—довольно часто.

Въ противоположность описанной Leyden'омъ „относительной гиперэстезіи", Berger [1]) сообщилъ о такомъ проявленіи анэстезіи, которое по аналогіи можетъ быть названо „относительной аналгезіей". Суть ея заключается въ томъ, что табетики, отчетливо, повидимому, воспринимая слабыя раздраженія нормально или нѣсколько болѣзненно, въ то же время вовсе не воспринимаютъ сильныхъ раздраженій.

Изъ качественныхъ измѣненій чувствительности у табетиковъ самымъ пространнымъ, по Stern'y, является аномалія алгезіи, состоящая въ томъ, что больной при любомъ болевомъ раздраженіи ощущаетъ всегда одинъ и тотъ же видъ болевого ощущенія. Въ то время какъ здоровый человѣкъ разбирается въ цѣломъ рядѣ болевыхъ раздраженій, нѣкоторые табетики, напротивъ, всякое болевое раздраженіе ощущаетъ иногда какъ „жженіе". Послѣднее ощущеніе, долго длящееся по прекращеніи самаго раздраженія, и представляетъ то характерное для tabes явленіе, которое называютъ „послѣощущеніемъ" или „послѣдовательнымъ ощущеніемъ".

Замедленіе воспріятія или проведенія ощущеній составляетъ вторую качественную аномалію чувствительности. Выше мы уже говорили, что ее изучили Cruvelhier, Goltz и Leyden, Takacs и др. Замедленіе можетъ распространяться на всѣ виды чувствительности одновременно, или

[1]) Berger. Neuropatholog. Mittheilung. Schles. Geselischaft f. vater. Cultur, 29 Juni 1877.

касаться только нѣкоторыхъ видовъ ея; въ послѣднемъ случаѣ является, конечно, временное несоотвѣтствіе, которому чаще всего подвержены чувства прикосновенія и боли.

Вопреки наблюденіямъ Fischer'a [1]), Stern нашелъ, что чувство боли воспринимается медленнѣе тактильнаго чувства; а вопреки наблюденіямъ Hertzberg'a [2]) убѣдился, что несоотвѣтствіе въ проведеніи ощущеній тепла и прикосновеній бываетъ рѣдко и выражено тѣмъ менѣе, чѣмъ сильнѣе приложенное раздраженіе.

Временное несоотвѣтствіе различныхъ видовъ чувствительности обыкновенно неустойчиво и скоропреходяще. Stern'a поразило внезапное исчезновеніе замедленія воспріятія болевого ощущенія,—въ 2-хъ случаяхъ tabes'a, въ которыхъ временное несоотвѣтствіе тактильнаго и болевого чувства продолжалось лишь 2 секунды,—оно уменьшилось во время самого изслѣдованія.

Подобно Fischer'y, Stern констатируетъ рѣдкіе факты улучшенія воспріятія различныхъ видовъ ощущеній во время производства изслѣдованія, но объясняетъ ихъ не усиленнымъ напряженіемъ вниманія (какъ Fischer), а улучшеннымъ проведеніемъ по соотвѣтствующимъ путямъ спинного мозга, благодаря повторнымъ раздраженіямъ.

Отъ временнаго несоотвѣтствія всѣхъ видовъ чувствительности Stern строго отличаетъ другую аномалію „двойное ощущеніе", которое онъ изслѣдовалъ въ сферѣ алгезіи. Не отрицая возможности появленія „полиэстезій", описанныхъ Fischer'омъ для тактильнаго чувства, Stern отмѣчаетъ, что на 80-ти изслѣдованныхъ имъ табетикахъ ему ни разу не удалось констатировать это явленіе. Вообще же онъ полагаетъ, что „двойное ощущеніе" Naunyn'а можетъ, хотя и рѣдко, встрѣчаться во всѣхъ видахъ кожной чувствительности.

Stern приводитъ цѣлый рядъ наблюденій, весьма интересныхъ и важныхъ для сужденія о характерѣ разстройствъ

[1]) L. cit.
[2]) L. cit.

чувствительности. Здѣсь мы встрѣчаемся со всевозможными извращеніями: то уколъ иголкой воспринимается какъ тепловое ощущеніе, то прикладываніе тепла ощущается какъ боль, то раздраженіе холодомъ воспринимается какъ продолжительное давленіе, оканчивающееся уколомъ и т. д. Сущность этихъ разстройствъ слѣдуетъ, по Stern'y, искать въ аномаліяхъ чувствительности, обусловленныхъ не столько пониженіемъ эстезіи, сколько безпорядочнымъ („хаотическимъ") состояніемъ чувствительной сферы у табетиковъ.

Въ особую группу Stern выдѣляетъ разстройства локализаціи ощущеній. Какъ извѣстно, чувство мѣста разстраивается у табетиковъ довольно рано. Иногда, воспринимая даже слабыя раздраженія, больные не въ состояніи точно ихъ локализировать. Неточность эта въ отдѣльныхъ случаяхъ очень велика; такъ въ одномъ случаѣ Stern'a при уколѣ въ икроножную область паціентъ локализировалъ ощущеніе въ ножныхъ пальцахъ. Неточность локализаціи можетъ, по наблюденіямъ Stern'a, также уменьшаться впродолженіи изслѣдованія.

Аллохерія при tabes'ѣ ни разу имъ не наблюдалась; но другія аномаліи этой же группы изрѣдка встрѣчались. Чаще другихъ попадались случаи „иррадіаціи" болевыхъ ощущеній. Явленіе это характеризуется тѣмъ, что точку прикосновенія или укола больной ощущаетъ какъ распространенное прикосновеніе или длинную, лучеобразную царапину. Въ трехъ случаяхъ авторъ наблюдалъ совершенно обратное явленіе, указанное уже Leube, а именно: раздраженіе не воспринималось на всемъ его протяженіи, а локализировалось только на одной точкѣ и тѣмъ интензивнѣе, чѣмъ экстензивнѣе было раздраженіе; при этомъ особенно болѣзненныхъ точекъ въ наличіи не имѣлось.

У одного паціента кромѣ этого было еще и слѣдующее явленіе: наростаніе ощущенія тепла, при одномъ и томъ же раздраженіи, переходившаго въ концѣ концовъ въ жгучую боль. Прикосновеніе холодомъ тотъ же больной воспринималъ какъ теплоту, причемъ сначала заявлялъ: „холодно", затѣмъ поправлялся и говорилъ — „тепло" и сейчасъ же вслѣдъ добавлялъ — „горитъ".

Подобно Remak'y, Stern также обратилъ вниманіе на быструю усталость („истощаемость чувствительности"), которую онъ наблюдалъ даже у нѣкоторыхъ здоровыхъ людей.

Stern не согласенъ съ положеніями Oulmont'a относительно симметрическаго расположенія анэстетическихъ участковъ всегда на опредѣленныхъ, излюбленныхъ мѣстахъ у табетиковъ и утверждаетъ, что такихъ-избранныхъ мѣстъ, по крайней мѣрѣ на нижнихъ конечностяхъ, не существуетъ, и что локализація участковъ анэстезіи не всегда симметричная. Нерѣдко онъ наблюдалъ на нижнихъ конечностяхъ очень ограниченныя, неправильно разбросанныя анэстетическія мѣста, причемъ оказывалось иногда, что подошвы (въ особенности сводъ ея) имѣли относительно хорошую чувствительность въ то время, какъ на голени или даже на бедрѣ чувствительность была хуже. Также часто ему случалось наблюдать пораженіе чувствительности на верхнихъ конечностяхъ, между тѣмъ какъ животъ, грудь и даже бедра сохраняли хорошую чувствительность. Наконецъ, онъ наблюдалъ часто анэстезію въ области тройничнаго нерва въ то время, когда всюду на нижнихъ конечностяхъ чувствительность была только слабо разстроена, а на верхнихъ конечностяхъ нормальна.

Изъ цѣлаго ряда тщательныхъ наблюденій B. Stern приходитъ къ выводу, что относительно распредѣленія и распространенія разстройствъ чувствительности на нижнихъ конечностяхъ нельзя установить никакихъ опредѣленныхъ участковъ, никакихъ вѣрныхъ правилъ. Относительно же верхнихъ конечностей можно съ положительностью сказать, что здѣсь разстройство чувствительности начинается всегда съ внутренней стороны кисти и предплечья, вѣроятнѣе всего, въ области ner. ulnaris. Вопреки мнѣнію Oulmont'a, Stern категорически заявляетъ, что верхнія конечности и, вообще, другія части организма при tabes dorsalis анэстезируются не симметричными участками,—и что характеръ анэстезіи верхнихъ конечностей совершенно иной, чѣмъ на нижнихъ конечностяхъ.

Если есть что характерное для tabes, то это, по мнѣнію Stern'a, именно—аномаліи чувствительности,— „извра-

щенная чувствительность", — которая съ такою ясностью и многообразностью не проявляется ни при какой другой болѣзни.

Въ какомъ отношеніи находятся эти извращенныя чувства къ анэстезіямъ, изъ работы автора не видно; но во всякомъ случаѣ получается впечатлѣніе, будто эти аномаліи, столь измѣнчивыя и эфемерныя, составляютъ переходъ отъ эстезіи къ анэстезіи, будто онѣ соотвѣтствуютъ менѣе развитымъ стадіямъ патолого-анатомическаго процесса и относятся къ измѣненіямъ, еще не пришедшимъ въ данныхъ тканяхъ къ чему нибудь окончательному.

Къ тѣмъ же заключеніямъ, какъ и Stern, относительно неправильности распредѣленія участковъ анэстезіи при tabes'ѣ, пришелъ и Binswanger [1]). Онъ наблюдалъ колебаніе интензивности нарушенія чувствительности не только въ начальныхъ стадіяхъ анэстезіи туловища, но даже и при томъ неоднократно и тогда, когда области анэстезіи занимали значительныя пространства. Колебанія эти преимущественно наблюдались имъ въ пограничныхъ областяхъ нормальной и патологической чувствительности. Нерѣдко, спустя долгое время послѣ продолжительнаго изслѣдованія, наступало ограниченіе анэстетической области, причемъ въ пограничныхъ зонахъ мѣста, бывшія до того не чувствительными, начинали вновь воспринимать прикосновенія, а при извѣстныхъ условіяхъ ощущенія отчасти локализировались.

Binswanger по этому поводу говоритъ слѣдующее: „Чаще всего наблюдается такое явленіе, что пограничныя области анэстетическихъ участковъ кожи при болѣе продолжительномъ испытаніи тактильной и болевой чувствительности снова обнаруживаютъ повышеніе чувствительности, особенно если ближайшіе не пораженные участки кожи подвергаются частымъ раздраженіямъ. Но нерѣдко даже одного раздраженія анэстетическихъ участковъ кожи бываетъ уже достаточно для временнаго ослабленія или даже устраненія анэстезіи".

[1]) Binswanger. „Ueber Sensibilitätsprüfungen bei Tabes und Tabes paralyse". Neurologis. Centralblatt. 1887. № VI.

Эта особенность, по мнѣнію Max Laehr'a, относится больше къ болевому и температурному чувству и значительно меньше—къ чувству прикосновенія.

Къ результатамъ, почти тождественнымъ съ выводами Stern'a и Binswanser'a, пришелъ и Erb [1]) на основаніи собственныхъ опытовъ и наблюденій. Онъ признаетъ, что при tabes—гиперэстезія кожи вообще рѣдко встрѣчается, но въ единичныхъ случаяхъ бываетъ рѣзко выражена на ограниченныхъ малыхъ участкахъ, сопровождаясь иногда острой субъективной буравящею болью. Такъ онъ наблюдалъ одного паціента, у котораго замѣтна была во всей спинѣ рѣзкая гиперэстезія къ вліяніямъ температуры при одновременной анэстезіи чувства осязанія. Относительно же распространенія анэстезіи, которая, по единогласному признанію всѣхъ авторовъ, является самымъ частымъ явленіемъ tabes'a, Erb заявляетъ, что „почти всякій случай имѣетъ въ этомъ отношеніи другой характеръ." Онъ полагаетъ, что для болѣе раннихъ періодовъ, даже въ теченіи многихъ лѣтъ, можно принять за правило, что анэстезія кожи достигаетъ лишь умѣренной степени.

Что же касается до частичныхъ параличей ощущенія, то, по его мнѣнію, они чаще встрѣчаются въ позднѣйшихъ періодахъ болѣзни; причемъ и въ этомъ отношеніи почти каждый случай имѣетъ своеобразный характеръ, представляя всѣ возможныя комбинаціи частичнаго паралича ощущенія.

Подобно Berger'y, онъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ констатировалъ то интересное явленіе, которое выше нами описано подъ именемъ „относительной анэстезіи." (аналгезіи).

Результаты изслѣдованій всѣхъ вышеизложенныхъ авторовъ по отношенію къ разнообразнымъ разстройствамъ чувствительной сферы у табетиковъ выразились въ руководствахъ по нервнымъ болѣзнямъ той эпохи. И дѣйствительно, если обратиться къ этимъ источникамъ конца 80-хъ

[1]) Erb: Deutsch. Archiv für klinisch. Medicin. 1879 t. XXIV. и H. v. Ziemssen. t. XI, ч. IV (перв. половина). Кіевъ. 1880. стр. 496—504.

и начала 90-хъ годовъ истекшаго столѣтія, то поражаешься обиліемъ и разнообразіемъ всевозможныхъ измѣненій всѣхъ родовъ чувствительности, допускаемыхъ авторами при tabes dorsalis.

Такъ Зелихмюллеръ [1]), указывая, что анэстезія представляетъ одинъ изъ наиболѣе раннихъ и постоянныхъ симптомовъ tabes'a, говоритъ, ссылаясь на Berger'a, что потеря чувства боли бываетъ также сравнительно рано. Между тѣмъ, какъ мы видѣли, Berger [2]) указалъ только на такую аномалію болевого чувства, которую можно назвать „относительной анэстезіей“ (аналгезіей): больной, не испытывавшій боли, когда ему быстро прокалывали иголкой складку кожи на пальцахъ ногъ, отчетливо воспринималъ слабыя болевыя раздраженія.

Говоря о томъ, что въ началѣ болѣзни большею частью разстройство касается одного чувства прикосновенія, Зелихмюллеръ затѣмъ прибавляетъ, что могутъ быть утрачены и всѣ виды кожной чувствительности, причемъ они могутъ подвергаться измѣненіямъ въ отдѣльности или въ различныхъ комбинаціяхъ другъ съ другомъ. Но температурное чувство, по его мнѣнію, все же долго сохраняется, да и рѣдко измѣняется вообще у табетиковъ.

Изъ качественныхъ измѣненій чувствительности авторъ упоминаетъ о поліэстезіи (Fischer'a), истощаемости ощущеній (Remak'a) и замедленной проводимости ощущеній (Cruveilhier'a).

Обходя молчаніемъ вопросы о степени частоты этихъ аномалій у табетиковъ и о періодахъ болѣзни, въ которыхъ они наблюдаются, Зелихмюллеръ отмѣчаетъ лишь, что замедленіе проводимости чаще относится къ болевымъ ощущеніямъ и значительно рѣже къ чувству прикосновенія и температуры.

Послѣдовательныя ощущенія („послѣощущенія“) онъ ставитъ въ зависимость отъ замедленной проводимости.

[1]). Проф. А. Зелихмюллеръ. „Руков. къ изуч. болѣз. спинного и голов. мозга.“ СПБургъ. 1889, в. I, стр. 219.

[2]) L. cit.

Что же касается топографіи анэстезіи, то онъ полагаетъ, что въ начальныхъ стадіяхъ tabes'a пораженіе ограничивается обыкновенно небольшимъ участкомъ на периферіи, напр., большимъ пальцемъ ноги, а въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни распространяется на всю стопу до лодыжекъ, затѣмъ до колѣна, до Пупартовой связки, даже до пупка, а сзади до сѣдалищной области; въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ оно наблюдается на верхней части живота, груди, рукахъ, спинѣ и задней поверхности головы. Но всегда анэстезія наирѣзче выражена на подошвахъ.

О слизистыхъ оболочкахъ Зелихмюллеръ говоритъ, что при болѣе рѣзкой анэстезіи поражается чувствительность слизистой „мочеполоваго аппарата и прямой кишки, такъ что больные вовсе не чувствуютъ выхожденія мочи и фекальныхъ массъ, а coitus совершается безъ всякаго сладострастнаго чувства.“

Болѣе обстоятельно трактуетъ объ измѣненіяхъ чувствительности у табетиковъ Pierre-Marie [1]), который въ этомъ вопросѣ склоняется больше въ сторону нѣмецкихъ (Remak'a, Stern'a, Leyden'a и Erb'a), чѣмъ французскихъ клиницистовъ (Topinard'a, Oulmont'a и др.).

Онъ описываетъ отдѣльно: гиперэстезію, анэстезію, парэстезію и извращенія чувствительности.

а) Подобно Leyden'y онъ полагаетъ, что при tabes чувствительность никогда не дѣлается болѣе тонкой, чѣмъ нормально, но иногда только „относительно“ усиливается болевое чувство. Гиперэстезія бываетъ разсѣянными участками, причемъ величина этихъ участковъ всегда меньше участковъ анэстезій; по истеченіи нѣкотораго времени гиперэстезія иногда смѣняется анэстезіей тѣхъ же участковъ кожи: вообще же гиперэстезія продолжается меньше анэстезіи. Иногда участки гиперэстезіи служатъ исходнымъ пунктомъ стрѣляющихъ болей, крайне тягостныхъ для больныхъ.

Erb и нѣкоторые другіе клиницисты полагаютъ, что

[1]). Pierre-Marie. „Leçons sur les malad. de la mœlle“. Paris. 1892. P. 189. (Troubles sensitifs justie. d'un contrôle objectif).

сильно выраженная гиперэстезія при tabes является указаніемъ болѣзненнаго процесса въ оболочкахъ спинного мозга.

Кромѣ гиперэстезіи къ уколамъ можно наблюдать, по Pierre-Marie, также гиперэстезію къ термическимъ раздраженіямъ, въ особенности къ холоду.

b) Переходя къ описанію анэстезіи, Pierre-Marie не разбираетъ ее отдѣльно къ каждому роду чувствительности, а ограничивается общимъ замѣчаніемъ, что ее наблюдаютъ при tabes не только на поверхности кожи, но также и въ глубокихъ частяхъ,—мускулахъ, костяхъ и суставахъ; у нѣкоторыхъ больныхъ можно сокращать мышцы сильнымъ токомъ, не вызывая боли; по его наблюденіямъ, вывихи и переломы у табетиковъ чаще всего бываютъ безболѣзненны.

Вопреки мнѣнію Oulmont'a, онъ полагаетъ, что участки анэстезіи не представляютъ симметрическаго, строго опредѣленнаго расположенія на излюбленныхъ мѣстахъ, а могутъ имѣть разнообразные виды и различную локализацію на различныхъ частяхъ тѣла. Участки эти не располагаются по ходу одного нервнаго ствола, не ограничиваются областью распредѣленія одной нервной вѣтви, а распространяются на области кожи, инервируемые различными кожными нервами.

c) Подъ именемъ „парэстезіи“ онъ понимаетъ различнѣйшія разстройства чувствительности, какъ то: запаздываніе ощущеній, метаморфозы ощущеній, неправильность ихъ локализаціи, диссоціацію анэстезіи, послѣдовательныя ощущенія, суммированіе ощущеній и, наконецъ, истощаемость ощущеній къ раздраженіямъ.

Запаздываніе ощущеній, въ особенности на нижнихъ конечностяхъ, онъ считаетъ явленіемъ очень частымъ. Запаздываніе можетъ касаться или всѣхъ родовъ чувствительности, или только одного какого нибудь вида, причемъ продолжительность запаздыванія равняется отъ 2 до 5 сек., а въ рѣдкихъ случаяхъ отъ 8 до 10 и болѣе секундъ.

Подъ „метаморфозами“ ощущеній онъ описываетъ „диээстезіи“ Fischer'a: уколъ или щипокъ воспринимаются больными какъ ожогъ, или—обратно.

Подъ „диссоціаціей анэстезій“ онъ понимаетъ частичные параличи чувствительности: — сохраняя ощущенія термическія, табетикъ иногда не ощущаетъ уколовъ, или обратно. Вообще же, по его мнѣнію, тактильныя ощущенія теряются у табетиковъ позднѣе и въ меньшей степени, чѣмъ болевыя ощущенія. Зелихмюллеръ, какъ мы видѣли, говоритъ совершенно обратное. По мнѣнію Pierre-Marie, разстройствомъ тактильныхъ ощущеній обусловливается неловкость, проявляющаяся у табетиковъ въ верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ.

Послѣощущенія, наблюдаемыя иногда у табетиковъ, онъ старается объяснить тѣмъ, что предшествующіе раздражители (уколы) такимъ образомъ возбуждаютъ нервную систему, что происходятъ вторичныя колебанія, дающія впечатлѣнія новыхъ раздраженій (уколовъ), ложныхъ ощущеній. Вслѣдствіе смѣшиванія больнымъ истинныхъ и ложныхъ ощущеній, понятно, нельзя получить правильныхъ и полезныхъ результатовъ отъ изслѣдованія.

„Суммированію“ раздраженій онъ даетъ физіологическое объясненіе, а „истощеніе“ къ раздраженіямъ излагаетъ согласно описаніямъ E. Remak'a и B. Stern'a.

Къ „извращеніямъ“ чувствительности онъ относитъ: 1) чувствительный тетанусъ и 2) полиэстезію. Первый феноменъ, нерѣдко встрѣчающійся, состоитъ въ томъ, что больной не въ состояніи сосчитать сдѣланныхъ ему частыхъ уколовъ, при короткихъ интервалахъ времени; второй же—множественныя ощущенія при одномъ уколѣ, встрѣчается рѣдко. Болѣзненную анэстезію (anaesthesia dolorosa), когда уколъ на нечувствительномъ мѣстѣ производитъ жестокую боль,—Pierre-Marie называетъ „болевымъ столбнякомъ“.

Менѣе детально высказывается о томъ же проф. А. Я. Кожевниковъ [1]). По его мнѣнію, второй періодъ tabes'a характеризуется, главнымъ образомъ, явленіями атаксіи нижнихъ конечностей и ослабленіемъ чувствительности. „Разстройство чувствительности“, говоритъ онъ, „наступаетъ въ видѣ анэстезіи и парэстезіи въ нижнихъ конечностяхъ.

[1]) Проф. А. Я Кожевниковъ. Курсъ нервныхъ болѣзней. Москва, 1892 г., стр. 134.

Больной жалуется на чувство ползанія мурашекъ, онѣмѣлость, онъ перестаетъ ощущать подъ ногати полъ, и ему все кажется, что онъ идетъ по чему-то мягкому, точно по толстому ковру. При объективномъ изслѣдованіи чувствительность дѣйствительно оказывается пониженной; при этомъ нерѣдко наблюдается парціальная анэстезія: уничтоженіе болевого чувства при сохраненіи осязательнаго, или наоборотъ, пониженіе температурнаго чувства при цѣлости болевого и осязательнаго и т. д. Особенно заслуживаетъ вниманія разстройство мышечнаго чувства и замедленіе проводимости болевой чувствительности".

Gowers [1]), сконцентрировавшій всѣ изслѣдованія и наблюденія предыдущихъ авторовъ (въ особенности Oulmont'a, Stern'a, Erb'a, Leyden'a и E. Remak'a), описываетъ измѣненія чувствительности болѣе подробно, но безъ опредѣленной системы и безъ всякой группировки.

Приводимъ дословно его описаніе:

„Усиленіе болевой чувствительности, особенно на подошвахъ, можетъ существовать часто въ связи съ пониженіемъ осязательной чувствительности".

„Въ большинствѣ случаевъ рѣзко выраженной спинной сухотки замѣчается пониженіе чувствительности. Можетъ существовать разстройство всѣхъ видовъ чувствительности, обыкновенно не въ одинаковой степени; одни виды чувствительности могутъ быть нарушены, тогда какъ другіе остаются нормальными. Могутъ быть поражены либо болевая, либо одна только осязательная чувствительность, и, напр., можетъ случиться, что уколъ не вызываетъ боли, между тѣмъ какъ самое легкое дотрагиваніе пальцемъ ощущается во всемъ тѣлѣ. Надавливаніе ощущается иногда въ то время, когда больной не чувствуетъ слабаго дотрагиванія. Иногда больные ощущаютъ прикосновеніе, но не способны правильно его локализировать. Температурное чувство рѣдко бываетъ поражено безъ разстройства другихъ видовъ чувствительности, но оно можетъ быть нарушено вмѣстѣ съ болевой

[1]) Проф. Gowers: Руководъ къ болѣзн. нервной системы. СПБургъ, 1894 г. Т. 1, стр. 417—419.

чувствительностью, когда осязательная чувствительность остается нормальной. Съ другой стороны, можетъ существовать сильное пониженіе болевой чувствительности безъ нарушенія температурнаго чувства. Уколъ можетъ вызвать тогда только чувство жара, а сильный жаръ или холодъ вызываютъ боль не такъ легко, какъ при нормальныхъ условіяхъ. Дефектъ температурнаго чувства можетъ быть частичнымъ, и, напр., больной ощущаетъ жаръ, оставаясь нечувствительнымъ къ холоду, или—наоборотъ".

„При легкомъ пониженіи осязательной чувствительности можетъ существовать неспособность распознавать различія въ степени давленія на кожу".

„Вмѣстѣ съ пониженіемъ или усиленіемъ чувствительности обнаруживается иногда замѣчательное измѣненіе въ процессѣ ощущенія. Одно изъ этихъ измѣненій заключается въ замедленной воспріимчивости болевыхъ впечатлѣній, причемъ замедленіе это можетъ равняться нѣсколькимъ секундамъ (maximum 7 секундъ)".

„Eulenburg описалъ случай, въ которомъ задержка проведенія равнялась 50 секундамъ".

„Часто существуютъ послѣдующія боли, продолжающіяся отъ $^1/_4$ до $^1/_2$ минуты или даже еще болѣе, и maximum ощущенія наступаетъ только спустя нѣсколько секундъ послѣ появленія первой боли".

„Такъ Obersteiner описалъ такой случай, въ которомъ замедленіе болевого ощущенія равнялось 7 секундамъ, maximum же боли наступалъ только черезъ 25 секундъ послѣ укола. Иногда существуетъ вторичный и третичный maximum, нѣчто въ родѣ ритмическаго быстраго или медленнаго возвращенія болевого ощущенія".

„Тепловое ощущеніе также можетъ быть замедлено. Способность локализировать ощущенія представляется иногда удивительнымъ образомъ извращенной. Прикосновеніе или уколъ въ одну ногу можетъ быть отнесено къ другой ногѣ, и притомъ иногда къ тому же мѣсту (аллохейрія). Уколъ въ одно мѣсто можетъ ощущаться въ нѣсколькихъ мѣстахъ (полиэстезія), въ той же или въ обѣихъ ногахъ".

„Реакція чувствительныхъ нервовъ къ электрическому

току можетъ быть измѣнена такимъ же образомъ, какъ при перерожденіи двигательныхъ нервовъ; вмѣсто того, чтобы первое ощущеніе наступило, какъ при нормальныхъ условіяхъ при замыканіи тока на катодѣ, оно появляется на анодѣ. (Mendelson)".

Замѣтимъ тутъ же, что о состояніи электрической возбудимости при tabes'ѣ нельзя высказать опредѣленнаго мнѣнія, въ виду малочисленности наблюденій и разногласія авторовъ въ этомъ вопросѣ. Erb [1]), напр., пришелъ къ тому заключенію, что въ болѣе раннихъ періодахъ tabes'а скорѣе можно констатировать усиленіе, а въ позднѣйшихъ пониженіе электрической возбудимости. Качественныя же измѣненія гальванической возбудимости (аномаліи сокращеній), о которыхъ упоминаетъ Gowers, Erb ни разу не находилъ въ ner. peroneis и только одинъ разъ констатировалъ въ ner. ulnaris.

„Пониженіе чувствительности", продолжаетъ далѣе Gowers, „наблюдается чаще всего и всего сильнѣе выражено въ нижней части ногъ и на ступняхъ. Оно можетъ быть даже ограничено подошвами, и обыкновенно граница его образуется наружнымъ краемъ стопы. На внутренней сторонѣ граница эта лежитъ на 1—2 дюйма выше. Потеря осязательной или болевой чувствительности можетъ замѣчаться только на подошвѣ, причемъ, несмотря на это, какъ оно ни странно, форма (родъ) чувствительности, исчезнувшая на подошвѣ, можетъ существовать на ногахъ. Хотя обыкновенно больше всего поражены подошвы, однако чувствительность можетъ остаться здѣсь сохраненной, когда она исчезла на другихъ мѣстахъ. Одна нога часто обнаруживаетъ болѣе сильныя разстройства, нежели другая. Потеря чувствительности можетъ распространиться на верхнюю часть или на все туловище. На верхнихъ конечностяхъ разстройство чувствительности бываетъ всего сильнѣе выражено на кистяхъ, причемъ часто оно начинается на ладонной сторонѣ пальцевъ и можетъ ограничиваться ладонной поверхностью кистей, также какъ на подошвенной поверхности ступней.

[1]) L. cit., стр. 518—519.

Анэстезія можетъ существовать на туловищѣ, между тѣмъ какъ конечности сохраняютъ свою нормальную чувствительность,—фактъ важный въ виду того, что анэстезія можетъ быть тогда легко просмотрѣна. На головѣ потеря чувствительности бываетъ частичной и наблюдается рѣдко".

„Вѣроятно, что нарушается также чувствительность суставовъ, фиброзныхъ тканей и сухожилій. Больные могутъ утратить способность ощущать пассивныя и активныя движенія своихъ членовъ. Въ легкихъ случаяхъ это чувство положенія или мышечное чувство иногда не утрачивается, но въ тяжелыхъ случаяхъ оно можетъ исчезнуть совершенно, такъ что больной всегда долженъ опредѣлять положеніе своихъ ногъ зрѣніемъ."

„Если анэстезія появилась на туловищѣ, то она можетъ распространяться также и на внутренности."

Такимъ образомъ мы видимъ, что при массѣ различныхъ взглядовъ на измѣнчивость объективныхъ разстройствъ чувствительности, всѣ авторы описываемой эпохи какъ въ Россіи, такъ и заграницей (въ Германіи, Франціи и Англіи) считаютъ самыми характерными особенностями этихъ измѣненій при tabes'ѣ:—полиморфизмъ, диссоціацію и извращенія чувствительности.

Слѣдуя далѣе въ хронологическомъ порядкѣ за работами авторовъ, изслѣдовавшихъ инструментально тѣ или другія объективныя разстройства чувствительности у табетиковъ, необходимо упомянуть о работѣ Краинскаго [1]), который между прочими больными изслѣдовалъ одиннадцать табетиковъ, опредѣляя у нихъ время психофизической реакціи на тактильныя и болевыя раздраженія. Изслѣдованія эти онъ производилъ посредствомъ особаго аппарата, планъ котораго выработанъ имъ же, и устройство котораго равно какъ постановка опытовъ, подробно имъ описаны на стр. 63—79.

Цѣлымъ рядомъ повторныхъ и тщательныхъ опы-

[1]) Н. В. Краинскій. „Изслѣдованіе времени психофизической реакціи на тактильныя и болевыя раздраженія у здоровыхъ и нервно и душевно-больныхъ людей". Харьковъ. 1893 г. стр. 99—113.

товъ Краинскій убѣдился, что „первое явленіе, которое рѣзко бросается въ глаза по своему постоянству и интензивности,—это значительное замедленіе проводимости болевыхъ раздраженій сравнительно съ тактильными. Признакъ этотъ настолько важный и постоянный, что составляетъ необходимый симптомъ tabes dorsalis; встрѣчается онъ въ самыхъ раннихъ періодахъ болѣзни, когда имѣется лишь на лицо два три симптома изъ свойственныхъ этой болѣзни".

Разсматривая отдѣльно измѣненія тактильнаго и болевого чувства, онъ находитъ, что измѣненія въ сферѣ болевого чувства и его проводимости выступаютъ гораздо рѣзче.

Онъ замѣтилъ значительное пониженіе тактильной чувствительности въ большинствѣ случаевъ и при томъ преимущественно на кожѣ нижнихъ конечностей. Наибольшія нарушенія тактильнаго чувства онъ находилъ обыкновенно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ кожная поверхность непосредственно прилежитъ къ кости, какъ на передней поверхности tibiae и на тылѣ стопы. Онъ нерѣдко наблюдалъ частичный параличъ тактильнаго чувства (особенно на нижнихъ конечностяхъ) при сохранности температурнаго. Онъ также замѣчалъ неравномѣрность и „истощаемость" тактильнаго чувства. Означенныя измѣненія гораздо рѣже встрѣчались на рукахъ и то въ случаяхъ вполнѣ развитаго tabes'a.

Измѣненія времени реакціи на тактильныя раздраженія онъ почти всецѣло относитъ на счетъ измѣненій въ скорости проводимости отъ кожи къ центральному нервному аппарату и только въ исключительныхъ случаяхъ на счетъ атаксіи верхней конечности при производствѣ отвѣтнаго движенія во время опыта.

Въ свѣжихъ случаяхъ tabes dorsalis время реакціи на тактильныя раздраженія почти нормально; въ болѣе позднихъ періодахъ болѣзни время' это уже значительно отклоняется отъ нормы, а въ дальнѣйшемъ можетъ достигать огромной величины. Колебанія величинъ реакціи въ одномъ и томъ же случаѣ и въ одномъ и томъ же мѣстѣ могутъ быть иногда весьма значительны: на ряду съ реакціями, чуть ли не въ 10 разъ болѣе нормы, попадаются вдругъ отдѣльныя опредѣленія, мало отличающіяся отъ нормы.

Вліяніе силы раздраженія на скорость проводимости, по наблюденіямъ Краинскаго, громадно: „при слабыхъ раздраженіяхъ они иногда не проводятся вовсе; съ дальнѣйшимъ усиленіемъ раздраженія получается реакція крайне замедленная, и наконецъ, при значительной силѣ раздраженія вдругъ реакція получается совершенно нормальная".

Максимальная величина реакціи, полученная Краинскимъ, доходила до 6.766 секундъ; а обычныя величины равнялись 1—2 секундамъ; въ общемъ же замедленіе реакціи при тактильныхъ раздраженіяхъ встрѣчалось значительно рѣже, чѣмъ при болевыхъ.

Изъ 11 изслѣдованныхъ имъ табетиковъ отклоненія въ сферѣ болевого чувства наблюдались во всѣхъ случаяхъ безъ исключенія, причемъ не столь важную роль играли измѣненія самого болевого чувства, какъ его проводимости. Въ начальныхъ періодахъ tabes наблюдалось, что боль ощущалась больными при обычной силѣ раздраженія, а рѣзко нарушено было лишь время проводимости ея къ центру. При нанесеніи болевого раздраженія больные эти ясно воспринимали сначала прикосновеніе колющаго предмета въ видѣ тактильнаго ощущенія и только лишь спустя нѣкоторый промежутокъ времени чувствовали боль. Иногда замѣчались явленія „паралгезіи". Подъ послѣднимъ авторъ понимаетъ неравномѣрное воспріятіе ощущеній, вызываемыхъ равными по силѣ раздраженіями. Это явленіе свойственно вообще tabes dorsal. во всѣхъ его періодахъ.

По мнѣнію автора [1]), тѣсной зависимости между временемъ реакціи и силою болеваго раздраженія (согласно закону Wundt'a для здоровыхъ людей) у табетиковъ часто не бываетъ: болевая реакція во многихъ случаяхъ получается лишь тогда, когда сила раздраженія достигаетъ весьма большой интенсивности (напр., 10 grm. при высотѣ 6 снтр.).

Къ „паралгезіямъ" онъ относитъ также и ту аномалію, когда больной воспринималъ, кромѣ наносимаго раздраженія, еще второе болевое ощущеніе при поднятіи вверхъ острія, наносящаго уколъ.

[1]) Тамъ же, стр. 103.

По мнѣнію Краинскаго, „замедленіе проводимости болевыхъ раздраженій при tabes—явленіе настолько постоянное, что оно составляетъ столь же важный признакъ, какъ и отсутствіе колѣннаго рефлекса, и притомъ оно наблюдается въ столь раннихъ періодахъ болѣзни, когда на лицо едва имѣются два-три изъ остальныхъ симптомовъ. Замедленіе проводимости болевыхъ раздраженій замѣчается какъ на рукахъ, такъ и на ногахъ, тогда какъ замедленіе тактильной проводимости на рукахъ составляетъ довольно рѣдкое явленіе; замедленіе проводимости болевыхъ раздраженій на ногахъ обыкновенно бываетъ выражено значительно рѣзче. Въ общемъ же можно сказать, что измѣненія во времени реакціи на болевыя раздраженія относятся къ таковымъ же при реакціи на тактильныя, какъ 4—5:1".

Далѣе на стр. 113 авторъ говоритъ, что преимущественно при tabes наблюдаются чрезвычайно своеобразныя нарушенія въ проводимости болевыхъ ощущеній; а именно: иногда слабое болевое раздраженіе [тяж. 3 grm. высота паденія 5 ctm.] проводится со скоростью почти нормальною, тогда какъ болѣе сильное болевое раздраженіе, нанесенное въ томъ же мѣстѣ, проводится иногда вдвое медленнѣе; въ другихъ же случаяхъ, слабыя болевыя раздраженія не воспринимаются какъ болевыя, а лишь какъ тактильныя; при увеличеніи же силы болевыхъ раздраженій до чрезвычайно сильныхъ степеней [грузъ 10, выс. пад. 6 ctm.], внезапно получается сильное болевое ощущеніе, а время реакціи далеко не рѣзко отклоняется отъ нормы, подчасъ оставаясь очень близкимъ къ ней.

На основаніи всего вышеизложеннаго, онъ приходитъ къ заключенію, „что измѣненія времени реакціи на тактильныя и болевыя раздраженія являются при tabes dorsal. столь своеобразными и характерными, что уже по одному признаку можно узнать болѣзнь даже тогда, когда недостаетъ многихъ признаковъ, характеризующихъ ее".

Тутъ же мы должны указать, что еще въ 80 хъ и даже въ 70-хъ годахъ нѣкоторыми клиницистами обращено было вниманіе на замедленіе чувствительной проводимости при

пораженіяхъ периферическихъ нервовъ. Объ этомъ писали Erb и Westphal.

Erb [1]) оспаривалъ высказанное Вейръ-Митчелемъ положеніе, что замедленіе чувствительной проводимости встрѣчается только при центральныхъ и спеціально—при спинномозговыхъ пораженіяхъ. Erb наблюдалъ эсквизитное замедленіе болевой чувствительности при анэстезіи периферическаго происхожденія. Въ литературѣ онъ нашелъ четыре случая, въ которыхъ пораженіе нервныхъ стволовъ сопровождалось рѣзкимъ замедленіемъ чувствительной проводимости.

Westphal [2]) также опубликовалъ случай пораженія нервныхъ стволовъ руки съ замедленіемъ болевой проводимости до 1—1½ секун. Соглашаясь съ Erb'омъ о возможности появленія замедленной чувствительной проводимости при пораженіи периферическихъ нервовъ, Westphal заявляетъ, что онъ уже 14 лѣтъ назадъ сдѣлалъ подобное наблюденіе.

Въ 1894 году Biernacki [3]) опубликовалъ свои наблюденія относительно аналгезіи nerv. ulnaris у табетиковъ, при надавливаніи на этотъ нервъ пальцами. У здоровыхъ людей можно всегда вызвать болѣе или менѣе сильную боль, если придавливать пальцемъ стволъ ner. ulnaris въ sulcus ulnaris къ кости, при слегка согнутой въ локтевомъ суставѣ конечности. При этомъ появляется рефлексъ въ видѣ характернаго искривленія лица и подергиванія головы. Biernacki, изслѣдуя многія сотни здоровыхъ людей, всегда находилъ чувствительность къ давленію n. ulnaris въ той или иной степени въ зависимости отъ индивидуальныхъ различій. У двухъ же табетиковъ, изслѣдованныхъ имъ означеннымъ способомъ, онъ нашелъ полнѣйшую нечувствительность при самомъ сильномъ надавливаніи на стволъ ner. ulnaris; при этомъ, однако, больные ощущали чувство онѣмѣнія въ двухъ послѣднихъ пальцахъ руки.

[1]) W. Erb. „Ueber Verlangsam. d. Empfindungsleit. bei peripher. Nervenläsion". Neurolog. Centralbl. № 1. 1883.

[2]) C. Westphal. Neurolog. Centralblatt. 1833. № 3.

[3]) Biernacki. „Analges. des Ulnarisstam als Tabes symptom". Neurolog. Centralbl. 1894. S. 242.

Дальнѣйшіе опыты въ этомъ направленіи показали ему, что этого рода аналгезія ner. ulnaris есть явленіе довольно частое у табетиковъ, такъ какъ изъ 20 случаевъ табеса [16 мужч. и 4 женщины] онъ нашелъ этотъ симптомъ въ 14 случаяхъ; въ 15-омъ случаѣ аналгезія была въ одномъ лѣвомъ ner. ulnaris, а въ правомъ—ощущеніе при надавливаніи было нормальное. У другаго больнаго она не была абсолютной: больной ощущалъ боль при 4-мъ 5-мъ повторномъ надавливаніи; у этого именно больнаго было ясно выраженное замедленіе проводимости болеваго ощущенія въ нижнихъ конечностяхъ.

Нужно, однако, имѣть въ виду, что наблюденія Biernack'аго дѣлались надъ типичными случаями tabes dorsalis, въ которыхъ цѣлый рядъ характерныхъ симптомовъ этой болѣзни былъ на лицо. Изъ 15 паціентовъ съ аналгезіей ner. ulnaris у 3 были боли и у 10—парэстезіи. Чувство онѣмѣнія и ползанія мурашекъ были у всѣхъ табетиковъ, даже и у тѣхъ, у коихъ отсутствовала аналгезія ner urnalis.

Изслѣдуя чувствительность ner. ulnaris вышеозначеннымъ способомъ у многихъ другихъ нервныхъ больныхъ съ различными формами болѣзней, Biernacki пришелъ къ заключенію, что, за рѣдкими исключеніями, аналгезія ner. ulnaris присуща только склерозу заднихъ столбовъ. Анализируя причину этого симптома, онъ останавливается на самомъ вѣроятномъ предположеніи, что табетическая аналгезія ner. ulnaris стоитъ въ связи съ измѣненіями въ самомъ спинномъ мозгу.

Въ половинѣ всѣхъ случаевъ табеса съ аналгезіей n. ulnaris можно было доказать разсѣянную кожную аналгезію одинаковой степени какъ въ области n. urnalis, такъ и въ области распространенія другихъ нервовъ верхней конечности, туловища, даже шеи и лица.

У нѣкоторыхъ табетиковъ съ наличіемъ аналгезіи ner. ulnaris и одновременнаго притупленія кожнаго болеваго чувства, Biernacki изслѣдовалъ кожную чувствительность верхней конечности во время самаго прижатія ствола ner. ulnaris и замѣтилъ интересное явленіе. А именно: во время прижатія нервнаго ствола больной чувствовалъ отъ укола

сильную боль въ двухъ послѣднихъ пальцахъ въ первыя три минуты производства опыта; но до прижатія ствола тѣ же больные совершенно не ощущали боли на этихъ мѣстахъ при такихъ же сильныхъ уколахъ. Авторъ оговаривается, что подобное явленіе, т. е. появленіе кожной гипералгезіи въ первый моментъ при сдавливаніи периферическаго нерва,—наблюдается и у здоровыхъ людей.

Вслѣдъ за сообщеніемъ Biernack'аго появилась работа Orchansk'аго [1], который въ поликлиникѣ профессора Mendel'я сдѣлалъ рядъ опытовъ надъ симптомомъ Biernack'аго:—аналгезіей нервнаго ствола ulnaris при сдавленіи. Опыты эти Orchansky продѣлалъ на здоровыхъ, 20 табетикахъ и нѣкоторыхъ другихъ больныхъ, страдавшихъ различными нервными болѣзнями. Онъ пришелъ къ заключенію, что аналгезія n. ulnaris при давленіи вовсе не характерна для tabes, такъ какъ симптомъ этотъ встрѣчается и у другихъ нервно-больныхъ не табетиковъ; а съ другой стороны, въ извѣстномъ числѣ случаевъ несомнѣннаго типичнаго tabes'а аналгезія n. ulnaris при давленіи не констатируется, болѣзненность нервнаго ствола существуетъ и даже не въ пониженной степени. Такимъ образомъ, діагностическое значеніе симптома Biernack'аго при tabes dorsalis умаляется изслѣдованіями Orchansk'аго.

Но д-ръ Sarbo [2] въ слѣдующемъ году вновь отмѣтилъ діагностическое значеніе какъ аналгезіи ner. ulnaris, такъ и n. peronei для tabes. Послѣдній нервъ Sarbo изслѣдовалъ въ томъ предположеніи, что при tabes аналгезія ner. peronei казалось бы должна встрѣчаться чаще, чѣмъ аналгезія ner. ulnaris; однако, въ случаяхъ автора предположеніе это не оправдалось.

Проф. В. М. Бехтеревъ [3], изслѣдуя чувствительность нервныхъ стволовъ къ давленію при различныхъ нервныхъ заболѣваніяхъ, между прочимъ, уже давно обратилъ вни-

[1] Orchansky. „Ueber die Ulnarisanalgesie als Tabessymptom" (Inaug. Disser. 1895. Berlin). Neurolog. Centralbl. 1895. № 8. S. 375.

[2] Sarbo Neurolog. Centralbl. № 8.

[3] Проф. В. М. Бехтеревъ. „Неврапотолог. и психіатрич. наблюденія". СПБургъ. 1900 г., стр. 202—204.

маніе на особенную доступность къ сдавливанію у здоровыхъ людей кромѣ n. ulnaris и n. peroneus также и ner. popliteus въ подколѣнной области. Доступность къ сдавливанію ner. popliteus объясняется анатомическимъ положеніемъ этого нерва въ подколѣнной области, благодаря чему при полусогнутомъ положеніи колѣннаго сустава простымъ надавливаніемъ одного или нѣсколькихъ пальцевъ ner. popliteus легко придавливается къ подлежащей кости, вслѣдствіе чего ощущается ясная боль на мѣстѣ давленія;—боль эта иногда сопровождается эксцентрическими ощущеніями, распространяющимися по направленію нерва къ периферіи. То же явленіе можно получить и покалачиваніемъ съ помощью молоточка по подколѣнной области при полусогнутомъ положеніи конечности. Но способъ придавливанія пальцами проф. Бехтеревъ считаетъ удобнѣе какъ для изслѣдованія симптома Бернацкаго, такъ и для собственнаго симптома (чувствительность ner. popliteus).

Наблюденія относительно симптома Бернацкаго при tabes, сдѣланныя проф. Бехтеревымъ, показали, что его обыкновенно удается найти въ большинствѣ затянувшихся случаевъ, но въ раннихъ періодахъ tabes'а симптомъ этотъ нерѣдко отсутствуетъ. Аналгезія же ner. poplitei, какъ показали тѣ же наблюденія автора, встрѣчается при tabes повидимому чаще, нежели симптомъ Бернацкаго: причемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ проф. Бехтеревъ могъ наблюдать появленіе этого симптома въ раннихъ періодахъ tabes'а, когда у больныхъ еще не обнаружился симптомъ Бернацкаго.

R. Hirschberg [1]), изслѣдуя табетика и отыскивая подошвенный рефлексъ, замѣтилъ особое явленіе, которое назвалъ: „Phénomène plantaire". Явленіе это авторъ описываетъ такъ: „въ то время, когда быстро проводятъ ногтемъ большаго пальца вдоль подошвы,—какъ это дѣлается для того, чтобы вызвать подошвенный рефлексъ,—больной ощущаетъ прикосновеніе, а 5—6 секундъ спустя порывисто отдергиваетъ ногу и даже вскрикиваетъ отъ сильной боли.

[1]) R. Hirschberg. „Sur un phénomène plantaire chez les tabetiques". Revue Neurologique, 1895. t. III. P. 546.

ощущаемой вдоль того мѣста, гдѣ провели ногтемъ.—какъ будто его сильно оцарапали. Вызванная боль совершенно не соотвѣтствуетъ интензивности раздраженія и, продолжаясь въ теченіи нѣсколькихъ минутъ, уменьшается постепенно. Феноменъ этотъ, по заявленію автора, можно наблюдать и у тѣхъ табетиковъ, у которыхъ имѣется тактильная анэстезія подошвы, а равнымъ образомъ и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ нѣтъ никакихъ разстройствъ чувствительности на подошвахъ или гдѣ либо въ другомъ мѣстѣ. Авторъ констатировалъ это явленіе у всѣхъ изслѣдованныхъ имъ больныхъ и полагаетъ, что этотъ подошвенный феноменъ чувствительности встрѣчается постоянно въ извѣстный моментъ развитія tabes'а. Бываютъ случаи, когда больные сами обращаютъ вниманіе врача на это явленіе, но большинство и не подозрѣваетъ о существующемъ у нихъ феноменѣ; причемъ нѣкоторые больные описываютъ это ощущеніе не какъ болевое, а какъ термическое: „жгучій жаръ" или чаще „вонзаніе куска льда въ подошву".

Авторъ предостерегаетъ отъ смѣшиванія „подошвеннаго феномена" съ подошвеннымъ рефлексомъ, не имѣющимъ съ нимъ ничего общаго. А именно: подошвенный рефлексъ никогда не сопровождается болью, а болѣе или менѣе сильнымъ щекотаньемъ, и сокращенія мышцъ при этомъ бываютъ короткія, порывистыя и непроизвольныя, тогда какъ при подошвенномъ феноменѣ отдергиваніе ноги всегда бываетъ умышленное, произвольное съ цѣлью избѣгнуть боли, которая всегда сопровождаетъ этотъ феноменъ.

Значеніе послѣдняго автору не оцѣниваетъ, но говоритъ, что симптомъ этотъ имѣлъ бы діагностическую важность, если бы его можно было констатировать въ раннихъ періодахъ tabes dorsalis,—что, по его мнѣнію, весьма вѣроятно. Больные же, у которыхъ онъ лично наблюдалъ этотъ „подошвенный феноменъ", всѣ были табетики въ полномъ развитіи болѣзни, поэтому и явленіе это не имѣло особеннаго значенія для діагноза. Во всякомъ случаѣ Hirschberg считаетъ „phénomène plant." за совершенно новый симптомъ, происхожденія и патологическихъ условій

котораго онъ даже и не старается объяснить, а оцѣнку его считаетъ преждевременной.

Между тѣмъ Д-ръ Raïchline [1]) на основаніи своихъ многочисленныхъ наблюденій надъ табетиками высказалъ, по нашему мнѣнію, совершенно правильныя соображенія относительно этого яко-бы новаго симптома Hirschberg'а. Не соглашаясь съ послѣднимъ относительно клиническаго и діагностическаго его значенія, Raïchline старается выяснить происхожденіе, условія развитія и истинное значеніе этого рода разстройства чувствительности.

Онъ полагаетъ, что явленіе, описанное Hirschberg'омъ, есть ничто иное какъ одна изъ разновидностей того характернаго разстройства чувствительности, которое впервые подмѣчено, описано и названо Leyden'омъ—„относительной гиперэстезіей". Какъ при послѣдней простой уколъ иглы вызываетъ сильную боль, совершенно не соотвѣтствующую силѣ раздраженія, такъ и при „phènomène plantaire" Hirschberg'а интензивное и чрезмѣрное чувство боли вызывается проведеніемъ краемъ ногтя по подошвѣ больного или простымъ треніемъ кожи подошвы.

Raïchline убѣдился, что „феноменъ" Hirschberg'а никогда не встрѣчается изолированно, т. е. при отсутствіи другихъ разстройствъ чувствительности, какъ это утверждаетъ Hirschberg; напротивъ того,—онъ обыкновенно сопровождается цѣлымъ рядомъ очень характерныхъ явленій, совершенно аналогичныхъ тѣмъ, которыя наблюдаются и при „относительной гиперэстезіи" Leyden'а.

И дѣйствительно, какъ мы уже выше упоминали, „относительная гиперэстезія" Leyden'а сопровождается прежде всего „поверхностной гипалгезіей", т. е. состояніемъ, при которомъ больной ощущаетъ только сильныя раздраженія, которыя тотчасъ же вызываютъ чрезвычайно сильную боль.

Raïchline далѣе замѣтилъ, что „подошвенный феноменъ" Hirschberg'а сопровождается обыкновенно тактильною гипэстезіей. Онъ неоднократно наблюдалъ, что для того, чтобы

[1]) Raïchline „Note sur le „phénomène plantaire" signalé par le Dr. Hirschberg, dans le tabes dorsalis". Revue Neurologique, 1897. № 10 P. 273.

вызвать „подошвенный феноменъ", недостаточно легкаго тренія краемъ ногтя, какъ то рекомендуетъ Hirschberg, но напротивъ, требуется довольно сильное треніе, причемъ необходимо довольно сильно надавливать или ногтемъ, или концемъ палочки, чтобы сдѣлать чувствительными глубокіе слои кожи.

Словомъ, „подошвенный феноменъ" Hirschberg'а есть ничто иное, какъ настоящая гиперэстезія болѣе глубокихъ слоевъ кожи, точно также какъ „относительная гиперэстезія" Leyden'а—настоящая гиперэстезія тѣхъ же частей отъ укола; въ обоихъ случаяхъ гиперэстезія глубокихъ слоевъ кожи сопровождается гипэстезіей поверхностныхъ ея слоевъ.

Другое обстоятельство, сближающее оба эти вида „относительной гиперэстезіи" [относительную гиперэстезію Leyden'а и „phénomène plantaire" Hischberg'а], заключается въ томъ, что въ обоихъ случаяхъ имѣется запаздываніе воспріятія болевого ощущенія.

Третья общая обоимъ симптомамъ особенность заключается въ характерной стойкости боли и медленномъ и постепенномъ ея исчезновеніи, иногда спустя долгое время послѣ прекращенія раздраженія.

Наконецъ, четвертое общее свойство обоихъ явленій есть метаморфозъ ощущеній, заключающійся въ томъ, что больные передаютъ свои болѣзненныя ощущенія весьма разнообразно и своеобразно. Подобно тому какъ простой уколъ въ опытахъ Leyden'а вызывалъ у табетиковъ жженіе, ощущеніе электрическаго тока и т. п., точно также полоса проведенная ногтемъ вдоль подошвы больныхъ въ случаяхъ Hirschberg'а вызывала ощущеніе порѣза, ощущеніе чего то леденящаго и т. п.

Кромѣ того Raïchline на своемъ клиническомъ матеріалѣ убѣдился, что феноменъ Hirschberg'а встрѣчается не только на подошвахъ, но и на другихъ частяхъ тѣла (на голеняхъ, бедрахъ и спинѣ), правда, въ менѣе интензивной формѣ, чѣмъ на подошвахъ. Но и „относительная гиперэстезія" Leyden'а также сильнѣе выражена на подошвахъ. Послѣднія представляютъ излюбленное мѣсто этихъ

двухъ явленій, во первыхъ, потому, что подошва какъ самая периферическая часть тѣла наиболѣе поражается, а во вторыхъ потому, что кожа подошвъ болѣе плотна и богата нервными окончаніями.

Вся разница между симптомомъ Leyden'a и Hirschberg'a заключается, собственно говоря, только въ томъ, что въ первомъ случаѣ мы имѣемъ „относительную гиперэстезію“ къ точечнымъ уколамъ, а во второмъ—„относительную гиперэстезію“ къ пространственнымъ механическимъ раздраженіямъ. Вся суть слѣдовательно заключается въ способѣ изслѣдованія: Leyden производилъ простые уколы, а Hirschberg примѣнялъ быстрыя линейныя раздраженія кожной поверхности стопы, отъ пятки вдоль всего подошвеннаго свода. Очевидно, что въ опытахъ Hirschberg'a явленіе относительной гиперэстезіи получалось суммированнымъ отъ сліянія всѣхъ раздраженій, быстро слѣдовавшихъ по острію иглы или краю ногтя изслѣдователя. Этому содѣйствію раздраженій несомнѣнно благопріятствуетъ запаздываніе проведенія периферическихъ ощущеній.

При своихъ изслѣдованіяхъ Raïchline наблюдалъ много табетиковъ, у которыхъ не получалось никакого ощущенія послѣ перваго раздраженія ногтемъ, но которые весьма сильно реагировали на 4-ое или 5-ое раздраженіе, причемъ по мѣрѣ повторенія опыта интензивность боли усиливалась. Однако, въ нѣкоторыхъ случаяхъ типичнаго tabes'а усилія автора вызвать „подошвенный феноменъ“ оставались тщетными; въ этихъ случаяхъ онъ совершенно отсутствовалъ.

Основываясь на многочисленныхъ своихъ наблюденіяхъ и изслѣдованіяхъ, Raïchline приходитъ къ слѣдующимъ заключеніямъ. Прежде всего онъ отрицаетъ самый терминъ „phénomène plantaire“, предложенный Hirschberg'омъ для яко-бы особаго разстройства чувствительности и исключительной его локализаціи. Затѣмъ онъ полагаетъ, что симптомъ этотъ вовсе не постоянный даже въ случаяхъ очень развитаго tabes dorsalis, и что онъ менѣе характеренъ и имѣетъ меньшее значеніе, чѣмъ симптомъ Leyden'a—(„относительная гиперэстезія отъ уколовъ“). Наконецъ онъ

считаетъ, что въ тѣхъ случаяхъ ранняго періода tabes, въ коихъ разстройства кожной чувствительности мало выражены, относительная гиперэстезія, характеризующая „phénomène plantaire „Hirschberg'a, встрѣчается рѣдко и не имѣетъ діагностическаго значенія. Критическая статья Raïchline'a не осталось безъ отвѣта со стороны Hirschberg'a [1]), который вторично старался доказать особенность „подошвеннаго феномена“ (пріоритетъ описанія котораго принадлежитъ Oppenheim'y) и различіе его отъ подошвеннаго рефлекса.

На мнѣніе Raïchline'a, что подошвенный феноменъ обусловливается раздраженіемъ глубокихъ слоевъ кожи и принадлежитъ къ „относительной гипералгезіи“, указанной Leyden'омъ у табетиковъ, Hirschberg отвѣтилъ, что подошвенный феноменъ есть результатъ суммированія цѣлаго ряда тактильныхъ раздраженій, быстро слѣдующихъ другъ за другомъ, причемъ самымъ характернымъ является здѣсь видоизмѣненіе тактильнаго ощущенія въ болевое.

На заявленіе Raïchline'a, что подошвенный феноменъ никогда не наблюдается изолированно, Hirschberg возразилъ что въ теченіи 2-хъ лѣтъ онъ много разъ наблюдалъ его у табетиковъ изолированно, т. е. при отсутствіи другихъ разстройствъ чувствительности.

Въ дѣйствительности же, феноменъ этотъ въ большинствѣ случаевъ сопровождается цѣлымъ рядомъ разстройствъ чувствительности, встрѣчаемыхъ при tabes'ѣ. Въ тяжелыхъ и далеко зашедшихъ случаяхъ онъ никогда не отсутствуетъ; напротивъ, въ начальномъ и преатактическомъ періодѣ онъ встрѣчается крайне рѣдко. А потому, симптомъ этотъ не имѣетъ діагностическаго значенія для раннихъ періодовъ tabes'а.

Изъ вышеизложеннаго мы видимъ, что хотя со временъ Romberg'а и Duchenne'а всевозможныя разстройства чувствительности при tabes были предметомъ изученія многихъ клиницистовъ, тѣмъ не менѣе на разстройство чувствительности на туловищѣ обращено было мало вниманія. Послѣ

[1]) R. Hirschberg. „A propos du phénomène plantaire dans le Tabes dorsalis“. Revue Neurologique. 1897. № 14.

Oulmont'a [1]) вопросомъ этимъ занимался Hitzig [2]), но особенно детально изучилъ его Laehr [3]) въ нервной клиникѣ Prof. Jolly.

Изслѣдуя разстройства чувствительности у 60 табетиковъ, Laehr обратилъ особое вниманіе на распредѣленіе этихъ разстройствъ главнымъ образомъ на туловищѣ. Тактильная чувствительность изслѣдовалась имъ кисточкой, и затѣмъ опредѣлялись границы разстройства, которыя и заносились на схемы Freund'a [4]). Сдѣланныя авторомъ изслѣдованія показали ему, что разстройства чувствительности на туловищѣ встрѣчаются не только съ извѣстною правильностью, но что они кромѣ того обладаютъ еще особыми качествами. На туловищѣ наблюдается явленіе противоположное тому, что обыкновенно бываетъ на нижнихъ конечностяхъ: въ то время какъ на послѣднихъ разстройства чувствительности проявляются прежде всего уменьшеніемъ болевыхъ ощущеній—при сохраненіи въ большинствѣ случаевъ тактильнаго чувства,—на туловищѣ, напротивъ, прежде всего проявляется гипэстезія тактильныхъ ощущеній, и только въ позднѣйшихъ періодахъ болѣзни присоединяется гипэстезія болевыхъ и температурныхъ воспріятій.

Послѣ многократныхъ и тщательныхъ изслѣдованій съ соблюденіемъ всѣхъ предосторожностей, уменьшающихъ источники ошибокъ, столь частыхъ при кропотливыхъ и трудныхъ изслѣдованіяхъ чувствительности у табетиковъ, Laehr'y удалось отграничить опредѣленные кожные участки, на которыхъ тактильное чувство было разстроено, а именно: на туловищѣ постоянно во всѣхъ случаяхъ, а на конечностяхъ лишь во многихъ случаяхъ. Изъ 60-ти случаевъ авторъ только въ 5-ти не могъ доказать гипэстезіи тактильнаго чувства на туловищѣ ни въ какомъ періодѣ болѣзни;

[1]) L. cit.

[2]) Hitzig. „Ueber traumat. Tabes und die Pathogenese der tabes im Algemeinen". Berlin 1894.

[3]) M. Laehz. „Ueber Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsalis und ihre Localisation". Arch. f. Psychiat. Bd. 27. 1895. S. 688.

[4]) Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden. Berlin. A Hirchwald.

но эти 5 больныхъ представляли одновременно явленія спинной сухотки и прогрессивнаго паралича, причемъ у нихъ преобладали симптомы со стороны головного мозга.

Самыя раннія разстройства выражаются въ неспособности достаточно правильно локализировать легкія тактильныя ощущенія въ опредѣленныхъ мѣстахъ кожи; въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни тактильная гэпестезія переходитъ въ полную анэстезію. Въ началѣ гипестезія различной ширины занимаетъ участки кожи 1-го и 2-го межреберныхъ промежутковъ, чаще всего вблизи соска, и не всегда бываетъ двухсторонней; но въ дальнѣйшихъ стадіяхъ болѣзни тактильная анэстезія на туловищѣ чаще бываетъ симметрично и правильно расположенной. Въ раннихъ періодахъ tabes'a поясъ тактильной гипэстезіи, начинающійся на уровнѣ сосковъ, бываетъ неполный, не достигаетъ срединной линіи туловища, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ прерывается также сзади и съ боковъ туловища, такъ что получается 4 отдѣльныхъ участка, впослѣдствіи соединяющихся въ сплошной поясъ; поясъ этотъ на одной сторонѣ туловища можетъ быть нѣсколько шире, чѣмъ на другой половинѣ. Прогрессируетъ анэстезія почти всегда сверху внизъ, такъ что верхняя ея граница остается неизмѣненной.

Patrick [1]), занимавшійся послѣ Laehr'a изслѣдованіемъ анэстезіи туловища при tabes'ѣ, наблюдалъ много отступленій отъ правилъ, установленныхъ Laehr'омъ. Такъ, онъ не нашелъ, чтобы верхняя граница анэстетической области всегда оставалась неизмѣнной и была бы болѣе рѣзко очерченной, чѣмъ нижняя. Но подобно Laehr'y онъ обратилъ вниманіе на то интересное явленіе, что ширина пояса анэстэзіи (тактильной гипэстезіи) находится въ зависимости отъ того, ведется ли изслѣдованіе отъ нормальныхъ участковъ кожи туловища по направленію къ пораженному участку, или—въ обратномъ направленіи; въ первомъ случаѣ поясъ гипэстезіи всегда уже, чѣмъ во второмъ.

Кромѣ тактильнаго чувства Laehr изслѣдовалъ на

[1]) Patrick. „Anaesthesia of. the trunk in locomotor Ataxia". New York Medical Journal. February. 6. 1897.

туловищѣ еще болевую и температурную чувствительность и нашелъ, что болевое ощущеніе вначалѣ почти сохранено, а въ позднѣйшихъ періодахъ — сравнительно мало понижено. Различіе холода и тепла было почти всегда сохранено, но часто холодъ въ гипэстетическихъ областяхъ обозначался больными какъ нѣчто „горящее“, „жгучее“.

У всѣхъ изслѣдованныхъ имъ больныхъ онъ наблюдалъ непосредственный переходъ гипэстезіи съ туловища на верхнія конечности, гдѣ она распредѣлялась всегда совершенно правильно. Въ легкихъ случаяхъ она занимала только внутреннюю, обращенную къ подмышечной области поверхность плеча, въ болѣе тяжелыхъ—область ulnaris плеча и предплечья, въ еще болѣе тяжелыхъ—захватывала пальцы иннервируемые и radialis, наконецъ—всю руку. Въ противоположность этому, гипэстезія съ туловища не переходитъ непосредственно на нижнія конечности, но здѣсь всегда еще между ними встрѣчаются нормально чувствующіе участки. Гипэстезія въ нѣкоторыхъ случаяхъ распредѣляется болѣе въ области поясничныхъ, а въ другихъ—болѣе въ области крестцовыхъ нервовъ; въ большинствѣ же случаевъ объ области заболѣваютъ, повидимому, одновременно.

У больныхъ съ обширными поясами гипэстезіи Laehr часто наблюдалъ болѣе или менѣе сильныя опоясывающія боли въ предѣлахъ этихъ гипэстетическихъ областей. Еще чаще наблюдалъ онъ въ этихъ именно областяхъ—поясъ гипералгезіи не только для уколовъ и щипковъ, но также и для температурныхъ раздраженій, особенно для холода.

Hitzig[1]) обратилъ вниманіе на то, что чувствительность и рефлекторная возбудимость къ холоду замѣтно повышены ниже этого гипэстетическаго пояса. Хотя Laehr и подтверждаетъ таковое наблюденіе Hitzig'a, но полагаетъ, что сильнѣе всего эта гипералгезія выражена на границѣ пояса тактильной гипэстезіи, и что здѣсь то именно кожные рефлексы бываютъ рѣзко повышены не только при раздраженіи холодомъ, но по отношенію и къ другимъ раздражителямъ.

[1]) Hitzig. „Ueber traumatische Tabes“. Berlin. 1894.

Laehr въ своей работѣ упоминаетъ, между прочимъ, о послѣдовательныхъ самопроизвольныхъ ощущеніяхъ и парэстезіяхъ въ области локтеваго нерва. Полѣднее явленіе ему пришлось наблюдать изъ 60-ти случаевъ 23 раза, а потому онъ считаетъ его частымъ, но не обязательно сопутствующимъ другія разстройства чувствительности.

Не вдаваясь въ дальнѣйшее разсмотрѣніе работъ Laehr'a мы изложимъ только результаты его изслѣдованій, обстоятельно формулированные имъ самимъ въ слѣдующихъ положеніяхъ:

1.) Между разстройствами чувствительности при tabes dorsalis гипэстезія туловища является, кажется, наиболѣе постояннымъ и, въ большинствѣ случаевъ, наиболѣе раннимъ симптомомъ.

2). Долгое время она состоитъ лишь въ ослабленіи чувствительности къ легкимъ прикосновеніямъ, тогда какъ на ногахъ, наоборотъ, сначала наблюдается, какъ правило, пониженіе болевой чувствительности и чувства мѣста, причемъ послѣднія измѣненія чувствительности обыкновенно появляются ранѣе гипэстезіи туловища.

3). Разстройство чувствительности на туловищѣ начинается обыкновенно въ области распространенія среднихъ грудныхъ нервовъ; дальнѣйшее распространеніе гипэстезіи бываетъ большею частью довольно симметрично, въ видѣ горизонтально захватывающаго туловище пояса, расширяющагося кверху и къ низу и характерно распространяющагося на верхнія конечности. Тоже самое наблюдается въ поясничной и въ крестцовой областяхъ, но только здѣсь между гипэстетическими кожными зонами попадаются участки и съ нормальною чувствительностью, которые, впрочемъ, еще долгое время могутъ быть находимы и въ области нижнихъ грудныхъ нервовъ.

4). Распредѣленіе этой тактильной анэстезіи опредѣленно-характерное: оно соотвѣтствуетъ области распространенія не периферическихъ нервовъ, а спинно-мозговыхъ корешковъ resp. ихъ внутри—спинномозговыхъ волоконъ, такъ что получается сходство съ тѣми разстройствами чувствительности, которыя наблюдаются послѣ пораженія спин-

ного мозга и заднихъ его корешковъ. Если по позднѣйшимъ патолого - анатомическимъ изслѣдованіямъ табетическое перерожденіе захватываетъ внутри мозговыя волокна опредѣленныхъ корешковыхъ областей на различныхъ высотахъ спинного мозга, то данными настоящаго изслѣдованія это подтверждается клиническими для большинства случаевъ тактильныхъ гипэстезій. Но этимъ обстоятельствомъ не исключается возможность развитія и другого рода анэстезіи, вслѣдствіе заболѣванія периферическихъ нервовъ.

5) На границахъ гипэстезій и между гипэстетическими зонами находится большею частью ясно выраженная гипералгезія, спеціально для холода; кожные рефлексы здѣсь очень повышены; наоборотъ, въ гипэстетическихъ областяхъ кожные рефлексы сильно понижены или совершенно отсутствуютъ.

6) Чувствительныя явленія раздраженія составляютъ очень частый, но не постоянный, сопутствующій симптомъ анэстезіи. Ясно выраженная аналгезія при сдавленіи ner. ulnaris, повидимому, встрѣчается при tabes постоянно въ связи съ другими разстройствами чувствительности въ области этого нерва.

7) Эти табетическія анэстезіи, какъ клиническія явленія заболѣванія опредѣленныхъ спинно-мозговыхъ корешковыхъ областей, могутъ служить указаніемъ для дальнѣйшаго разъясненія ихъ периферическаго распространенія въ кожѣ.

Patrick (l. c.) и другіе позднѣйшіе авторы, занимавшіеся послѣ Laehr'a вопросомъ объ отношеніи анэстезіи туловища къ другимъ разстройствамъ чувствительности и симптомамъ tabes dorsalis, пришли къ выводу, что анэстезія туловища не имѣетъ большого діагностическаго значенія и не составляетъ постояннаго ранняго признака этой болѣзни. Они убѣдились, что аналгезія нижнихъ конечностей появляется обыкновенно раньше гипэстезіи туловища, и что послѣдняя выражена тѣмъ сильнѣе и обширнѣе, чѣмъ болѣе развитъ данный случай tabes'a.

Разстройствами чувствительности у табетиковъ,—преимущественно же тактильнаго чувства, занимался также

Marinesco [1]), который изслѣдовалъ 50 табетиковъ, въ томъ числѣ 10 съ амаурозомъ.

По его мнѣнію, извѣстныя разстройства чувствительности у табетиковъ не представляютъ абсолютнаго постоянства: часто безъ уловимой причины они то появляются, то исчезаютъ; иногда сами больные даютъ себѣ отчетъ въ этихъ колебаніяхъ и измѣненіяхъ. Тѣмъ не менѣе, относительно топографіи тактильной анэстезіи, Marinesco на основаніи своихъ изслѣдованій убѣдился, что излюбленными мѣстами такихъ разстройствъ у табетиковъ являются обыкновенно слѣдующіе четыре участка: 1) участокъ на груди въ области грудныхъ сосковъ, раздѣляющійся посрединѣ полоской съ нормальною чувствительностью; 2) область половыхъ органовъ и reg. ano-perinealis; 3) участокъ на нижнихъ конечностяхъ, преимущественно на стопахъ, 4) участокъ на верхнихъ конечностяхъ, преимущественно на внутренней поверхности плеча и кисти.

Участки анэстезіи хотя въ большинствѣ случаевъ и симметричны, но не одинаковой ширины; иногда сосокъ оказывается съ центрѣ анэстетическаго участка, иногда зона эта нѣсколько шире надъ соскомъ, иногда шире—подъ соскомъ. Анэстетическіе участки на груди могутъ сливаться вмѣстѣ, но чаще ихъ раздѣляютъ полоски съ нормальною чувствительностью въ области грудной кости—спереди и между лопатками—сзади. Поясы анэстезіи на туловищѣ отличаются тѣмъ, что верхнія и нижнія границы ихъ почти никогда не бываютъ на одинаковомъ уровнѣ на обѣихъ сторонахъ. На ногахъ анэстезія локализируется чаще всего въ области подошвъ, затѣмъ на тылѣ стопы на уровнѣ пальцевъ. рѣже на внутренней поверхности голеней и, наконецъ, на передней и задней поверхности бедеръ.

Наблюденія Morinesco показали, что у слѣпыхъ табетиковъ,—у которыхъ, какъ давно извѣстно, рѣдко наблюдается рѣзкая атаксія,—означенные анэстетическіе участки или пояса вовсе отсутствовали или оказывались очень не-

[1]). Marinesco. „De la topographie des Troubles sensitifs dans le Tabes, etc.“ La semaine Médicale 1897. P. 369.

значительныхъ размѣровъ; послѣднее, и то лишь на ногахъ оказывалось только у тѣхъ изъ слѣпыхъ табетиковъ, у коихъ была и атаксія.

Распредѣленіе участковъ анэстезіи Marinesco связываетъ съ субъективными разстройствами чувствительности, часто бывающими у табетиковъ: чувствомъ опоясыванія, ланцинирующими болями въ рукахъ и ногахъ, чувствомъ ползанія мурашекъ, онѣмѣнія локтя и пальцевъ и т. д. И въ подтвержденіе этого приводитъ исторіи болѣзней нѣкоторыхъ изъ изслѣдованныхъ имъ больныхъ.

Обращаясь къ вопросу о томъ, къ какой территоріи центральнаго нервнаго аппарата слѣдуетъ отнести описанныя имъ анэстезіи у табетиковъ, Marinesco заявляетъ, что констатированные имъ участки и пояса анэстезіи несомнѣнно распредѣляются соотвѣтственно областямъ развѣтвленій заднихъ корешковъ спиннаго мозга. Онъ убѣдился, что многократное и тщательное изслѣдованіе табетической анэстезіи подтверждаетъ корешковую теорію tabes'а, установленную въ 1863 году Leyden'омъ и затѣмъ подробно разработанную Marie, Déjérin'омъ, Redlich'омъ, Brissaud, de-Massary, Philipp'омъ и др. При этомъ Marinesco дѣлаетъ важную оговорку, что не „слѣдуетъ разсчитывать на нахожденіе участковъ анэстезіи, вполнѣ точно соотвѣтствующихъ опредѣленному корешковому полю, и именно потому, что въ дѣйствительности на корешковую анэстезію могутъ оказывать вліяніе слѣдующіе три фактора: 1) неодинаковое распредѣленіе пораженій въ различныхъ послѣдовательныхъ корешкахъ, 2) иннервація одного и того же участка кожи многими корешками, какъ это экспериментально доказано Sherrington'омъ, и 3) участіе въ корешковомъ пораженіи еще какого либо эндогеннаго процесса, что высказано было Marie, а послѣднее время и Philipp'омъ."

Резюмируя результаты своихъ наблюденій, Marinesco приходитъ къ заключенію, что разстройства чувствительности при tabes, по своей характерной топографіи, очень важны и полезны для клиническаго распознаванія этой болѣзни. Не будучи абсолютно патогномоническими, разстройства эти могутъ явиться важнымъ подспорьемъ при дифференціальной діагностикѣ tabes dorsal. отъ pseudo-Tabes и другихъ сходныхъ съ tabes'омъ заболѣваній. Кромѣ того, табетическія разстройства чувствительности объясняютъ намъ эволюцію и степень серьезности каждаго даннаго случая tabes'а въ отдѣльности. Въ легкихъ и свѣжихъ случаяхъ болѣзни разстройства эти незначительны, а въ тяжелыхъ— наоборотъ.

Oppenheim [1]), подъ руководствомъ котораго производилъ свои изслѣдованія чувствительности у табетиковъ B. Stern,—излагаетъ свои взгляды на разстройство чувствительности довольно подробно; но мы отвѣтимъ вкратцѣ только наиболѣе важное.

Изъ субъективныхъ разстройствъ, по его мнѣнію, наиболѣе постоянны—парэстезіи въ самыхъ разнообразныхъ формахъ. Локализація парэстезій на нижнихъ конечностяхъ неопредѣленная, т. е. не соотвѣтствуетъ опредѣленному участку, иннервируемому тѣмъ или другимъ нервомъ, тогда какъ на верхнихъ конечностяхъ локализація почти всегда опредѣлена: раньше всего и преимущественно поражаются участки кожи, иннервируемы. nerv. ulnaris, особенно IV и V пальцы.

Изъ объективныхъ, болѣе доказательныхъ аномалій чувствительности, самымъ раннимъ разстройствомъ является алгезія, которую находятъ прежде всего на нижнихъ конечностяхъ. Рѣже встрѣчается тактильная гиперэстезія на туловищѣ. Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни притупляются чувство прикосновенія, давленія и чувство положенія членовъ. Тактильная гиперэстезія можетъ быть раннимъ симптомомъ, раньше всего она появляется на туловищѣ, въ области среднихъ грудныхъ нервовъ. Область эта соотвѣтствуетъ области распространенія заднихъ спинныхъ корешковъ.

Но тактильное чувство можетъ быть не затронуто долгое время, также какъ и температурное чувство, кото-

[1]). Oppenheim. „Lehrbuch der Nervenkrankheiten" Berlin. 1898. S. 126.

рое часто сохраняется до самыхъ позднихъ періодовъ болѣзни.

Притупленіе чувствительности бываетъ то диффузнымъ, занимая всю ногу или обѣ ноги, то разсѣянными участками, причемъ чаще поражаются наружная поверхность бедра, внутренній край стопы и planta pedis.

Въ противоположность упомянутымъ авторамъ, считающимъ „замедленное (запаздывающее) проведеніе ощущеній"—почти постояннымъ и самымъ раннимъ симптомомъ tabes dorsalis, Oppenheim полагаетъ, что симптомъ этотъ, равно какъ и сродное ему явленіе—„двойное ощущеніе"—могутъ часто встрѣчаться у табетиковъ, безразлично къ періоду болѣзни.

Къ нѣсколько инымъ результатамъ пришли Fraenkel и Foerster [1]) на основаніи своихъ наблюденій надъ 49-ю случаями tabes dorsalis. Послѣ цѣлаго ряда тщательныхъ наблюденій они дѣлаютъ слѣдующіе главные выводы:

1) Разстройства чувствительности при tabes наблюдаются въ 98% еще до наступленія атаксіи.

2) Измѣненія чувствительности наблюдается какъ въ мышцахъ и сухожиліяхъ, такъ и въ наружныхъ покровахъ.

3) Различные виды кожной чувствительности чаще всего поражаются въ преатактическомъ періодѣ.

4) Локализація ихъ весьма постоянна: начинаясь съ туловища, они имѣютъ видъ пояса. Съ дальнѣйшимъ развитіемъ болѣзни этотъ поясъ анэстезіи расширяется внизъ до пупка и вверхъ до подмышекъ. Края пояса непараллельны и неправильны. Всего сильнѣе поражается тактильная чувствительность, причемъ вокругъ пояса тактильной анэстезіи наблюдается полоса повышенной чувствительности къ холоду.

5) При обычной локализаціи tabes'а, т. е. при пораженіи поясничной части спинного мозга, наблюдается также разстройство чувствительности и въ верхнихъ конечностяхъ, на которыя они переходятъ съ туловища, захватывая преимущественно локтевой край плеча, предплечья и кисти. Иногда бываетъ поражена вся кисть. Лучевой край конечности поражается весьма рѣдко, и то только при локализаціи болѣзненнаго процесса въ шейной части спинного мозга.

[1]) Fraenkel et Foerster. „Untersuchung über die Störungen der Sensibilität bei der Tabes dorsalis". Arch. f. Psychiat. Bd. 33 p. 108 и 450. (реф. Revue Neurologique 1899. № 22).

6) Почти никогда не приходится наблюдать разстройства чувствительности нижнихъ конечностей въ преатактическомъ періодѣ. Но за то они всегда безъ исключенія наблюдаются въ атактическомъ періодѣ. Начинаются онѣ съ наружнаго края стопы, затѣмъ переходятъ на внутренній край, на подошву, наконецъ на тылъ стопы, послѣ чего уже распростаняются на конечности кверху.

7) Иногда поражается только область вокругъ задняго прохода и половыхъ органовъ. Очень рѣдко наблюдается анэстезія паховой области, распространяющаяся на ягодицы и scrotum.

Площадь пораженія болевой чувствительности больше площади пораженія тактильной. Нерѣдко наблюдается здѣсь замедленная проводимость болевой чувствительности.

8) Крайне рѣдко констатируется разстройство чувствительности въ видѣ бляшекъ на шеѣ, лицѣ, слизистой оболочкѣ губъ, языка, также на склерѣ и соединительной оболочкѣ глазъ.

Общее правило при tabes таково, что пораженные участки кожи чередуются со здоровыми и это указываетъ, по мнѣнію авторовъ, на отсутствіе анатомической непрерывности и на многогнѣздную локализацію болѣзненнаго процесса.

Въ заключеніи авторы касаются того соотношенія, которое существуетъ между разстройствами кожной чувствительности и другими симптомами болѣзни и доказываютъ что при tabes разстройства чувствительности въ общемъ слѣдуютъ типу корешковыхъ заболѣваній и что, стало быть, tabes—болѣзнь корешковаго происхожденія.

За послѣдніе годы Grebner [1]), желая провѣрить до-

[1]) Grebner. „Ueber die Lokalisation der tactilen Hautanaesthesie Tabetisch". Wien medicin. Presse. 1900. №№ 42 и 43. (Jahrber. S. 359).

бытыя Oulmont'омъ, Marinesco и др. авторами данныя относительно локализаціи тактильной чувствительности у табетиковъ подробно изслѣдовалъ въ этомъ отношеніи 52 больныхъ, изъ которыхъ 10 относились къ преатактическому періоду. Въ 51 случаѣ разстройства тактильнаго чувства найдены имъ въ большей или меньшей степени. Въ самыхъ раннихъ стадіяхъ болѣзни можно было опредѣлить только пятно съ пониженною чувствительностью въ области задняго корешка 3-го спиннаго нерва, въ болѣе же развитыхъ случаяхъ захватывались какъ весь 3-й спинной нервъ, такъ и 4-й, 5-й и 6-й. Такимъ образомъ получался какъ бы поясъ но не полный, такъ какъ кожа надъ sternum оставалась съ нормальною чувствительностью. На одной сторонѣ этотъ поясъ оказывался обычно болѣе широкимъ, но верхняя граница была по объемъ сторонамъ на одной высотѣ, соотвѣтствующей 3-му межреберью или 4-му ребру. Переходъ нормальной чувствительности въ область пониженной болѣе рѣзкій на верхней границѣ пояса, нежели на нижней. Постепенно это пониженіе чувствительности распространяется вверхъ и внизъ, доходя здѣсь до послѣднихъ спинныхъ нервовъ. Въ верхней части тѣла анэстезія распространяется in continuo, исходя всегда изъ области 3-го и 4-го спиннаго нерва, причемъ степень анэстезіи въ различныхъ стадіяхъ болѣзни представляетъ колебанія отъ едва замѣтной до самой полной. Поясъ кожной гипэстезіи въ области грудной клѣтки встрѣчается, по мнѣнію автора, при tabes постоянно. Относительно нижнихъ конечностей выводы его слѣдующіе: 1) въ началѣ болѣзни чувствительность кожи грудной клѣтки поражается чаще и сильнѣе, чѣмъ нижнихъ конечностей, 2) обычно поражается область 1-го nerv. sacralis, откуда пониженіе чувствительности распространяется вверхъ и внизъ и 3) въ нѣкоторыхъ случаяхъ пораженіе, повидимому, перескакиваетъ 2-й nerv. sacralis, такъ что получется два очага, описанные Marinesco. Въ общемъ выводѣ Grebner отмѣчаетъ законность распредѣленія гипэстезіи; пораженіе захватываетъ области заднихъ корешковъ и исходитъ одновременно изъ двухъ очаговъ (3—4 спинн. нерв. и 1-го крестц.), распространяясь вверхъ и

внизъ in continuo. Атаксіи безъ соотвѣтствующихъ разстройствъ или дефектовъ чувствительности Grebner никогда не наблюдалъ.

Особенный интересъ предстявляютъ систематическія изслѣдованія Muskens'а[1]) и [2]), главнымъ образомъ, болевой чувствительности у табетиковъ. Изслѣдованія эти обнимаютъ продолжительный періодъ, съ 1897 по 1902 годъ.

Въ своемъ предварительномъ сообщеніи [3]) онъ представилъ данныя о развитіи табетическихъ разстройствъ и обратилъ вниманіе на то, какъ распространеніе этихъ разстройствъ при tabes достигаетъ конечностей, слѣдуя сегментарнымъ принципамъ, сначала въ сегментарныхъ зонахъ, прилегающихъ къ выходящей изъ центра направляющей линіи. (Линія, на которой граничатъ между собой сегменты центральные и переферическіе для конечностей).

Останавливаясь прежде всего на весьма частомъ и характерномъ для tabes симптомѣ—„замедленіи проведенія болевого ощущенія",—авторъ старался точнѣе опредѣлить локализацію этого симптома. Внимательно изслѣдуя въ этомъ направленіи, онъ нашелъ въ 31 случаѣ, что замедленіе проведенія болевого ощущенія всегда локализировалось на границахъ аналгезическихъ областей, гдѣ чувство прикосновенія оставалось нормальнымъ.

Величина переходнаго пространства между участками нормальной болевой чувствительности и участками аналгезіи измѣняются даже въ продолженіи нѣсколькихъ минутъ, и можетъ доходить до миллеметра и меньше.

Въ свѣжихъ случаяхъ tabes dorsalis замедленная проводимость болевого чувства констатировалась авторомъ почти постоянно, а въ застарѣлыхъ случаяхъ она не наблюдалась на верхнихъ конечностяхъ и на груди.

Muskens склоненъ думать, что замедленіе болевой проводимости есть вѣрный и ранній симптомъ болѣзни и, по всей вѣроятности, всегда предшествуетъ окончательной по-

[1]) Muskens. Journal of. Nervous and. Menthal Disease 1899. № 7.
[2]) „ British medical. Journal 1899. Decembre.
[3]) „ „Studien über Segmentale Schmergefühlsstörungen an Tabetischen und Epileptischen". Archiv für Psychiatrie 1899. Bd. 36. Heft 2.

терѣ болевого ощущенія, т. е. полной аналгезіи. Симптомъ этотъ имѣетъ значеніе для дифференціальнаго діагноза.

Вообще изслѣдованіямъ чувствительности, а въ частности—спеціальнымъ изслѣдованіямъ точнаго распространенія разстройствъ болевой и осязательной чувствительности при органическихъ нервныхъ болѣзняхъ Muskens придаетъ важное діагностическое значеніе. „При извѣстныхъ условіяхъ“, говоритъ онъ, „изслѣдованіе чувствительности больше облегчаетъ діагнозъ болѣзни, чѣмъ изслѣдованіе двигательной сферы“.

Ему пришлось наблюдать два случая, въ которыхъ нерѣдко столь трудный дифференціальный діагнозъ между tabes и алкогольнымъ невритомъ былъ поставленъ исключительно на основаніи запаздыванія болевого чувства въ поясничной зонѣ на туловищѣ; діагнозъ этотъ подтвердился дальнѣйшимъ теченіемъ болѣзни. Важность этихъ именно зонъ для ранняго періода tabes была подчеркнута уже Hitzig'омъ [1]) и Laehr'омъ [2]). Въ то время какъ прежнія изслѣдованія были направлены главнымъ образомъ на опредѣленіе разстройствъ чувствительности въ конечностяхъ, позднѣйшіе авторы, напротивъ, слѣдуя за Hitzig'омъ и Gowers'омъ, обратили особенное вниманіе на разстройство чувствительности на туловищѣ. Сюда относятся работы Marinesco, Fraenkel'я и Foerster'а, о которыхъ мы уже говорили, а также работа Riche et Gothard'а, о которой сказано будетъ ниже.

Fraenkel и Foerster, какъ мы уже знаемъ, нашли разстройства чувствительности на туловищѣ въ 45-ти изъ 49 случаевъ. Muskens же изъ 120 собственныхъ наблюденій (съ 1897 по 1902 годъ) нашелъ только одинъ случай съ полнымъ отсутствіемъ такихъ разстройствъ въ области туловища. Этотъ исключительный случай относился къ женщинѣ съ такъ называемымъ tabes superior, въ коемъ наблюдались тяжкія растройства глазныхъ мышцъ съ атрофіей сосковъ n. optici.

[1]) Nouvelle iconographie de la Salpetrière 1899, 12 Année. См. статью Riche et de Gothard.

[2]) L. cit.

По мнѣнію Muskens'а, для раннихъ стадій tabes dorsalis характерно то, что расположеніе участковъ разстроенной чувствительности несимметрично.

Важное значеніе для ранняго діагноза tabes'а Muskens, на основаніи своихъ изслѣдованій, приписываетъ сегментарнымъ разстройствамъ болевого чувства. Чаще всего въ аналгетическую область вовлекается 2-й спинной сегментъ; затѣмъ по частотѣ слѣдуютъ 1-й, 2-й и 4-й спинной сегментъ, 5-й поясничный и первый крестцовый сегментъ.

О сегментарной теоріи, установленной работами Bolk'а[1]) и въ особенности замѣчательными изслѣдованіаи Sherrington'а[2]) мы не будемъ распространяться, а отмѣтимъ лишь, что первые шаги въ отношеніи чувствительности кожи, согласно новымъ взглядамъ означенныхъ авторовъ, сдѣланы были Head'омъ[3]) и Moekenzie[4]), впервые указавшими на сегментарное расположеніе гиперэстетическихъ кожныхъ при различныхъ органическихъ болѣзняхъ.

Работами этихъ авторовъ проложенъ былъ путь къ знакомству съ сегментарными зонами человѣка, но точно и детальное знаніе схемъ, особенно корешковыхъ участковъ, какъ ихъ очертилъ Sherrington для обезьяны, оставляло желать еще многаго.

По мнѣнію Muskens'а, сегментарныя разстройства чувствительности имѣютъ большое значеніе для ранняго діагноза tabes dorsalis. Не меньшее значеніе имѣетъ, по его мнѣнію, и тотъ фактъ, что въ столь измѣнчивой когда то картинѣ разстройствъ чувствительности при tabes, удалось найти нѣчто правильное и постоянное въ смыслѣ локализаціи. Этимъ постояннымъ признакомъ онъ считаетъ появленіе разстройствъ чувствительности въ двухъ сегментарныхъ участкахъ кожи, расположенныхъ поясомъ вокругъ туло-

[1]) S. Bolk. Morpholog Jahrbuch. XV, XXVI, XVII, XVIII. 1898 и 1899 г.

[2]) Sherrington. Philosophical transactions ofthe Royal Society of London, vol 187. p. 641.—Imperiments in examenation of the peripheral distribution of the fibres of the posetrior roots, et c. 1898. vol. 115. p. 45.

[3]) H. Head. „Brain“ XVII, 1894 и XIX, 1896.

[4]) Moekenzie. „Brain“ 1893, vol. XVI.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. інстит
№
Шифр

вища; причемъ одинъ беретъ свое начало отъ направляющихъ линій верхнихъ конечностей, а другой—отъ направляющихъ линій нижнихъ конечностей, въ обоихъ случаяхъ исходящихъ изъ центрально прилегающихъ сегментовъ.

Такимъ образомъ, по Muskens'y, первыми и самыми постоянными симптомами разстройствъ чувствительности при tabes'ѣ являются: запаздываніе болевого ощущенія и сегментарное распредѣленіе этихъ разстройствъ. Разстройства же осязательной проводимости наступаютъ позднѣе, а именно въ первично пораженныхъ сегментарныхъ участкахъ. Потеря болевой чувствительности при сохраненіи осязательной характерно не только для сирингоміэміи, но встрѣчается также при другихъ сегментарныхъ заболѣваніяхъ спинного мозга, напр. при tabes dorsalis.

Наблюдая подошвенный рефлексъ у табетиковъ, Muskens въ типичныхъ случаяхъ отмѣчаетъ три характерныхъ момента:

а) запаздываніе, т. е. замедленный скрытый періодъ;

b) диссоціацію по отношенію ко времени, т. е. многократное появленіе рефлекторнаго движенія ноги послѣ нѣкоторыхъ задержекъ,

и c) если при этомъ рефлексъ ощущается боль, то она запаздываетъ и бываетъ сильнѣе, чѣмъ у здоровыхъ людей.

Явленіе это онъ объясняетъ тѣмъ, что прогрессирующее перерожденіе сильно понижаетъ проводимость центростремительнаго пути въ одномъ или въ нѣсколькихъ мѣстахъ, вслѣдствіе чего импульсы достигаютъ рефлекторныхъ центровъ не сразу („en bloc"), а медленно и волнообразно.

На основаніи опыта Muskens заключаетъ, что тамъ, гдѣ обнаруживается патологическое воспріятіе боли съ тремя отличительными признаками, указанными имъ для подошвеннаго рефлекса табетиковъ (а именно: запаздываніе, диссоціація во времени и патологическое повышеніе ощущенія боли), тамъ можно діагносцировать органическое измѣненіе, т. е. перерожденіе центростремительныхъ путей. При большомъ клиническомъ матеріалѣ ему никогда не приходилось обнаружить это явленіе при функціональныхъ разстройствахъ чувствительности.

Riche et de Gothard [1]) на небольшомъ матеріалѣ подробно изслѣдовали болевую, тактильную и температурную чувствительность у табетиковъ. У всѣхъ изслѣдованныхъ ими 8-ми больныхъ они постоянно наблюдали различныя разстройства поверхностной чувствительности въ самыхъ разнообразныхъ степеняхъ, какъ это видно изъ приводимыхъ ими подробныхъ исторій болѣзней и приложенныхъ литографированныхъ таблицъ рисунковъ распредѣленія найденныхъ ими чувствительныхъ разстройствъ.

Признавая важность измѣненій чувствительности въ картинѣ заболѣванія всѣхъ 8-ми больныхъ, авторы заключаютъ, что схематическія фигуры даютъ основаніе къ оцѣнкѣ общихъ характерныхъ чертъ, представляемыхъ измѣненіями поверхностной чувствительности. Эти общія характерныя черты, которыя въ совокупности не находятся на лицо всегда и вездѣ, можно опредѣлить словами: полиморфизмъ, диссоціація и склонность къ сегментарному распредѣленію.

Относительно діагностическаго значенія объективныхъ измѣненій поверхностной чувствительности авторы эти полагаютъ, что „не можетъ быть и рѣчи объ абсолютной патогномонической цѣнности этихъ явленій, встрѣчающихся также и при другихъ заболѣваніяхъ."

Однако замедленіе проведенія периферическихъ ощущеній они считаютъ почти правиломъ при tabes'ѣ и исключеніемъ при другихъ нервныхъ болѣзняхъ. Изолированныя анэстезіи и гиперэстезіи встрѣчаются при сирингоміэліи, множественномъ склерозѣ и при общихъ заболѣваніяхъ, поражающихъ сѣрое вещество центральной нервной системы. Но различіе заключается въ томъ, что въ то время какъ при сирингоміэліи изолированная анэстезія, не поражая тактильной чувствительности, ограничивается точно опредѣленными участками, одинаковыми для аналгезіи и термоаналгезіи, причемъ анэстезія рѣдко сопровождается явленіями гиперэ-

[1]) A. Riche et de Gothard. „Étude sur les troubles objectifs des sensibilités superficielles dans le Tabes". Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Paris 1899. №№ 4 и 5. P. 327—419.

стезіи, при tabes dorsalis, напротивъ того, мы встрѣчаемъ всевозможные виды диссоціаціи чувствительности.

Во всѣхъ своихъ наблюденіяхъ авторы констатировали разстройства температурной чувствительности, въ частности гиперэстезіи. Измѣненія этихъ спеціальныхъ чувствительностей чаще бываютъ сегментарными, тогда какъ разстройства тактильной и болевой чувствительности обыкновенно распредѣляются въ области корешковъ. Усиленіе всѣхъ видовъ чувствительности часто наблюдается (6 разъ на 8 случаевъ) въ концахъ пальцевъ, чего не бываетъ при сирингомиэліи.

Въ двухъ случаяхъ авторы констатировали неполный поясъ тактильной анэстезіи; въ случаѣ высокаго tabes'а наблюдался поясъ анэстезіи къ прикосновенію и къ боли, но границы гипэстетическаго пояса были шире пояса гипалгезическаго; поясъ этотъ сопровождался температурной гипэстезіей—въ видѣ разсѣянныхъ здѣсь участковъ.

Ни при какихъ другихъ заболѣваніяхъ анэстезіи и гиперэстезіи не представляютъ такой склонности къ ясно выраженному сегментарному расположенію, какъ при tabes dorsalis. Если эти анэстезіи и гиперэстезіи и не имѣютъ, какъ уже упомянуто, патогномоническаго значенія, то все же онѣ могутъ служить для подтвержденія діагноза, поставленнаго на основаніи наличія другихъ симптомовъ при tabes incipiens. Этимъ дополнительнымъ значеніемъ объективныхъ измѣненій чувствительности слѣдуетъ пользоваться особенно въ тѣхъ случаяхъ высокаго tabes'а (tabes superior, — cervicalis), гдѣ отсутствуетъ пониженіе колѣннаго рефлекса, стрѣляющія боли, инкоординація нижнихъ конечностей и разстройство мочевыхъ органовъ.

Наконецъ, по мнѣнію этихъ же авторовъ, констатированіе этихъ характерныхъ разстройствъ чувствительности можетъ служить важнымъ подспорьемъ въ случаяхъ сомнѣнія между діагнозомъ истиннаго tabes dorsalis и pseudo tabes'омъ периферическимъ. Объективныя измѣненія чувствительности, представляющія одновременно характеръ диссоціаціи и сегментарнаго расположенія, могутъ зависѣть только отъ пораженій волоконъ заднихъ корешковъ или вещества спиннаго мозга.

Д-ръ П. А. Останковъ [1]), изучавшій спеціально вліяніе вытяженія позвоночника при леченіи различныхъ нервныхъ болѣзней, обратилъ между прочимъ вниманіе на вліяніе этого метода леченія на состояніе болей и разстройства чувствительности, и между остальными больными (37 ч.) изслѣдовалъ чувствительность у 14 табетиковъ. Хотя въ задачу автора и не входило детальное, систематическое изслѣдованіе разстройствъ чувствительности, изученіе ихъ топографіи и обобщеніе характерныхъ ихъ особенностей, тѣмъ не менѣе наблюденія его имѣютъ значительный интересъ и близкое отношеніе къ основной нашей темѣ, тѣмъ болѣе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ изслѣдованіе чувствительности производилось имъ тѣмъ же инструментальнымъ способомъ какимъ производились и наши изслѣдованія.

Въ числѣ 14 табетиковъ были: tabes superior—1, tabes incipiens—1, въ преатактическомъ періодѣ—2 и въ атактическомъ періодѣ—10 человѣкъ.

Въ одномъ наблюденій (XIV-омъ) изслѣдованіе чувствительности не приведено; въ остальныхъ 13-ти наблюденіяхъ изслѣдованія дали слѣдующіе результаты: въ случаѣ tabes incipiens всѣ виды чувствительности оказались безъ измѣненія; въ случаѣ tabes superior отмѣчена гипалгезія и запаздываніе болевого ощущенія на наружной сторонѣ голеней, въ одномъ случаѣ 1-го періода tabes'а (наблюд. XI) тактильная и температурная чувствительность оказались нормальными, а болевая — ослабленной на задней поверхности голеней и на тыльной поверхности стопъ; у этого же больного констатировано ослабленіе мышечной чувствительности къ давленію; во второмъ случаѣ 1-го же періода (набл. XII) тактильная чувствительность была нормальна, на туловищѣ же найденъ поясъ гипалгезіи и термо-гипэстезіи, съ характеромъ извращенія.

Въ остальныхъ 13-ти случаяхъ атактическаго періода авторомъ найдены различныя разстройства всѣхъ родовъ чувствительности: гипэстезіи, анэстезіи, гипалгезіи, аналге-

[1]) Д-ръ П. А. Останковъ. „Вытяженіе позвоночника, какъ методъ леченія нервныхъ болѣзней". Диссер. СПБургъ. 1900, стр. 230-275.

зіи, термо-гиперэстезіи и термо-анэстезіи въ различныхъ областяхъ туловища и конечностей, но чаще всего и рѣзче всего на нижнихъ конечностяхъ, и чѣмъ ниже, тѣмъ разстройства были интензивнѣе.

Замедленіе проводимости болевого ощущенія на рукахъ (до 2″) и на ногахъ (до 8″—10″) отмѣчено въ 5-ти наблюденіяхъ; послѣощущенія—въ двухъ; множественность ощущеній, иногда ложноощущенія и переносъ ощущенія на другую ногу въ одномъ (XVII-мъ) наблюденіи; извращеніе термическихъ ощущеній констатировано въ двухъ случаяхъ.

Локализація чувствительныхъ разстройствъ чаще была симметричная; границы областей тактильной, болевой и температурной анэстезій не всегда совпадали, степени же разстройствъ различныхъ родовъ чувствительности очень часто были различны.

Наблюденія автора относительно чувствительности къ давленію различныхъ нервныхъ стволовъ и мышцъ, къ сожалѣнію, отмѣчены не во всѣхъ наблюденіяхъ. Въ случаѣ tabes incipiens (набл. IX) чувствительность Ner. ulnaris къ давленію, равно и электрическая реакція мышцъ и нервовъ оказались нормальными. Въ 1-мъ періодѣ tabes dors. (набл. XI) чувствительность ner. ulnaris, а равно и мышечная чувствительность къ давленію были ослаблены. Въ атактическомъ періодѣ болѣзни симптомъ этотъ изслѣдованъ въ 4-хъ наблюденіяхъ, причемъ два раза (въ набл. XV и XX) найдено, что n. tibialis и ner. popliteus нечувствительны съ обѣихъ сторонъ, тогда какъ чувствительность ner. ulnaris была вполнѣ сохранена; въ остальныхъ двухъ случаяхъ ner. ulnaris также оказался чувствительнымъ на одной или на обѣихъ сторонахъ.

Уже изъ этихъ наблюденій видно, что симптомъ Бехтерева встрѣчается при tabes'ѣ чаще симптома Бернацкаго, что подтвердилось и нашими наблюденіями.

Итакъ, мы видимъ, что главными характерными чертами разстройствъ поверхностной чувствительности въ наблюденіяхъ Д-ра П. А. Останкова являются также: полиморфизмъ, диссоціація и отчасти наклонность къ сегментарному расположенію. Что же касается характера и значенія разстройствъ чувствительности для діагноза ранніхъ періодовъ tabes'а, то изъ наблюденій автора нельзя извлечь ничего положительнаго въ этомъ отношеніи.

Относительно разстройствъ чувствительности въ атактическомъ періодѣ tabes dorsalis имѣются позднѣйшія изслѣдованія Vaschide et A Rousseau [1]).

Хотя авторы эти первоначально имѣли цѣлью, по собственному ихъ заявленію, точно и полно изслѣдовать при tabes какъ поверхностную кожную, такъ и глубокую мускульную чувствительность, но вслѣдствіе необычайной сложности этихъ разстройствъ и продолжительности изслѣдованій они ограничились изслѣдованіемъ только температурной и тактильной чувствительности у трехъ табетиковъ.

Результаты, сообщенныя ими въ „Обществѣ Психологіи", касаются 4-хъ пунктовъ: 1) общаго состоянія поверхностной тактильной чувствительности, 2) частныхъ разстройствъ этого вида чувствительности, 3) разстройствъ термической чувствительности и 4) психо-физіологическаго состоянія изслѣдуемыхъ больныхъ.

Выводы, къ которымъ они пришли, сводятся къ слѣдующему. Разстройство тактильной чувствительности характеризуется, повидимому, общей гипэстезіей кожи за исключеніемъ нѣкоторыхъ опредѣленныхъ участковъ (поясовъ вокругъ сочленений верхнихъ и нижнихъ конечностей), гдѣ чувствительность остается мало измѣненной. На туловищѣ наблюдается иногда, что полоса гипэстезіи локализируется между двумя полосами полной анэстезіи. Участки гиперэстезіи въ видѣ пояса встрѣчаются рѣже и мѣстораспоженіе ихъ измѣнчиво; они повидимому, не подчинены никакому точному физіологическому закону.

Для точной математической оцѣнки степени тактильной чувствительности надо всегда считаться съ волосковою чувствительностью, представляющей собою своеобразный элементъ въ общей чувствительности кожи.

Между тактильною чувствительностью кожи и состояніемъ

[1]) Vaschide et A.Rousseau. Bulletin de L'institut général psychologique. 3 Année № 5. Novembre, 1903. P. 517—584.

подвижности членовъ (kinesthésique) существуетъ повидимому близкое соотношеніе, Нормальная функція глубокой мышечной чувствительности способствуетъ сохраненію и тонкости поверхностнаго тактильнаго чувства.

У всѣхъ 3-хъ больныхъ авторы нашли замѣтное пониженіе чувствительности къ теплу. Самые низкіе пороги достигали (на кисти, пальцахъ, плечѣ и бедрѣ) 46°—47°. У одного больного ощущеніе тепла по временамъ совершенно утрачивалось и только очень жгучимъ жаромъ можно было вызвать ощущеніе, при чемъ больной не могъ отличать чувства теплоты отъ чувства боли.

По отношенію къ холоду у всѣхъ 3-хъ табетиковъ существовала ясно выраженная гиперэстезія; участки послѣдней располагались не симметрично и на различныхъ мѣстахъ тѣла, чаще на конечностяхъ. У одного больного t^0 въ 21° вызывала мѣстами непріятное термическое ощущеніе, доходившее до боли; другой больной съ трудомъ переносилъ t^0 5° на правой верхней конечности, на внутренней поверхности правой голени и правой ступни.

Сопоставляя пояса тактильной и термической гипэстезіи и гиперэстезіи, авторы убѣдились, что они не совпадаютъ.

Соотношеніе между поясами гипэстезіи къ теплу съ одной стороны и поясами гиперэстезіи къ холоду съ другой—указываетъ на полное несоотвѣтствіе между ними. Самыя чувствительныя области къ теплу не являются самыми чувствительными къ холоду. Словомъ, при tabes dors. чувствительность къ теплу и холоду представляетъ явную диссоціацію.

При своихъ изслѣдованіяхъ авторы эти принимали во вниманіе какъ быструю утомляемость, такъ и ложныя ощущенія, столь свойственныя табетикамъ въ развитыхъ случаяхъ болѣзни. Кромѣ того они отмѣчаютъ, что чувствительность табетика въ отношеніи термическихъ раздраженій представляетъ противоположность чувствительности здороваго человѣка,—въ то время, какъ послѣдній даже при легкомъ ожогѣ реагируетъ долгое время, у табетика, напротивъ, боль скоро проходитъ, и онъ быстро забываетъ о полученномъ ощущеніи. Совершенно обратное явленіе, какъ

мы видѣли, наблюдалъ E. Remak [1]) у табетика по отношенію къ холоду при прикосновеніи голой подошвы ко льду.

Vaschide и Rousseau полагаютъ, что „табетическая чувствительность по существу выражается приспособляемостью“, и что такое психо-физіологическое состояніе слѣдуетъ объяснить уменьшенной возбудимостью периферическаго органа и неспособностью организма реагировать съ точностью продолжительное время“.

Послѣ работъ Hitzig'a, Laehr'a, Patrick'a и Marinesco, установившихъ фактъ существованія у табетиковъ осязательныхъ (тактильныхъ) разстройствъ, разсѣянныхъ по различнымъ участкамъ тѣла даже въ раннихъ стадіяхъ болѣзни, появился рядъ наблюденій въ этомъ направленіи и другихъ авторовъ; но послѣдніе не внесли ничего новаго по этому вопросу, поэтому, не цитируя ихъ, мы отвѣтимъ лишь, что даже въ новѣйшей диссертаціи Wette'a [2]) повторяются все тѣ-же выводы, къ которымъ пришли вышеприведенные авторы.

Изъ 10 случаевъ tabes'a Wette нашелъ 9 такихъ, у которыхъ наблюдалась типичная гипэстезія сосковой области, занимавшая пространство въ ладонь. Верхняя граница гипэстезіи спереди соотвѣтствовала 3-му ребру, а сзади—2-му и 3-му грудному позвонку. Нижняя граница распространялась на различную глубину. Пограничныя линіи проходили почти горизонтально.

Что касается собственно чувства осязанія въ тѣсномъ смыслѣ слова, то, какъ мы видѣли, оно изслѣдовалось у табетиковъ старыми авторами еще въ 60-хъ годахъ. Таковы наблюденія Dumenil'я, Topinard'a, Charcot и Vulpian'a и др., которые въ описаніи своихъ наблюденій упоминаютъ о томъ, что больные не различали формы и качества предмета. Позднѣе (съ 1884 г.), когда эта осязательная способность выдѣлена была въ отдѣльное „стереогностическое чувство“, многіе изслѣдователи находили чувство это разстроеннымъ въ развитыхъ случаяхъ tabes'a.

[1]) E. Remak, l. c.

[2]) Wette „Ueber Sensibilitätsstörung am Rumpf bei Tabes dorsalis“. Inaugur. Dissert. Jena. 1904.

Какъ извѣстно, Проф. Мочутковскій [1]) предложилъ для изслѣдованія остроты этого чувства весьма простой приборъ, названный имъ „такціометромъ или вѣрнѣе—афометромъ".

Объ „astereognosis" у табетиковъ сообщили между прочимъ свои наблюденія Remie [2]) и Fry [3]); но мы не будемъ на нихъ останавливаться, а скажемъ еще нѣсколько словъ о частичныхъ параличахъ чувствительности. Начиная съ Cruveilhier, многіе авторы, какъ мы видѣли, наблюдали и описали много случаевъ частичныхъ параличей чувствительности при спинной сухоткѣ.

Еще Eigenbrodt [4]) въ 1862 году описалъ частичный параличъ чувства давленія, который онъ назвалъ „Apselaphesi'ей" и который часто встрѣчается у табетиковъ. Чувствуя хорошо уколъ иглы и сохраняя другіе виды кожной чувствительности въ нормальной степени, нѣкоторые табетики не могутъ опредѣлить: давитъ ли на ихъ ногу или пальцы грузъ (въ 1—2—5 klgrm.), или же ничего не давитъ. Здоровые люди, какъ извѣстно, могутъ различать разницу тяжестей, положенныхъ на обѣ руки, въ $^1/_{30}$—$^1/_{50}$ первоначальнаго вѣса; большинство же табетиковъ не въ состояніи этого сдѣлать даже при разницѣ въ $^1/_5$ вѣса.

Leyden [5]) въ новомъ изданіи своей монографіи о „Tabes dorsalis" обращаетъ особое вниманіе на разстройство чувства давленія. Анэстезія этого чувства распознается уже въ самомъ началѣ, когда даже самыя слабыя прикосновенія не ощущаются болѣе больнымъ. Въ виду важности этого симптома для діагностики tabes'а, слѣдуетъ въ раннихъ періодахъ примѣнять самыя слабыя раздраженія, находящіяся на „порогѣ раздраженія". Goldscheider'y при помощи

[1]) Мочутковскій О. О. „Такціометръ. Приборъ для изслѣдованія чувства осязанія". Обозр. Психіатріи. 1898, № 2, стр. 99.

[2]) Remie. „A clinical Lecture an Astereognosis in Tabes dorsalis". Brit. Medical Journal. 1903—1904.

[3]) Fry, From. „Astereognosis in a case of. Tabes". Interst. medical Journal. t. X.

[4]) Eigenbrodt. Virchow's Archiw. 1862.

[5]) Prof. E. von Leyden. „Die Tabes dorsalis. Berlin-Wien. 1901. Aufl. III, S. 28 и 68.

особаго аппарата удалось констатировать объективныя разстройства тактильнаго чувства въ такихъ случаяхъ tabes'а, гдѣ другіе способы изслѣдованія (напр., кисточкой) не указывали никакихъ измѣненій этого чувства. Съ другой стороны, во многихъ случаяхъ спинной сухотки пониженіе чувства давленія объективно очень мало выражено, а иногда въ случаяхъ вполнѣ развитаго tabes'а, при рѣзко разстроенной координаціи движеній, тактильная чувствительность кожи разстроена весьма незначительно.

Частичныя параличи чувства давленія и температурнаго чувства, при сохранности другихъ видовъ чувствительности бываютъ при tabes'ѣ по мнѣнію Strümpell'я [1]) и др. авторовъ, весьма нерѣдко. Частота ихъ, равно какъ и частота различныхъ другихъ аномалій чувствительности при tabes видна уже изъ того, что вообще свѣдѣнія наши о „частичныхъ параличахъ чувствительности" основаны большею частью на изслѣдованіяхъ, произведенныхъ именно на табетикахъ.

Если окинуть взглядомъ всѣ разстройства чувствительной сферы у табетиковъ, то получается непреложный выводъ, что и въ количественномъ и въ качественномъ отношеніяхъ разстройства эти изобилуютъ крайнимъ разнообразіемъ и непостоянствомъ. Но и въ этомъ какъ бы хаотическомъ разнообразіи можно уловить три наиболѣе характерныя особенности: диссоціацію ощущеній, полиморфизмъ и наклонность къ сегментарному расположенію пораженныхъ участковъ; причемъ въ развитіи многихъ аномалій чувствительности играетъ несомнѣнную роль психическій элементъ. На это обратили вниманіе многіе клиницисты, въ особенности B. Stern, Iendrássik, Raymond Vaschide et Rousseau и другіе.

Еще въ 1863 году Westphal [2]) полагалъ несомнѣннымъ, что существуетъ тѣсная связь между заболѣваніемъ

[1]) A. Strümpell l. c.

[2]) Westphal. C. „Tabes dorsalis, graue Degeneration der Hinterstränge und Paralysis univer. progres." Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. XX, 1863.

спинного мозга при tabes и разстройствомъ въ психической сферѣ.

B. Stern [1]), который въ клиникѣ Westphal'я спеціально занимался этимъ вопросомъ, пришелъ къ заключенію, что общимъ признакомъ большинства табетическихъ разстройствъ чувствительности является разстройство въ воспріятіи ощущеній (Die Urteilsstörrung der Empfindung). Эти воспріятія представляютъ, конечно, результатъ „ассоціирующей" (или диссоціирующей) дѣятельности мозговой коры.

Iendrássik [2]) на основаніи собственныхъ изслѣдованіи пришелъ къ заключенію, что причину разнообразныхъ качественныхъ измѣненій чувствительности,—которыя при tabes'ѣ наблюдаются гораздо чаще количественныхъ разстройствъ,—слѣдуетъ искать не въ спинномъ мозгу, а въ корѣ полушарій.

Raymond [3]) категорически заявляетъ, что блуждающій, измѣнчивый характеръ чувствительныхъ разстройствъ у табетиковъ, а также ихъ особенный полиморфизмъ говоритъ въ пользу ихъ коркового происхожденія.

По мнѣнію Vaschide et Rousseau [4]) поверхностная чувствительность у табетиковъ оказывается нарушенной и разстроенной не только въ перферическомъ и центростремительномъ, но и въ центральномъ и центробѣжномъ отношеніяхъ.

Riche et de Gothard [5]) изыскивая объясненіе наиболѣе частымъ и характернымъ особенностямъ разстройствъ чувствительности при tabes'Ѣ, а именно: сегментарному расположенію и диссоціаціи, приходятъ къ заключенію, что пораженіе, отъ котораго они зависятъ, должно находиться

[1]) Bolko Stern. Arch. für. Psychiat. Bd. XVII, 1886.

[2]) Iendrássik. „Ueber die Localisat. der Tabes dorsalis". Deutsche Arch. f. klin. Medic. Bd. XLIII. 1888.

[3]) Raymond. Лекц. по болѣз. нервн. сист., читан. въ 1895—1896 ак. г. Пер. П. Автократова, т. 2-й, С.ПБургъ, 1903 г. стр. 472.

[4]) Vaschide et Rousseau l. c.

[5]) Riche et de Gothard. Nouvel. Iconographie de la Salpêtrière. 1899. № 5. P. 445.

не только въ заднихъ корешкахъ, но въ самомъ спинномъ мозгу.

Дѣйствительно, со времени интересныхъ изслѣдованій Sherrington'a [1]) извѣстно, что чувствительныя волокна распредѣляются различно въ заднихъ корешкахъ и въ периферическихъ нервахъ; каждый корешокъ снабжаетъ волокнами различные периферическіе чувствительные нервы; извѣстно также, что кожная поверхность можетъ быть раздѣлена на пояса или сегменты, иннервируемые каждый опредѣленнымъ корешкомъ. Сегменты эти не являются конечно, строго опредѣленными и изолирванными, но сливаются между собою и такимъ образомъ получается, что большинство кожныхъ областей снабжается нервными волокнами отъ двухъ или трехъ смежныхъ корешковъ.

Распредѣленіе области анэстезіи будетъ различно, смотря по тому—будетъ ли послѣдняя зависѣть отъ измѣненій периферическаго нерва, или отъ измѣненій одного или нѣсколькихъ заднихъ корешковъ или, наконецъ, отъ измѣненій ихъ спинно-мозговыхъ продолженій.

Въ первомъ случаѣ, вслѣдствіе периферическаго неврита, ограниченнаго однимъ нервомъ, анэстезія вообще наблюдается очень рѣдко, а если бываетъ, то занимаетъ исключительно область распространенія нерва; причемъ анэстезія периферическаго происхожденія только въ исключительныхъ случаяхъ носитъ характеръ диссоціаціи. Во второмъ случаѣ, когда перерождены одинъ или нѣсколько заднихъ корешковъ, анэстезія наблюдается въ области тѣхъ нервовъ, волокна которыхъ происходятъ изъ пораженныхъ корешковъ. Однако, подобнаго рода пораженія не даютъ возможности уяснить себѣ сегментарнаго расположенія нѣкоторыхъ анэстезій и гиперэстезій у табетиковъ, равно какъ не объясняютъ и характера диссоціаціи чувствительныхъ разстройствъ.

Изслѣдованія и работы Ross'a [2]), Allen Staar'a [3]),

[1]) Sherrington, l. cit.

[2]) Ross. „Brain" 1888, t. X, p. 333.

[3]) Allen Staar. Journ. of med. Sciences, 1892. Затѣмъ: „Brain" 1894, T. XVII, P. 481 u. American Journal of medic. Sciences, 1895, p. 613.

Thornburn'a [1]), Bruns'a [2]), Laehr'a [3]) и Sherrington'a [4]) дали въ результатѣ новыя свѣдѣнія и точныя опредѣленія топографическихъ площадей различныхъ спинно-мозговыхъ корешковъ. На основаніи этихъ изслѣдованій, уяснившихъ намъ способъ распредѣленія анэстезіи спинно-мозгового происхожденія, мы знаемъ, что они располагаются сегментарно и, что каждому спинно-мозговому сегменту соотвѣтствуетъ опредѣленная область чувствительной периферической иннерваціи. Благодаря этому можно было установить точныя отношенія между распредѣленіемъ сегментарныхъ анэстезій и высотою, на которой находится спинно-мозговое пораженіе, обусловливающее данную анэстезію.

По мнѣнію Riche et Gothard'a [5]), объективныя разстройства чувствительности (анэстезіи и гиперэстезіи), констатируемые у табетиковъ, съ наклонностью къ сегментарному расположенію и характеромъ диссоціаціи не могутъ быть объяснены ни пораженіемъ периферическихъ нервовъ, ни пораженіемъ заднихъ корешковъ, а непремѣнно пораженіемъ самого спинного мозга, захватывающимъ одновременно какъ бѣлое вещество заднихъ столбовъ, такъ и центральное сѣрое вещество.

Чтобы уяснить себѣ причину многообразныхъ разстройствъ чувствительности при tabes, обиліе ихъ удивительныхъ аномалій, особенный полиморфизмъ, наклонность къ сегментарному расположенію и измѣнчивый характеръ разстройствъ, мы позволимъ себѣ, хотя бы вкратцѣ, коснуться взглядовъ на патогенезъ табетическаго процесса.

Въ различное время процессъ этотъ по существу разсматривался учеными различно.

Относительно природы табетическаго процесса Leyden'a [6]),

[1]) Thornburn. „Brain“ 1893. T. XVI, P. 355.
[2]) Bruns. Arch. f. Psychiat. u. Nervenkrank. 1893. T. XXV. F. 3 p. 750.
[3]) Laehr. l. cit.
[4]) Sherrington. l. cit.
[5]) L. cit.
[6]) L. cit.

какъ извѣстно, выставилъ теорію, что на заболѣваніе заднихъ столбовъ, содержащихъ чувствительные проводники, надо смотрѣть какъ на перерожденіе этихъ путей въ спинномъ мозгу, и что въ анатомическомъ смыслѣ область, занимаемая табетическимъ процессомъ, не соотвѣтствуетъ какой-нибудь опредѣленной системѣ волоконъ.

Сущность процесса, по Leyden'y, заключается не въ хроническомъ воспаленіи, какъ думали Ціонъ, Fromman, Friedreich и др. [1]), а въ своеобразномъ, сѣромъ перерожденіи, распространяющемся въ восходящемъ направленіи, причемъ нервные элементы постепенно атрофируются.

Изъ русскихъ авторовъ 60-хъ годовъ Кожевниковъ [2]) разсматриваетъ Ataxie locomoir progres. какъ отдѣльную, самостоятельную болѣзнь, происходящую вслѣдствіе перерожденія и атрофіи заднихъ столбовъ, вызванныхъ хроническимъ воспаленіемъ ихъ.

Успенскій [3]) же принимаетъ теорію Leyden'a, что въ основаніи tabes'a лежитъ перерожденіе заднихъ столбовъ, происходящее вслѣдствіе страданія чувствительныхъ путей, но допускаетъ участіе въ процессѣ иногда и головного мозга.

По мнѣнію Charcot и Pierret [4]), tabes dorsalis по существу должна быть разсматриваема, какъ паренхиматозное заболѣваніе нервной ткани съ послѣдующимъ разрастаніемъ соединительной; причемъ, по теоріи Charcot, tabes есть системное заболѣваніе спинного мозга.

По Adamkiewicz'y [5]) tabes есть хроническое перерожденіе соединительной ткани, распространяющееся по направленію артеріальнаго тока, слѣд. въ интерстиціяхъ паренхимы заднихъ столбовъ.

Мнѣніе этого ученаго стоитъ одиноко, между тѣмъ

[1]) Н. Штернъ. „Неврологич. Вѣстн.“ Т. IX, в. 1, стр. 19, Казань, 1901 г.
[2]) Кожевниковъ. l. cit.
[3]) Успенскій. l. cit.
[4]) Pierret, Arch. de Physiol. 1870, 1871, 1872 и 1873 (и лекціи проф. Шарко).
[5]) Adamkiewicz. Arch. für Psychiatrie. T. X, 1880.

какъ теорія Leyden'a и Charcot нашли много послѣдователей.

Относительно этого вопроса проф. В. Бехтеревъ держится того мнѣнія, давно ужъ высказаннаго имъ на лекціяхъ, что сущность табетическаго процесса заключается въ восходящей дегенераціи периферическаго чувствительнаго неврона вступающихъ въ спинной мозгъ волоконъ заднихъ корешковъ, и должна быть разсматриваема какъ парасифилитическое заболѣваніе.

Проф. Мочутковскій [1]) въ „лекціяхъ о спинной сухоткѣ" высказывается такъ: „по существу при спинной сухоткѣ мы имѣемъ первичное воспаленіе нервовъ, ведущее къ перерожденію и атрофіи и ничѣмъ не отличающееся отъ другихъ нейритовъ (Pitres и Vaillard), за исключеніемъ трауматическаго". Онъ полагаетъ даже, что на основаніи патолого-анатомическихъ данныхъ tabes dorsalis слѣдовало бы называть „множественнымъ, восходящимъ, ведущимъ къ перерожденію, воспаленіемъ чувствительныхъ нервовъ (neuritis sensitiva multiplex ascendens degenerativa)".

Нѣкоторыми авторами, напр. Spiller'омъ [2]) высказанъ былъ взглядъ, что tabes есть заболѣваніе цереброспинальное.

Другіе ученые, напротивъ, старались доказать, что tabes является заболѣваніемъ головного мозга, или всей нервной системы.

Представителями перваго взгляда являются Jendrassik [3]) (въ 1888 г.) и Brazzola [4]) (въ 1891 г.), которые на основаніи своихъ изслѣдованій утверждали, что tabes есть болѣзнь только головного мозга.

Представителями же ученія о tabes, какъ о болѣзни всей нервной системы, слѣдуетъ считать Westphal'я (1867 г.) [5]) и Fournier (въ 1881 г.) [6]).

[1]) Мочутковскій. „Лекц. о спин. сухот.", стр. 29. СПБургъ. 1898.

[2]) Spiller. W. „The pathology of. Tabes dorsalis". London. 1898.

[3]) Jendrassik. „Ueber die Localisat. der Tabes dorsalis". Deutsch. Ach. f. klin. Medic. Bd. XLIII, 1888.

[4]) Brazzolla. „Ueber die Anatomisch-patholog. Localisat. und über die Pathogenese der Tab. dorsalis". Ref. Centralbl. f. patholog. Anatom. 1892.

[5]) Westphal. „Tabes dorsalis". Zeitschr. f. Psych. 1863. Bd. XX и Arch. f. Psych. Bd. II, 1870.

[6]) Fournier. „De l'ataxie locomotrice d'origine Syphilit". Paris, 1882.

Послѣдній авторъ категорически высказался въ такомъ смыслѣ, что tabes dors. есть болѣзнь всей нервной системы, и въ этіологическомъ отношеніи находится въ зависимости отъ сифилитической инфекціи (парасифилитическ. заболѣв.)

Теорія эта, нѣсколько видоизмѣненная затѣмъ Moë-bius'омъ [1]) и Strümpell'емъ [2]), нашла себѣ много приверженцевъ, и въ настоящее время большинство ученыхъ, какъ извѣстно, считаютъ связь между сифилисомъ и tabes'омъ несомнѣнной, разсматривая спинную сухотку какъ постсифилистическое заболѣваніе. (Erb, Raymond, Pierre-Marie, Mayer, Бехтеревъ, Даркшевичъ, Чижъ и мн. другіе).

Что касается собственно до локализаціи патолого-анатомическаго процесса при tabes'ѣ, то относительно этого вопроса взгляды и мнѣнія ученыхъ различны, а литература столь обширна, что нѣтъ возможности приводить ихъ здѣсь подробно; тѣмъ болѣе, что для нашей задачи это не представляется необходимымъ. Для общаго бѣглаго обзора достаточно будетъ группировки этого матеріала по теоріямъ, на основаніи важнѣйшихъ работъ.

Одна изъ теорій приписываетъ главную роль въ патогенезѣ tabes'а—периферической части нейрона въ томъ именно смыслѣ, что при этой болѣзни первично заболѣваютъ периферическіе нервы, а вслѣдъ за этимъ уже вторично задніе столбы.

Leyden былъ главнымъ представителемъ этой теоріи и уже въ 1863 году высказалъ такой взглядъ, отъ котораго затѣмъ отказался. Въ 1894 году онъ [3]) снова вернулся къ этому взгляду, благодаря работамъ Déjérine'а [4]), Redlich'а [5]) и Marie [6]).

[1]) Moebius. „Zur Lehre von der Tabes". Neurolog. Beiträge. 3 Hft. Leipzig. 1895.

[2]) Strümpell. „Über Wesen und Behandlung der Tabes". Münchener medicin. Wochenschr. 1890.

[3]) Leyden. „Die neuren Untersuchungen über die patholog. Anatom. und Physiolog. der Tabes dorsalis". Zeitschr. für klinisch. Medic. Bd. XXV. 1894.

[4]) Déjérine. Arch. de Phys. 1884; Arch. de Medic. exp. 1889 и Semaine Médical. 1892.

[5]) Redlich. Jahrbüch. f. Psych. Bd. XI. 1892.

[6]) Marie. Leçons sur les maladies de la moëlle. Paris. 1892. Traité de Medicine. T. VI. Paris. 1894.

Объ измѣненіяхъ въ периферическихъ нервахъ при tabes имѣются уже въ литературѣ 60-хъ годовъ наблюденія Friedreich'a, Leyden'a, Vulpian'a, и Westphal'я [1]); но больше всѣхъ обратилъ на это вниманіе Déjérine, который описалъ невритъ какъ чувствительныхъ, такъ и смѣшанныхъ нервовъ при tabes'ѣ. Указывая на важность страданія периферической нервной системы и желая согласовать клиническія явленія съ анатомическими измѣненіями, Déjérine полагаетъ, что анэстезія не можетъ быть всецѣло объяснена перерожденіемъ заднихъ столбовъ, и что главной причиной ея является дегенерація кожныхъ нервовъ.

Взглядъ Déjérine былъ подтвержденъ наблюденіями многихъ авторовъ: Sakaky [2]), Pitres et Vaillard [3]), Oppenheim und Siemerling [4]), Prevost [5]), Pierret [6]), Shaw [7]), Page [8]) Joffroy et Achard [9]), Nonne [10]), Brazzola [11]) и др.

Изъ числа этихъ авторовъ Sakaky (японскій врачъ) наблюдалъ постоянныя измѣненія въ кожныхъ чувствительныхъ нервахъ. Въ одномъ случаѣ, гдѣ была полная потеря чувствительности на обѣихъ голеняхъ, онъ изслѣдовалъ n. n. Sapheni major и cutanei femoris и нашелъ сильную атрофіе ихъ; въ то время какъ нормально, по его изслѣдованіямъ, на 1 кв. mml. насчитывается отъ 3200—3700 нормальныхъ волоконъ,—въ означенныхъ измѣненныхъ нервахъ можно было констатировать только отъ 2400—896 на 1 кв. mmlmtr.

Pitres et Vaillard утверждаютъ кромѣ того, что трофическія явленія при tabes dor. всегда обусловливаются измѣненіями въ периферической нервной системѣ, причемъ

[1]) Westphal. Allg. Zeitschrift. f. Psych. Bd. XX. 1863.
[2]) Sakaky. Arch. f. Psych. XVI. 1884.
[3]) Pitres et Vaillard. Revue de Médic. 1886.
[4]) Oppenheim und Siemerling. Arch. f. Psych. Bd. XVIII. 1887.
[5]) Prevost. Rev. médic. de la Suisse rom. VI, 1886.
[6]) Pierret. L'Encephale. 1886.
[7]) Shaw. Journal of. nerv. dis. 1888.
[8]) Page. „Brain". London. 1883.
[9]) Joffroy et Achard. Arch. experim. de Medic. 1889.
[10]) Nonne. Arch. f. Psychiatr. Bd. XIX. 1887.
[11]) Brazzolla. Ref. Centralbl. f. patholog. Anatom. 1893.

измѣненія въ периферическихъ нервахъ представляютъ самостоятельный процессъ.

Oppenheim и Siemerling нашли, что чувствительные кожные нервы въ громадномъ большинствѣ случаевъ tabes'а подвержены рѣзкимъ измѣненіямъ; а потому они, подобно другимъ авторамъ, не сомнѣваются, что анэстезія отчасти зависитъ отъ перерожденія периферическихъ нервовъ.

Но можетъ ли невритъ служить причиной заболѣванія спинного мозга?

Leyden [1]), опираясь на случаяхъ Flatau [2]) и изслѣдованіяхъ Gumpatz'а [3]), даетъ положительный отвѣтъ на этотъ вопросъ.

Съ такимъ мнѣніемъ не согласился Babinski [4]), полагавшій, что восходящее перерожденіе периферическихъ чувствительныхъ путей останавливается въ межпозвоночныхъ узлахъ, и что если при невритѣ и имѣется заболѣваніе спинного мозга, то послѣднее, равно какъ и первое обусловлены одной и тою же причиной.

Leyden однако отстаивалъ свою первоначальную теорію и для объясненія и утвержденія ея воспользовался, кромѣ фактическаго матеріала, еще гипотезой, высказанной Marinesco [5]), а затѣмъ и Goldscheider'омъ [6])—относительно первенствующаго значенія гангліозныхъ клѣтокъ для сохраненія жизнедѣятельности своихъ осевыхъ цилиндровъ и ихъ развѣтвленій. Если по какимъ нибудь причинамъ клѣтки лишаются функціональныхъ раздраженій съ периферіи (напр., послѣ ампутаціи конечностей), то клѣтки теряютъ таковое значеніе.

Понимая теорію Leyden'а о сущности tabes'а въ томъ смыслѣ,—что перерожденіе заднихъ столбовъ, начинаясь въ периферическихъ развѣтвленіяхъ чувствительныхъ нер-

[1]) Leyden. Zeitschr. für klinische Medicin. I.—1880.
[2]) Flatau. Ref. Berlin. klin. Wochenschr. 1897. S. 327.
[3]) Gumpatz. Neurolog. Centralbl. 1896. № 16. и Ref. Neurologisch. Centralbl. 1897. P. 336.
[4]) Babinski. Societé medic. des hôpitaux. Semaine medic. 1894. № 5.
[5]) Marinesco. Neurolog. Centralbl. 1892.
[6]) Goldscheider. Berlin. klinische Wochenschrift. 1894. S. 421.

вовъ, распространяется затѣмъ вверхъ на задніе корешки, отсюда на задніе столбы, слѣдуя направленію функціи чувствительныхъ путей („центростремительно"), — слѣдуетъ признать по гипотезѣ Marinesco и Goldscheider'а, что если чувствительный нервъ гдѣ нибудь на своемъ протяженіи поврежденъ, то трофическій регуляторный его центръ долженъ измѣниться, вслѣдствіе пониженныхъ функціональныхъ раздраженій; клѣтки въ узлахъ должны атрофироваться, и слѣдствіемъ этой атрофіи должно явиться вторичное перерожденіе въ заднихъ корешкахъ и заднихъ столбахъ спинного мозга.

Но этой теоріей не могутъ быть объяснены всѣ глубокія измѣненія, наблюдаемыя при tabes dors. въ спинномъ мозгу.

Другая теорія заключается въ томъ, что первичный процессъ при tabes'ѣ начинается въ межпозвоночныхъ узлахъ. Представителемъ этой теоріи является главнымъ образомъ Pierre-Marie, а послѣдователями ея Marinesco [1]) и отчасти Oppenheim [2]), Massary [3]), Strœbe [4]), Zeri [5]), Babes et Kremnitzer [6]) и др.

Объ анатомическихъ данныхъ, на которыхъ опирается эта теорія, имѣются указанія уже у Carré, Vulpian'a, Leyden'a, Déjérine'a и др., но болѣе точныя изслѣдованія представили Oppenheim und Siemerling, Raymond [7]), Wollenberg [8]), Marinesco, Redlich (въ 1897 г.) и др.

Этими авторами констатировано не только рѣдкое исчезаніе нервныхъ волоконъ въ узлахъ, но и атрофія самыхъ гангліозныхъ клѣтокъ и даже полный распадъ ихъ въ тяжелыхъ случаяхъ.

[1]) Marinesco. Presse medical. 1897., № 8 и Semaine medic. 1896. p. 103.

[2]) Oppenheim. Berlin. klin. Wochenschr. 1894.

[3]) Massary. „Les tabes dorsalis". Thèse de Paris. 1886.

[4]) Strœbe. Autoreferr. im Centralbl f. Allg. Pathol. u. pathol. Anatom. 1894.

[5]) Zeri. Riv. sperim. di freniatria. 1895.

[6]) Rabes et Kremnitzer. Arch. de Scienses medicales. Paris. 1896.

[7]) Raymond. Anatom. pathолog. du Système nerveux. Paris. 1886.

[8]) Wollenberg. Arch. für Psychiat. Bd. XXIV. 1892.

Означенныя измѣненія, однако, встрѣчаются далеко не во всѣхъ случаяхъ и даже, по мнѣнію приверженцевъ этой теоріи, не вполнѣ достаточны для полнаго пониманія распространенія табетическаго процесса въ заднихъ столбахъ. Гипотеза же Marinesco [1]) о функціональныхъ поврежденіяхъ клѣточной протоплазмы до сихъ поръ недоказана.

Во всякомъ случаѣ анатомическія измѣненія въ мезпозвоночныхъ узлахъ недостаточны для объясненія табетическаго процесса въ заднихъ столбахъ, въ заднихъ корешкахъ и въ периферическихъ нервахъ. Правильнѣе поэтому допустить, какъ полагаютъ нѣкоторые авторы, что измѣненія въ гангліяхъ вызываются тѣми же причинами, какъ и табетическій процессъ вообще.

Основываясь на постоянно наблюдаемыхъ при tabes'ѣ измѣненіяхъ въ заднихъ корешкахъ, нѣкоторые авторы высказали мнѣніе, что первоначальное заболѣваніе локализируется именно въ этихъ корешкахъ. Взглядъ этотъ высказанъ былъ Leyden'омъ и затѣмъ Déjérine'омъ. Эти авторы развили ученіе объ экзогенномъ заболѣваніи заднихъ корешковъ и заднихъ столбовъ при tabes'ѣ; причемъ Leyden полагаетъ, что перерожденіе заднихъ столбовъ безъ участія въ этомъ процессѣ заднихъ корешковъ не можетъ быть доказано, и что между дегенерацией тѣхъ и другихъ существуетъ параллель.

Nageotte [2]) старался указать даже на опредѣленное мѣсто въ заднихъ корешкахъ, гдѣ, по его мнѣнію, должно локализироваться первичное заболѣваніе при tabes'ѣ. Постоянныя измѣненія въ этомъ мѣстѣ онъ разсматриваетъ какъ „névrite interstitielle transvere" и считаетъ ихъ первичной причиной табетическаго процесса заднихъ столбовъ. Obersteiner и Redlich [3]) въ немногихъ случаяхъ подтвердили наблюденія Nageotte'а. Но ихъ менингеальная теорія не только не встрѣтила сочувствія и послѣдователей, но

[1]) Marinesco. Neurologisch. Centralbl. 1892.

[2]) Nageotte. Revue neurolog. 1895.

[3]) Obersteiner und Redlich. Arbeiten aus Prof. Obersteiner's Laborat. 2. Hft. 1894. и 3. Hft. 1895. Wien.

противъ нея рѣшительно выступили многіе авторы (Leyden, Goldscheider, Münzer, Mayer, Marinesco, Moébius и др.).

Уже въ началѣ 70-хъ годовъ Charcot и Pierret [1]) въ цѣломъ рядѣ работъ старались указать болѣе точно мѣста первичнаго заболѣванія въ спинномъ мозгу при tabes. По ихъ мнѣнію, самый ранній процессъ локализируется въ rubans externes des cordons postérieurs (blandelletes externes).

Благодаря работамъ Flechsig'a [2]) и Проф. Бехтерева [3]) о системахъ и проводящихъ путяхъ спинного мозга развилось въ то время ученіе о „системныхъ заболѣваніяхъ".

Charcot примѣнилъ это ученіе къ tabes dorsalis и выставилъ теорію, что tabes есть заболѣваніе, обусловленное перерожденіемъ системы „blandellete externes".

Но въ то время, какъ во Франціи сталъ распространяться взглядъ на tabes dor. какъ на системное заболѣваніе, въ Германіи развилось ученіе, считавшее патолого-анатомическія явленія при tabes'ѣ аналогичными вторичнымъ перерожденіямъ. Такому ученію способствовали изслѣдованія (основанныя на наблюденіяхъ Türk'a о восходящемъ вторичномъ перерождении): Lange [4]) Schifferdecker'a [5]) Singer и Münzer'a [6]) Kahler'a и Pick'a [7])

О томъ, что спинная сухотка есть системное заболѣваніе особенно настойчиво утверждалъ Stümpell [8]). Констатированныя имъ, также какъ и Clarke'омъ [9]) въ 1869 году, постоянныя измѣненія въ сѣромъ веществѣ заднихъ роговъ,

[1]) Pierret. Arch. de Physiolog. 1870—1873.

[2]) Flechsig. Arch. f. Heilkunde. Bd. 18-й 1887, и „Ueber Systemerkraukungen. Leipzig. 1878.

[3]) Проф. Бехтеревъ, В. М. „Проводящіе пути спин. и головного мозга". С-Петербургъ. 1896.

[4]) Lange. Ref. Schmidt's Jahrbüch. 1872. Bd. 155.

[5]) Schiefferdecker. Virchow's Archiv. Bd. 67. 1876.

[6]) Singer и Münzer. Denk. der Kaiserl. Academie der Wissenschaft. 1890.

[7]) Kahler и Pick. Zeitschr. f. Heilkund Bd. II. 1881, и Prager Vierteljahrschrift. Bd. CXLI и CXLII. 1879.

[8]) Strümpell. „Die patholog. Anatom. der. tabes dorsalis". 1882.

[9]) L. Clarke. „„On locomoter ataxy". Brit. med. Journal. 1869.

онъ объясняетъ тѣмъ что здѣсь атрофируются продолженія волоконъ заднихъ корешковъ. Для полнаго объясненія всѣхъ симптомовъ и всей анатомической картины, Strümpell принимаетъ, что tabes есть комбинированное системное заболѣваніе.

Тщательными изслѣдованіями Lissauer'a [1]), подтвержденными Rumpf'омъ [2]) и многими послѣдующими авторами было твердо установлено, что при tabes постоянно измѣняются и краевой поясъ и столбы Clarke'a. Благодаря этимъ работамъ теорія первичнаго комбинированнаго системнаго заболѣванія при tabes нашла много приверженцевъ.

Такимъ образомъ на патологическія измѣненія въ спинномъ мозгу при tabes установился взглядъ какъ на системное перерожденіе—склерозъ рас excelence. (Flechsig, Проф. Бехтеревъ, Charcot и Yulpian).

Но противъ теоріи о системномъ заболѣваніи выступили Schultze [3]) и Westphal [4]), которые на основаніи собственныхъ наблюденій и на основаніи работъ Singer'a, Kahler'a, Pick'a и др. доказывали тѣсную связь вторичныхъ перерожденій съ тѣми измѣненіями, которыя встрѣчаются при tabes. Основываясь на сходствѣ топографическаго распредѣленія измѣненій вторичныхъ перерожденій съ топографіей при tabes'ѣ—Schultze не считалъ возможнымъ цризнать послѣднюю системнымъ заболѣваніемъ.

Но большинство авторовъ признавали вѣрность теоріи о комбинированномъ системномъ заболѣваніи. Теорія эта нашла себѣ важную опору въ работѣ Flechsig'a[5]), который доказалъ, что первоначальная локализація табетическаго процесса въ заднихъ {столбахъ,—при изслѣдованіи ранніхъ случаевъ tabes'a, совпадаетъ съ тѣми поясами заднихъ столбовъ, которые въ одинаковый періодъ зародышевой жизни получаютъ мякотную обкладку; свободными же отъ

[1]) Lissauer. Fortschr. der Medicin. Berlin. 1884 и II. 1885.

[2]) Rumpf. Arch. f Psychiat. Bd. XV. 1884.

[3]) Schultze, Fr. Arch. f. Psychiatr. Bd. XIV. 1883.

[4]) Westphal, C. Arch. f. Psychiatr. Bd. XVII. 1886.

[5]) Flechsig „Ist die Tabes dorsalis eine Systemerkrankung? Neurolog. Centralbl. 1890.

перерожденія въ начальныхъ періодахъ tabes'а остаются тѣ отдѣлы заднихъ столбовъ, которые заканчиваютъ свое эмбріональное развитіе позже.

Redlich [1]), на основаніи собственныхъ йаблюденій и на основаніи экспериментальныхъ изслѣдованій другихъ авторовъ, старался доказать, что измѣненія въ заднихъ столбахъ и заднихъ рогахъ при tabes'ѣ зависятъ отъ интрамедулярнаго протяженія волоконъ заднихъ корешковъ. По его мнѣнію, tabes начинается такимъ образомъ, что въ одномъ сегментѣ поражается весь поясъ вхожденія заднихъ корешковъ, а въ дальнѣйшемъ теченіи вмѣстѣ съ пораженіемъ все новыхъ сегментовъ перерождаются еще интензивнѣе ранѣе пораженные участки.

Отвергая теорію Strümpell'я о системномъ заболѣваніи при tabes'ѣ Redlich полагаетъ, что о системѣ можно говорить, пожалуй, только въ смыслѣ Elechsig'а,—что при спинной сухоткѣ поражается элемеотарная система волоконъ заднихъ корешковъ.

Относительно этого пункта Мочутковскій [2]) полагаетъ что „если въ настоящее время и можно говорить о спинной сухоткѣ, какъ о системномъ заболѣваніи, то развѣ въ смыслѣ начала заболѣванія съ чувствительнаго нейрона".

По мнѣнію Pierre-Marie, всѣ эти системныя измѣненія пучковъ спинного мозга—вторичнаго происхожденія; при всѣхъ дегенеративныхъ процессахъ интрамедуллярнаго или периферическаго нервнаго пучка слѣдуетъ раньше всего искать причины въ заболѣвшей трофической клѣткѣ.

Какъ извѣстно, перерѣзки Waller'а сдѣлали несомнѣннымъ фактомъ, что трофическимъ центромъ для чувствительныхъ путей служитъ ganglion spinale.

Проф. Бехтеревъ и Розенбахъ [3]) Singer [4]) Kahler [5]) и друг. экспериментаторы, производившіе перерѣзку либо всѣхъ, либо только заднихъ корешковъ и наблюдавшіе затѣмъ измѣненія въ спинномъ мозгу, согласны въ томъ, что вторичныя перерожденія въ центральной нервной системѣ сводятся къ измѣненіямъ главнымъ образомъ въ Голлевскихъ пучкахъ заднихъ столбовъ.

[1]) Redlich, Emil. Iahb. f. Psychiat. Bd. XI. 1892.

[2]) Мочутковскій. O. O. l. cit. стр. 29.

[3]) Бехтеревъ и Розенбахъ. „Ueber die Bedeutung der Intervertebralganglien". Neurolog. Centralbl. 1887,

[4]) и [5]) L. cit.

Мы уже упоминали выше, что Iendrassik полагалъ локализацію первичнаго процесса при tabes въ пораженіи мозговой коры (атрофіи тангенціальныхъ и, въ меньшей степени, радіальныхъ волоконъ), а измѣненія въ спинномъ мозгу считалъ вторичными. Найденныя имъ въ корѣ чернаго мозга измѣненія аналогичны тѣмъ измѣненіямъ, которыя по Kahler'у и Mendel'ю свойственны корѣ при dementia pralytica; но при послѣдней измѣненія локализируются главнымъ образомъ, въ переднихъ частяхъ мозговой коры, а при tabes—въ височной и затылочной доляхъ ея.

Что потеря чувствительности не зависитъ всецѣло отъ пораженія заднихъ столбовъ, Iendrassik доказываетъ тѣмъ, что во многихъ случаяхъ перерожденіе распространяется на всю область заднихъ столбовъ, а больной между тѣмъ различаетъ даже легкія прикосновенія.

Нѣкоторые авторы наблюдали при tabes'ѣ измѣненія въ пирамидальномъ пучкѣ и пораженіе ядеръ черепныхъ нервовъ: подъязычнаго, ушного, глазодвигательнаго. Рѣже наблюдали также перерожденіе переднихъ роговъ, въ видѣ исчезновенія узловыхъ клѣточекъ. Нѣкоторые авторы (Levi, Althaus, Raymond и др.) [1]) описали атрофическія измѣненія въ волокнахъ глазодвигательнаго нерва, воспаленіе обонятельнаго, слухового, глазодвигательнаго и подъязычнаго нервовъ. Déjérine, Oppenheim, Kohler, Demange и др. [2]) наблюдали атрофію ядеръ при параличахъ языкоглоточнаго и блуждающаго нервовъ.

Изъ этого краткаго очерка можно убѣдиться, что для объясненія патогенеза табетическаго процесса приводились различными учеными всѣ части нервной системы начи-

[1]) Мочутковскій, l. c. стр. 26.

[2]) Тоже, l. c. стр. 27.

ная съ нервнаго периферическаго аппарата и кончая головнымъ мозгомъ, и что во всѣхъ этихъ частяхъ патолого-анатомическія измѣненія дѣйствительно были находимы.

Постепенно, какъ мы видѣли, развивалась мысль, что задніе столбы представляютъ хотя самое излюбленное, но далеко не единственное мѣсто локализаціи болѣзненнаго процесса. Цѣлый рядъ авторовъ (Fournier, Erb, Takacs, Möebius, Даркшевичъ и др.) высказывали такой взглядъ и, признавая tabes за болѣзнь всей нервной системы, они вмѣстѣ съ тѣмъ отвергали господствовавшее ученіе о системномъ заболѣваніи спинной сухотки.

На основаніи цѣлаго ряда работъ различныхъ авторовъ[1]) сдѣлалось извѣстнымъ, что при отравленіяхъ Ergotin'омъ (Tuczek), при карциноматозной кахексіи (Lubarsch), при прогрессивномъ злокачественномъ малокровіи (Minnich), при свинцовомъ отравленіи (Pal. Bruns), при хроническомъ алкоголизмѣ (Yierordt, Gudenn, Stewart), при діабетѣ (Kalmus, Leyden, Williamson и др.) и послѣ различныхъ инфекціонныхъ болѣзней бываютъ заболѣванія периферической и центральной нервной системы, причемъ измѣненія въ заднихъ столбахъ спинного мозга бываютъ наиболѣе рѣзко выражены и напоминаютъ картину пораженія при tabes'ѣ.

Согласно ученію Fournier и Strümpell'я о зависимости tabes'а отъ сифилитической инфекціи, большинство современныхъ ученыхъ и клиницистовъ считаютъ спинную сухотку за парасифилитическую болѣзнь всей нервной системы, а нѣкоторые за болѣзнь даже всего организма, съ преимущественной локализаціей пораженія въ заднихъ столбахъ спинного мозга. Столбы эти перерождаются постоянно и интенсивнѣе всего, причемъ эта дегенеративная атрофія нервной ткани въ заднихъ столбахъ происходитъ аналогично вторичнымъ—восходящимъ перерожденіемъ, а не по системамъ въ смыслѣ Strümpell'я. Такъ какъ задніе столбы состоятъ изъ волоконъ заднихъ корешковъ, а эти послѣдніе постоянно дегенеративно измѣнены, то поэтому интензивность перерожденія въ заднихъ столбахъ должна

[1]) Всѣ эти авторы цитированы по Н. Штерну. l. cit. стр. 51.

стоять въ зависимости отъ степени распространенія дегенераціи корешковъ.

Что же касается до вопроса о мѣстѣ, гдѣ первоначально начинается развитіе табетическихъ измѣненій, то, какъ мы видѣли, въ этомъ отношеніи высказано было много различныхъ взглядовъ. Самый важный и наиболѣе вѣроятный взглядъ, высказанный Leyden'омъ еще въ 1863 году, заключается въ томъ, что при tabes'ѣ первично поражаются задніе корешки и периферическія чувствительныя нервныя волокна, т. е. первая периферическая чувствительная система нейроновъ (система спинномозговыхъ узловъ). Мнѣніе Leyden'а раздѣляли многіе авторы, его допускалъ и Charcot, который все же больше склонялся къ тому, что болѣзнь начинается съ пучковъ Lissauer'а (Zones laterales exterieures). Въ заднихъ столбахъ болѣзненный процессъ чаще всего начинается съ корешкового пояса Westphal'я. — Въ сѣромъ веществѣ заднихъ роговъ и въ столбахъ Clarke'а дегенерируютъ волокна, составляющія продолженіе заднихъ корешковъ.

Обозрѣвая всѣ вышеизложенныя фактическія данныя относительно разнообразныхъ объективныхъ измѣненій чувствительности у табетиковъ и сопоставляя ихъ съ сущностью и патогенезомъ табетическаго процесса, можно бы пожалуй склониться къ мнѣнію тѣхъ авторовъ, которые считаютъ tabes болѣзнею всей нервной системы, съ преимущественной локализаціей патологическаго процесса въ спинномъ мозгу. И нѣкоторые авторы дѣйствительно признаютъ, что это пораженіе спинного мозга, въ видѣ восходящаго перерожденія первой невроны вступающихъ въ него заднихъ корешковъ, идетъ рядомъ съ диффузнымъ пораженіемъ всей нервной системы, не исключая и периферической. Только при такомъ взглядѣ на спинную сухотку можно себѣ объяснить, по ихъ мнѣнію, тѣ въ высшей степени разнообразныя количественныя и качественныя разстройства чувствительности, которыя описаны и подтверждены многочисленными изслѣдователями въ теченіи многихъ десятилѣтій.

Анализируя всѣ эти многообразнѣйшія разстройства и подводя ихъ подъ извѣстныя категоріи, они полагаютъ, что измѣненія чувствительности, наблюдаемыя у табетиковъ зависятъ какъ отъ дегенераціи периферическихъ нервовъ и чувствительныхъ проводящихъ путей спиннаго мозга, такъ и отъ центральнаго пораженія черепнаго мозга. Къ послѣдней категоріи они относятъ столь частыя и удивительныя качественныя измѣненія чувствительности: ошибочныя топографическія воспріятія, извращенія различныхъ видовъ чувствительности, измѣнчивость въ колебаніи интензивности разстройствъ, многоостровчатое (пятнами) распредѣленіе анэстезій, гипэстезій и т. п.

Какъ ни заманчиво такое толкованіе, но въ настоящее время его слѣдуетъ назвать только предположеніемъ, еще недоказаннымъ паталого-анатомическими данными со стороны опредѣленныхъ участковъ головнаго мозга. Въ сравнительно недавней работѣ Schaffer [1]) полагаетъ, что анатомическимъ обоснованіемъ такихъ многообразныхъ качественныхъ разстройствъ чувствительности при tabes слѣдуетъ считать частичное пораженіе бугро-корковыхъ чувствительныхъ невроновъ по ихъ протяженію. Но такъ какъ существованіе такихъ частичныхъ патолого-анатомическихъ измѣненій въ этихъ именно участкахъ головнаго мозга еще фактически недоказано для случаевъ tabes съ качественными разстройствами чувствительности и такъ какъ, кромѣ того, подобныя же разстройства чувствительной сферы можно констатировать и при другихъ болѣзняхъ (напр., при истеріи, при множественныхъ невритахъ), то поэтому, намъ кажется, что для признанія вышеизложеннаго взгляда нѣкоторыхъ авторовъ, съ Raymond'омъ во главѣ, не представляется еще достаточныхъ строго научныхъ, главнымъ образомъ, анатомическихъ основаній.

Перейдемъ теперь къ обзору литературы о разстройствахъ волосковой и мышечной чувствительности при tabes, составляющихъ главную часть нашей задачи.

[1]) K. Schaffer. „Anatomisch-klinische Beiträge zur Lehre der cerebralen Sensibilitätsstörungen". Neurolog. Centralbl. № 19. 1905.

ГЛАВА II.

Волосковая чувствительность.

Въ 1883 году Magnus Blix [1]) выдвинулъ теорію, что специфическія функціи нервовъ связаны не съ нервными волокнами, а съ концевыми нервными приборами, дѣятельными только въ одномъ опредѣленномъ отношеніи. Тогда же благодаря работамъ Blix'а и Goldscheider'а [2]), создалась и гипотеза о существованіи въ кожѣ особыхъ изолированныхъ „специфическихъ точекъ", изъ которыхъ однѣ ощущаютъ будто бы только холодъ, другія—только тепло,—третьи—только давленіе или боль.

Вслѣдъ затѣмъ многіе авторы путемъ различныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій дѣйствительно находили въ кожѣ такія специфическія чувствительныя точки: Blix [3]) Goldscheider [4]), Eulenburg [5]), Max Joseph [6]), Lehmann [7]), Alrutz [8]) особыя „тепловыя и холодовыя точки"; Blix [9]), Goldscheider [10]), Lehmann [11]), Kiesow [12]), v. Frey [13]) и др. особыя „точки давленія", и Richet [14]), Donath [15]), v. Frey [16]),

[1]) M. Blix. „Experimentelle Beiträge zur Lösung der Frage über die specif. Energie der Hautnerven". 1883. Zeitschr. f. Biologie. XX и XXI, 1884 и 1885 гг.

[2]) Goldscheider. A. Gesamel. Abhandlungen. Bd. I. Physiol. der Hautsinnesnerven. Leipzig. 1898.—Monatshefte f. pract. Dermatologie. B. III, 1884. №№ 7—10.—Arch. Du-Bois. 1885, 1886, 1887 и 1888 гг.

[3]) Eulenburg, A. Deutsch. medic. Wochenschr. 1884. № 49; и Monatshefte f. pract. Dermatolog. IV, 1885.

[4]) Joseph, Max. Monatshef. f. pract. Dermatolog. № II, 1886.

[5]) Lehmann, Al. „Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens". Leipzig. 1892.

[6]) Alrutz, S. Arch. f. Physiolog. 1897. S. 321—340.

[7]) Kiesow, Fr. Wundts Phil. Studien. XI, 1895. S. 135. и Arch. ital. de Biolog. 1896. P. 417—443.

[8]) Max. v. Frey. Реф. по Zeitschr. f. Psych. und. Phys. der Sinnes-Organe. VIII. S. 306 и Abh. d. math-physical. Cl. d. Kön.-Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. Bd. 46. 1894 и Bd. 23, № 23. S. 169—266. 1896.

[9]) Richet. См. Wundt „Grundzüge der physiol. Psychol". Aufl. IV. S. 438

[10]) Donath. Arch. f. Psych. и Nervenkrank. XV, 3. S. 695.

Nichols [1]), Frédéricq [2]) и друг. особыя „болевыя точки".

Но другіе изслѣдователи на основаніи цѣлаго ряда не менѣе тщательныхъ, повторныхъ опытовъ и послѣдовательныхъ теоретическихъ соображеній поколебали гипотезу о „специфическихъ точкахъ" и доказали несостоятельность этой теоріи, не обоснованной объективными данными. Къ этимъ авторамъ относятся: Dessoir [3]), Ziehen [4]), Rosenbach [5]), Grützner [6]), Щегловъ [7]), Мочутковскій [8]), Гильденбрандъ [9]) и др.

На основаніи этихъ изслѣдованій, въ особенности же работъ д-ровъ Щеглова и Гильденбранда, должно быть отвергнуто существованіе „специфическихъ точекъ давленія", какъ носителей чувства давленія и „болевыхъ точекъ", какъ носителей чувства боли въ кожѣ. Послѣднее чувство, какъ извѣстно, можно вызвать повсемѣстно, во всѣхъ точкахъ кожи.

Также недоказанными слѣдуетъ считать и Blix-Goldscheider'овскія „тепловыя и холодовыя точки", которыя, по Гильденбранду, представляются несомнѣнно искусственными, въ зависимости отъ примѣненнаго температурнаго раздраженія.

Самостоятельность температурнаго чувства среди другихъ видовъ чувствительности не подлежитъ конечно сомнѣнію; но теорія физіолога Herzen'а [10]) о двухъ особыхъ

[1]) Nichols. Реф. по L'Année psycholog. 1895.

[2]) Frédéricq, по Centralbl. f. Physoilog. 1896. X, S. 868.

[3]) Dessoir, Max. „Ueberd. Hautsin." Arch. Du-Bois. 1892, S. 175—338.

[4]) Ziehen. Zeitschr. f. Psych. uPhysiol. d. Sinnes-Organe. VIII, S. 306.

[5]) Rosenbach, Ott. Deutsch. Medic. Wochenschr. 1884. S. 338.

[6]) Grützner, P. Deutsch. Medicin Wochenschr. 1895. XXI, S. 69.

[7]) Щегловъ, А. Л. „Къ вопросу о специфич. энергіи нервовъ кожной чувствительности". СПБургъ 1894 г.

[8]) Мочутковскій, О. О. Neurolog. Centralbl. 1897. XVI, S. 17.

[9]) Гильденбрандъ, Г. „Эксперим. изслѣд. кожной чувствительности". Дисс. Юрьевъ. 1899 г.

[10]) Herzen, A. „Ueber die Spaltung des Temperatur-Sinnes in 2 gesonderte Sinne". Pflüger's Arch. f. d. Ges. Physiolog. Bd. 38. P. 93—103. 1885 г.

видахъ температурнаго чувства, различныхъ между собой анатомически и физіологически, фактически еще не доказана: для теплового и холодового ощущеній признается пока существованіе одного общаго нервнаго аппарата.

Хотя существованіе „специфическихъ чувствительныхъ точекъ" (давленія, холодовыхъ, тепловыхъ и болевыхъ) въ дѣйствительности и не оправдалось, но въ поискахъ за этими специфическими точками многіе изслѣдователи нашли и единогласно признали важный фактъ, а именно,—что наибольшей чувствительностью вообще, а къ давленію и температурѣ въ частности, отличаются, въ сравненіи съ другими точками кожи, мѣста (точки) отхожденія волосъ.

Правда, уже значительно раньше Aubert и Kammler [1]), а также и Blaschko [2]) обратили вниманіе на большое значеніе кожныхъ волосъ для чувства осязанія; при чемъ послѣдній авторъ, подмѣтившій важное значеніе мельчайшихъ волосковъ для осязательныхъ ощущеній, нашелъ, что волосы болѣе чувствительны къ ощущеніямъ давленія, чѣмъ участки кожи, между ними лежащіе. По его мнѣнію, эта повышенная чувствительность обусловливается давленіемъ волоса на волосяной мѣшочекъ.

Magnus Blix [3]) въ своихъ изслѣдованіяхъ „специфическихъ точекъ" неизмѣнно находилъ, что „точки давленія" совпадали съ волосяными мѣшечками. Въ рубцевой ткани онъ специфическихъ точекъ не нашелъ.

По Goldscheider'у [4]), волосы имѣютъ особенно большое значеніе для „температурныхъ точекъ" и значительно меньшее для „точекъ давленія", но какъ тѣ, такъ и другія точки наибольшей чувствительности локализировались преимущественно въ мѣстахъ отхожденія волосъ.

[1]) Aubert u. Kammler. „Das Minimum der Druckempfindung. Molesch. Unters. 1858. V, S. 145.

[2]) Blaschko. „Zur Lehre von den Druckempfindungen". Arch. Du-Bois. 1885. S. 349.

[3]) M. Blix, l. c.

[4]) Goldscheider. A. Monatsheft. f. pract. Dermatol. Bd. IV 1885. № 41.

V. Frey [1]), который изслѣдовалъ чувствительность кожи посредствомъ волосъ различной толщины (Reizhaare), констатировалъ между прочимъ, что „всѣ точки давленія“ находятся въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ волосяными мѣшечками. Органами чувства давленія слѣдуетъ, по его мнѣнію, считать волосяныя мѣшечки и Meissner'овскія тѣльца, а именно: аппаратами, воспринимающими ощущеніе давленія—являются на участкахъ кожи, покрытыхъ волосами, нервныя сплетенія, окружающія отверстія сальныхъ железъ, а на кожѣ, непокрытой волосами, такими аппаратами являются Meissner'овскія тѣльца.

Д-ръ Гильдебрандъ [2]) въ своихъ тщательныхъ изслѣдованіяхъ подтвердилъ наблюденіе Magnus'a Blix, что „точки давленія“ можно найти только въ мѣстахъ съ кожными мѣшечками. Отвергая существованіе специфическихъ точекъ давленія въ качествѣ носителей ощущенія давленія въ кожѣ, авторъ на стр. 149 говоритъ, „что скорѣе можно было бы эти точки съ повышенною чувствительностью къ давленію, заложенныя исключительно въ мѣстахъ выхожденія волосъ, привести въ связь съ своеобразной чувствительностью—„волосковой“ чувствительностью.

Такимъ образомъ тѣсная связь кожной чувствительности съ нахожденіемъ на кожѣ волосковъ была твердо установлена вышеупомянутыми авторами, отыскивавшими въ кожѣ „специфическія чувствительныя точки“ для различныхъ ощущеній. Но никто изъ этихъ авторовъ не усматривалъ въ волоскахъ—органовъ специальной чувствительности, отличной отъ всѣхъ другихъ родовъ послѣдней.

Фактъ тѣсной зависимости кожной чувствительности отъ волосковъ, — правильнѣе: отъ волосяныхъ мѣшечковъ,— уже самъ собою приводилъ къ мысли о существованіи здѣсь концевыхъ приборовъ чувствительныхъ волоконъ, обусловливающихъ особенную чувствительность.

[1]) Max v. Frey. „Untersuchungen über die Sinnesfunctionen der menschl. Haut.“ Abh. d. math.-phys. Cl. d. König. Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. Bd. 23., № 3, S 169—266. 1896. г.

[2]) Д-ръ Гильдебрандъ. l. cit. (Диссер.), стр. 144 и 149.

И дѣйствительно, изслѣдованія цѣлаго ряда авторовъ [2]) (Merkel'я, Bonnet, Retzius'a, Остроумова, Szymonovicz'a и др.) показали, „что каждый волосъ снабженъ нервной нитью, представляющей собою вѣточку кожнаго нерва даннаго участка. У основанія волосъ эта вѣточка дѣлится на двѣ вторичныя вѣтви“. По мнѣнію однихъ авторовъ вторичныя вѣточки проникаютъ черезъ оболочку волоса, другіе же никогда не находили нервныхъ волоконъ внутри lamina vitrea. Подъ сальной желѣзой Retzius констатировалъ сильно вѣтвящіяся нервныя волоконца, оканчивающіяся на lamina vitrea.

Раздраженіе этихъ то конечныхъ приборовъ, по мнѣнію Проф. Бехтерева, вызываетъ особое ощущеніе, которое можно назвать „волосковымъ“ и которое слѣдуетъ отличать отъ щекотнаго чувства.

Первое сообщеніе о „волосковой чувствительности“ и о приборѣ для ея изслѣдованія сдѣлалъ Д-ръ К. І. Ноишевскій [3]) который затѣмъ сообщилъ и о случаѣ частичной трихоанэстезіи [4]). Установивъ происхожденіе особаго рода кожной чувствительности въ зависимости отъ кожныхъ волосковъ, онъ первый сталъ изслѣдовать этотъ видъ чувствительности путемъ раздраженія непосредственно и исключительно волосковъ, въ которыхъ онъ усматриваетъ органы спеціальной чувствительности, совершенно отличной отъ другихъ родовъ послѣдней.

Для изслѣдованія волосковой чувствительности необходимо прикасаться къ поверхности кожи посредствомъ такого раздражителя, который, приводя въ движеніе волоски, покрывающіе кожу, былъ бы въ то же время настолько нѣженъ, чтобы прикосновеніе его къ кожной поверхности, непокрытой волосками, не ощущалось изслѣдуемымъ. Правильный методъ изслѣдованія этой чувстви-

[1]) Цитир. по Проф. В. М. Бехтереву „Основы ученія о функціяхъ мозга“. С.Пбургъ, 1903. В. I стр. 245.

[3]) Noiszewski. Trichoesthesiometr. „Nowiny Lekarskie“. 1896. № 6.

[4]) Noiszewski. Trichoanaestresia. „Nowiny Lekarskie“. 1897. № 5.

тельности выработанъ Д-ромъ Ноишевскимъ [1]), а приборъ для болѣе точнаго изслѣдованія предложенъ Проф. В. М. Бехтеревымъ [2]).

О методахъ изслѣдованія рѣчь будетъ въ слѣдующей главѣ; теперь же мы должны разсмотрѣть „волосковую“ чувствительность по отношенію къ ея природѣ, особенностямъ и локализаціи.

Объ опредѣленіи, даннымъ Проф. Бехтеревымъ этому виду чувствительности, мы уже упоминали. Такое же опредѣленіе даютъ Д-ра Ноишевскій и Осиповъ [3]), которые подъ „волосковой чувствительностью“ подразумѣваютъ то характерное ощущеніе, которое испытывается субъектомъ при нѣжныхъ прикосновеніяхъ къ кожной поверхности, покрытой волосками.

О сущности этой чувствительности Проф. Бехтеревъ [4]) высказался такъ: „волосковая чувствительность представляетъ особый видъ кожной чувствительности, совершенно отличный отъ осязательныхъ и болевыхъ ощущеній, и обуславливается механическимъ раздраженіемъ при движеніи волосковъ особаго рода нервныхъ окончаній, заложенныхъ при волосяныхъ мѣшечкахъ.

По предложенію Проф. Бехтерева, Д-ра В. П. Осиповъ и К. І. Ноишевскій [5]) въ совмѣстныхъ работахъ въ клиникѣ нервныхъ и душевныхъ болѣзней Проф. Бехтерева детально изучили и выяснили природу и особенности волосковой чувствительности на здоровыхъ людяхъ и на патологическомъ матеріалѣ. Изслѣдованіями [6]) на здоровыхъ

[1]) Д-ръ К. І. Ноишевскій „Волосковая чувствительность кожи“ Диссер. СПБургъ, 1900.

[2]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Электрич. трихоэстезіометръ для изслѣд. такъ наз. волосковой чувст.“ Обозрѣніе Психіатріи и т. д. 1898. № 10, стр. 777—779.

[3]) Д-ра В. П. Осиповъ и К. І. Ноишевскій. „Волосковая чувствительность у здоровыхъ“. Обозр. психіатріи 1898 г. № 7, стр. 568.

[4]) Проф. Бехтеревъ, В. М. „Обозрѣніе Психіатріи“ 1898 г. № 7, стр. 570 и № 10, стр. 779.

[5]) Д-ра Ноишевскій и Осиповъ. „Обозрѣніе Психіатріи“ 1898 №№ 7, 10 и 11.

[6]) Д-ра В. П. Осиповъ и К. І. Ноишевскій „Волосковая чувствительность у здоровыхъ“ Обозр. Психіатріи и т. д. 1898 г. №№ 7, стр. 568 и № 10 стр. 770—777.

они установили нормальное распредѣленіе волосковой чувствительности и выяснили нѣкоторыя интересныя ея особенности.

Выводы, къ которымъ они пришли, сводятся къ слѣдующимъ: 1) „Распредѣленіе волосковой чувствительности у здоровыхъ людей не идетъ параллельно распредѣленію тактильной; напротивъ, въ распредѣленіи участковъ кожи по интензивности волосковой и тактильной чувствительности замѣчается между тою и другою даже нѣкоторое обратное отношеніе. 2) Области кожи, не покрытыя волосками (ладони, подошвы, пятки, glans penis и др.), равно какъ и участки кожи между волосками, не обладаютъ волосковой чувствительностью. Рубцевыя поверхности также лишены волосковой чувствительности. 3) Растягиваніе кожи уничтожаетъ волосковую чувствительность. 4) Ощущеніе, возникающее при раздраженіи волосковъ, можно сравнить съ ощущеніемъ, возникающимъ при щекотаніи, но первое является болѣе интензивнымъ; продолжительное и частое колебаніе волоска, напр., вслѣдствіе приложенія къ волоску вѣтви звучащаго каммертона, становится невыносимымъ. 5) Раздраженіе волоска сопровождается иногда общимъ рефлекторнымъ вздраганіемъ тѣла“.

Для установки степени волосковой чувствительности на разныхъ частяхъ тѣла, авторы пользовались показаніемъ изслѣдованныхъ лицъ и, основываясь на этихъ показаніяхъ, распредѣлили интензивность волосковой чувствительности въ слѣдующемъ нисходящемъ порядкѣ: 1) кожа лба (glabella, граница роста волосъ, между бровями), кожа надъ носогубными складками, mons Veneris, около задняго прохода, 2) кожа лица вообще; 3) шея, плечевой поясъ, туловище (до пахов. сгибовъ спереди и до ягодицъ сзади); 4) тыльная поверхность кистей рукъ, задняя поверхность бедеръ и верхніе отдѣлы ихъ внутреннихъ поверхностей; 5) предплечія; 6) передняя поверхность ногъ и задняя голеней.

Сравнивая это распредѣленіе интензивности волосковой чувствительности съ распредѣленіемъ тактильной чувствительности, установленнымъ при помощи эстезіометра Sieweking'а и механо-эстезіометра Д-ра Кульбина (по дан-

нымъ въ диссертаціи Д-ра Кудрявскаго), авторы пришли къ заключенію, что волосковую чувствительность слѣдуетъ считать чувствительностью sui generis, т. е. вызываемою раздраженіемъ особыхъ нервныхъ окончаній, различныхъ отъ воспринимающихъ тактильныя раздраженія.

При рѣшеніи вопроса о самостоятельности волосковой чувствительности естественно возникало предположеніе, высказанное Д-ромъ Осиповымъ въ его докладѣ (а также и Д-ромъ Невскимъ [1]), что можетъ быть вся разница между волосковымъ и тактильнымъ ощущеніемъ зависитъ только отъ способа раздраженія однихъ и тѣхъ же нервныхъ окончаній: при изслѣдованіи тактильной чувствительности (пальцемъ, кисточкой, эстезіометромъ и пр.) производится болѣе или менѣе сильное давленіе на нервныя окончанія въ кожѣ черезъ слой эпидермиса, а при изслѣдованіи волосковой чувствительности приводятся въ колебаніе волоски, которые, проникая въ болѣе глубокій слой кожи, передаютъ раздраженіе тѣмъ же нервнымъ аппаратамъ легче и грубѣе, что слѣдов. волоски являются какъ бы проводниками и рычагами, по которымъ раздраженіе передается тѣмъ же нервнымъ окончаніямъ, которыя воспринимаютъ тактильныя ощущенія.

Но предположеніе это, по мнѣнію Проф. Бехтерева, Осипова и Ноишевскаго, должно быть признано неосновательнымъ. Во-первыхъ, оно не объясняетъ всей значительной разницы въ топографіи тактильной и волосковой чувствительности, во-вторыхъ, какъ указалъ Проф. Бехтеревъ [2]), для осязательной чувствительности, какъ извѣстно, имѣются особыя образованія (т. наз. осязательныя тѣльца), а для волосковой чувствительности воспринимающимъ аппаратомъ очевидно должны служить волосковыя окончанія кожныхъ нервовъ, расположенныхъ вокругъ волосяного влагалища, которыя были описаны многими гистологами и между прочимъ Проф. Арнштейномъ и его учениками у человѣка; и наконецъ, въ-третьихъ, что самое важное, самостоятельность волосковой чувствительности, обусловленной спеціальными нервными приборами, можетъ быть доказана въ патологическихъ случаяхъ утраты волосковой чувствительности при сохраненіи тактильной и обратно.

[1]) См. Обозрѣніе психіатріи и т. д. 1898 г., стр. 570 и 775.

[2]) Проф. В. М. Бехтеревъ. Обозрѣніе психіатріи и т. д. 1898 г. № 7, стр. 570.

По мнѣнію Проф. В. М. Бехтерева [1]), къ рѣшенію вопроса о самостоятельности „волосковой“ чувствительности можно ближе подойти, изслѣдуя ее на клиническомъ матеріалѣ и наблюдая ее при алопеціи.

„Такого рода, чисто экспериментальный случай дала сама природа въ лицѣ больного съ врожденной частичной безволосостью, изслѣдованнаго и описаннаго Д-ромъ В. П. Осиповымъ [2]).

Наблюденіе это сдѣлано имъ въ Heidelberg'ѣ въ 1899 году при участіи Д-ра P. Rosenstein'а на больномъ, 38 лѣтъ, изъ амбулаторіи внутреннихъ и кожныхъ болѣзней въ Akademisches Krankenhaus. Изслѣдованіе волосковой и прочихъ видовъ чувствительности у этого больного дали интересные результаты: уклоненія отъ нормы въ состояніи волосковой чувствительности оказались лишь на головѣ, гдѣ у паціента было счетомъ 6 и затѣмъ 5 волосъ, во всѣхъ же остальныхъ кожныхъ участкахъ, покрытыхъ волосами, волосковая чувствительность уклоненій отъ нормы не представляла, болевая чувствительность въ областяхъ, лишенныхъ волосъ, равно какъ и температурная были выражены весьма хорошо. При изслѣдованіи тактильной чувствительности оказалось, что больной весьма точно воспринималъ нѣжныя прикосновенія и въ областяхъ, лишенныхъ волосъ.

Случай этотъ авторъ считаетъ доказательнымъ для обособленности волосковой чувствительности и подчеркиваетъ важность констатированнаго факта, что при врожденномъ отсутствіи волосъ тактильная чувствительность можетъ быть не пониженной.

[1]) Тамъ же.

[2]) Д-ръ Осиповъ, В. П. „Врожденное частичное отсутствіе волосъ въ отношеніи къ волосковой чувствительности. „Обозрѣніе Психіатріи и т. д.“ СПБургъ 1899 г. № 10, стр. 789.

Авторъ допускаетъ (гистологическое изслѣдованіе не могло быть сдѣлано), что нервныя окончанія около волосъ, воспринимающія раздраженіе послѣднихъ, при врожденной безволосости недостаточно развиты или атрофированы. Изъ вполнѣ удовлетворительнаго сохраненія всѣхъ другихъ видовъ кожной чувствительности слѣдуетъ заключить, что присутствіе нервныхъ окончаній, воспринимающихъ раздраженіе волосъ, для проявленія другихъ видовъ кожной чувствительности существеннаго значенія не имѣетъ.

Такъ какъ окончательное рѣшеніе вопроса о самостоятельности „волосковой" чувствительности зависѣло отъ клиническихъ изслѣдованій на патологическомъ матеріалѣ, то поэтому Д-ра Ноишевскій и Осиповъ [1]) въ слѣдующей совмѣстной работѣ, посвященной этому вопросу, старались выяснить: существуетъ ли параллелизмъ между разстройствами волосковой, тактильной и болевой чувствительности, или же волосковая чувствительность можетъ поражаться отдѣльно, независимо отъ другихъ видовъ чувствительности?

Воспользовавшись разнообразнымъ клиническимъ матеріаломъ, обнимающимъ 12 различныхъ формъ болѣзней, они изслѣдовали: 14 стаціонарныхъ больныхъ клиники нервныхъ болѣзней, 3-хъ стаціонарныхъ больныхъ клиники душевныхъ болѣзней, 2-хъ больныхъ, лечившихся въ клиникѣ амбулаторно и 3-хъ больныхъ, бывшихъ подъ наблюденіемъ Д-ра Ноишевскаго въ г. Двинскѣ.

Для изслѣдованія волосковой чувствительности они пользовались „трихоэстезіометромъ" Д-ра Ноишевскаго.

На основаніи интенсивности ощущеній изслѣдуемыхъ больныхъ и указаній ими мѣста ощущеній, а отчасти на основаніи полученія „волосковаго рефлекса", авторы опредѣляли различное состояніе волосковой чувствительности.

а) нормальную, когда больной ясно чувствовалъ прикосновеніе пружиннаго волоска и точно указывалъ мѣсто, котораго касались;

[1]) Д-ра В. П. Осиповъ и К. І. Ноишевскій. „Изслѣдованіе волосковой чувствительности у нервно-больныхъ". Обозрѣніе Психіатріи и т. д. 1898. № 8, стр. 650 и № 11, стр. 827—843.

b) пониженную (трихогипэстезію), когда больной чувствовалъ прикосновеніе къ волоскамъ неясно и ошибался въ указаніи мѣста прикосновенія (атаксія, конечно, принималась во вниманіе);

с) утраченную (трихоанэстезію), когда больной при раздраженіи волосковъ не испытывалъ никакого ощущенія;

и d) повышенную (трихогиперэстезію), когда раздраженіе волосковъ оказывалось крайне непріятнымъ для больного и съ трудомъ имъ переносилось.

Тщательными повторными изслѣдованіями различныхъ видовъ чувствительности, въ особенности волосковой, тактильной и болевой авторы констатировали весьма интересные факты.

Разстройства кожной чувствительности найдены ими у 15 больныхъ, у остальныхъ же всѣ виды чувствительности, въ томъ числѣ и волосковая, оказались ненарушенными.

Для удобства обзора клиническаго матеріала, послѣдній раздѣленъ авторами на группы не по заболѣваніямъ, а по результатамъ изслѣдованія по отношенію къ волосковой чувствительности:

1. Въ первую группу вошли больные съ разстройствомъ болевой и тактильной (или одной изъ нихъ) безъ разстройства волосковой; сюда относятся 2 больныхъ.

II. Вторую группу составляютъ больные съ разстройствами волосковой чувствительности безъ разстройствъ болевой и тактильной; сюда принадлежатъ 3 больныхъ съ tabes dorsalis въ начальныхъ стадіяхъ ея развитія, пользовавшихся леченіемъ въ амбулаторіи Д-ра К. І. Ноишевскаго въ Двинскѣ.

III. Въ третью самую многочисленную группую вошли больные съ разстройствомъ болевой и тактильной чувствительности (или одной изъ нихъ) при разстройствѣ волосковой; сюда вошли десять больныхъ съ различными болѣзнями.

Въ этой послѣдней группѣ авторы различаютъ:

а) больныхъ съ разстройствомъ болевой, тактильной и волосковой чувствительности въ однѣхъ и тѣхъ же областяхъ; сюда относятся 2 съ tabes dorsalis;

б) больныхъ съ несоотвѣтствіемъ областей разстройства болевой и тактильной чувствительности съ областями разстройства волосковой; сюда отнесены 3 больныхъ: Neurotabes, Meningitis spinalis chr. и Spondylitis;

и в) больныхъ съ разстройствомъ болевой, тактильной и волосковой чувствительности частью въ однѣхъ и тѣхъ же областяхъ, частью въ различныхъ, несовпаденіе границъ областей съ тѣми и другими разстройствами. Такихъ больныхъ было пять: Myelitis transversa — 2, Tabes dorsalis—1, Neuritis—1 и Myelitis e compressione—1.

Такимъ образомъ изъ 15 больныхъ съ разстройствами кожной чувствительности только у двухъ наблюдалось довольно близкое совпаденіе областей трихоанэстезіи съ областями аналгезіи и анэстезіи.

У всѣхъ же остальныхъ состояніе волосковой чувствительности не соотвѣтствовало состоянію ихъ температурной, болевой и тактильной чувствительности. Несоотвѣтствіе это выражалось: отсутствіемъ разстройствъ волосковой чувствительности при наличности разстройствъ болевой и тактильной, частичнымъ или полнымъ несовпаденіемъ кожныхъ поверхностей съ тѣми и другими разстройствами и существованіемъ рѣзкихъ разстройствъ „волосковой“ чувствительности при сохраненіи другихъ родовъ кожной чувствительности.

Акад. В. М. Бехтеревъ [1]) описалъ собственныя свои наблюденія надъ волосковой гиперэстезіей у различныхъ больныхъ. Наблюденія эти убѣдили его въ томъ, что волосковая гиперэстезія констатируется иногда въ видѣ пояса при міэлитахъ надъ областью анэстезіи, подобно обыкновенной гиперэстезіи. Кромѣ того въ отдѣльныхъ случаяхъ имъ наблюдалась волосковая гиперэстезія при невритахъ, особенно травматическихъ, при чемъ въ нѣкоторыхъ застарѣлыхъ случаяхъ волосковая гиперэстезія въ области распространенія пораженнаго нерва представлялась столь

[1]) Акад. В. М. Бехтеревъ. „О волосковой гиперэстезіи“. Обозрѣніе Психіатріи и т. д. С.-ПБургъ 1900, № 8-й стр. 572—583.

рѣзкою, что легко возбуждался мѣстный волосковой рефлексъ.

Независимо отъ того въ практикѣ Акад. Бехтерева встрѣчались случаи функціональныхъ волосковыхъ гиперэстезій болѣе или менѣе изолированнаго характера. Два такихъ интересныхъ наблюденія, представляющія типическіе примѣры подобнаго рода волосковой гиперэстезіи, подробно имъ описаны. Въ обоихъ случаяхъ волосковая гиперэстезія была рѣзко выражена при отсутствіи яснespecialныхъ разстройствъ всѣхъ другихъ родовъ чувствительности. Во второмъ изъ этихъ случаевъ, гдѣ больной страдалъ пораженіемъ лѣваго уха, изолированная волосковая гиперэстезія локализировалась лишь на одной лѣвой половинѣ тѣла и развилась очевидно рефлекторнымъ путемъ. Почву, на которой развилась трихогиперэстезія въ обоихъ случаяхъ, Академ. Бехтеревъ усматриваетъ въ бывшей инфекціи, указывая при этомъ на наблюдавшіеся имъ случаи волосковой гиперэстезіи, какъ на послѣдствія бывшей болотной инфекціи.

На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ авторы пришли къ заключенію, что волосковая чувствительность есть чувствительность особаго рода, sui generis, что она такъ же самостоятельна, какъ болевая, температурная и тактильная чувствительность.

Самостоятельность волосковой чувствительности они ставятъ въ зависимость отъ существованія въ кожѣ спеціальныхъ нервныхъ окончаній, заложенныхъ въ волосяной сумкѣ и воспринимающихъ раздраженіе при колебаніи волоска.

Тотъ же клинической матеріалъ далъ основаніе полагать, что необходимо также допустить большую или меньшую обособленность и спиномозговыхъ проводниковъ волосковой чувствительности. Объ этомъ рѣчь будетъ подробнѣе во второй части настоящаго труда.

Итакъ, изслѣдованіями на здоровыхъ и на нервно-больныхъ Д-рамъ Ноишевскому и Осипову удалось установить самостоятельность особаго рода чувствительности, впервые названнаго Ноишевскимъ „волосковымъ“.

Каковъ же характеръ этого вида чувствительности? Авторы, занимавшіеся этимъ вопросомъ (Проф. Бехтеревъ

Осиповъ, Ноишевскій), единогласно опредѣляютъ характеръ волосковой чувствительности, какъ ощущеніе напоминающее чувство щекотанія, но отличное отъ него, вызываемое движеніемъ нѣжныхъ волосковъ кожной поверхности нашего тѣла. А обусловливается это „волосковое ощущеніе“ раздраженіемъ особыхъ чувствительныхъ волоконъ, концевые приборы которыхъ примыкаютъ къ волосянымъ мѣшечкамъ, вслѣдствіе чего они приходятъ въ возбужденіе при всякомъ вообще смѣщеніи волосковъ.

Такъ какъ волосковая чувствительность всегда сопутствуется, при колебаніи волосковъ, ощущеніемъ различной степени зуда или щекотанія, то поэтому нѣкоторые хотѣли видѣть въ ней только разновидность щекотнаго чувства (Kiesow и др.).

Но Проф. Бехтеревъ, Д-ра Ноишевскій и Осиповъ высказываются противъ такого взгляда.

По мнѣнію Проф. Бехтерева [1]), „это своеобразное волосковое ощущеніе не можетъ быть отожествляемо съ нимъ на томъ основаніи, что щекотное чувство находится нерѣдко тамъ, гдѣ волосковъ вовсе не имѣется, напр., на подошвахъ, на ладоняхъ и т. п. Съ другой стороны, область тѣла, обладающая рѣзко выраженной волосковой чувствительностью, нерѣдко въ то же время не обнаруживаетъ яснаго щекотнаго чувства“.

Настойчиво отстаиваетъ такой взглядъ и Д-ръ Ноишевскій [2]) который неоднократно высказывалъ мнѣніе, что „щекотное чувство“ должно быть разсматриваемо, какъ самостоятельное спеціально-железистое чувство.

Такой взглядъ на щекотное чувство, по мнѣнію Проф. В. М. Бехтерева [3]), хотя и имѣетъ въ свою пользу нѣкоторыя данныя, но для окончательнаго выдѣленія „щекотнаго чувства“ изъ общаго чувства и установки его зависимости исключительно отъ дѣятельности железъ необходимы еще дальнѣйшія изслѣдованія.

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. Обозрѣніе Психіатріи и т. д. 1898 № 10, стр. 777, и „Основы учен. о функ. мозга“, С.Пбургъ. 1903 т. 1 стр. 246.

[2]) Д-ръ К. Ј. Ноишевскій. Now. Lekar. 1899, № 6 и „Врачъ 1901 г. № 49, стр. 1525.

[3]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Врачъ“ 1901 г. № 49 стр. 1525.

Д-ръ К. І. Ноишевскій въ своей диссертаціи, [1]) доказывая самостоятельность и обособленность какъ „волосковой“ чувствительности въ зависимости отъ кожныхъ волосковъ, такъ и щекотнаго чувства въ зависимости отъ дѣятельности кожныхъ железъ, упоминаетъ о рядѣ продѣланныхъ имъ опытовъ съ цѣлью исключенія щекотнаго чувства изъ волосковой чувствительности. Удаленіемъ по возможности всего секрета сальныхъ и потовыхъ железъ посредствомъ сильнаго тренія, мыла и спирта ему удалось „совершенно исключить щекотное чувство изъ волосковой чувствительности“, послѣ чего раздраженіе трихоэстезіометромъ волосковъ давало „весьма ясное ощущеніе прикосновенія къ волоскамъ, но безъ ощущенія зуда“ или щекотанія.

Опыты эти я многократно продѣлалъ какъ на себѣ, такъ и на цѣломъ рядѣ интеллигентныхъ лицъ и долженъ вполнѣ подтвердить справедливость этого явленія. Дѣйствительно такимъ путемъ удается въ большей или меньшей степени, въ зависимости отъ индивидуальныхъ особенностей, ослабить или даже временно уничтожить щекотное чувство, но послѣ этой манипуляціи для „волосковой“ чувствительности при изслѣдованіи остается только одно тактильное ощущеніе, которое ничѣмъ особеннымъ, кромѣ ясности и интензивности, не отличается отъ обычнаго тактильнаго ощущенія на мѣстахъ кожи, непокрытой волосками.

Другая особенность, характеризующая волосковую чувствительность заключается, по мнѣнію Д-ра Ноишевскаго [2]) въ томъ, что „давленіе и растяженіе кожи мгновенно уничтожаетъ волосковую чувствительность въ участкахъ кожи, подвергнутыхъ давленію, вмѣстѣ съ прекращеніемъ давленія появляется опять и волосковая чувствительность,

[1]) Д-ръ К. Ноишевскій. „Волосковая чувствительность кожи“ Диссерт. СПБургъ, 1900, стр. 31—34.

[2]) Д-ръ Ноишевскій. К. L. cit. Диссерт. стр. 114.

между тѣмъ, ни чувствительность кожи непокрытой волосками, ни температурная чувствительность, ни болевая отъ давленія не исчезаютъ".

Но противъ этого можно привести мнѣніе Frey'a [1]), который въ 1894 году, опредѣляя порогъ раздражимости для различныхъ частей тѣла (кончики пальцевъ, ладонь гдѣ нѣтъ волосковъ) къ механическимъ раздраженіямъ, убѣдился, что натяженіе, растягиваніе кожи значительно повышаетъ порогъ раздражимости къ чувству давленія.

Что же, спрашивается, остается специфическимъ для такъ называемой „волосковой" чувствительности?.

Безспорнымъ остается то, что чувствительность эта является самой тонкой чувствительностью кожи и что, при примѣняемомъ способѣ ея изслѣдованія, т. е. при нѣжномъ колебаніи или смѣщеніи волосковъ, она даетъ своеобразное и сложное ощущеніе. Признавая, что „волосковая" чувствительность есть чувствительность sui generis, трудно съ другой стороны совсѣмъ отрѣшиться отъ мысли, что составными элементами ея являются: видоизмѣненное щекотное чувство и интензивное тактильное ощущеніе. Такое сложное ощущеніе является обычно у здоровыхъ людей въ различной степени на различныхъ мѣстахъ только въ томъ случаѣ, когда кожные волоски нѣжно смѣщаются или колеблются трихоэстезіометромъ. Если же только касаться волосковъ, не производя при этомъ никакого колебанія или движенія послѣднихъ, тогда „волосковое" ощущеніе является какъ бы обыкновеннымъ тактильнымъ кожнымъ ощущеніемъ, отличающимся отъ такового на кожѣ, непокрытой волосками, только большей интензивностью и остротой, безъ уловимаго специфическаго характера.

О скептическомъ отношеніи многихъ къ „волосковой" чувствительности, какъ къ новому и самостоятельному виду кожной чувствительности, упоминаетъ самъ Д-ръ Ноишевскій [1]), который объясняетъ это отчасти незнакомствомъ скептиковъ съ новѣйшими работами о нервныхъ окончаніяхъ волосяныхъ мѣшечковъ. Это было въ 1900 году.

[1]) Frey Max. „Beiträge zur Physiolog. des Schmerz Sinnes". Berd. math.—physical. cl. d. Kön.—Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. 1894. Bd. 46. s. 185—283.

Но и теперь, послѣ того какъ вопросъ о „волосковой" чувствительности отлично разработанъ Д-ромъ Ноишевскимъ, а совмѣстными работами съ Д-ромъ Осиповымъ доказана на клиническомъ матеріалѣ ея самостоятельность и обособленность отъ всѣхъ другихъ родовъ чувствительности, и теперь, говорю я, когда уже прошло 10 лѣтъ послѣ перваго сообщенія Д-ра Ноишевскаго о „волосковой" чувствительности, трудно рѣшить насколько это скептическое отношеніе къ послѣдней уменьшилось. Трудность эта обусловливается тѣмъ, что ни въ русской, ни въ иностранной литературѣ за 10-ти лѣтній періодъ почти вовсе не появлялось спеціальныхъ работъ по этому вопросу.

Правда, Vaschide и Rousseau [2]) производили изслѣдованія волосковой чувствительности на здоровыхъ, но сообщеніе ихъ не внесло ничего существеннаго и положительнаго. По мнѣнію этихъ авторовъ, хотя покрытая волосами кожа и обнаруживаетъ болѣе тонкую чувствительность, чѣмъ кожа, непокрытая волосами, тѣмъ не менѣе ни у основанія, ни на периферіи волоса не существуетъ какой бы то ни было чувствительности, которая не являлась бы просто слѣдствіемъ общей чувствительности. Чувствительность эта зависитъ отъ присутствія осязательныхъ сосочковъ и находится подъ вліяніемъ разнообразныхъ физіологическихъ условій, въ которыхъ живетъ данный субъектъ (мозговая усталость, менструація и проч.). Воздѣйствіе климатическихъ и атмосферическихъ факторовъ, равно и состояніе влажности воздуха, имѣютъ злѣсь также нѣкоторое значеніе.

Между прочимъ и Strümpell [3]) въ одной изъ позднѣйшихъ своихъ работъ о классификаціи разныхъ родовъ чувствительности не отводитъ волосковой чувствительности

[1]) Д-ръ К. І. Ноишевскій (Диссер.) l. cit., стр. 4.

[2]) Vaschide et Rousseau. „Recherch. sur une nouvel. forme de la sensibilité tactil. la Trichesthésie". Bulletin de l'Instit. général Physiolog. Decembre. 1902.

[3]) Strümpell. Deutsch. medicin. Wochenschr. 1904. № 39—40.

особаго мѣста, а ставитъ ее рядомъ съ тактильной въ рубрику чувствительности кожи для простыхъ разницъ напряженія, при чемъ вопросъ о различіи по существу между тактильной и волосковой чувствительностью остается безъ рѣшительнаго выясненія.

Но рѣшающее значеніе о самостоятельности „волосковой“ чувствительности имѣютъ, безспорно, изслѣдованія послѣдней въ патологическихъ случаяхъ.

Д-ръ Ноишевскій [1]) изслѣдовалъ таковую у 41 больного. Число это, обнимающее 17 различныхъ формъ болѣзней, получилось отъ соединенія всѣхъ больныхъ, изслѣдованныхъ имъ отдѣльно въ 1899 году и изслѣдованныхъ имъ совмѣстно съ Д-ромъ Осиповымъ въ 1898 году.

Объ общемъ выводѣ, къ которому они пришли мы уже говорили; онъ сводится къ тому, что волосковая чувствительность должна быть признана самостоятельной среди всѣхъ другихъ видовъ чувствительности. Основанія къ тому слѣдующія: а) существованіе случаевъ разстройствъ болевой и тактильной чувствительности при сохраненіи волосковой, b) потеря волосковой при сохраненіи другихъ видовъ чувствительности, и с) несовпаденія областей кожи съ разстройствомъ болевой и тактильной чувствительности съ областями разстроенной волосковой чувствительности.

Д-ръ Ноишевскій [2]), основываясь на результатахъ изслѣдованія нѣкоторыхъ больныхъ (случаи №№ 23, 26, 27, 28 и 29), доказываетъ, что и щекотное чувство должно быть выдѣлено и обособлено отъ „волосковой“ чувствительности. А именно,—въ случаѣ (№ 23) Sclerosis disseminat., въ которомъ были разстроены и волосковая чувствительность и чувство щекотанія, онъ разсматриваетъ эти разстройства, какъ симптомы истеріи, и вѣроятность такого предположенія подкрѣпляетъ тѣмъ, что въ одномъ случаѣ классической истеріи (№ 26) и въ двухъ случаяхъ (№№ 27 и 28) травматическаго невроза имъ найдены были очень обширныя разстройства волосковой чувствительности при полной

[1]) Д-ръ К. І. Ноишевскій, Диссер. СП.-Бургъ 1900, стр. 89.

[2]) Тамъ же, стр. 72—73.

потерѣ щекотнаго чувства. Эти случаи, равно какъ и случай (№ 29) Seborrh. capitis, указываютъ, по мнѣнію Д-ра Ноишевскаго, на обособленность щекотнаго чувства отъ волосковой чувствительности именно потому, что въ этихъ случаяхъ щекотное чувство отсутствовало даже на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ сохранена была волосковая чувствительность.

Но каково было состояніе тактильной чувствительности въ этихъ случаяхъ?

Оказывается, что въ случаѣ Sclerosis dissem, тактильная чувствительность была сохранена, щекотное чувство разстроено, а „волосковое“ только понижено. Тутъ же укажемъ на случай № 41 (Polyneuritis toxica), въ которомъ всѣ виды чувствительности были сохранены, за исключеніемъ тактильной и волосковой, которыя отсутствовали въ однѣхъ и тѣхъ же областяхъ на груди, животѣ и всѣхъ четырехъ конечностямъ. Отсутствіе же щекотнаго чувства даже на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ осталась сохраненной волосковая чувствительность, можетъ, вѣдь, доказывать также и то, что щекотное ощущеніе, какъ наиболѣе нѣжное, нарушается сильнѣе всѣхъ другихъ видовъ чувствительности. Послѣднее доказано экспериментально Goldscheider'омъ [1]), который въ опытахъ надъ „вліяніемъ кокаина и другихъ обезболивающихъ средствъ на чувствительные нервы кожи“ убѣдился между прочимъ въ томъ, что сильнѣе всѣхъ другихъ видовъ чувствительности нарушается чувство щекотливости.

Итакъ, хотя упомянутыхъ патологическихъ случаевъ, на которые опирается д-ръ Ноишевскій для доказательства обособленности щекотнаго чувства отъ волосковой чувствительности, и не вполнѣ еще достаточно, тѣмъ не менѣе, принимая во вниманіе совокупность всѣхъ вышеизложенныхъ физіологическихъ данныхъ и патологическихъ наблюденій, необходимо признать существованіе волосковой чувствительности, являющейся особымъ видомъ (sui

[1]) Goldscheider. „Die Wirkungen des Cocains und anderer Anaesthetica auf die Sinnesnerven der Haut“. Mon. Hefte für pract. Dermatolog V. 1886. № 2.

generis) и притомъ наиболѣе тонкимъ среди прочихъ видовъ кожной чувствительности, Въ этомъ убѣждаютъ насъ многократныя наблюденія надъ здоровыми и больными лицами.

Самостоятельность волосковой чувствительности стоитъ внѣ всякаго сомнѣнія и, какъ полагаетъ Проф. Бехтеревъ, чувствительность эта не должна быть смѣшиваема съ чувствомъ щекотанія.

Перейдемъ теперь къ результатамъ изслѣдованія „волосковой“ чувствительности у табетиковъ.

Результаты эти весьма интересны и важны, конечно, для нашей темы. Для наглядности и краткости мы представимъ эти результаты въ видѣ таблицы по періодамъ болѣзни и по отношенію къ разстройству волосковой чувствительности.

	Предтактическій періодъ.	Слабо выраженная Атаксія.	Рѣзко выраженная Атаксія.
а) Безъ разстройства волосковой чувствительности было больныхъ	3	—	—
б) Разстроена только одна волосковая чувствительность у	3	—	—
в) Обширныя разстройства волосковой чувств. при сравнительно небольшомъ разстр. другихъ видовъ кожн. чувств.	2	2	2
г) Преобладаніе разстр. волосковой чувств. надъ разстр. другихъ видовъ чувствительн.	1	—	2
д) Трихоанэстезія не имѣла преобладающаго значенія . . .	—	2	2
Итого	9	4	9=19

Такимъ образомъ всѣхъ больныхъ спинной сухоткой, изслѣдованныхъ Д-рами Осиповымъ и Ноишевскимъ [1])

[1]) В. О. Осиповъ и К. Ноишевскій. „Опытъ изслѣдованія волосковой чувствит. у больныхъ спинной сухоткой“. Обозрѣніе психіатріи и т. д. ПБургъ 1901, №№ 2 и 3.

Д-ръ К. І. Ноишевскій. „Волосковая чувств. кожи Диссерт. С.П.Бургъ. 1900. №38.

было 19 человѣкъ, изъ нихъ 9 въ предатактическомъ и 10 въ болѣе или менѣе выраженномъ атактическомъ періодѣ болѣзни. Изъ этихъ 19 больныхъ волосковая чувствительность оказалась болѣе или менѣе рѣзко разстроенной у 16-ти и только у 3-хъ она не была нарушена. У этихъ 3-хъ больныхъ констатированы: незначительное пониженіе тактильной чувствительности на концевыхъ фалангахъ ручныхъ пальцевъ, легкая гипералгезія на туловищѣ и небольшіе аналгезическіе участки на туловищѣ и наружныхъ поверхностяхъ голеней; въ общемъ—разстройства эти были незначительны.

У табетиковъ въ атактическомъ періодѣ волосковая чувствительность оказывалась всегда разстроенной болѣе или менѣе рѣзко. Равнымъ образомъ постоянно разстроенной оказалась она и въ тѣхъ (7) случаяхъ спинной сухотки, которые сопровождались атрофіей зрительныхъ нервовъ.

Выводы, къ которымъ авторы эти пришли на основаніи цѣлаго ряда тщательныхъ изслѣдованій, сводятся къ слѣдующимъ:

1) Разстройства волосковой чувствительности встрѣчаются при Tabes dorsalis чаще, чѣмъ при другихъ спинно-мозговыхъ заболѣваніяхъ.

2) При спинной сухоткѣ трихоанэстезія выступаетъ очень характерно, въ видѣ горизонтальныхъ поясовъ. (Zonae trichoanaestheticae).

3) Чаще всего пояса эти встрѣчаются на высотѣ сосковъ и пупка, причемъ поясъ трихоанэстезіи или трихогипэстезіи обыкновенно чередуются съ участками кожи съ повышенной волосковой чувствительностью.

Распредѣленіе трихоанэстезіи подробно описано авторами въ приведенныхъ исторіяхъ болѣзни и кромѣ того представлено на схематическихъ рисункахъ для болѣе сложныхъ въ этомъ отношеніи случаевъ. Изъ послѣднихъ видно, что пояса нарушенной волосковой чувствительности располагаются часто нессиметрично и не сплошь вокругъ всего туловища.

Относительно характера распространенія трихоанэстезіи

НБ ХН

соотвѣтственно ходу тѣхъ или иныхъ нервныхъ стволовъ авторы воздерживаются отъ всякихъ замѣчаній.

Выводы же общаго характера они дѣлаютъ осторожно, считая ихъ до извѣстной степени предположительными, а именно:—

I, что пораженіе кожной чувствительности у табетиковъ начинается весьма часто съ волосковой чувствительности, и II, что появившееся пораженіе послѣдней идетъ скорѣе, нежели пораженіе другихъ видовъ кожной чувствительности.

Выводы эти вытекаютъ изъ большинства ихъ наблюденій, въ которыхъ волосковая чувствительность была поражена на большомъ пространствѣ и въ болѣе глубокой степени, чѣмъ другіе виды чувствительности.

Итакъ, общей характерной чертой для спинной сухотки слѣдуетъ считать сравнительно раннее и быстро идущее пораженіе волосковой чувствительности.

По вопросу же о томъ,—„не поражается ли при нѣкоторыхъ нервныхъ болѣзняхъ, а въ особенности при спинной сухоткѣ, волосковая чувствительность раньше другихъ видовъ кожной чувствительности?. Д-ръ Ноишевскій замѣчаетъ, что вопросъ этотъ (Диссерт., стр. 90) „кажется долженъ быть рѣшенъ отрицательно“.

Наконецъ, относительно діагностическаго значенія пораженія волосковой чувствительности при Tabes dorsalis авторы полагаютъ, что опредѣленно высказаться въ этомъ отношеніи въ настоящее время трудно. „Хотя нерѣдко“, говорятъ они, „трихоанэстезія и наблюдается въ такомъ періодѣ заболѣванія, когда еще не удается отмѣтить разстройства другихъ видовъ кожной чувствительности, тѣмъ не менѣе, въ это время уже имѣются въ наличности другіе признаки, по которымъ устанавливается распознаваніе.

Ознакомившись со всѣми изложенными немногочисленными, но важными литературными данными по вопросу о „волосковой“ чувствительности, я приступилъ къ изслѣдованіямъ таковой у табетиковъ съ предположеніемъ, что волосковая чувствительность представляетъ собою не только

особый самостоятельный видъ чувствительности, но и самый тонкій изъ всѣхъ видовъ кожной чувствительности, при чемъ при своихъ изслѣдованіяхъ обращалъ главное вниманіе на фактическую сторону дѣла безъ предвзятыхъ идей по отношенію къ выводамъ упомянутыхъ авторовъ; не упускались изъ виду, по возможности, и намѣченные этими же авторами интересные вопросы по отношенію къ начальнымъ стадіямъ спинной сухотки.

ГЛАВА III.

Мышечная чувствительность и мышечное чувство.

Возможность возникновенія въ мышцахъ различныхъ ощущеній не подлежитъ уже ни малѣйшему сомнѣнію и никѣмъ не оспаривается послѣ добытыхъ цѣлымъ рядомъ гистологовъ и изслѣдователей (Arndt, Kölliker, Rauber, Horsley, Sachs, Чирьевъ, Rouget, Kerchner, Scherrington, Ruffini, Batten, Полумордвиновъ, Dogiel, Regaud, Favre и др. [1]) точныхъ данныхъ объ нервныхъ окончаніяхъ въ мышцахъ и органахъ движенія.

Благодаря работамъ означенныхъ авторовъ мы знаемъ, что въ сухожильяхъ, въ мышцахъ и на мышечныхъ оболочкахъ существуетъ нѣсколько видовъ нервныхъ окончаній, которыя отличаются между собой опредѣленными признаками. Эти окончанія дѣлятся на: 1) двигательныя—пластинки Kühne и Ruge, 2) сосудодвигательныя—пластинки Mazzoni и тонкія концевыя утолщенія и 3) чувствующія.

О послѣднихъ, т. е. объ окончаніяхъ чувствительныхъ нервовъ, я позволю себѣ привести изъ монографіи Cl. Regaud et M. Favre [2]) нижеслѣдующія данныя,—не касаясь историческаго изложенія гистологическихъ изысканій по этому вопросу.

Существуютъ двѣ категоріи такихъ окончаній. Одни находятся въ тѣсномъ соприкосновеніи съ мышечными волокнами, а другія—съ соединительной тканью между мышечными волоконцами.

1. Къ первой категоріи принадлежатъ слѣдующіе виды:

а) Нервныя чувствительныя окончанія безъ міэлиновой оболочки, свободно соприкасающіяся съ мышечными волокнами или же окружающія ихъ. Ихъ описали Odenini (1872 г.), Arndt (1873 г.), Sachs (1874 г.) и Rouget (1896 г.).

b) Гроздевидныя окончанія, открытыя Проф. Чирьевымъ въ 1879 году. Ихъ чувствительную натуру оспаривалъ въ 1882—1883 году Bremer.

c) Сѣтевидныя или корзинковидныя (panier) окончанія, открытыя Retzius'омъ въ 1892 году и находящіяся на концахъ мышцъ. Чувствительная ихъ функція доказана Giocomini въ 1898 году.

d) Чувствительныя окончанія невромускулярнаго „веретена" (Muskelspindel), названнаго такъ со времени Kerchner'а. Эта группа окончаній наилучше другихъ изучена многими гистологами у амфибій, млекопитающихъ и у человѣка. Окончанія эти, какъ доказали изслѣдованія Sherrington'а въ 1894 г., Horsley'я и Batten'а въ 1897 г., несомнѣнно чувствующаго характера. Величина „веретенъ" различна, но самыя большія встрѣчаются у человѣка. Нервныя окончанія этихъ „веретенъ" бываютъ короткія или длинныя. Въ веретенахъ съ короткимъ нервнымъ окончаніемъ посрединѣ ихъ длины находится утолщеніе, котораго не бываетъ у веретенъ съ длиннымъ нервнымъ окончаніемъ. Утолщенія эти получаются отъ пластинчатой капсулы, которою окружено веретено, причемъ у веретенъ съ длиннымъ нервнымъ окончаніемъ капсула въ зачаточномъ видѣ. Капсула состоитъ изъ пластинокъ въ нѣсколько рядовъ. Структура этихъ пластинокъ такая же, какъ и оболочекъ нервовъ. Капсула отъ средины къ концамъ „веретена" утончается и сливается съ perimysium мышечнаго волокна. Нервы, подходя къ серединѣ капсулы, сохраняютъ еще міэлиновую оболочку. Иногда уже до входа въ капсулу, но чаще лишь по входѣ въ послѣднюю нервное волокно дѣлится на вѣточки второго и третьяго порядка, теряетъ міэлиновую оболочку и оканчивается различно: 1) въ

[1]) См. „Revue général d'Histologie J. Renat и Cl. Regaud. Paris. 1904. т. I. Fasc. 1.

[2]) Cl. Regaud et M. Favre. „Les terminaisons nerveuses et les organes nerveux sensitifs de l'appariel locomoteur". Paris. Revue général d'Histologie. 1904. т. I. Fas. 1.

формѣ пуговчатаго утолщенія. 2) въ видѣ спирали, опоясывающей мышечное волоконце веретена, 3) въ видѣ цвѣткообразнаго развѣтвленія съ варикозными утолщеніями и 4) въ видѣ маленькихъ плоскихъ окончаній, образующихъ переплетеніе вѣточекъ своихъ нитей. Ruffini, производившій свои изслѣдованія надъ мышечными нервами у кошекъ, различаетъ три вида чувствительныхъ окончаній:

1) Окончанія въ видѣ колецъ и спиралей. Самыя толстыя міэлиновыя волокна, дойдя до мышечнаго волокна, теряютъ міэлиновую оболочку; осевой ихъ цилиндръ уплощается въ ленту, прилегающую къ волокну и окружающую его спиралью, конецъ которой имѣетъ расширеніе, а иногда и раздвоеніе. Другіе осевые цилиндры, теряя міэлиновую оболочку, также уплощаются и отдаютъ вѣточки, окружающія мышечное волокно въ видѣ колецъ. Кольцевидныя и спиральныя окончанія часто встрѣчаются на одномъ и томъ же мышечномъ волокнѣ.

Изслѣдованія Dogiel'я въ 1901 г. дали нѣсколько иные результаты. Онъ не видѣлъ вполнѣ кольцевидныхъ окончаній: а спиральныя, по его наблюденіямъ, оканчиваются закругленіемъ или грушевидно.

2) Окончанія въ видѣ цвѣтка. Они отходятъ отъ болѣе тонкихъ міэлиновыхъ волоконъ, осевой цилиндръ которыхъ древовидно развѣтвляется. Эти окончанія похожи на тѣльца Golgi-Mazzoni или на кустики, описанныя Догелемъ въ соединительно тканныхъ оболочкахъ.

и 3) Окончанія въ формѣ маленькихъ пластинокъ. По мнѣнію Regaud'а и Favre'а (1904 г.), чувствительная натура этихъ пластинокъ подлежитъ сомнѣнію. За то чувствительный характеръ всѣхъ прочихъ упомянутыхъ здѣсь нервныхъ окончаній доказанъ съ положительностью изслѣдованіями Sherrington'а (1894 г.), Batten'а (1897 г.) и Horsley'я (1897 г.).

Sherrington въ своихъ опытахъ надъ 3-мя обезьянами и 19 кошками дѣлалъ перерѣзки переднихъ и отдѣльно заднихъ корешковъ спиннаго мозга и находилъ дегенерацію въ первомъ случаѣ двигательныхъ волоконъ при нормальной сохранности чувствительныхъ нервныхъ волоконъ; при

перерѣзкѣ же заднихъ корешковъ и спинномозговыхъ узловъ всѣ мышечные нервы и ихъ окончанія перерождались и погибали. Отсюда выводъ: мышцы обладаютъ спеціальными чувствительными волокнами, которыя связаны съ опредѣленными окончаніями въ мышцахъ съ одной стороны и съ клѣтками спинномозговыхъ узловъ съ другой стороны. Существованіе чувствительныхъ мышечныхъ нервовъ доказано Sherrington'омъ также и въ случаяхъ Spinae bifidae, гдѣ мышцы, нервы и спинномозговые узлы были нормальны въ то время, какъ передніе корешки и спинной мозгъ были совершенно не развиты. Общій выводъ Sherrington'а сводится къ тому, что чувствительные мышечные нервы начинаются отъ спинномозговыхъ узловъ, въ которыхъ находятся клѣтки чувствительныхъ нервовъ мышечнаго „веретена".

Отъ послѣдняго, равно какъ отъ органа Golgi отходятъ большинство чувствительныхъ нервныхъ окончаній. Но сами органы Golgi, по формѣ напоминающіе остроконечную шапку, находятся только въ сухожиліяхъ. Напротивъ, Пачиніевы чувствительныя тѣльца, описанныя Horsley'емъ въ 1883 г. и Ruffini въ 1892 г., расположены какъ въ сухожиліяхъ, такъ и въ мышцахъ и въ межмышечныхъ оболочкахъ.

II. Ко второй категоріи, какъ сказано, относятся нервныя окончанія въ соединительной ткани между мышечными волокнами. Здѣсь располагаются, кромѣ инкапсулированныхъ окончаній въ Пачиніевидныхъ тѣльцахъ, еще свободныя нервныя окончанія, описанныя Kölliker'омъ, и окончанія въ формѣ интерстиціальныхъ пластинокъ или кустиковъ, описанныхъ Kerchner'омъ въ 1888 году.

Что касается до спорнаго вопроса,—какимъ образомъ получаютъ раздраженіе чувствительныя окончанія нервно-мышечнаго „веретена",—то большинство авторовъ, какъ извѣстно, держится мнѣнія, что мышца, получивъ раздраженіе, передаетъ его веретену, которое, сокращаясь, раздражаетъ нервныя окончанія.

Такимъ образомъ для признанія локализаціи ощущеній въ самихъ мышцахъ имѣется опредѣленный анатомическій субстратъ, которымъ обусловливаются различныя ощущенія

въ мышцахъ: томленіе, боль, усталость, разбитость и т. п. Эти ощущенія, возникающія въ самихъ мышцахъ въ состояніи ихъ покоя, характеризуютъ собственно „мышечную чувствительность". Слѣдовательно, подъ „мышечной чувствительностью" понимается свойство мышцъ воспринимать посредствомъ чувствующихъ въ нихъ нервныхъ окончаній и доставлять по соотвѣтствующимъ проводникамъ къ нашему сознанію ощущенія ихъ состоянія въ покоѣ.

Въ ощущеніи же всѣхъ нашихъ активныхъ и пассивныхъ движеній, какъ доказано многими авторами, принимаютъ участіе не только мышцы, но также въ большей или меньшей степени кожа, сухожилья, суставныя связки и сочленовныя поверхности костей. Сумма ощущеній отъ всѣхъ этихъ тканей, дающая намъ свѣдѣнія о состояніи нашихъ двигательныхъ органовъ характеризуетъ „мышечное чувство". Стало быть, подъ послѣднимъ терминомъ надо подразумѣвать тѣ ощущенія, которыя доставляются нашему сознанію при активныхъ или пассивныхъ движеніяхъ.

Въ то время какъ при другихъ видахъ чувствительности, напр. болевой, температурной и проч., можно употреблять безразлично названія „чувствительность" или „чувство", въ данномъ случаѣ, напротивъ, смѣшеніе этихъ двухъ терминовъ ведетъ къ нѣкоторымъ недоразумѣніямъ и путаницѣ. Просматривая литературу о Tabes dorsalis, можно убѣдиться, что многіе, особенно старые авторы, употребляли эти два названія безразлично, какъ бы однозначущія; поэтому въ подобныхъ случаяхъ невозможно рѣшить, что именно изслѣдовалось ими у больныхъ: „мышечная чувствительность" или „мышечное чувство".

Мало того, послѣдній терминъ нетолько многократно измѣнялся различными авторами, но даже самое существованіе этого чувства, какъ самостоятельнаго и специфическаго, неоднократно оспаривалось въ литературѣ (Spiess, Lotze, Remak, Schiff и др.).

Такъ въ 1844 году Spiess [1]) отрицалъ специфическую мышечную чувствительность, объясняя ощущенія движеній

[1]) Spiess. Physiologie des Nervensystems. 1844.

кожною чувствительностью, а ощущенія въ нихъ боли—давленіемъ мышцъ на близъ проходящія нервныя волокна.

Также и Schiff [1]), основываясь на отсутствіи въ мышцахъ чувствительныхъ волоконъ отъ заднихъ корешковъ, отвергалъ существованіе спеціальнаго мышечнаго чувства.

Равнымъ образомъ и Bernhardt [2]) въ 1872 году на основаніи разбора литературныхъ данныхъ по этому вопросу и на основаніи собственныхъ экспериментальныхъ наблюденій пришелъ къ выводу, что „мышца не имѣетъ ни собственнаго чувства, ни особыхъ для сего аппаратовъ, что нѣтъ мышечнаго чувства и чувства силы въ томъ смыслѣ, чтобы специфическіе аппараты въ мышечной ткани давали бы намъ знать объ ихъ дѣйствіи". „Чувство положенія нашихъ членовъ", говоритъ онъ, „основано на ощущеніи, получаемомъ благодаря складкамъ и перемѣщеніямъ кожи, вслѣдствіе сокращенія или вытяженія мышцъ. Чувство же силы есть функція души (мозга)", независимая отъ центростремительныхъ исходящихъ отъ мышцъ ощущеній

Между тѣмъ еще въ 1858 г. Claude-Bernard [3]) на основаніи своихъ экспериментарныхъ наблюденій надъ лягушками, у которыхъ онъ снималъ кожу съ обѣихъ заднихъ конечностей, а равно перерѣзывалъ задніе корешки, пришелъ къ заключенію, что мышцы имѣютъ чувствующія волокна, что они обладаютъ собственнымъ мышечнымъ чувствомъ и что отъ сохранности и цѣлости послѣдняго зависитъ въ значительной степени координація движеній.

Воззрѣнія Bernhardt'а были впослѣдствіи остроумно опровергнуты Sachs'омъ.

Не вдаваясь въ подробный историческій обзоръ литературныхъ данныхъ о мышечномъ чувствѣ, систематически изложенныхъ въ трудахъ: Henri [4]), Sollier [5]), Finzi [6])

[1]) См. у Finzi. Rivista sperimentale di Frenistria. 1897. P. 201—484.

[2]) Bernhardt. Zur Lehre vom Muskelsinn. Arch. für Psych. 1872.

[3]) Claude-Bernard. Leçons sur la Physiol. et la Pathol. du systeme nerveux. Paris. 1858.

[4]) Henri. Revue general sur le sens musculaire. L'année physiologique. 1898. V. p. 399.

[5]) Sollier. Le sens musculaire. Archives de nurologie. 1897. t. XIV, p. 81.

[6]) Finzi. Revista sperimentale di Freniatria. 1897. p. 201 и 468.

Verger'a [1]) Д-ра Боровикова [2]) и др. я позволю себѣ привести важнѣйшія мнѣнія и отмѣтить главнѣйшіе моменты въ исторіи развитія этого вопроса.

Еще въ XVII столѣтіи, какъ указываютъ Henri и Sollier, многіе ученые высказывали мысль о существованіи спеціальнаго чувства, источникъ котораго локализируется въ мышцахъ. Ученые эти сознавали, что въ мышцахъ существуютъ какія-то спеціальныя ощущенія, участвующія въ нашихъ соотношеніяхъ съ внѣшнимъ міромъ,—и что благодаря этимъ ощущеніямъ мы въ состояніи судить о двигательныхъ усиліяхъ, о пространствѣ и т. п.

Но первый, кто рѣшительно выставилъ терминъ „мышечное чувство“ и далъ ему ясное и точное опредѣленіе былъ Ch. Bell [3]) который въ 1833 г. отвелъ ему вполнѣ самостоятельное мѣсто, считая его шестымъ чувствомъ въ ряду спеціальныхъ нашихъ чувствъ.

Gerdy [4]) (въ 1837 г.), а впослѣдствіи и Landry [5]) (въ 1852 г.) называли ощущенія въ мышцахъ терминомъ „ощущеніе мышечной дѣятельности“, причемъ Gerdy не выдѣлялъ его въ отдѣльное чувство, тогда какъ Landry, усматривавшій локализацію этихъ ощущеній въ самой мышечной ткани, выдѣлилъ ихъ въ отдѣльную группу специфическихъ ощущеній.

По взгляду J. Müller'a [6]) (въ 1840 г.), мышечное чувство имѣетъ не только центростремительное, но и центральное происхожденіе; ощущенія движеній, ихъ силы и напряженія мышцъ являются, по такому взгляду, слѣдствіемъ не только ощущенія мышечнаго сокращенія, но и сознанія количества потраченнаго нервнаго импульса. Вмѣсто термина

[1]) Verger. Archiv de Neurologie. 1899. № 48 и 1900. № 49.

[2]) Д-ръ И. В. Боровиковъ. „Значеніе заднихъ столбовъ спинного мозга въ проведеніи мышечнаго чувства“. Диссер. СПБургъ, 1900.

[3]) См. у Duchenne'a. „De l'ataxie locomotrice ‚progressive“ Paris. 1858. p. 25.

[4]) Gerdy. Archiv. general de Medicic. 1837. Ser. III. t. III, p. 137.

[5]) Landry. „Recherch. physiolog. et patholog. sur les sensations tactiles“. Arch. général de Medicin. 1852. p. 293.

[6]) J. Müller. Handbuch der Physiologie. 1840. t. II., p. 480.

„мышечное чувство“ авторъ ввелъ другой—„ощущеніе иннерваціи“, каковой съ нѣкоторыми ограниченіями въ его толкованіи принимали Ludwig, Beaunis, Wundt, Vulpian, Charcot и др.

E. Weber [1]) (въ 1848 г.) раздѣлялъ всѣ вообще наши ощущенія на два класса: чувство осязанія и общее чувство; къ послѣднему онъ относилъ и мышечное чувство, но отличалъ въ немъ „чувство силы“, т. е. способность соразмѣрять потребную трату энергіи отъ „собственно мышечнаго чувства“, т. е. отъ ощущеній мышечныхъ движеній и сознанія положенія членовъ.

Въ работахъ Duchenne'a [2]) (1853—1858 гг.) встрѣчается уже новый терминъ мышечныхъ ощущеній—„мышечное сознаніе“, которое онъ отдѣляетъ отъ „мышечной чувствительности“. Но подъ послѣдней онъ понимаетъ то, что Ch. Bell назвалъ „мышечнымъ чувствомъ“, а Gerdy и Landry—„ощущеніемъ мышечной дѣятельности“. А „мышечное сознаніе“ онъ характеризуетъ такъ: это есть „чувство, содержащееся въ мышцахъ и служащее для выполненія произвольнаго мышечнаго сокращенія; чувство это, побуждаемое волею и реагируя въ свою очередь на мозгъ, освѣщаетъ, такъ сказать, выборъ мышцъ, долженствующихъ произвести сокращеніе“... „Мышечное сознаніе можетъ существовать независимо отъ ощущенія мышечной дѣятельности. Оно необходимо для производства и для прекращенія мышечнаго сокращенія“.

Leyden [3]) (въ 1869 г.) въ своей статьѣ „Ueber Muskelsinn und Ataxie“ приходитъ между прочимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: а) Мышцы имѣютъ чувствительность, значитъ—существуетъ мышечная чувствительность (Muskelgefühl); b) приписываемое „мышечному чувству (Muskelsinn) функція „чувства силы“ и сознанія положенія и движенія членовъ не обусловливается только чувствительными

[1]) E. Weber. „Tastsinn und Gemeingfühl“. Handwörterbuch der Physiolog. von. R. Wagner. 1848. Bd. III, Ab. 2.

[2]) Duchenne. Memoire adressé à l'Academie. Seance de 10. Decembre. 1853 и „De l'ataxie locomotrice progressive“. Paris, 1858 г.

[3]) Leyden. Virchow's Archiv. 1869. Bd. 47., p. 321—352.

нервами въ мышцахъ, но и общею чувствительностью другихъ тканей, напр., кожи и проч., и с) по сохраненію чувства силы еще нельзя заключать о сохранности мышечной чувствительности.

Такимъ образомъ Leyden, ясно различая термины „мышечное чувство“ и „мышечная чувствительность“, выдѣляетъ изъ перваго независимое „чувство вѣса“, аналогичное „чувству силы“ Weber'a.

Erb [1]) (въ 1876 г.) дѣлитъ всѣ мышечныя ощущенія на двѣ категоріи: на „мышечное чувство“ и „мышечное сознаніе“. Къ первой категоріи онъ относитъ тѣ ощущенія, которыя исходятъ изъ самихъ мускуловъ и находятся въ самой тѣсной связи съ ихъ функціей, будучи совершенно независимы отъ кожныхъ ощущеній, но имѣя съ ними извѣстное сходство. Сюда принадлежатъ ощущенія сокращенія мышцъ, ощущенія въ нихъ усталости, томленія и боли, а равно и ощущеніе при фарадическомъ раздраженіи мускуловъ (электромышечная чувствительность), легко отличаемое отъ электрокожной чувствительности. Ко второй же категоріи т. е. къ „мышечному сознанію“ Erb относитъ ощущенія, дающія намъ возможность судить о вѣсѣ, степени сопротивленія и состоянія сокращенія мышцъ, способность сохранять равновѣсіе тѣла, ориентироваться даже въ темнотѣ относительно положенія и состоянія нашихъ членовъ, возможность мѣнять это положеніе и т. п. Слѣдовательно, подъ терминомъ „мышечное чувство“ онъ понимаетъ то, что мы называемъ мышечною чувствительностью, а подъ „мышечнымъ сознаніемъ“ все то, что Ch. Bell назвалъ „мышечнымъ чувствомъ“.

Bonnier [2]) (въ 1890 г.) вмѣсто названія „мышечное чувство“ ввелъ неправильный терминъ „чувство тѣлоположенія“, которому придавалъ широкое отличительное значеніе. A. Cherechewski [3]), (въ 1897 г.) предложилъ

[1]) H. v. Ziemssen. Руков. к. частн. патол. и терап. т. XII, ч. 1, Кіевъ, 1878, стр. 195—196 и „Болѣзни перифер. цереброспинальн. нервов ъ В. Эрба.

[2]) См. у Cherechewsk'aго (ниже 3).

[3]) Cherechewski. „Le sens musculaire et les sens des attitudes“ Thèse de Paris. 1897.

въ замѣну „мышечнаго чувства“ двойное понятіе: чувство частичнаго или общаго тѣлоположенія“ и „ощущеніе иннервація“; причемъ не включилъ сюда „чувства силы“ и „чувства напряженія“, допуская, что къ послѣднимъ двумъ понятіямъ можно, при желаніи, примѣнять терминъ „мышечное чувство“.

Henri [4]) (въ 1898 г.) въ своемъ обзорѣ считаетъ терминъ „мышечное чувство“ неподходящимъ, такъ какъ подъ этимъ названіемъ понимается въ настоящее время не одно чувство, заключающееся въ мышцахъ, а „сумма ощущеній мышцъ, сухожилій, сочлененій и, можетъ быть, мышечныхъ оболочекъ“.

Verger [5]) (1899—1900 г.) констатируетъ, что всѣ современные авторы признаютъ существованіе „мышечнаго чувства“, но понимаютъ его не какъ одно самостоятельное чувство, исходящее только отъ мышцъ, а какъ сумму периферическихъ ощущеній, происходящихъ отъ многихъ тканей при производствѣ всякихъ движеній. Этому комплексу ощущеній Bastian [6]) (1887 г.) предложилъ подходящее, но не точное по своей общности и непредрѣшаемости, названіе „кинестетическихъ ощущеній“.

Изъ этой общей области ощущеній нѣкоторые авторы выдѣлили: чувство силы (Weber), чувство вѣса (Leyden), чувство напряженія (Cherechewski), „стереогностическое чувство“ (Hoffmann) [7]) и „активное осязаніе“ (Donna) [8]) Различіе между стереогностическимъ чувствомъ и активнымъ осязаніемъ, какъ извѣстно, заключается, въ томъ что подъ первымъ понимается способность при закрытыхъ глазахъ опредѣлять только формы предметовъ, а подъ вторымъ—не только форму, но и другія свойства (плотность, температуру, влажность и т. п.) предметовъ.

Д-ръ И. В. Боровиковъ [9]), которому принадлежитъ

[4]) L. cit.

[5]) L. cit.

[6]) См. у Sollier. Arch. de Neurolog. 1887. t. XIV.

[7]) и [5]) См. у Verger'a l. cit.

[8]) L. cit.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту
№
Шифр

первая въ руской литературѣ работа о мышечномъ чувствѣ, детально очертивъ исторію возникновенія этого ученія и дальнѣйшее его теченіе, представилъ полную картину современнаго положенія вопроса о мышечномъ чувствѣ.

Разбираясь въ терминологіи тѣхъ физіологическихъ явленій, которымъ Ch. Bell далъ названіе „мышечнаго чувства“ и дѣлая критическую оцѣнку всѣхъ предложенныхъ затѣмъ въ замѣну этого термина другихъ названій, онъ приходитъ къ заключенію, что терминъ Ch. Bell'я остается безусловно лучшимъ изъ всѣхъ. „Надо сознаться“, говоритъ онъ (стр. 29), „что терминъ „мышечное чувство“, при современномъ состояніи нашихъ знаній, дѣйствительно не обнимаетъ собою всего, что связано съ понятіемъ объ ощущеніяхъ, получаемыхъ при движеніяхъ, но это есть лучшій изъ всѣхъ предложенныхъ послѣ него“.

Отграничивая термины „мышечное чувство“ отъ „мышечной чувствительности“, онъ подъ послѣдней разумѣетъ ощущенія, возникающія въ самихъ мышцахъ во время ихъ покоя и полагаетъ, что аналогично кожной чувствительности она можетъ быть также разнообразна, какъ и кожная.

Проводя аналогію между мышечнымъ чувствомъ и прочими спеціальными чувствами (зрѣнія, слуха), Д-ръ Боровиковъ допускаетъ, что мышца кромѣ собственной чувствительности имѣетъ еще и спеціальное ощущеніе сокращенія мышцъ. Это ощущеніе „вмѣстѣ съ другими сопутствующими ему ощущеніями, возникающими въ воспомогательныхъ частяхъ органовъ движенія, составляетъ основу того, что мы называемъ мышечнымъ чувствомъ“.

Приводя изъ литературы рядъ мнѣній и наблюденій (Проф. Чирьева, Weber'a, Hering'a, Zernial'a, Д-ра Шнейдера, Д-ра Жуковскаго), указывающихъ на остроту мышечнаго чувства и на аналогію его съ другими нашими спеціальными чувствами, Д-ръ Боровиковъ на основаніи фактическихъ данныхъ и логическихъ соображеній признаетъ существованіе „мышечнаго чувства“, которое онъ подробно и точно опредѣляетъ (стр. 33—34) слѣдующими словами: „Подъ этимъ терминомъ мы подразумѣваемъ ту сумму

ощущеній, которыя доставляютъ нашему сознанію свѣдѣнія о степени напряженій и сокращеній мышцъ, о величинѣ нашихъ произвольныхъ и непроизвольныхъ движеній, о положеніи нашихъ органовъ въ пространствѣ и по отношенію къ другимъ частямъ нашего тѣла, о вѣсѣ, о сопротивленіи и обо всѣхъ вообще ощущеніяхъ и проистекающихъ изъ нихъ понятіяхъ, связанныхъ нераздѣльно съ органами движенія и съ мышечною тканью“.

Опуская нѣсколько диссертацій о мышечномъ чувствѣ, какъ не представляющихъ ничего новаго по существу, считаемъ нелишнимъ упомянуть о докладѣ Vaschide'a [1]), читанномъ имъ на IV международномъ конгрессѣ по психологіи въ Парижѣ. Докладъ этотъ касается вопроса объ отношеніи мышечной чувствительности къ осязательной въ анатомическомъ, физіологическомъ и психологическомъ отношеніяхъ.

Хотя авторъ безразлично употребляетъ терминъ „чувствительность“ и для „мышечнаго чувства“, все же изъ изложенія видно, что онъ признаетъ различіе и раздѣльность этихъ двухъ понятій и убѣжденъ въ существованіи какъ мышечной чувствительности, такъ и самостоятельнаго, специфическаго мышечнаго чувства.

Многочисленными экспериментальными изслѣдованіями на различныхъ животныхъ онъ убѣдился въ полной независимости мышечной чувствительности (по терминологіи автора) отъ осязательной, а равно и въ чувствительной иннерваціи мышцъ, для которой анатомическимъ субстратомъ служатъ тѣльца Golgi. Авторъ не сомнѣвается въ существованіи особой электромышечной чувствительности, подмѣченной еще Duchenne de Boulogne; равнымъ образомъ не сомнѣвается въ томъ, что ощущенія мышечной усталости и мышечной боли локализируется въ самой мышечной ткани.

Мышечныя ощущенія (т. е. мышечная чувствительность по автору; но, очевидно—рѣчь идетъ далѣе о мышечномъ чувствѣ) состоятъ изъ трехъ категорій: 1) ощущенія сопро-

[1]) Отч. о IV международн. конгрес. по психологіи въ Парижѣ 20-25 Августа 1900 г. „Обозр. Психіатр.“ 1900 г. № 9, стр. 706.

тивленія и силы, 2) ощущенія активныхъ и пассивныхъ движеній и 3) кинестезическихъ ощущеній. Изъ мышечныхъ ощущеній и ихъ сочетаній образуются вполнѣ опредѣленныя мышечныя представленія, сочетанныя съ другими ощущеніями и не исчезающія при самыхъ тяжелыхъ душевныхъ болѣзняхъ.

Чувство усилія или, точнѣе говоря, чувство сокращенія мышцъ при движеніи или сопротивленіи—периферическаго происхожденія и вызывается сокращеніемъ мышцъ. Осязательныя ощущенія не принимаютъ участія въ происхожденіи чувства усилія. Въ общемъ Vaschide убѣжденъ, что мышечное чувство вполнѣ независимо отъ осязательной чувствительности, вполнѣ самостоятельно, специфично и имѣетъ громадное значеніе въ нашемъ развитіи.

Для опредѣленія суммы ощущеній, именуемыхъ „мышечнымъ чувствомъ“ Oppenheim [1]) предлагаетъ терминъ „bathyaesthesia“, который, по мнѣнію Проф. Даркшевича [2]) вполнѣ отвѣчаетъ существу дѣла.

„Благодаря мышечному чувству (батиэстезіи)“, говоритъ послѣдній авторъ, „мы ощущаемъ: 1) положеніе каждаго изъ нашихъ членовъ въ каждый моментъ времени, 2) тѣ пассивныя движенія, которыя сообщаются нашимъ членамъ посторонней рукой, и 3) ту силу, которую приходится употребить при активномъ движеніи того или другого члена для преодолѣнія извѣстнаго препятствія или для поднятія извѣстной тяжести (чувство силы, Kraftsinn)“.

Познакомившись съ различной терминологіей и опредѣленіемъ сущности мышечнаго чувства и мышечной чувствительности, постараемся вкратцѣ резюмировать тѣ разстройства, какимъ онѣ подвергаются при спинной сухоткѣ.

Что касается до мышечнаго чувства, то изъ приведенныхъ въ 1-й главѣ литературныхъ данныхъ видно, что почти всѣ авторы, начиная съ Romberg'a и Duchenne'a согласны въ томъ, что въ типическихъ случаяхъ tabes'a

[1]) Цит. по Даркшевичу, (см. 2, ниже).

[2]) Проф. Даркшевичъ, Л. О. Курсъ нервн. болѣзней. Казань. 1904. Т. I. стр. 84.

чувство это рано или поздно почти всегда разстраивается въ большей или меньшей степени, а въ далеко зашедшихъ случаяхъ болѣзни очень часто рѣзко понижается и нерѣдко вполнѣ теряется. Чувство силы, какъ чисто психическая функція, по мнѣнію Leyden'a [1]) можетъ остаться при этомъ нормально сохраненной. „Ощущеніе и сознаніе положенія членовъ значительно разстраивается; больные неправильно судятъ о положеніи, которое пассивно придается ихъ членамъ, дѣлаютъ необыкновенно большіе размахи при движеніяхъ, ошибаются въ опредѣленіи направленія движенія, а въ болѣе развитыхъ степеняхъ болѣзни ошибки эти поразительны и рѣзко бросаются въ глаза“.

По отношенію къ самымъ раннимъ стадіямъ tabes'a точныхъ и опредѣленныхъ указаній по этому вопросу у вышеприведенныхъ авторовъ хотя и не имѣется, но судя по отзывамъ многихъ авторовъ (Friedreich, Erb, Oppenheim, Gowers и мн. др.) о времени наступленія разстройствъ глубокой чувствительности, можно заключить, что ослабленіе и пониженіе мышечнаго чувства въ раннихъ стадіяхъ болѣзни является только въ рѣдкихъ единичныхъ случаяхъ.

А между тѣмъ симптомъ Romberg'a (покачиваніе тѣла при закрытыхъ глазахъ), зависящій, по мнѣнію многихъ авторовъ съ Leyden'омъ во главѣ, отъ разстройства только мышечнаго чувства, является однимъ изъ раннихъ и болѣе постоянныхъ симптомовъ tabes'a.

Такой взглядъ на происхожденіе симптома Romberg'a не раздѣляется, однако, всѣми авторами.

Такъ Erb [2]) „склоненъ смотрѣть на покачиваніе при закрытыхъ глазахъ, какъ на первый и самый легкій симптомъ уменьшенія чувствительности мышцъ, которое впрочемъ еще не можетъ быть доказано объективно“.

Сравнительно недавно Vaschide [3]) высказалъ взглядъ, что признакъ Romberg'a не зависитъ всецѣло отъ мышечной чувствительности, но также и отъ чувства равно-

[1]) Leyden. „Die Tabes dorsalis“. Berlin-Wien. 1901. S. 28—29.

[2]) L. cit. стр. 505.

[3]) L. cit., стр. 706.

вѣсія. О симптомѣ Romberg'a какъ о разстройствѣ равновѣсія писалъ Проф. Бехтеревъ [1] еще въ 1890 году. Прилагая найденные имъ экспериментально результаты къ клиникѣ tabes, онъ разсмартиваетъ симптомъ Romberg'a какъ разстройство равновѣсія, которое можетъ быть объяснено перерожденіемъ мозжечковыхъ волоконъ. Но и чувство равновѣсія, т. е. способность удерживать тѣло въ равновѣсіи, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ (Успенскій, Leyden и мн. др.), находится все же въ зависимости отъ ощущеній, получаемыхъ отъ чувствительности мышцъ не только подошвъ, но также и мышцъ нижнихъ конечностей и туловища.

Переходя къ измѣненіямъ мышечной чувствительности при tabes'ѣ надо замѣтить, что литературныя данныя по этому вопросу довольно скудны и отличаются общимъ характеромъ.

Въ 1864 году Späth [2] въ своей диссертаціи старался доказать, что столь частое и непріятное чувство значительнаго утомленія у табетиковъ, иногда даже по утрамъ въ постели, есть ничто иное, какъ измѣненное мышечное ощущеніе, парэстезія мышечныхъ нервовъ. Но въ то время мнѣніе Späth'a являлось лишь предположеніемъ, которое нельзя было доказать, такъ какъ и самое существованіе чувствующихъ нервныхъ приборовъ въ мышцахъ тогда еще не было доказано.

Нѣкоторые болѣе старые авторы, какъ, напр., Marrotte, Vernay [3] и др. въ описаніяхъ своихъ случаевъ упоминаютъ и о томъ, что мышечная чувствительность была вполнѣ сохранена, но такое заключеніе дѣлаютъ они на основаніи того, что больные ощущали противодѣйствіе своимъ движеніямъ (Marrotte), или могли произвольно двигать пальцами въ темнотѣ (Vernay). Очевидно, что подъ мышечной чувствительностью авторы эти описывали ощущенія, относящіяся къ области мышечнаго чувства.

[1] Проф. Бехтеревъ. „Вѣстн. псих." 1890. VII, в. 1.
[2] Späth. „Zur Lehre von d. Tabes dorsalis". Disser. Tübingen 1864.
[3] „Union Medicale". 1862. №№ 4 и 67.

Но большая часть послѣдующихъ авторовъ, при описаніи своихъ случаевъ прогрессивной атаксіи, высказалась въ томъ смыслѣ, что анэстезія кожи и мышцъ принадлежитъ къ весьма частымъ, но далеко непостояннымъ явленіямъ tabes'a.

Особенно настаивалъ на этомъ Leyden [1], который во всѣхъ описанныхъ имъ случаяхъ неизмѣнно констатировалъ анэстезію кожи и мышцъ, считая ее весьма постояннымъ симптомомъ tabes'a. „Мышцы", говоритъ онъ [2], „можно раздражать очень сильнымъ электрическимъ токомъ, не вызывая ощущенія или по крайней мѣрѣ боли. Разстройствомъ чувствительности глубокихъ частей (мышцъ, сухожилій, сустаковъ и костей) объясняется, вѣроятно, часть явленій, описываемыхъ какъ уменьшеніе мышечнаго чувства".

Friedreich [3] изъ 6-ти тщательно изслѣдованныхъ имъ случаевъ tabes'a, о которыхъ мы подробно говорили въ 1-й главѣ, нашелъ уменьшеніе электромышечной чувствительности въ четырехъ случаяхъ. Однако, въ дальнѣйшей своей работѣ авторъ этотъ, отстаивая свой взглядъ въ спорномъ (съ Leyden'омъ) вопросѣ о зависимости табетической атаксіи отъ разстройствъ чувствительности, описалъ случаи экскизитнаго склероза заднихъ столбовъ, въ которыхъ изслѣдованія чувствительности не могли обнаружить никакихъ слѣдовъ кожной или мышечной анэстезіи въ теченіе длиннаго періода вполнѣ развившейся болѣзни.

Д-ръ П. Успенскій [4], отличая мышечное чувство отъ мышечной чувствительности и указывая на трудности изслѣдованія послѣдней, подчеркиваетъ полную недостаточность метода опредѣленія степени мышечной чувствительности помощью наложенія тяжестей и опредѣленія больными сравнительнаго ихъ вѣса. Пользуясь даже этимъ недостаточнымъ методомъ, онъ нашелъ, что у табетиковъ мышечная чувствительность всегда уменьшается. Этому разстрой-

[1] Leyden. „Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge". Berlin. 1863.
[2] „ „Die Tabes dorsalis. Berlin-Wien. 1901, p. 28.
[3] L. c. (см. 1-ую главу).
[4] L. c. (см. 1-ую главу).

ству мышечной чувствительности Успенскій придаетъ первенствующее и столь важное значеніе, что въ числѣ семи положеній своей диссертаціи выставляетъ слѣдующія два: 1) „разстройства въ движеніяхъ, которыя прежде приписывали потерѣ кожной чувствительности, зависятъ только отъ потери мышечной чувствительности", и 2) „чувство осязанія въ подошвѣ не имѣетъ вліянія на стояніе и хожденіе".

Надо замѣтить, что авторъ этотъ является приверженцемъ выдвинутой тогда теоріи Leyden'a о зависимости табетической атаксіи только отъ разстройствъ чувствительности.

Erb [1]) на основаніи собственныхъ наблюденій и спеціальныхъ изслѣдованій высказался въ томъ смыслѣ, что случаи ясно выраженнаго tabes, въ которыхъ вполнѣ отсутствовали бы разстройства кожной и мышечной чувствительности, довольно рѣдки; общее же правило таково, что въ различные моменты теченія болѣзни анэстезія непремѣнно наступаетъ, причемъ въ началѣ періодъ tabes она рѣдко выражена ясно; въ большинствѣ случаевъ она наступаетъ лишь въ началѣ второго періода. Присоединяясь къ мнѣнію Späth'a, онъ прибавляетъ, что тягостное чувство безпокойства членовъ, наступающее у табетиковъ при болѣе продолжительномъ сидѣніи или лежаніи, должно быть разсматриваемо какъ раздраженіе или парэстезія чувствующихъ мышечныхъ нервовъ. Что же касается объективныхъ измѣненій чувствительности мышцъ, то Erb ограничивается общимъ замѣчаніемъ, что мышечная и электромышечная чувствительность могутъ быть понижены.

Приблизительно такою же общностью отличается и мнѣніе Gowers'a [2]), по которому потеря чувствительности не ограничивается кожей, а во многихъ случаяхъ распространяется также на глубже лежащія ткани. „Больной иногда не чувствуетъ", говоритъ онъ, „сокращенія мышцъ, вызываемыя электрическимъ токомъ, а чувствительность мышцъ къ давленію и растяженію можетъ быть менѣе нормальнаго". Эти измѣненія можно явственно констатировать только у интеллигентныхъ табетиковъ. Иногда мышцы могутъ представляться совершенно нечувствительными въ то время, какъ кожная чувствительность оказывается вовсе не пониженной.

[1]) L. c., стр. 502—504.
[2]) L. c., стр. 126.

О взглядахъ этихъ авторовъ (Erb'a и Gowers'a) на состояніе электрической возбудимости при tabes въ количественномъ и качественномъ отношеніяхъ мы уже выше (стр. 52) упоминали.

Значительно болѣе опредѣленныя указанія какъ относительно группъ мышцъ, такъ и періода болѣзни, въ которомъ чувствительность ихъ понижается, впервые встрѣчаются въ работѣ Проф. В. М. Бехтерева [1])—„О малоизвѣстныхъ раннихъ симптомахъ спинной сухотки". Если тѣ или другія мышцы, напр., двухглавую, икроножныя и проч., сдавливать между пальцами, то у здоровыхъ людей мы тѣмъ самымъ вызываемъ ясное болевое ощущеніе, которое становится особенно рѣзкимъ, если сдавливать мышцы въ разслабленномъ ихъ состояніи. У табетиковъ же, какъ давно подмѣчено Проф. Бехтеревымъ, чувствительность мышцъ къ давленію замѣтно падаетъ. Эту рѣзко пониженную болѣзненность или даже совершенную безболѣзненность къ давленію мышцъ нижнихъ, рѣже верхнихъ конечностей, особенно же икроножныхъ, Проф. Бехтеревъ многократно констатировалъ на цѣломъ рядѣ больныхъ и неоднократно демонстрировалъ студентамъ и врачамъ на лекціяхъ. „Явленіе это не лишено извѣстнаго діагностическаго значенія и наряду съ безболѣзненностью ner. popliteі наблюдается иногда даже въ раннихъ періодахъ tabes, когда еще не обнаруживается въ ясной степени ни нарушенія мышечнаго чувства, ни даже рѣзкихъ измѣненій кожной чувствительности".

Практическая важность этого симптома, не говоря уже о теоретическомъ его интересѣ, не можетъ подлежать сомнѣнію, а между тѣмъ и въ новѣйшихъ клиническихъ ра-

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Обозрѣніе Психіатріи". 1897. № 9, стр. 650; и „Неврологич. и псих. наблюденія". Вып. I, стр. 204. СПБургъ. 1900.

ботахъ очень рѣдко, гдѣ можно встрѣтить указанія въ этомъ отношеніи.

Такъ въ диссертаціи Д-ра Останкова [1]) мы находимъ указаніе, что у одного табетика (XI-ое наблюденіе) въ предатактическомъ періодѣ онъ констатировалъ ослабленіе мышечной чувствительности къ давленію, при сохранности тактильной и температурной чувствительности кожи и ослабленіи болевой на задней поверхности голеней и на тыльной поверхности стопъ.

У большинства же другихъ новѣйшихъ авторовъ вопросъ этотъ или вовсе не затрагивается, или формулируется въ общихъ неопредѣленныхъ выраженіяхъ, въ родѣ такихъ, напр., что разстройство чувствительности глубокихъ частей, въ томъ числѣ и мышцъ, появляется вообще позднѣе, но въ отдѣльныхъ случаяхъ болевое чувство мышцъ можетъ быть притуплено уже въ начальномъ періодѣ спинной сухотки.

Въ одной изъ позднѣйшихъ своихъ работъ, посвященной спеціально этому вопросу, Проф. Бехтеревъ [2]), точно формулируя уже раньше [3]) высказанное имъ мнѣніе о пониженіи чувствительности мышцъ при давленіи, подкрѣпляетъ его многолѣтними наблюденіями въ указанномъ направленіи надъ цѣлымъ рядомъ атактиковъ. Эта пониженная чувствительность мышцъ къ давленію является, по его мнѣнію, однимъ изъ постоянныхъ симптомовъ tabes'a и наблюдается въ мышцахъ не только нижнихъ конечностей, но нерѣдко также и въ мышцахъ верхнихъ конечностей. Но раньше и рѣзче всего нечувствительность мышцъ къ давленію при tabes'ѣ обнаруживается въ мышцахъ нижнихъ конечностей. Отмѣчая дифференціально-діагностическое значеніе этого

[1]) L. c., стр. 246.

[2]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Объ измѣненіяхъ мышечной чувствительности при спинной сухоткѣ и другихъ патологическихъ состояніяхъ", Обозрѣніе Психіатріи 1904 г. № 3.

[3]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Нервн. болѣзни въ отдѣльн. наблюд." 1894 г. Казань, стр. 136.

Проф. В. Бехтеревъ. Неврапатологич. и психіатрическ. наблюденія. СПБургъ. 1900, стр. 202.

симптома параллельно съ другимъ симптомомъ, впервые имъ найденнымъ (нечувствительностью къ давленію nerv. popliteï), и указывая затѣмъ на патологическіе случаи, въ которыхъ можетъ встрѣчаться пониженіе и повышеніе чувствительности мышцъ къ давленію, Проф. Бехтеревъ говоритъ,—что „измѣненіе мышечной чувствительности, встрѣчаясь обыкновенно наряду съ измѣненіемъ кожной чувствительности, мало обращало на себя вниманіе авторовъ, хотя оно и заслуживаетъ изученія, тѣмъ болѣе, что между пониженіемъ мышечной чувствительности и часто изслѣдуемымъ мышечнымъ чувствомъ обыкновенно не имѣется параллелизма". Такой именно случай описанъ Проф. Бехтеревымъ [1]) еще въ 1894 году въ его „Нервныхъ болѣзняхъ".

Въ виду практической важности изслѣдованія чувствительности мышцъ къ давленію и необходимости ближе ознакомиться съ относительной частотой и значеніемъ этого симптома при tabes'ѣ, Проф. Бехтеревъ предложилъ мнѣ подробно изслѣдовать этотъ симптомъ у табетиковъ посредствомъ новаго, устроеннаго по его мысли прибора, о которомъ рѣчь будетъ ниже, въ главѣ о методахъ изслѣдованія.

Прежде чѣмъ закончить настоящую главу, я позволю себѣ сказать нѣсколько словъ о состояніи мышцъ у табетиковъ.

Въ раннихъ періодахъ tabes'a, какъ упоминаетъ Erb [2]), бываютъ въ рѣдкихъ случаяхъ спазмы отдѣльныхъ мышцъ, а временами и сокращенія отдѣльныхъ волоконъ.

Pitres [3]) описалъ, между прочимъ, своеобразные произвольно наступающіе,—иногда уже въ началѣ спинной сухотки,—приступы мышечной ригидности и ощущенія въ мышцахъ сильной усталости („Crises de courbature muscu-

[1]) Проф. Бехтеревъ. „Своеобразное распредѣленіе паралича чувствительности и движенія".—Невр. болѣзни. 1894. Казань. Вып. I, стр. 102 и слѣд.

[2]) L. c. стр. 518.

[3]) Цитир. по Strümpell'ю. „Lehrb. d. speciel. Patolog. u. Therap. d. inner. Krankheit." 13. Aufl. Bd. 3. Leipzig. 1900.

laire"). Но явленія эти встрѣчаются сравнительно рѣдко. Въ самыхъ позднѣйшихъ періодахъ tabes'a, какъ извѣстно, вмѣстѣ съ настоящимъ параличемъ могутъ наступить мышечныя напряженія и контрактуры.

Въ громаднѣйшемъ же большинствѣ случаевъ tabes'a мышечныхъ напряженій обычно не бываетъ; а, напротивъ, въ атактическомъ періодѣ наблюдается, какъ правило, большее или меньшее разслабленіе мышцъ, обусловленное пониженіемъ мышечнаго тонуса. Начиная съ 60-хъ годовъ прошлаго столѣтія (Leyden) на эту гипотонію указывали многіе авторы, а позднѣе на нее обратилъ особое вниманіе Frenkel [1]), который подчеркнулъ частоту этого явленія у атактиковъ и указалъ, что разслабленіе мышцъ бываетъ у этихъ больныхъ пропорціонально степени атаксіи. Если у табетика атаксія сильнѣе выражена въ одной ногѣ, чѣмъ въ другой, то тоже самое наблюдается и съ мышечнымъ разслабленіемъ: оно въ соотвѣтственной ногѣ бываетъ также сильнѣе выражено.

Strümpell [2]), основываясь на томъ, что нормальный мышечный тонусъ, вѣроятно, рефлекторнаго происхожденія, допускаетъ возможную связь между отсутствіемъ мышечнаго тонуса и прекращеніемъ центростремительныхъ возбужденій; уменьшеніе мышечнаго тонуса при tabes онъ ставитъ въ близкую связь съ отсутствіемъ сухожильныхъ рефлексовъ.

По Raymond'y [3]), гипотонія мышцъ имѣется во всѣхъ случаяхъ атактическаго періода tabes. Мышечный тонусъ онъ считаетъ результатомъ соединенной энергіи сознанія и воли. „Пріостановка головно-мозговой дѣятельности, пріостановка дѣйствія сознанія и воли тотчасъ же уничтожаетъ мышечный тонусъ".

Допуская тѣсную связь между разслабленіемъ мышцъ, разстройствомъ чувствительности и табетической атаксіей, Raymond полагаетъ, что „всѣ эти явленія суть слѣдствія

[1]) Frenkel. Zeitschrif. f. klinisch. Medic. Hft. 1—2. 1895.

[2]) L. c., стр. 254.

[3]) Raymond. „Лекціи по болѣз. нерви. системы. СПБургъ. 1903. Т. II, стр. 475—477.

одной и той же причины, а именно—черепномозговаго разстройства, играющаго преобладающую роль въ развитіи многихъ табетическихъ симптомовъ. „Защищая, подобно Jendrassik'y, положеніе, что координація есть функція головнаго мозга, онъ естественно приходитъ къ заключенію, что табетическая атаксія есть головно-мозговое разстройство, указывающее на разстройство сознанія и воли, или одной изъ этихъ двухъ способностей, или ихъ сочетанія.

Теоріи о сущности табетической атаксіи, какъ извѣстно, предложено было различными авторами довольно много но, не выходя изъ границъ нашей задачи, мы не можемъ излагать здѣсь эти теоріи; однако, позволимъ себѣ косн уться важнаго вопроса о соотношеніи между табетической атаксіей и разстройствами чувствительности,—вопроса весьма интереснаго и окончательно не вырѣшеннаго и по настоящее время.

Особенный интересъ этотъ вопросъ пріобрѣлъ со времени Leyden'a, выдвинувшаго въ 1863 году и горячо впослѣдствіи защищавшаго теорію о зависимости разстройствъ координаціи движеній при tabes только отъ разстройствъ чувствительности. Теорія эта существовала и до Leyden'a, имѣя какъ приверженцевъ среди физіологовъ и ученыхъ (Longet [1]), Isnard [2]), Claude Bernard [3]) и др.), такъ и противниковъ въ лицѣ Türk'a [4]), Schiff'a [5]) Todd'a [6]), Brown-Sequard'a [7]), и др.

Опираясь на экспериментальныя работы Longet и Clau-

[1]) Longet. „Recher. experim. et patholog. sur les propriétés et fonctions des faisceaux de la möelle epinière et de racines. 1841.

[2]) Isnard. „Union medical" 1862. №№ 131, 134, 135, 137, 141 и 142.

[3]) Claude-Bernard. „Leçons sur la physiolog. et la patholog. du système nerveux. Paris. 1858.

[4]) Türck. Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissenschaf. zu Wien. 1851. Bd. VI. Hft. 4.

[5]) Schiff. Lehrbuch der Physiologie. 1858.

[6]) Todd. The Cyclopedia of Anatomy and Physiolog. 1847. vol. III.

[7]) Brown-Séquard. „Recher. et experim. sur la Physiologie de la möelle épinière. Course of lectures an the Physiology and Pathology of the central Nervous system. 1860. Philadelphia.

de Bernard'a и основываясь на собственныхъ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ и клиническихъ наблюденіяхъ, Leyden [1]) пришелъ къ заключенію, что для правильныхъ и согласныхъ движеній необходима какъ кожная, такъ въ особенности мышечная чувствительность, и что разстройство движеній, наступающее при пораженіи задніхъ корешковъ и заднихъ столбсвъ, зависитъ только отъ разстройства чувствительности. Въ своей первой монографіи о спинной сухоткѣ Leyden [2]) привелъ 32 наблюденія съ описаніемъ результатовъ вскрытія и 7 наблюденій безъ анатомо-патологическихъ данныхъ, причемъ во всѣхъ этихъ случаяхъ при жизни атаксія сопровождалась яснымъ разстройствомъ чувствительности, а на вскрытіи—пораженіемъ заднихъ корешковъ и заднихъ столбовъ спинного мозга. По мнѣнію Leyden'a, анэстезія всегда предшествуетъ атаксіи, причемъ прежде всего уменьшается чувствительность къ давленію, такъ какъ она обусловливается нервными приборами не только кожи, но и подлежащихъ тканей, главнымъ образомъ мышцъ. Такимъ образомъ, на основаніи патолого-анатомическихъ данныхъ, физіологическихъ изслѣдованій и клиническихъ наблюденій Leyden пришелъ къ убѣжденію, что разстройство чувствительности вслѣдствіе пораженія проводящихъ ее путей является существенной и единственной причиной табетической, спинальной атаксіи.

Послѣ формулировки такой теоріи Leyden'омъ, многіе послѣдующіе авторы примкнули къ его ученію и на основаніи собственныхъ наблюденій также усматривали причину табетической атаксіи въ разстройствѣ чувствительности, или, по крайней мѣрѣ, въ разстройствѣ „центростремительныхъ раздраженій", которыя проводятся черезъ задніе корешки и дорсальные столбы спинного мозга.

Этому вопросу посвящено было много экспериментальныхъ и клиническихъ работъ различными авторами, изъ которыхъ одни, подобно Leyden'у, видѣли существенную причину табетической инкоординаціи въ разстройствѣ сознательной чувствительности, всегда соотвѣтствующемъ степени атаксіи, такъ какъ во всѣхъ случаяхъ послѣдней находили большія или меньшія чувствительныя разстройства. Другіе же многочисленные авторы (Niemeyer, Spätt Erb, Benedikt, Finkelburg, Boening, Friedreich, Strümpell и мн. др.), не находившіе во многихъ случаяхъ tabes'а никакого параллелизма между степенью атаксіи и разстройствами чувствительности и констатировавшіе много случаевъ разстройствъ чувствительности при отсутствіи атаксіи и, наоборотъ, наличіе послѣдней при отсутствіи чувствительныхъ разстройствъ, настойчиво отвергли теорію Leyden'а и доказывали, что разстройства чувствительности отнюдь не обусловливаютъ табетическую атаксію, ближайшая причина которой кроется въ разстройствѣ координаторныхъ путей, заложенныхъ въ спинномъ мозгу. Возгорѣлся, какъ извѣстно, горячій споръ между Leyden'омъ и его противниками, причемъ каждая сторона доказывала правильность своего взгляда фактами изъ клиники и аргументаціей, основанной на физіологическихъ данныхъ и патолого-анатомическихъ изысканіяхъ.

Leyden [3]) взялъ въ основаніе своей теоріи тѣ случаи tabes'а, въ которыхъ разстройства движенія всегда сопровождались разстройствами чувствительности; тѣ же случаи, въ которыхъ другіе авторы не находили чувствительныхъ разстройствъ, онъ объясняетъ неточностью изслѣдованія чувствительности этими авторами. Если такое возраженіе, можетъ быть, справедливо по отношенію къ нѣкоторымъ случаямъ старыхъ авторовъ (Trousseau [3]), Bourdon'а [3]), Ebstein'а [4]) и др.), то относительно случаевъ позднѣйшихъ авторовъ оно совершенно неосновательно.

[1]) L. cit. (см. также Virchow's Archiv. 1869. Bd. 47. p. 321. „Ueber Musculsinn und Ataxie").

[2]) Leyden. „Die graue Degeneration der hinteren Rückenmarkstränge". Berlin. 1863.

[1]) Leyden und Goldscheider. „Die Erkrank. des Rückenmarks. und d. Medul. oblong". 1895. S. 150.

[2]) Trousseau. „De l'Atax. locomotr. progres". Union Medic. 1861. №№ 12, 14 и 20.

[3]) Bourdon. Cas d'atax. locomotr. „Gaz. hébdom. 1861. № 41.

[4]) Ebstein. Deutsches Arch. f. klinisch. Medic. X. 595.

Не останавливаясь на перечисленіи случаевъ изъ литературы спинной сухотки, въ которыхъ при наличіи тяжелыхъ разстройствъ чувствительности, атаксія нѣкоторое время совершенно отсутствовала и появлялась лишь съ теченіемъ весьма продолжительнаго времени, позволимъ себѣ указать здѣсь на весьма интересный въ этомъ отношеніи случай Проф. В. М. Бехтерева [1]), всесторонне изслѣдованный и подробно описанный авторомъ еще въ 1893 г. Случай этотъ представляетъ рѣшительное опроверженіе взгляда приверженцевъ „чувствительной теоріи атаксіи“, такъ какъ, при наличіи у даннаго больного полной утраты мышечнаго чувства и рѣзкихъ нарушеній другихъ родовъ кожной и мышечной чувствительности, вовсе не наблюдалось никакихъ атактическихъ разстройствъ движеній.

Противники теоріи Leyden'а, основываясь на своемъ клиническомъ матеріалѣ, утверждаютъ, что разстройства чувствительности при tabes, насколько позволяютъ методы изслѣдованія, не имѣютъ существенной связи съ атаксіей, которая хотя и можетъ нѣсколько измѣняться или увеличиваться въ своихъ проявленіяхъ вслѣдствіе разстройствъ чувствительности, но никоимъ образомъ не обусловливается исключительно этими чувствительными разстройствами; словомъ, что икоординація и разстройство чувствительности при tabes суть два совершенно самостоятельныхъ и независимыхъ явленія.

Приверженцы „центростремительной“ или „чувствительной теоріи“ атаксіи старались доказывать противное и всѣ приводимые ихъ противниками клинические факты объясняли, какъ мы уже говорили, какъ недостаточно точными изслѣдованіями чувствительности, такъ и не соотвѣтствующей степенью пораженія послѣдней.

Такія натянутыя объясненія, выражающія стремленіе приверженцевъ „чувствительной“ теоріи примирить противорѣчія съ клиническими фактами, доказываютъ, что теорія эта недостаточна и что вопросъ о происхожденіи табетической атаксіи остается не окончательно еще рѣшеннымъ и по настоящее время.

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Нервныя болѣзни въ отдѣльныхъ наблюденіяхъ“ Казань, 1894, стр. 138—139.

По отношенію къ этому вопросу Проф. Шербакъ [1]) полагаетъ, что съ введеніемъ въ патологію координаціоннаго мозжечковаго пучка dorsalныхъ столбовъ дѣло объясняется чрезвычайно просто и ясно, и что наблюдаемыя всевозможныя варіаціи клинической картины tabes'а, въ отношеніи разстройствъ чувствительности и координаціи, находятъ сразу вполнѣ естественное объясненіе, не требующее ни малѣйшихъ натяжекъ.

Указаніе на мозжечковыя волокна заднихъ столбовъ, какъ на приводящую мозжечковую систему, сдѣлано впервые Проф. Бехтеревымъ [2]) еще въ 1890 году въ работѣ о перерѣзкѣ заднихъ столбовъ у различныхъ животныхъ. Наблюдаемыя послѣ такой перерѣзки двигательныя разстройства Проф. Бехтеревъ относитъ только къ явленіямъ разстройства равновѣсія и приходитъ къ выводу, что въ пучкахъ Goll'я и Burdach'а, подобно тому какъ въ прямомъ мозжечковомъ пучкѣбоковыхъ столбовъ,—мы имѣемъ въ отношеніи мозжечка центростремительный приводящій путь, служащій для выполненія функціи равновѣсія тѣла; разстройство равновѣсія при tabes, т. е. только симптомъ Romberg'а можетъ быть объясненъ перерожденіемъ этихъ мозжечковыхъ волоконъ.

Что же касается происхожденія атаксіи и отношенія ея къ пораженію чувствительности, то взглядъ Проф. Бехтерева обстоятельно изложенъ и мотивированъ въ его „Основ. ученія о функц. мозга“ [3]). Основываясь на цѣломъ рядѣ собственныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій и клиническихъ наблюденій и излагая подробно литературу этого вопроса, Проф. Бехтеревъ критически разбираетъ всѣ предложенныя до сего времени различными авторами (Leyden,

[1]) Проф. А. Е. Шербакъ. „Клинич. лекціи по нервн. и душевн. болѣзнямъ“. Варшава. 1901, стр. 543—553.

[2]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Вѣстн. психіатр.“ 1890. VII. в. и „Проводящіе пути спинного и головного мозга“. СПБургъ. 1896, стр. 125.

[3]) Проф. В. Бехтеревъ. „Основы уч. о функціяхъ мозга“. С.ПБургъ В. II, 1903. стр. 844—867.

Hirschberg, Benedict, Takács, Jendrassik, Raymond, Frenkel) теоріи происхожденія атаксіи и приходитъ къ заключенію, что ни одна изъ нихъ не можетъ претендовать на строго научную обоснованность и не можетъ получить всеобщаго признанія. „Природа въ цѣляхъ правильнаго обезпеченія точности нашихъ движеній", пишетъ онъ, „не можетъ довольствоваться вліяніемъ однихъ сознательныхъ ощущеній, но съ большимъ успѣхомъ для этой цѣли пользуется болѣе непосредственной рефлекторной передачей центростремительныхъ импульсовъ чрезъ коллятерали заднихъ корешковъ и затѣмъ вѣроятно также чрезъ эндогенныя волокна заднихъ столбовъ къ клѣткамъ переднихъ роговъ спиннаго мозга". Съ этой, точки зрѣнія „очевидно не представляется необходимости ставить атаксію движеній въ исключительную зависимость отъ анэстезіи, и очевидно нѣтъ никакой надобности, чтобы анэстезія и атаксія вездѣ и всюду шли параллельно другъ другу".

Отсутствіе параллелизма между разстройствомъ чувствительности и атаксіей при tabes Проф. Бехтеревъ [1]) объясняетъ тѣмъ, „что при этой болѣзни ранѣе всего дегенерируются тонкія нѣжныя коллятерали заднихъ корешковъ, вхоляція въ сѣрое вещество спиннаго мозга, и имѣющія большое значеніе въ координаціи движеній, тогда какъ большія вертикальныя вѣтви заднихъ корешковъ сохраняются долгое время, обезпечивая проведеніе чувствительныхъ импульсовъ".

[1]) Акад. Бехтеревъ. Отч. Научн. собраній врачей С.-Петербургскій клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней за 1903—1904 г., стр. 81.

ГЛАВА IV.

Вибраціонная (или такъ назыв. „костная") чувствительность.

Параллельно со всѣми другими родами чувствительности я у большинства табетиковъ изслѣдовалъ также и „вибраціонное чувство". Послѣднее подобно „волосковой" принадлежитъ къ новымъ видамъ чувствительности, на которые обращено вниманіе только въ послѣднее десятилѣтіе. Чтобы уяснить себѣ природу, локализацію и клиническое значеніе этого вида чувствительности, необходимо ознакомиться съ литературой по этому вопросу.

Если приложить къ кожѣ звучащій камертонъ, то его вибраціи вызываютъ особенное ощущеніе, распространяющееся часто на сосѣднія области и отличающееся отъ тактильнаго чувства и чувства давленія.

Въ 1889 году Rumpf [1]) произвелъ изслѣдованія чувствительности посредствомъ вибрирующаго камертона и нашелъ, что кожа не вездѣ одинаково чувствуетъ его колебанія въ зависимости отъ высоты тона камертона.

Объ этомъ упоминаетъ Корниловъ [2]) въ своемъ учебникѣ по методикѣ изслѣдованія болѣзней нервной системы, причемъ приводитъ и соотвѣтственную таблицу физіологическихъ границъ этой чувствительности для различныхъ областей тѣла. Но методъ изслѣдованія камертономъ, предложенный Rumpf'омъ, на практикѣ не привился.

Въ 1893 году Проф. В. М. Бехтеревъ въ особой работѣ [3]) весьма опредѣленно указалъ на камертонное изслѣ-

[1]) Neurologisches Centralblatt. 1889.

[2]) Корниловъ. А. А. „Методика и планъ изслѣдованія болѣзней нервной системы". Москва. 1893, стр. 137.

[3]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „О звуковой проводимости и постукиваніи костей черепа и позвоночника, какъ методѣ изслѣдованія нервныхъ болѣзней". СПБургъ. Декабрь, 1893 г., стр. 95—96.

дованіе звукопроводимости костей черепного свода и позвоночнаго столба, какъ на очень удобный методъ выслушиванія звукопроводимости костей. Придавая важное значеніе тому, чтобы самый звукъ камертона отличался необходимымъ постоянствомъ, Проф. Бехтеревъ озаботился устройствомъ постояннаго звучащаго камертона, при которомъ устраняются возможныя неточности, получаемыя при изслѣдованіи обыкновеннымъ камертономъ. По мысли Проф. Бехтерева модель такого камертона была приготовлена Д-рами Жуковымъ и Добротворскимъ и затѣмъ выполнена въ окончательномъ видѣ въ электротехнической мастерской Подобѣдова. Соединеніемъ катушки электромагнита этого прибора съ гальванической батареей заставляютъ камертонъ звучать непрерывно и равномѣрно, а это и является главнѣйшимъ условіемъ для правильности изслѣдованія звуковой проводимости костей. Благодаря ручкѣ, придѣланной къ деревянному штативу прибора, послѣдній весьма удобно и легко приставляется къ костямъ. „Распознавательнымъ признакомъ пораженія черепныхъ костей и подлежащихъ областей мозга является болѣе или менѣе явственное заглушеніе тона, что выясняется путемъ сравненія звукопроводимости симметричныхъ и сосѣднихъ областей черепа“.

Въ 1894 г. Д-ръ Чигаевъ [1]) произвелъ, по предложенію Проф. В. М. Бехтерева, наблюденія въ клиникѣ послѣдняго надъ вліяніемъ дрожанія, вызваннаго ритмическими колебаніями камертоновъ, на организмъ здоровыхъ людей. Наблюденія его показали, что подъ вліяніемъ вибрацій отъ 15—30 м. на аппаратѣ Е. В. Принца Ал. Петр. Ольденбургскаго происходитъ цѣлый рядъ измѣненій въ организмѣ здороваго человѣка и между прочимъ—также пониженіе кожной осязательной и болевой чувствительности.

Изслѣдованія чувствительности помощью камертона

[1]) Д-ръ Н. Ф. Чигаевъ. „О вліяніи дрожанія, вызваннаго ритмическими колебаніями камертоновъ, на организмъ человѣка“. Неврол. Вѣст. Т. II, вып. 3, 1894 г.

произвелъ затѣмъ въ 1897 году Treitel [1]), пользовавшійся камертономъ съ роговой рукояткой для устраненія температурныхъ ощущеній. Испробовавъ дѣйствіе такого вибрирующаго камертона, независимо отъ его тона, на различныхъ частяхъ тѣла здоровыхъ людей, онъ убѣдился, что всѣ нормальные люди ощущаютъ это дрожаніе всюду, въ однихъ мѣстахъ сильнѣе, въ другихъ слабѣе. Отмѣчая моменты прекращенія вибраціоннаго ощущенія у изслѣдуемыхъ, Treitel опредѣлилъ нормальную продолжительность этого ощущенія въ различныхъ мѣстахъ тѣла постоянными цифрами: для ручныхъ пальцевъ 20—22 секун., для ладони 17—18 сек., для тыла кисти 14—16 сек., для предплечья 12—14 сек., для плеча 7—9 сек., для бедра 6—10 сек., для груди спереди 9—11 сек., для спины въ верхней части 8—10 сек. и т. д.

Сопоставляя эти цифры съ извѣстной схемой распредѣленія тактильной чувствительности у здоровыхъ, онъ не нашелъ полнаго совпаденія обоихъ этихъ видовъ чувствительности.

Однако же онъ не могъ убѣдиться въ томъ, чтобы новый видъ чувствительности локализировался въ какой нибудь другой ткани, а не въ кожѣ, и поэтому далъ ему названіе „вибраціонной чувствительности кожи“.

Изслѣдованіями на больныхъ (11 табетиковъ и 3 полиневритика) Treitel еще болѣе убѣдился въ томъ, что тактильная и вибраціонная чувствительность суть два разныхъ вида, такъ какъ многократно констатировалъ различныя степени пораженія и диссоціацію этихъ двухъ видовъ ощущеній. Особенно у табетиковъ часто констатировались болѣе или менѣе сильныя разстройства вибраціонной чувствительности и частое несоотвѣтствіе между областями съ разстроенной тактильной чувствительностью и разстроеннымъ вибраціоннымъ чувствомъ.

Тѣмъ не менѣе Treitel не призналъ „вибраціонное чувство“ чѣмъ то особеннымъ и специфическимъ по существу,

[1]) Treitel. „Ueber das Vibrationsgefühl der Haut“. Arch. f. Psychiatr. 1897. Bd. 29, Hft. 2. S. 633—640.

а считалъ его просто видоизмѣненіемъ чувства давленія, періодически и скоро повторяющагося.

Д-ръ Ноишевскій [1]) убѣжденъ и настаиваетъ, что Treitel изслѣдовалъ собственно „волосковую чувствительность“.

Затѣмъ о „вибраціонной чувствительности“ говоритъ въ своей диссертаціи Д-ръ Кудрявскій [2]), который въ нѣкоторыхъ случаяхъ проказы констатировалъ отсутствіе всѣхъ видовъ кожной чувствительности при сохраненіи „вибраціонной“. Послѣднюю онъ ставитъ въ зависимость отъ покрывающихъ кожу нѣжныхъ волосковъ (lanugo), и изслѣдовалъ помощью карандаша, приводимаго въ дрожаніе слегка влажными пальцами.

По мнѣнію Д-ровъ Осипова и Ноишевскаго [3]), авторъ имѣлъ дѣло, очевидно, съ волосковой чувствительностью, которую неправильно назвалъ „вибраціоннымъ“ чувствомъ; а по отзыву Проф. В. М. Бехтерева [4]), изслѣдованія въ этомъ отношеніи Д-ра Кудрявскаго „произведены столь грубо, что нельзя высказаться съ точностью, —относиться ли они къ чувству дрожанія или къ волосковой чувствительности“.

Въ 1899 году изъ клиники Проф. Déjérine въ Парижѣ вышла работа Д-ра Max Egger'a [5]), трактующая о „вибраціонномъ чувствѣ“. Въ этой работѣ Egger'a равно и Déjérine [6]), категорически опредѣляетъ новый видъ чувствительности какъ специфически „костную чувствительность“, отрицая роль кожи въ этомъ ощущеніи. Воспринимающими органами этого вида чувствительности они считаютъ

[1]) Д-ръ Ноишевскій, К. І. „Русскій Врачъ“ 1904 г. № 18, стр. 669.

[2]) Д-ръ Кудрявскій, Г. Н. „Матеріалы къ вопросу объ отношеніи проказы къ болѣзни Morvan'a и сирингоміэліи“. Диссер. СПБургъ. 1896, стр. 55—58.

[3]) Д-ра К. І. Ноишевскій и Осиповъ. „О волосковой чувствительности у здоровыхъ“. Обозрѣніе Психіатріи 1898, № 10, стр. 776.

[4]) Изъ науч. собр. врач. СПБургской клин. душев. и нервныхъ болѣзней. Обозрѣніе Психіатріи. 1898, № 7, стр. 563.

[5]) Max Egger. „De la sensibilite osseuse“. Journal de Physiologie. 1899 p. 511. De la sensibilite du squelette. Rev. Neurolog. 1902 № 12.

[6]) Déjérine. Semiologie du Système nerveux.

надкостницу, суставныя сумки и связки. Опираясь на свои изслѣдованія въ патологическихъ случаяхъ (Tabes dorsalis, Brown-Segnard'овскаго паралича, сирингоміэліи, аміотрофическ. бокового склероза и проч.), Egger полагаетъ, что „костная“ чувствительность имѣетъ свои особые анатомическіе пути вдоль сѣраго вещества спинного мозга, безъ перекреста внутри его, подобно мышечному чувству.

Главнымъ патологическимъ матеріаломъ для изслѣдованія у Egger'a, какъ и у Treitel'я, были табетики, у которыхъ часто констатировалась диссоціація тактильнаго и вибраціоннаго чувства. Главнымъ образомъ у табетиковъ-же Egger находилъ рѣзкую гиперэстезію и парэстезіи костной чувствительности. Часто, но далеко не всегда, встрѣчалось совпаденіе костной анэстезіи съ атаксіей табетиковъ.

Далѣе слѣдуетъ работа Д-ра Двойченко [1]), которая въ общемъ вполнѣ согласна съ наблюденіями и выводами M. Egger'a.

Свои изслѣдованія Двойченко, пользовавшійся чаще камертономъ въ 128 колебаній, произвелъ на здоровыхъ субъектахъ и на 43 различныхъ нервно-больныхъ. Въ числѣ больныхъ было 16 табетиковъ. Въ громадномъ большинствѣ патологическихъ случаевъ онъ нашелъ рѣзкое уклоненіе отъ нормы „костной чувствительности“, причемъ уклоненіе это то совпадало съ разстройствами другихъ видовъ чувствительности, то существовало въ видѣ самостоятельнаго разстройства.

Въ частности у табетиковъ Двойченко констатировалъ своеобразную и характерную картину: во всѣхъ случаяхъ получалось болѣе или менѣе рѣзкое разстройство вибраціоннаго чувства тазового пояса, причемъ оно или ограничивалось только тазомъ, или же распространялось и на другія кости, иногда на весь костякъ. Пораженія сочленені при спинной сухоткѣ не дали какихъ либо особыхъ мѣстныхъ измѣненій вибраціоннаго чувства.

[1]) Д-ръ Двойченко. Д. С. „Матер. къ вопросу о костной чувствительности“, Медицин. Обозрѣніе 1900; и „Врачъ“ 1900, № 1 и № 4, стр. 22 и 119.

Не касаясь сущности измѣненій „вибраціоннаго чувства“ при различныхъ заболѣваніяхъ и выясненія происхожденія самого чувства, Д-ръ Двойченко на основаніи своихъ наблюденій приходитъ къ заключенію, что этотъ новый видъ чувствительности слѣдуетъ признать самостоятельнымъ, независимымъ отъ всѣхъ другихъ извѣстныхъ видовъ послѣдней и что, какъ при измѣненіяхъ другихъ видовъ чувствительности, по отношенію къ вибраціоннымъ ощущеніямъ можно различать „костную анэстесію, гиперэстезію и парэстезію (покалываніе, жженіе)“. Подобно Egger'у онъ полагаетъ, что вибраціонныя ощущенія проводятся главнымъ образомъ надкостницей и костью, а не кожей и мягкими частями.

Д-ръ Ноишевскій въ своемъ докладѣ [1]) возсталъ противъ названія новаго вида чувствительности „костной“ и высказалъ предположеніе, что вибраціонная чувствительность имѣетъ локализацію непосредственно въ нервныхъ стволахъ.

По поводу этого доклада Академикъ Проф. В. М. Бехтеревъ [2]) первый высказалъ правильное мнѣніе относительно природы вибраціонныхъ ощущеній. Правильность этого мнѣнія доказана была затѣмъ послѣдующими изслѣдованіями цѣлаго ряда авторовъ. Вибраціонное чувство, по мнѣнію Проф. Бехтерева, есть общее чувство, обнаруживаемое всѣми тканями; нужно пользоваться камертонами различныхъ колебаній, такъ какъ однѣ ткани даютъ вибраціонное чувство при камертонахъ съ большимъ числомъ колебаній, тогда какъ другія, напр., мягкія части, лишь при камертонахъ съ меньшимъ числомъ колебаній; при примѣненіи дрожательной терапіи человѣкъ также испытываетъ дрожаніе не только въ костяхъ, или нервахъ, но и въ мягкихъ частяхъ тѣла, а при примѣненіи кресла Charcot испытываетъ дрожаніе во всемъ тѣлѣ; отсюда слѣдуетъ, что вибраціонное чувство присуще всѣмъ вообще тканямъ, въ

[1]) Д-ръ К. І. Ноишевскій „О вибраціонномъ чувствѣ Treitel'я и о костномъ чувствѣ Egger'а“. Обозрѣніе Психіатріи № 3. 1901, стр. 220.

[2]) Обозрѣніе Психіатріи 1901. № 3, стр. 221.

томъ числѣ и кости и нервамъ; естественно поэтому, что его неправильно называетъ „костнымъ“ чувствомъ, какъ дѣлаетъ Egger.

Необходимо однако тутъ же замѣтить, что въ позднѣйшей своей работѣ Egger [1]) уже не высказывается въ пользу исключительной роли только костей въ воспріятіи вибраціонныхъ раздраженій, а, присоединяясь къ мнѣнію Rydel'я и Seiffer'а, полагаетъ, что всѣ ткани способны воспринимать вибраціонныя ощущенія, но что во власти изслѣдователя, примѣняя тотъ или другой камертонъ, заставить колебаться, а слѣдов. и чувствовать, эти колебанія ткани болѣе поверхностныя или болѣе глубокія.

Въ 1903 году Rydel и Seiffer [2]) опубликовали по тому же вопросу работу изъ клиники Проф. Jolly въ Берлинѣ. На основаніи своихъ изслѣдованій авторы эти склонны считать вибраціонную чувствительность не спеціально „костнымъ чувствомъ“, а однимъ изъ проявленій такъ называемой глубокой чувствительности, въ которую входятъ чувствительность надкостницы, мышцъ, сухожилій, фасцій, суставовъ и ихъ сумокъ. Подобно Egger'у, отрицая роль кожи, они, однако, не могли убѣдиться и въ томъ, чтобы кости давали наивысшія, а мягкія ткани низшія степени вибраціонной чувствительности. На большомъ клиническомъ матеріалѣ авторы эти, подобно Egger'у, констатировали частое совпаденіе вибраціонной анэстезіи съ атаксіей и разстройствомъ мышечнаго чувства. По отношенію же къ сущности вибраціоннаго чувства они несогласны съ Treitel'емъ и считаютъ его самостоятельнымъ, особымъ видомъ чувствительности.

Въ виду часто встрѣчающихся аномалій вибраціонной чувствительности Rydel и Seiffer полагаютъ, что новому методу слѣдуетъ отвести мѣсто среди другихъ клиническихъ методовъ изслѣдованія чувствительности, тѣмъ болѣе, что новый методъ отличается „сравнительно большей

[1]) Max Egger. Revue Neurologique 1904. № 4, p. 194. „La Sensibilité du squelette et la métode à employer par son exploration“.

[2]) Rydel u. Seiffer. „Untersuchung. ueber d. Vibrationsgefühl“. Arch. f. Psychiat. 1903. Bd. 37. Hf. 2.

БІБЛІОТЕКА Харківського Медичн. Інституту № Шифр

легкостью и вѣрностью". Противъ послѣдняго пункта категорически высказались, какъ увидимъ ниже, Goldscheider и особенно Прив. Доц. Миноръ.

Теперь обратимся къ работѣ Проф. Щербака [1]), появившейся въ томъ же году.

Проф. А. Е. Щербакъ въ общемъ присоединяется къ мнѣнію Egger'аи основой вибраціонныхъ ощущеній признаетъ раздраженіе периферическихъ нервныхъ приборовъ костей и суставовъ. Подобно Egger'у, онъ приписываетъ главную роль въ воспріятіи вибраціоннаго ощущенія кости, надкостницѣ, суставамъ и сумочнымъ связкамъ, а вопреки мнѣнію Déjérine'а, отрицающаго всякую роль кожи въ вибраціонномъ ощущеніи, признаетъ за кожей извѣстное значеніе въ смыслѣ хорошаго проводника механическихъ колебаній, а подкожныя мягкія ткани считаетъ заглушителями этихъ колебаній. Ощущеніе отъ послѣднихъ, по мнѣнію Проф. Щербака, лучше всего соотвѣтственно раздражителю, назвать „вибраціоннымъ". Ощущеніе это лежитъ въ основѣ „спеціальной вибраціонной чувствительности", способной подвергаться самостоятельнымъ измѣненіямъ и представляющей діагностическій интересъ.

Свои изслѣдованія Проф. Щербакъ производилъ малымъ карманнымъ камертономъ, дающимъ около 116 колебаній въ секунду. Камертонъ вѣсомъ около 30 grm. имѣлъ ножку около 4,5 сант. длины съ площадью основанія около 40 квадр. миллиметровъ.

На основаніи своихъ наблюденій Проф. Щербакъ заключаетъ, что въ патологическихъ случаяхъ „вибраціонная чувствительность можетъ представлять измѣненія, совершенно независимо отъ состоянія глубокой и всѣхъ видовъ кожной чувствительности, поэтому и въ виду ея діагностическаго значенія она должна быть изслѣдуема на ряду съ другими видами чувствительности у каждаго нервнаго больного".

Въ частности у табетиковъ Проф. Щербакъ находилъ нерѣдко „вибраціонную гиперэстезію" и не всегда параллелизмъ между пораженіемъ „вибраціонной чувствительности" и притупленіемъ глубокой чувствительности (чувство положенія и движенія). У больного въ начальномъ періодѣ tabes'а обнаружены были объективныя разстройства исключительно только вибраціонной чувствительности (анэстезія и гиперэстезія) при сохранности всѣхъ другихъ видовъ чувствительности. У нѣкоторыхъ табетиковъ кромѣ пониженія, отсутствія и повышенія вибраціонной чувствительности отмѣчено также замедленіе проводимости вибраціонныхъ ощущеній до 30—40 секундъ.

Провѣркой вопроса о существованіи и локализаціи специфической костной чувствительности занялся затѣмъ Прив. Доц. Миноръ [1]). Отмѣчая неопредѣленность многихъ данныхъ предыдущихъ авторовъ и произволность нѣкоторыхъ предположеній въ вопросѣ локализаціи вибраціоннаго чувства, авторъ говоритъ, что его личныя наблюденія на нервно-больныхъ не только не способствовали разъясненію, но еще болѣе усилили его сомнѣнія въ этомъ отношеніи. И для того, чтобы имѣть исходную точку для своихъ наблюденій, онъ рѣшилъ исходить изъ гипотезы, что вибраціонная чувствительность локализируется дѣйствительно, какъ полагаютъ Egger, Двойченко и Щербакъ, въ костяхъ и суставахъ, и для провѣрки этого взгляда произвелъ свои изслѣдованія на разнообразномъ хирургическомъ матеріалѣ, между прочимъ, и на обнаженныхъ доступныхъ непосредственному изслѣдованію костяхъ.

Онъ изслѣдовалъ камертономъ Rydel'я и Seiffer'а съ оптическимъ приспособленіемъ по Grandenigo, но отмѣчалъ длительность вибраціоннаго ощущенія по секундамъ.

Изъ наблюденій надъ здоровыми и нервно-больными авторъ выводитъ заключеніе, что для правильнаго сравненія вибраціонной чувствительности съ результатами изслѣдованія другихъ видовъ чувствительности слѣдуетъ строго

[1]) Проф. А. Е. Щербакъ. „Къ вопросу о вибраціонной (т. наз. костной) чувствительности" Обозрѣніе Психіатріи 1903 года, №№ 8 и 9.

[1]) Прив. Доц. Л. С. Миноръ. „О локализаціи и клиническомъ значеніи такъ наз. „костной чувствительности" или „вибраціоннаго чувства". Журн. невропат. и психіатріи имени С. С. Корсакова. Москва, 1904 г. Книг. 1—2 и 3.

различать ясность и силу ощущенія отъ длительности вибраціоннаго ощущенія, кромѣ того, нельзя дѣлать выводовъ изъ сравненія тактильнаго чувства съ вибраціоннымъ, такъ какъ по существу первое вызывается простымъ раздраженіемъ, а второе суммаціей раздраженій; а суммированное раздраженіе, какъ извѣстно, даетъ часто эффектъ тамъ, гдѣ простое, одиночное раздраженіе остается безъ результата.

Д-ръ Миноръ вполнѣ согласенъ съ мнѣніемъ Проф. Шербака, высказаннымъ также и Акад. Бехтеревымъ, что для правильнаго изслѣдованія силы вибраціоннаго ощущенія слѣдовало бы пользоваться не простымъ, а непрерывно вибрирующихъ камертономъ съ электромагнитомъ. Такое изслѣдованіе было бы болѣе вѣрнымъ, но за то и болѣе сложнымъ и затруднительнымъ.

На основаніи 26-ти наблюденій авторъ пришелъ къ цѣлому ряду выводовъ, изъ которыхъ мы приведемъ наиболѣе для насъ существенные, а именно:

а) что на долю суставовъ врядъ ли приходится какая нибудь роль въ качествѣ промежуточной станціи для воспріятія вибраціоннаго ощущенія;

b) что о точной локализаціи вибраціоннаго ощущенія въ точкахъ приложенія инструмента, какъ это бываетъ при изслѣдованіи другихъ видовъ чувствительности, въ данномъ случаѣ не можетъ быть и рѣчи;

c) что если кости и являются отличными физическими проводниками вибрацій, то изъ этого еще не слѣдуетъ, что существуетъ какое то специфическое физіологическое отношеніе кости и надкостницы къ вибраціонному чувству.

Въ общемъ получается такой выводъ, что всѣ ткани въ большей или меньшей степени проводятъ вибрацію, но кости, благодаря ихъ физическимъ свойствамъ, проводятъ ее лучше другихъ. Специфическая костная чувствительность остается такимъ образомъ проблематичной.

Что же касается самаго метода изслѣдованія „вибраціонной чувствительности“ въ клиническомъ отношеніи, то онъ не отличается ни особой простотой, ни достаточной точностью и не можетъ выдержать сравненія со старыми

методами изслѣдованія чувствительности главнымъ образомъ потому, что при немъ имѣется дѣло съ суммаціей раздраженій.

Почти одновременно съ работой Д-ра Минора появились въ иностранной литературѣ работы о вибраціонномъ чувствѣ Проф. Goldscheider'а и P. Bonnier.

Goldscheider[1]), считающій новый методъ изслѣдованія сложнымъ и мало точнымъ, пришелъ на основаніи своихъ наблюденій къ слѣдующимъ выводамъ.

1) Вибраціонное чувство не есть какой либо особый специфическій видъ чувствительности, а лишь особый способъ изслѣдованія обыкновенной тактильной чувствительности.

2) Это есть лишь ощущеніе длительнаго прерывистаго или колебательнаго механическаго раздраженія.

3) Ощущеніе это не присуще какимъ либо однимъ опредѣленнымъ нервамъ кожи, глубокихъ частей или кости, но воспринимается одинаково всѣми нервами, лежащими среди приведенной въ дрожаніе ткани, какъ поверхностными, такъ и глубокими.

4) Изъ разныхъ тканей костная дѣйствительно наиболѣе интенсивно и экстенсивно воспринимаетъ вибраціонное ощущеніе, однако же, это отнюдь не какая либо особая „костная чувствительность“, потому что и анэстезія кожи (напр., въ экспериментахъ съ впрыскиваніемъ кокаина) даетъ рѣзкое пониженіе вибраціоннаго чувства.

5) Кость по физическому своему строенію является болѣе пригодной для воспріятія и проведенія вибраціи. Выводъ Egger'а и Déjérine'а, что тамъ, гдѣ вибраціонное чувство потеряно, всегда имѣется анэстезія кости, Goldscheider считаетъ совершенно ошибочнымъ.

6) Изслѣдованіе камертономъ можно все же признать методомъ пригоднымъ для изслѣдованія чувствительности костей, но при этомъ надо считаться съ ролью кожи, принимающей въ ощущеніи большое участіе.

Такимъ образомъ, хотя взгляды Goldscheider'а во

[1]) Goldscheider. „Ueber das Vibrationsgefühl“. „Berlin. Klinisch. Wochenschr“. № 14. 1904.

многомъ и сходятся со взглядами Минора, но между ними есть и существенная разница: въ то время какъ Goldscheider, основываясь на свойствѣ кости лучше воспринимать и проводить вибрацію, признаетъ вибраціонную пробу особенно пригодной для изслѣдованія чувствительности кости вообще, Миноръ напротивъ, считаетъ кость совершенно негодной для точной локализаціи ощущенія, на томъ именно основаніи, что въ силу физическихъ свойствъ кость обладаетъ сильной вибраторной проводимостью, независимо даже отъ того, живая она или мертвая.

Взглядъ этихъ двухъ авторовъ на вибраціонное чувство въ существенныхъ чертахъ подтверждаются работой P. Bonnier [1]).

Вибраціонное ощущеніе является, по Bonnier'у основной формой тактильнаго ощущенія, свойственной всякой чувствующей ткани, причемъ отъ структуры послѣдней и перемѣнъ въ ея напряженіи зависитъ степень проводимости вибраціи и сила ощущенія. Ощущеніе вибраціи свойственно всѣмъ существамъ животнаго міра и всѣмъ тканямъ. Вибраціонная чувствительность есть лишь одинъ изъ видовъ общаго чувства прикосновенія: способность поверхностнаго и глубокаго воспріятія тактильныхъ колебаній.

Такимъ образомъ, существованіе особенной „костной“ чувствительности отвергается работами Минора, Goldscheider'а и Bonnier. Отсюда слѣдуетъ, что и наименованіе разбираемаго вида чувствительности „костной чувствительностью“ должно считать неправильнымъ, какъ это признаалъ еще въ 1900 году Проф. В. М. Бехтеревъ.

На IX Пироговскомъ съѣздѣ въ С.-Петербургѣ въ секціи нервныхъ и душевныхъ болѣзней, Д-ръ К. І. Ноишевскій въ своемъ докладѣ [2]) „о вибраціонной чувствительности“ высказался за желательность установленія опредѣленной номенклатуры для новаго вида чувствительности. Положенія автора слѣдующія: 1) То, что Treitel назвалъ

[1]) P. Bonnier. „La perception de trépidation“. Revue Neurologique. 1904. № 5.

[2]) Смотри отчетъ о IX Пирог. съѣздѣ „Русск. Врачъ“ 1904 г., № 18 стр. 669.

вибраціонной чувствительностью оказалось въ дѣйствительности волосковой чувствительностью. 2) Настоящую вибраціонную чувствительность изслѣдовалъ Egger, но далъ ей неправильное объясненіе и названіе „костной чувствительности“.

3) Rydel и Seiffer изслѣдовали чувствительность, названную Egger'омъ костной, нашли, что ей дано неправильное объясненіе и названіе и предложили поэтому наименовать ее „паллэстезіей“ (Pallaesthesia). 4) Авторъ считаетъ необходимымъ согласиться на одно какое нибудь названіе этой чувствительности, именуемой одними „костной“, другими—„паллэстезіей“ и третьими—„вибраціонной“.

Кстати нужно замѣтить, что паллэстезія есть лишь переводъ того же термина съ современнаго языка на древнегреческій: слово „Παλλεσθεσι“ происходитъ отъ „Παλλεσθαι“ означающаго дрожать, вибрировать.

Относительно же изслѣдованія этого вида чувствительности Д-ръ Ноишевскій въ томъ же докладѣ предлагаетъ для обозначенія степени ощущенія руководствоваться не длительностью послѣдняго на различныхъ частяхъ тѣла отъ вибраторнаго раздраженія опредѣленнаго камертона, а числами вибрацій, которыя изслѣдуемый еще можетъ ощущать. Чѣмъ слабѣе чувствительность къ вибраціи, тѣмъ рѣже, по мнѣнію докладчика, должны быть вибраціи, чтобы ихъ можно было ощущать.

Въ 1904 г. Академ. В. М. Бехтеревъ [1]) вторично высказалъ свой взглядъ относительно вибраціонной чувствительности въ томъ смыслѣ, что нѣтъ достаточныхъ основаній выдѣлять ее въ спеціальный видъ чувствительности, и что „это не спеціально нервная и не спеціально костная чувствительность, какъ полагаютъ нѣкоторые, а чувствительность всѣхъ тканей“, причемъ „костная ткань уже по своимъ физическимъ свойствамъ передаетъ дрожаніе легче“.

Изъ появившихся затѣмъ дальнѣйшихъ наблюденій надъ

[1]) См. отчет. научн. собр. врачей СПБургской клиники душевн. и нервн. болѣз. за 1903—1904 г. стр. 80.

вибраціонной чувствительностью необходимо указать еще на работы Д-ра Наумана, Marinesco, Knapp'a, и Sterling'a.

Работа Д-ра Наумана [1]), изъ клиники Проф. А. Е. Щербака, представляетъ много интересныхъ данныхъ. Много опытовъ посвятилъ онъ выясненію вопроса, какая ткань-кожа или кость—служитъ органомъ воспринимающимъ вибраціонныя раздраженія, и пришелъ къ заключенію, что и та, и другая ткань воспринимаютъ вибраціи, но при различныхъ условіяхъ. Разногласіе авторовъ относительно участія кожи въ восприятіи вибраціонныхъ ощущеній Д-ръ Науманъ объясняетъ исключительно различіемъ примѣнявшихся изслѣдователями камертоновъ. Массивные камертоны съ небольшой амплитудой и съ большимъ числомъ (болѣе 100) колебаній въ секунду почти или вовсе не вызываютъ вибраціонныхъ ощущеній въ кожѣ, но годны для изслѣдованія вибраціонной чувствительности костей, тогда какъ малые камертоны Rydel и Seiffer'a въ 64 колебанія въ 1″ и съ значительной амплитудой даютъ отчетливыя ощущенія вибраціи на кожѣ и не пригодны для опредѣленія вибраціонной чувствительности костей.

Признавая важную активную роль костной ткани въ вибраціонныхъ ощущеніяхъ, Д-ръ Науманъ полагаетъ, что „въ извѣстномъ смыслѣ и при извѣстной методикѣ можетъ быть рѣчь о костной чувствительности скелета, какъ выражается Egger, хотя, конечно, къ этимъ названіямъ слѣдуетъ прибавить слово „вибраціонная", потому что ощущеніями вибраціи не исчерпывается вся чувствительная способность костной ткани".

Кромѣ свойствъ самаго камертона къ условіямъ, вліяющимъ на возникновеніе того или другого вибраціоннаго ощущенія авторъ относитъ еще слѣдующія: форму костей, степень ихъ фиксаціи и компактности, количество и состояніе (напр., отекъ) мягкихъ тканей.

Изъ психофизіологическихъ данныхъ по вопросу о вибраціонныхъ ощущеніяхъ онъ указываетъ на крайнія граница и области наилучшихъ восприятій для различныхъ костей скелета,—на подавляющее вліяніе на вибраціонное чувство слуховыхъ ощущеній,—на условія „привыканія или утомленія въ сферѣ вибраціоннаго чувства",—на вибраціонное послѣощущеніе и т. д.

[1]) Д-ръ Науманъ А. Г. „О вибраціонной чувствительности". Врачеб. Газета. 1904, №№ 35 и 37.

Относительно же природы вибраціоннаго чувства Д-ръ Науманъ полагаетъ, что „оно есть весьма мало осложненное чувство простого движенія", и что вибраціонное чувство является особеннымъ, самостоятельнымъ видомъ чувствительности, назвавшимъ тотъ всѣхъ прочихъ видовъ послѣдней и, въ частности, совершенно отличнымъ отъ чувства давленія и прикосновенія. Изъ выводовъ автора мы приведемъ только нѣкоторые наиболѣе для насъ существенные:

1) „Вибраціонное чувство есть элементарное, присущее всѣмъ тканямъ; можетъ быть, какъ слагаемое оно входитъ во всѣ другіе виды чувствительности; особенно же близко оно стоитъ къ чувству положенія и движенія".

2) Хотя вибраціонное чувство присуще всѣмъ тканямъ нашего тѣла, но область вибраціонныхъ восприятій кости наиболѣе широкая; поэтому вибраціонная чувствительность костей пріобрѣтаетъ преимущественное значеніе. Подъ костною тканью при всѣхъ своихъ заключеніяхъ авторъ разумѣетъ живую кость со всѣми необходимыми для нея частями (надкостница, мозгъ и проч.). Но при этомъ Д-ръ Науманъ не рѣшаетъ вопроса: на долю какой части живой кости выпадаетъ роль органа воспринимающаго вибраціи?

3) Отмѣчая громадный теоретическій интересъ изученія вибраціонной чувствительности, авторъ придаетъ изслѣдованіямъ послѣдней важное практическое значеніе какъ тонкому методу изслѣдованія чувствительности къ движенію помощью вибрирующихъ камертоновъ. По мнѣнію Д-ра Наумана, этимъ методомъ теперь возможно въ любой области тѣла опредѣлять способность нашихъ тканей ощущать движеніе, тогда какъ до сихъ поръ чувство положенія и движенія могло быть изслѣдовано лишь по отношенію къ суставамъ путемъ пассивныхъ движеній.

4) При tabes dorsalis сравнительно часто наблюдается

дизэстезія вибраціонной чувствительности въ формѣ термическаго ощущенія: вмѣсто дрожанія или на ряду съ нимъ больные чувствуютъ жженіе.

Кромѣ того необходимо прибавить, что Д-ръ Наўманъ настоятельно свидѣтельствуетъ, „что задолго до появленія первыхъ замѣтныхъ разстройствъ чувства положенія и движенія, у цѣлаго ряда больныхъ можно констатировать ослабленіе вибраціонной чувствительности, каковое является при tabes'ѣ, напримѣръ, всегда предвѣстникомъ грядущей утраты чувства положенія и движенія".

По наблюденіямъ автора, у табетиковъ чувство положенія и движенія нарушается по отношенію и къ кожи, и къ костямъ, и притомъ, повидимому, безъ строгой зависимости одного разстройства отъ другого. „Потеря чувства движенія кожи, опредѣляемаго передвиганіемъ ея складки, наблюдается при полной сохранности всѣхъ другихъ видовъ кожной чувствительности, въ частности чувства прикосновенія, но сопровождается ослабленіемъ вибраціонной чувствительности, если таковое отыскивать опять таки не однимъ типомъ камертона".

Marinesco [1]), подтверждая наблюденія Egger'a, что разстройство вибраціоннаго чувства зачастую не зависитъ отъ поверхностной чувствительности, склоняется къ мнѣнію Goldscheider'a, что всѣ ткани по отношенію къ вибраціонному чувству играютъ нѣкоторую роль, но что особенно воспріимчивыми и приспособленными являются кости. Въ своихъ наблюденіяхъ онъ нашелъ вибраціонное чувство нарушеннымъ при различныхъ нервныхъ болѣзняхъ, въ томъ числѣ и при спинной сухоткѣ. Отмѣчая частое совпаденіе разстройствъ вибраціоннаго чувства съ термоанэстезіей и аналгезіей, онъ высказываетъ предположеніе, что проводящіе пути для вибраціоннаго чувства должны проходить, вѣроятно, въ томъ участкѣ заднихъ пучковъ спинного мозга, который прилегаетъ къ сѣрому веществу.

[1]) Marinesco. „Recherch. sur la sensibil. Vibration". Presse Medical. 1904. № 65.

Knapp [1]) производилъ свои изслѣдованія вибраціонной чувствительности посредствомъ комплекта изъ 5 или 6 камертоновъ отъ C_1 до C_5 съ цѣлью констатировать незначительныя и слабыя разстройства, уловимыя, по его мнѣнію, лишь при болѣе высокихъ камертонахъ. Результаты, полученные имъ при такомъ изслѣдованіи, однако, мало чѣмъ отличаются отъ результатовъ другихъ авторовъ. Общій выводъ Knapp'a сводится къ тому, что разстройство „костнаго" чувства хотя часто и идетъ параллельно разстройствамъ другихъ видовъ чувствительности, но отъ послѣднихъ оно не зависитъ и является самостоятельнымъ. Достойно вниманія замѣчаніе автора, что въ отдѣльныхъ случаяхъ можетъ быть констатирована независимость разстройствъ костнаго чувства отъ другихъ родовъ глубокой чувствительности (двигательнаго или мышечнаго чувства).

Особенное вниманіе на клиническое значеніе „костнаго" чувства („вибраціоннаго" чувства) обратилъ Sterling [2]), который изслѣдовалъ этотъ видъ чувствительности по методу Grandenigo въ 60 случаяхъ органическихъ заболѣваній нервной системы и кромѣ того при различныхъ неврозахъ.

По отношенію къ Tabes dorsalis онъ пришелъ къ заключенію, что при этой болѣзни разстройства „костной" чувствительности бываютъ большею частью интензивнѣе и обширнѣе, нежели разстройства остальныхъ видовъ чувствительности. Но измѣненія послѣднихъ наступаютъ повидимому раньше, чѣмъ измѣненія костной чувствительности. Слѣдовательно, по Sterling'у, разстройство костной чувствительности вовсе не представляетъ ранняго симптома tabes'a, какъ то утверждаютъ Rydel и Seiffer. Равнымъ образомъ Sterling не могъ убѣдиться и въ существованіи постояннаго совпаденія разстройствъ костной чувствительности съ атаксіей, на которое указывали предыдущіе авторы, особенно Rydel и Seiffer.

[1]) Knapp. The Journal of Nervous and Mental Disease. Ianuar. 1904. „Bany Sensibility".

[2]) Sterling. Pamietnik Towarczystwa lekarskiego. „О клиническомъ значеніи костнаго чувства". 1905.

Тѣмъ не менѣе изслѣдованіе („костной“) „вибраціонной“ чувствительности Sterling считаетъ важнымъ какъ въ клиническомъ, такъ и въ теоретическомъ отношеніи и главнымъ образомъ, для опредѣленія глубокой чувствительности суставовъ.

По существу онъ также считаетъ вибраціонное чувство самостоятельнымъ, не зависящимъ отъ другихъ родовъ чувствительности и присущимъ всѣмъ тканямъ нашего тѣла, а не исключительно однимъ костямъ. Какъ и большинство авторовъ, онъ ставитъ преобладающую роль костей въ вибраціонномъ ощущеніи въ зависимость единственно отъ физическихъ свойствъ, обусловливающихъ хорошую ихъ проводимость.

Хотя ученіе о „волосковой“ и „вибраціонной“ чувствительности появилось въ наукѣ почти одновременно, но „вибраціонной“ (или такъ наз. „костной“) чувствительности удѣлено въ литературѣ значительно больше вниманія въ отношеніи ея изученія. Тѣмъ не менѣе эта сравнительно значительная литература не исчерпываетъ и не рѣшаетъ всѣхъ вопросовъ, возникающихъ при изслѣдованіи этого вида чувствительности. Мы до сихъ поръ въ точности не знаемъ ни анатомическаго субстракта, воспринимающаго вибраціонное ощущеніе, ни мѣста его локализаціи. Не говоря уже о самой методикѣ изслѣдованія, страдающей большимъ несовершенствомъ, въ противоположность простому и вѣрному методу изслѣдованія „волосковой“ чувствительности, — необходимо отмѣтить, что результаты клиническаго изслѣдованія вибраціоннаго чувства отличаются противорѣчіями у различныхъ изслѣдователей и что основанія для выдѣленія его въ специальный видъ чувствительности еще далеко недостаточны.

Для устраненія этихъ противорѣчій и выясненія нѣкоторыхъ существенныхъ вопросовъ нужны, конечно, новыя изслѣдованія и новые факты въ данной области.

Но все же, если пожелать изъ приведеннаго обзора литературы о вибраціонной чувствительности извлечь тѣ выводы, которые большинствомъ авторовъ признаны несомнѣнными, то можно формулировать ихъ въ слѣдующихъ пунктахъ:

1) Своеобразное ощущеніе, получаемое субъектомъ отъ прикладыванія къ покровамъ его тѣла вибрирующаго камертона, безусловно правильнѣе называть „вибраціоннымъ“, такъ какъ терминъ этотъ вполнѣ соотвѣтствуетъ природѣ раздражителя и не предрѣшаетъ воспринимающихъ органовъ.

2) Для выдѣленія этихъ ощущеній въ спеціальный видъ чувствительности нѣтъ еще достаточныхъ физіологическихъ и патологическихъ основаній.

3) Вибраціонная чувствительность присуща всѣмъ тканямъ нашего тѣла; но костная ткань уже по своимъ физическимъ свойствамъ передаетъ дрожаніе легче (Бехтеревъ, Rydel и Seiffer, Миноръ, Bonnier и др.).

4) При tabes многіе авторы наблюдали разнообразныя разстройства чувствительности, въ томъ числѣ и вибраціонной какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніи.

5) Изслѣдованіе вибраціонной чувствительности было бы повидимому, наиболѣе пригодно и важно для опредѣленія состоянія вообще глубокой чувствительности, еслибъ удалось выработать соотвѣтствующій этому назначенію типъ камертона.

Изслѣдуя параллельно волосковую, мышечную и вибраціонную чувствительность въ начальныхъ стадіяхъ спинной сухотки, можетъ быть удалось бы точно выяснить: какая изъ этихъ родовъ чувствительности поражается раньше и въ какихъ именно областяхъ тѣла?

Ознакомившись съ литературой по вопросу о многообразныхъ измѣненіяхъ всѣхъ видовъ чувствительности при спинной сухоткѣ, слѣдуетъ перейти теперь къ описанію собственныхъ наблюденій и вытекающихъ изъ нихъ выводовъ и заключеній; но предварительно необходимо, конечно, изложить тѣ методы изслѣдованія, которыми я пользовался при своихъ наблюденіяхъ.

ГЛАВА V.

О методахъ изслѣдованія чувствительности.

Прежде чѣмъ приступить къ изложенію тѣхъ методовъ изслѣдованія, которыми я пользовался при своихъ наблюденіяхъ разстройствъ чувствительности у табетиковъ, позволю себѣ сказать нѣсколько словъ о трудностяхъ и источникахъ ошибокъ при такихъ изслѣдованіяхъ.

Всѣ авторы, занимавшіеся объективными изслѣдованіями чувствительности, вполнѣ согласны въ томъ, что изслѣдованія эти представляютъ весьма большія затрудненія, какъ вслѣдствіе несовершенства методовъ изслѣдованія, такъ и по существу самого дѣла. У многихъ неинтеллигентныхъ больныхъ эти изслѣдованія, требующія значительнаго времени и большого терпѣнія со стороны изслѣдователя и изслѣдуемаго, часто даютъ несовсѣмъ вѣрные результаты. Цѣнность послѣднихъ еще болѣе умаляется при изслѣдованіяхъ табетиковъ, у которыхъ разстройства чувствительности отличаются измѣнчивымъ характеромъ въ зависимости отъ продолжительности изслѣдованія, психическихъ и иныхъ вліяній. Хотя во многихъ случаяхъ, особенно у интеллигентныхъ больныхъ, результаты изслѣдованія довольно ясны и точны, но если принять во вниманіе несовершенство нашихъ знаній относительно нѣкоторыхъ существенныхъ вопросовъ по физіологіи и патологіи чувствъ, то приходится признать, что затрата времени и труда въ этомъ отношеніи не соотвѣтствуетъ полученнымъ результатамъ.

Трудность, представляющаяся для правильнаго и точнаго изслѣдованія чувствительности у табетиковъ, не ускользнула отъ вниманія уже старыхъ авторовъ (Topinard'a, Carré и др.), указавшихъ на нѣкоторыя предосторожности, которыя необходимо соблюдать при изслѣдованіи съ цѣлью

избѣжать возможныя при этомъ ошибки. Въ настоящее время всѣмъ хорошо извѣстно, что точное и подробное изслѣдованіе всѣхъ видовъ чувствительности представляетъ не мало трудностей,—и что для полученія болѣе или менѣе вѣрныхъ результатовъ при инструментальныхъ изслѣдованіяхъ необходимы: вниманіе, интересъ и терпѣніе со стороны изслѣдуемаго и осторожность, навыкъ и настойчивость со стороны изслѣдователя. Не подлежитъ, конечно, сомнѣнію, что главная причина ошибокъ и неточностей при изслѣдованіяхъ чувствительности заключается въ томъ, что изслѣдующій долженъ опираться исключительно на субъективныя ощущенія испытуемаго. Всѣ объективныя данныя, выраженныя въ цифрахъ, покоятся только на субъективныхъ показаніяхъ больного; а для того, чтобы эти показанія были вѣрны, необходимы со стороны больного сознаніе важности изслѣдованія, готовность подвергнуться послѣднимъ и нѣкоторая доля интеллигентности. А между тѣмъ именно табетики, особенно въ дальнѣйшихъ стадіяхъ болѣзни, отличаются легкой истощаемостью ощущеній, скоро перестаютъ правильно дифференцировать свои ощущенія и, не давая себѣ въ этомъ отчета, невольно путаются въ своихъ отвѣтахъ и нерѣдко даютъ невѣрныя показанія. Если изслѣдованіе продолжительно или производитъ непріятныя ощущенія, то табетики, даже не страдающіе кризами и стрѣляющими болями, отвѣчаютъ иногда наобумъ лишь-бы поскорѣе отвязаться отъ непріятнаго для нихъ изслѣдованія.

Извѣстно вѣдь, что многіе даже вполнѣ здоровые люди не привыкли обращать вниманія на тончайшія измѣненія своей чувствительности и не умѣютъ точно характеризовать оттѣнковъ тонкихъ ощущеній. Тѣмъ въ большей степени это относится къ табетикамъ, у которыхъ чувствительность болѣзненно измѣнена и часто являются самопроизвольныя ощущенія. Если при изслѣдованіяхъ появляются ощущенія, пациенту мало знакомыя и существенно удаляющіяся отъ обыденныхъ, то они иногда безпокоятъ и запутываютъ его; причемъ больные съ живой фантазіей и склонные къ преувеличенію,—а это именно тѣ, которые

больше всего обращаютъ вниманіе на состояніе своихъ ощущеній,—даютъ неправильные отвѣты съ неподходящими сравненіями и опредѣленіями. Иногда ошибки при изслѣдованіяхъ могутъ быть обусловлены тѣмъ, что изслѣдователь относитъ данное ощущеніе испытуемаго къ внѣшнему раздраженію, тогда какъ въ дѣйствительности оно принадлежитъ къ внутреннимъ раздраженіямъ, вызывающимъ столь частыя у табетиковъ произвольныя ощущенія. Если ко всему этому прибавить нерѣдко наблюдаемыя у табетиковъ: запаздываніе ощущеній, послѣдовательныя ощущенія, извращенія ощущеній, множественныя ощущенія и прочія качественныя аномаліи чувствительной сферы, то станетъ очевиднымъ, что даже при самыхъ усовершенствованныхъ методахъ изслѣдованія чувствительности изслѣдователю приходится считаться со многими не устранимыми источниками ошибокъ, вліяющихъ, конечно, на вѣрность результатовъ и цѣнность вытекающихъ изъ нихъ выводовъ.

На основаніи этихъ соображеній я по возможности держался слѣдующаго общаго правила: изслѣдованіе каждаго вида чувствительности у каждаго табетика производилъ повторно и бралъ среднія цифры, больше 15—20 минутъ безъ перерыва не изслѣдовалъ, давалъ больному отдохнуть около $^3/_4$—1 часа и затѣмъ снова 10—15 минутъ изслѣдовалъ. Въ общей сложности изслѣдованіе одного и того же больного продолжалось не болѣе часа въ день. А между тѣмъ, чтобы подробно и повторно обслѣдовать всѣ виды чувствительности у одного субъекта, требуется, какъ показалъ мой личный опытъ, отъ 11 до 14 часовъ времени; такъ напр., для подробнаго обслѣдованія всего тѣла эстезіометромъ Sieveking'a или алгезіометромъ Проф. Бехтерева, необходимо отъ 2 до 3 час. Словомъ, на изслѣдованіе всѣхъ видовъ чувствительности каждаго табетика требовалось бы общемъ довольно продолжительное время—отъ $1^1/_2$ до 2-хъ недѣль.

Стаціонарные больные изслѣдовались всегда по утрамъ черезъ 2—3 часа послѣ ванны, амбулаторные же больные изслѣдовались нерѣдко и днемъ (отъ 3 до 5 часовъ) послѣ обѣда. Порядокъ изслѣдованія соблюдался, по мѣрѣ возможности, однообразный: послѣ собранія анамнеза производилось общее изслѣдованіе, въ томъ числѣ внутреннихъ органовъ и органовъ чувствъ, затѣмъ изслѣдовалась походка, мышечное чувство, давленіе на нервные стволы и рефлексы, и въ концѣ уже слѣдовало спеціальное изслѣдованіе различныхъ родовъ чувствительности, а именно: 1) тактильной, 2) волосковой, 3) болевой (и электрокожной), 4) температурной, 5) вибраціонной, 6) чувствительности мышцъ къ давленію (и электромышечной) и 7) стереогностическаго чувства.

Что касается до способовъ изслѣдованія различныхъ видовъ чувствительности, то для таковыхъ служили нижеуказываемые приборы и аппараты. Методы, предложенные и употребляемые различными авторами для изслѣдованія различныхъ видовъ чувствительности, какъ извѣстно, довольно многочисленны и разнообразны. Систематическій критическій обзоръ всѣхъ этихъ методовъ могъ-бы послужить предметомъ спеціальнаго, весьма интереснаго изслѣдованія, не входящаго въ программу настоящей моей работы. Равнымъ образомъ въ предѣлы моей задачи не входитъ и физіологическій разборъ по существу различныхъ видовъ чувствительности. Тѣмъ не менѣе я позволю себѣ небольшое отступленіе по отношенію къ нѣкоторымъ наиболѣе употребительнымъ методамъ изслѣдованія нѣкоторыхъ видовъ чувствительности.

А. Тактильная чувствительность (чувство прикосновенія, чувство осязанія) уже съ давнихъ поръ изслѣдуется, какъ извѣстно, слѣдующимъ образомъ: до кожи пациента при закрытыхъ глазахъ послѣдняго, дотрогиваются какимъ нибудь предметомъ, который не производилъ бы особаго давленія и не вызывалъ-бы ни боли, ни температурныхъ раздраженій, напр. мягкой кисточкой, шелковой нитью, деревянной палочкой, концомъ пальца, ватнымъ шарикомъ и т. п. Такой методъ, хотя и относится къ грубымъ способамъ изслѣдованія, употребляется всѣми клиницистами въ настоящее время и употреблялся позднѣйшими авторами даже при спеціальныхъ систематическихъ изслѣдованіяхъ тактильнаго чувства у табетиковъ. Его употребляли не

только всѣ старые авторы, но сравнительно позднѣйшіе, какъ B. Stern, Laehr, Muskens, Riche et Gothard и др.

Такъ напр., Riche et de Gothard [1]) производили свои изслѣдованія посредствомъ прикрѣпленнаго къ длинной рукояткѣ плотно сжатаго ватнаго тампона, достаточно толстаго для того, чтобы рукоятка не была ощутима. Аппаратъ этотъ слѣдуетъ держать между указательнымъ и третьимъ пальцемъ такъ, чтобы тампонъ соприкасался съ кожей изслѣдуемаго единственно благодаря своей тяжести. Этимъ методомъ, по мнѣнію авторовъ, можно избѣжать ошибокъ отъ термическихъ ощущеній, получаемыхъ часто при прикосновеніи пальцами и ощущенія щекотанія, получаемаго отъ неровностей волосковъ кисточки.

Но какъ при этомъ, такъ и при другихъ подобныхъ способахъ изслѣдованія тактильнаго чувства надо считаться, съ одной стороны, съ утолщеніемъ эпидермиса на нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр. на подошвѣ), препятствующимъ воспріятію ощущенія, а съ другой стороны—съ болѣе тонкими ощущеніями, которыя получаются при прикосновеніи въ областяхъ, покрытыхъ волосками, т. е. съ „волосковою“ чувствительностью.

Кромѣ того, опредѣленіе минимума тактильнаго воспріятія, которое представляется, какъ извѣстно, различнымъ для различныхъ частей тѣла, оказывается весьма затруднительнымъ при такихъ способахъ изслѣдованія. Muskens опредѣлялъ этотъ минимумъ посредствомъ прикосновенія кончиками пальцевъ и ватной пробкой, привѣшанной на нити, и пришелъ къ заключенію, что кончикъ пальца представляетъ то преимущество, что давленіе можетъ быть лучше дозировано при прикосновеніи. Laehr, производившій изслѣдованія также ватной пробкой, считаетъ минимумомъ раздражителя тактильнаго чувства—неточную локализацію тактильныхъ ощущеній самыхъ легкихъ прикосновеній ватной пробки. Но на это можно возразить, что способность локализаціи представляетъ процессъ не тождественный съ осязательнымъ чувствомъ.

[1]) L. cit. P. 327 и 408.

Для болѣе точнаго опредѣленія степени тактильнаго (осязательнаго) чувства Max v. Frey [1]) первый примѣнилъ новый способъ изслѣдованія волосками („Reizhaare“) различной толщины и длины (20—40 ctm.). Каждый волосъ былъ прикрѣпленъ сюргучемъ къ палочкѣ въ 8 ctm. длиною. Изслѣдователь беретъ палочку въ руку и концомъ волоска трогаетъ кожу изслѣдуемаго. Величина нажима опредѣляется заранѣе съ помощью химическихъ вѣсовъ; при одномъ и томъ же волоскѣ и при постоянной его длинѣ, нажимъ этотъ всегда одинаковый. Можно сдѣлать цѣлый рядъ подобныхъ палочекъ съ различными волосками различной длины, причемъ каждая изъ нихъ будетъ соотвѣтствовать опредѣленному нажиму. Для опредѣленія степени осязательной чувствительности какой-нибудь точки кожи достаточно ее трогать различными волосками, начиная съ самыхъ слабыхъ нажимовъ до тѣхъ поръ, пока не почувствуется прикосновеніе. Изучая такимъ способомъ степень чувствительности различныхъ точекъ кожи, M. Frey нашелъ, что самыя чувствительныя изъ нихъ лежатъ почти всѣ у корней волосъ и что прикосновеніе здѣсь вызываетъ очень характерное, нѣсколько непріятное ощущеніе.

Такимъ образомъ Frey не только примѣнилъ новый и сравнительно точный методъ изслѣдованія тактильнаго чувства, но, самъ того не признавая, отмѣтилъ тонкость и остроту такъ наз. „волосковой“ чувствительности. Да и вообще нужно сказать, что всѣ авторы, употреблявшіе для изслѣдованія тактильнаго чувства ватный шарикъ или волосяную кисточку, раздражали не только кожу, но неминуемо также и кожные волоски въ областяхъ, гдѣ таковые имѣются, и слѣдовательно полученные ими результаты по отношенію къ тактильному чувству должны быть отнесены не только къ послѣднему, но также, если не въ большей мѣрѣ, и къ волосковой чувствительности. Таковы изслѣдованія тактильнаго чувства Stern'a, Laehr'a, Muskens'a, Hitzig'a, Marinesco, Riche et de Gothard'a и многихъ другихъ позд-

[1]) Max v. Frey. „Beiträge zur Physiolog. des Schmerzsinnes“. Ber. d. Sächs. Ges. d. Wissensch. 1894, стр. 185—196 и 283.
„Матеріалы къ физіологіи чувствительности кожи“. Тамъ же.

нѣйшихъ авторовъ. На это важное обстоятельство впервые обратили вниманіе Ноишевскій и Осиповъ [1]).

Нѣкоторые авторы, исходя изъ идеи, что прикосновеніе идентично легчайшему давленію на кожу, старались изслѣдовать тактильное чувство давленіемъ иголокъ. Такъ Vaschide et Rousseau [2]) опредѣляли это чувство на табетикахъ посредствомъ прибора „l'haphiesthésiomètre'a Toulouse-Vaschide", состоящаго изъ цѣлаго ряда иголокъ вѣсомъ отъ 0,001 до 1 grm. Руководствуясь различнымъ вѣсомъ иголокъ и числомъ наносимыхъ раздраженій, они отмѣчали число воспринятыхъ ощущеній, опредѣляя такимъ образомъ различныя степени анэстезіи.

Идея Д-ра Кульбина [3]) при изобрѣтеніи его аппарата заключалась также въ томъ, что чувство прикосновеніа зависитъ отъ степени давленія иглы, а чувство боли отъ степени погруженія иглы въ покровы тѣла.

Нѣкоторые авторы не дѣлаютъ строгаго различія между чувствомъ прикосновенія и чувствомъ давленія. Такъ напр., по мнѣнію Д-ра Кудрявскаго [4]),—„чувство прикосновенія есть ничто иное, какъ возбужденіе нервныхъ элементовъ тканей подъ давленіемъ болѣе или менѣе интензивнымъ: легкое давленіе мы называемъ прикосновеніемъ, а болѣе грубое давленіемъ". Но извѣстно, что значительное большинство авторовъ придерживается другого мнѣнія.

Strümpell [5]), обозрѣвая обычно примѣнявшіеся до сихъ поръ принципы дѣленія разныхъ видовъ чувствительности, осуждаетъ при этомъ въ особенности то неодинаковое значеніе, которое нѣкоторые авторы прилаютъ понятію о чувствѣ давленія, смѣшивая его съ чувствомъ прикосновенія. Оба эти ощущенія нужно строго различать, такъ какъ наблюдаются случаи, въ которыхъ при нормально сохранив-

[1]) См. „Обозрѣніе Психіатріи №№ 2 и 3, 1901.

[2]) L. c. (см. 1-ую главу).

[3]) Д-ръ Кульбинъ, Н. И. „Измѣритель чувствительности покрововъ тѣла къ механическимъ раздраженіямъ (Механоэстезіометръ)" Врачъ. № 47-й 1894 г.

[4]) L. cit. (Диссерт.), стр. 57.

[5]) Strümpell. Deutsch. Medicin. Wochenschrift. 1904. № 39—40.

шемся тактильномъ ощущеніи чувство давленія нарушено. Такіе частичные параличи чувства давленія при сохранности чувства прикосновенія описаны Eigenbrodt'омъ, Strümpell'емъ и др. При воспріятіи ощущенія давленія рѣчь идетъ не объ усиленіи тактильнаго чувства, не объ усиленномъ возбужденіи поверхностныхъ нервовъ, а о присоединяющемся возбужденіи нервныхъ приборовъ глубокихъ частей, которыя при ненарушенномъ тактильномъ чувствѣ могутъ быть лишены чувствительности. Словомъ, чувство давленія, по мнѣнію Leyden'а, Strümpell'я и мн. другихъ авторовъ, зависитъ въ сущности отъ возбужденія нервныхъ окончаній глубокихъ тканей (преимущественно-мышечной), а не кожи, и идетъ параллельно съ воспріятіемъ движенія.

Болѣе точное изслѣдованіе тактильнаго чувства (неправильно называемаго нѣкоторыми старыми авторами—„чувствомъ мѣста", „чувствомъ пространства") производится со времени Weber'а циркулемъ его имени. Принципъ, положенный въ основу устройства этого циркуля, зиждется на извѣстныхъ изслѣдованіяхъ самого Weber'а объ осязательныхъ кругахъ на кожной поверхности.

Уже самъ Weber, а затѣмъ и позднѣйшіе авторы указали на цѣлый рядъ условій, которыя необходимо соблюдать при изслѣдованіи циркулемъ для полученія правильныхъ результатовъ; а именно:

1) Ножки циркуля не должны быть очень остры; при накладываніи не слѣдуетъ производить большого давленія, для того чтобы не смѣшивать болевое ощущеніе съ осязательнымъ; давленіе на ножки должно быть равномѣрное и температура ножекъ должна быть одинакова.

2) Ножки циркуля слѣдуетъ прикладывать одновременно, такъ какъ уже Czermak [1]) доказалъ, что разновременное раздраженіе при меньшей интензивности вызываетъ одинаковый эффектъ.

3) Изслѣдуемый органъ долженъ находиться въ покойномъ положеніи, такъ какъ на растянутой кожѣ, какъ по-

[1]) Czermak. Physiolog. Studien, Sitzungsberichte d. Wiener Academ. 1855, стр. 456.

казалъ Czermak и подтвердили Goltz [1]) и Fick [2]), тактильное чувство значительно притупляется.

Кстати здѣсь же отмѣтимъ, что Д-ръ Ноишевскій [3]), какъ мы уже указывали во 11-й главѣ, считаетъ это свойство характернымъ только для волосковой чувствительности и полагаетъ, что „ни чувствительность кожи непокрытый волосками ни температурная чувствительность, ни болевая отъ давленія не исчезаютъ". Давленіе и растяженіе кожи, по его мнѣнію, мгновенно уничтожаетъ только волосковую чувствительность въ участкахъ кожи, подвергнутыхъ давленію. Между тѣмъ наблюденіе Czermak'a, Goltz'a и Fick'a [4]) несомнѣнно доказали, что свойство это присуще и тактильной чувствительности, такъ какъ при растяженіи кожи количество нервныхъ окончаній даннаго участка распредѣляется на большемъ пространствѣ. Наблюденія эти сдѣланы ими на дѣтяхъ, взрослыхъ и на женщинахъ во время беременности и до нея.

4) Изслѣдованія циркулемъ Weber'a должны производиться всегда въ какомъ-нибудь одномъ направленіи, такъ какъ круги осязанія представляютъ собственно эллипсы, длинный діаметръ которыхъ параллеленъ длиннику органа.

5) Изслѣдованіе слѣдуетъ начинать съ меньшихъ разстояній ножекъ циркуля, чѣмъ то показано въ таблицѣ Weber'a, такъ какъ изъ опыта извѣстно, что если идти отъ большихъ разстояній къ меньшимъ, то двойственное ощущеніе получится на меньшемъ разстояніи, чѣмъ наоборотъ.

и 6) Изслѣдованіе необходимо производить при закрытыхъ глазахъ изслѣдуемаго, какъ и вообще всякія изслѣдованія чувствительной сферы, при которыхъ ощущенія должны восприниматься и локализироваться безъ всякаго участія органа зрѣнія.

Для того, чтобы имѣть указаніе, съ какою силою нужно

[1]) Goltz. Dissertation. 1858.

[2]) Fick. Учебникъ физіологіи. 1876.

[3]) L. cit. (Диссерт.) стр. 114.

[4]) Цитир. по Диссер. Д-ра Рыбалкина „Объ измѣнен. чувствит. кожи во время лихорад. состоянія", С.ПБургъ, 1882.

надавливать Веберовскій циркуль, Ковалевскій [1]) предложилъ въ 1876 году особенный инструментъ—„топоэстезіометръ",— представляющій комбинацію циркуля Weber'a съ барэстезіометромъ Eulenburg'a. Но приборъ этотъ въ клинической практикѣ не привился.

Подробно изучая степень воспріятія различныхъ участковъ тѣла здоровыхъ людей по отношенію къ тактильному чувству, Weber установилъ извѣстную таблицу наименьшихъ разстояній, при которыхъ двойное прикосновеніе воспринимается раздѣльно. Этой таблицей, выработанной Weber'омъ еще въ 1834 году, пользуются и понынѣ почти всѣ изслѣдователи. Между тѣмъ въ сравнительно недавнее время I. Philippe и L. Morillier [2]), считая эту таблицу Weber'a устарѣлой, произвели рядъ новыхъ изслѣдованій въ этомъ направленіи и пришли къ инымъ результатамъ. По ихъ опредѣленіямъ оказывается, между прочимъ, что чувствительность кожи вообще, за исключеніемъ кожи лица, значительно тоньше, чѣмъ то указано на Веберовской таблицѣ. Они полагаютъ поэтому, что топографію чувствительности кожи, установленную Weber'омъ, слѣдуетъ видоизмѣнить и пополнить новыми, найденными ими цифрами. Изслѣдованія они производили видоизмѣненнымъ Веберовскимъ циркулемъ, а въ качествѣ объектовъ изслѣдованія имъ служили голые натурщики, тѣло которыхъ мало подвергалось вазомоторнымъ реакціямъ, благодаря постоянству температуры окружающей среды, поддерживаемой около 18° С, причемъ одновременно обращалось вниманіе и на то, чтобы кожа изслѣдуемыхъ не подвергалась потѣнію. Авторы эти обратили вниманіе также и на то обстоятельство, что распредѣленіе чувствительности бываетъ неравномѣрнымъ въ данной области и что степень чувствительности опредѣленной области одного и того же субъекта колеблется не только въ разные мѣсяцы года, но и въ разные часы дня, въ зависимости отъ различныхъ (до или послѣ

[1]) Ковалевскій „Топоэстезіометръ". Медиц. Вѣстн. 1876.

[2]) Цитир. по Jahresbericht d. Neurolog. und Psychiatr. VII Jahrg. Erste Hälfte. 1904.

обѣда, до или послѣ ванны и т. п.) физіологическихъ состояній изслѣдуемаго.

Какъ бы то ни было, но поправки этихъ авторовъ въ дополненіе и исправленіе таблицы Weber'a не получили еще подтвержденія и широкаго примѣненія, и я въ своихъ наблюденіяхъ пользовался, по примѣру многихъ другихъ изслѣдователей, общепринятой таблицей Weber'a. Такъ какъ индивидуальныя колебанія у различныхъ субъектовъ очень велики и могутъ, какъ показали работы Valentin'a[1]) и Volkmann'a [2]), сдѣлаться еще больше при частыхъ упражненіяхъ въ такихъ изслѣдованіяхъ, то, понятно, что патологическими должны считаться только значительныя отклоненія отъ приблизительно нормальныхъ чиселъ таблицы Weber'a.

Испытаніе тактильнаго чувства я производилъ во всѣхъ случаяхъ прикосновеніемъ булавочною головкой къ кожѣ между волосками, гдѣ таковые имѣлись. Подробное изслѣдованіе въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ это возможно было сдѣлать, производилось эстезіометромъ Sieveking'a и такціометромъ Проф. Мочутковскаго. Послѣдній приборъ, описанный авторомъ въ 1896 году [3]), крайне простъ и даетъ возможность обозначать цифрами степень тактильныхъ разстройствъ кожной чувствительности, но въ нѣкоторыхъ областяхъ тѣла (въ подмышечной впадинѣ, на промежности и т. п.) онъ неудобопримѣнимъ.

Результаты изслѣдованія записывались, затѣмъ черезъ нѣсколько дней дѣлалось повторное изслѣдованіе, выводились средніе цифры, которыя отмѣчались, какъ окончательныя и приблизительно вѣрныя. Въ тѣхъ случаяхъ, когда при изслѣдованіяхъ эстезіометромъ Sieveking'a результаты получались очень противорѣчивыя, вслѣдствіе неточныхъ показаній больныхъ подъ вліяніемъ ли произвольныхъ ощущеній или иныхъ неустранимыхъ причинъ, цифры мною

[1]) Valentin. Lehrbuch der Physiolog d. Menschen. T. II. 1844, стр. 565.

[2]) Volkmann. Berichte der Sachs. Ges d. Wissenschaft. 1858, p. 54.

[3]) Проф. Мочутковскій, О. О. „Обозрѣніе психіатріи и т. д.“ 1898 г. № 2, стр. 99-100.

вовсе не записывались, какъ явно ошибочныя и изслѣдованіе эстезіометромъ у такихъ пацієнтовъ исключалось.

В. Волосковая чувствительность. Во II главѣ настоящаго труда я уже говорилъ, что Д-ръ Ноишевскій [1]) первый сталъ изслѣдовать этотъ видъ чувствительности путемъ раздраженія непосредственно и исключительно волосковъ, въ которыхъ онъ усматриваетъ органы спеціальной чувствительности, совершенно отличной отъ другихъ родовъ послѣдней. Тамъ же я упоминалъ и о томъ, что правильный методъ изслѣдованія этого вида чувствительности впервые выработанъ Д-ромъ Ноишевскимъ, предложившимъ для этого особый приборъ, названный имъ „трихоэстезіометромъ“. Послѣдній состоитъ изъ тончайшей спиральной часовой пружинки, укрѣпленной въ пинцетѣ такимъ образомъ, что концы ножекъ послѣдняго захватываютъ спираль въ ея центрѣ. Конечно, волосковую чувствительность можно изслѣдовать по способу M.v.Frey'я, т. е. посредствомъ обыкновеннаго волоса, но способъ этотъ представляетъ много техническихъ неудобствъ и не даетъ, подобно трихоэстезіометру, постояннаго одинаковаго раздражителя различнымъ изслѣдователямъ.

Измѣривъ интензивный порогъ раздраженія для волосковой чувствительности, Д-ръ Ноишевскій выработалъ два метода изслѣдованія ея интензивности: физіологическій и клиническій. Точную градуировку этой чувствительности для физіологическихъ цѣлей даетъ способъ опусканія грузовъ на подлежащее испытанію мѣсто кожи. Отличаясь большой точностью, способъ этотъ, однако, по многимъ причинамъ неудобенъ у постели больного, гдѣ совершенно достаточны спиральныя часовыя пружинки различной тонкости и эластичности.

Д-ръ Ноишевскій [2]) различаетъ четыре степени интензивности волосковой чувствительности, каковыя изслѣдовались имъ приборами различной тонкости: № 1—паутинною нитью, №№ 2-й, 3-й и 4-й—различными пружинками, подни-

[1]) L. cit. См. II главу.

[2]) L. c. [Диссерт.] стр. 39.

мающими грузъ въ 10 milligram на высоту 10, 3 и 1 миллиметръ.

Путемъ кропотливыхъ и тщательныхъ изслѣдованій ему удалось установить, что вообще степень волосковой чувствительности находится въ обратномъ отношеніи къ толщинѣ волосъ и въ прямомъ отношеніи къ ихъ густотѣ, т. е. къ числу волосковъ на одномъ квадратномъ сантиметрѣ кожи.

Изслѣдуя совмѣстно съ Д-ромъ В. П. Осиповымъ волосковую чувствительность у здоровыхъ людей, они установили нормальное распредѣленіе ея по степени интензивности на различныхъ участкахъ кожи. Найденные ими результаты подробно цитированы мною во II главѣ этого труда. Здѣсь я долженъ только прибавить, что распредѣленіе волосковой чувствительности оказалось совершенно не соотвѣтствующимъ по своей интензивности осязательной чувствительности.

По мнѣнію Проф. В. М. Бехтерева [1]), простой и остроумный приборъ Д-ра Ноишевскаго представляетъ тѣ при практическомъ его примѣненіи слѣдующія два недостатка: во 1-хъ, изслѣдованіе, производимое трихоэстезіометромъ отъ руки, при неодинаковыхъ размахахъ движенія, можетъ давать различную степень волосковаго ощущенія и во 2-хъ, трихоэстезіометръ этотъ не даетъ точной мѣры волосковаго ощущенія. Въ виду этого Проф. Бехтеревъ предложилъ для такихъ изслѣдованій болѣе совершенный приборъ—„электрическій трихоэстезіометръ"—съ равномѣрными, измѣняющимися въ своей амплитудѣ, колебаніями, приспособивъ для послѣднихъ механизмъ устройства Neeph'ова молоточка. Описаніе устройства этого прибора изложено въ статьѣ Проф. Бехтерева, а потому, не повторяя его, скажемъ лишь нѣсколько словъ по существу. Благодаря соединенію обыкновеннаго трихоэстезіометра помощью Neeph'ова молоточка съ электромагнитомъ, можно регулировать число колебаній и измѣнять амплитуду размаховъ стержня прибора съ часовымъ волоскомъ, причемъ амплитудой и числомъ колебаній трихоэстезіометра измѣряется интензивность волосковой чувствительности.

[1]) Проф. В М. Бехтеревъ „Электрическій трихоэстезіометръ для изслѣдованія такъ назыв. волосковой чувствительности тѣла". Обозрѣніе Психіатріи" 1898. № 10, стр. 777—779.

Волосковую чувствительность я изслѣдовалъ въ большинствѣ случаевъ (въ 18 случ. изъ 30-ти) трихоэстезіометромъ Проф. Бехтерова, а въ Петропавловской больницѣ, гдѣ не располагалъ этимъ приборомъ, работалъ трихоэстезіометромъ Д-ра Ноишевскаго. Разница въ результатахъ изслѣдованія этими приборами не настолько значительна, чтобы нельзя было сравнивать полученныя данныя. Слѣдуетъ отмѣтить одну маленькую подробность, вліяющую иногда не правильность локализаціи больными волосковыхъ ощущеній: нѣкоторые табетики заявляли, что только благодаря звучному шуму, производимому электрическимъ трихоэстезіометромъ во время его дѣйствія, они могли вѣрнѣе опредѣлять мѣсто, гдѣ производилось раздраженіе. Чѣмъ больше число колебаній трихоэстезіометра (стержня), тѣмъ шумъ сильнѣе. Чтобы устранить вліяніе органа слуха на правильность локализаціи волосковаго ощущенія, приходилось у такихъ субъектовъ затыкать уши ватой. Само собою разумѣется, что участіе и органа зрѣнія исключалось при изслѣдованіяхъ.

Прежде чѣмъ начать изслѣдованія волосковой чувствительности у табетиковъ, я подробно и повторно изслѣдовалъ таковую у пяти здоровыхъ (въ возрастѣ отъ 24 до 39 лѣтъ) интеллигентныхъ лицъ, съ цѣлью усвоенія самаго метода изслѣдованія и ближайшаго ознакомленія съ нормальнымъ распредѣленіемъ этого вида чувствительности у здоровыхъ людей. Такія изслѣдованія, какъ мы уже подробно говорили въ II главѣ, произведены въ этой же клиникѣ въ 1898 году Д-рами Ноишевскимъ и Осиповымъ посредствомъ трихоэстезіометра перваго надъ 6-ю здоровыми лицами, причемъ въ результатѣ они распредѣлили интензивность волосковой чувствительности въ извѣстномъ, цитированномъ уже мною, порядкѣ.

Мои изслѣдованія у здоровыхъ посредствомъ электрическаго трихоэстезіометра показали, что топографія воло-

сковой чувствительности, измѣняясь въ зависимости отъ силы и продолжительности раздраженія и индивидуальныхъ особенностей изслѣдуемыхъ субъектовъ, не можетъ быть выражена точными цифрами и очерчена на тѣлѣ границами неизмѣнно-постоянными для всѣхъ случаевъ. Далѣе я убѣдился, что 1) чувствительность тыльной поверхности большого пальца ноги выше, чѣмъ на задней поверхности бедеръ, 2) что чувствительность въ подмышечныхъ впадинахъ нѣсколько ниже, чѣмъ на задней поверхности голеней, 3) что чувствительность ягодичныхъ областей ниже области предплечій и 4) что волосковая чувствительность туловища не вездѣ одинакова и не можетъ быть помѣщена въ одну рубрику, такъ какъ чувствительность грудной области выше брюшной, а на боковыхъ поверхностяхъ послѣдней нѣсколько ниже, чѣмъ по медіальной линіи передней и задней поверхности.

Обозначая цифрами ступени нормальной волосковой чувствительности, считаю необходимымъ оговориться, что таковыя не могутъ считаться безусловно вѣрными и постоянными во всѣхъ случаяхъ, такъ какъ онѣ основаны на субъективныхъ показаніяхъ незначительнаго числа индивидуально различныхъ изслѣдованныхъ лицъ. Основываясь на показаніяхъ этихъ пяти здоровыхъ мужчинъ и руководствуясь одинаковымъ числомъ колебаній и одинаковой амплитудой колебаній стержня электрическаго трихоэстезіометра, я долженъ нѣсколько измѣнить и дополнить топографію нормальной волосковой чувствительности, установленную Д-рами Осиповымъ и Ноишевскимъ. Самыми чувствительными оказались: кожа лба (граница роста волосъ, между бровями), кожа надъ носогубными складками, mons Veneris и въ окружности задняго прохода; эти области мы отмѣчаемъ единицей. Далѣе въ нисходящемъ порядкѣ слѣдуетъ:

2) кожа лица вообще,

3) шея, плечевой поясъ и грудь,

4) брюшная область до паховыхъ сгибовъ и спина до ягодицъ, linea alba.

5) тыльная поверхность ручной кисти, тыльная поверхность большого пальца ногъ,

6) передняя и наружная поверхность бедра и голени,

7) разгибательная сторона предплечій,

8) ягодичная область и промежность,

9) задняя и внутренняя поверхность бедеръ,

и 10) задняя поверхность голеней и fossa axillaris.

Нормальное распредѣленіе волосковой чувствительности указано на прилагаемыхъ схемахъ (рис. 1 и 2) цифрами, со-

Рис. 1.

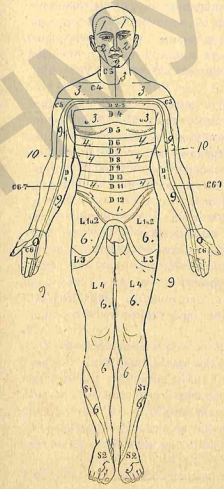
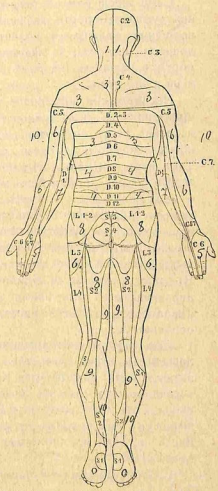


Рис. 2.



Нормальное распредѣленіе волосковой чувств. у здоровыхъ по степенямъ интенсивности.

ответствующими различнымъ степенямъ ея интензивности.

Итакъ, самыми чувствительными являются, безспорно, области кожи лица, иннервируемыя первыми двумя вѣтвями, тройничнаго нерва, а наименѣе чувствительными—задняя поверхность голеней и кожа подмышечныхъ впадинъ; середину между ними занимаютъ тыльная поверхность кистей рукъ, linea alba и кожа вдоль позвоночника.

Само собою разумѣется, что полное отсутствіе волосковой чувствительности наблюдается въ участкахъ тѣла, совершенно лишенныхъ волосъ, а именно: на ладоняхъ, подошвахъ, пяткахъ, на ладонныхъ и подошвенныхъ поверхностяхъ пальцевъ, на тылѣ концевыхъ фаланговъ пальцевъ и на glans penis.

Изслѣдованія волосковой чувствительности у табетиковъ производились мною трихоэстезіометромъ всегда повторно и только послѣ установки несомнѣнныхъ результатовъ, таковые наносились на схемы штрихами по степени анэстезіи. Такъ какъ у 4 больныхъ волосковая чувствительность оказалась сохраненной и безъ всякихъ измѣненій, то поэтому у меня получились 52 схемы (считая отдѣльно переднюю и заднюю поверхность тѣла), которыя я демонстрировалъ при чтеніи предварительнаго сообщенія объ этой работѣ въ научномъ засѣданіи врачей клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней Проф. Бехтерева, 22-го апрѣля 1904 года, Въ виду сходства и однородности нѣкоторыхъ схемъ, я ограничиваюсь печатаніемъ въ настоящемъ трудѣ только нѣкоторыхъ изъ нихъ, наиболѣе характерныхъ и чѣмъ-либо особенныхъ.

При своихъ изслѣдованіяхъ я не руководствовался волосковымъ рефлексомъ, такъ какъ послѣдній, какъ то признаютъ В. П. Осиповъ и К. І. Ноишевскій, „далеко не всегда можетъ служить показателемъ интензивности волосковаго чувства“: нерѣдки случаи, въ которыхъ онъ хорошо выраженъ при полномъ отсутствіи волосковой чувствительности“ и, обратно, плохо выраженъ при полной сохранности послѣдней.

С. Болевая кожная чувствительность обычно изслѣдуется,

какъ всѣмъ извѣстно, посредствомъ простой булавки, которою наносятъ уколы прямо отъ руки. Для болѣе же точныхъ изслѣдованій предложены въ разное время различными авторами цѣлый рядъ приборовъ и аппаратовъ, которые въ большей или меньшей степени совершенства удовлетворяютъ своему спеціальному назначенію. Общее между этими разнообразными болемѣрами или алгезиметрами заключается въ томъ, что всѣ они имѣютъ въ своемъ основаніи только механическое раздраженіе, хотя болевое ощущеніе, какъ извѣстно, можетъ быть вызвано различнаго рода раздраженіемъ, если послѣднее достигаетъ извѣстной степени.

Въ 1877 году Björnström [1]) первый предложилъ алгезиметръ, построенный на примѣненіи механическаго раздраженія. Этотъ алгезиметръ устроенъ въ видѣ циркуля, стальныя ножки котораго въ 1 cm. шир. идутъ почти параллельно. Между ножками помѣщаютъ приподнятую складку кожи и производятъ на нее давленіе до тѣхъ поръ, пока наступитъ болевое ощущеніе, причемъ сила употребляемаго давленія отмѣчается стрѣлкою на циферблатѣ, имѣющемъ дѣленія до 15 klgrm. Недостатки этого прибора очевидны: во 1-хъ, захватить складку кожи всегда одинаковой величины, какъ совѣтуетъ Björnström, трудно выполнимо и во 2-хъ, алгезиметръ этотъ вовсе не приложимъ во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ нельзя захватить кожу въ складку, напр., на волосистой части головы, на подошвѣ, на конечныхъ суставахъ и т. п.

Въ томъ же году почти такой же болемѣръ предложилъ Richet [2]).

Между прочимъ небезъинтересно отмѣтить, что самыми чувствительными мѣстами для болевого чувства оказались, по изслѣдованіямъ Björnström'a: regio infraorbitalis, кожа ѣба, лица и шеи, т. е. какъ разъ тѣ же самыя области, въ которыхъ, по изслѣдованіямъ Д-ровъ Осипова, Ноишев-

[1]) Björnström. „Algesimetrie. Eine neue einfache Methode zur Prüfung der Hautsensibilität“. 1877.

[2]) См. статью Thunberg'a въ Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. 28, Hft. 1-ая, 1904.

скаго и моимъ, тоньше всего оказывается и волосковая чувствительность.

Въ 1879 году Pacht [1]) произвелъ цѣлый рядъ контрольныхъ изслѣдованій болевой чувствительности алгезиметромъ Björnström'а и пришелъ къ нѣсколько инымъ результатамъ Онъ обратилъ вниманіе, между прочимъ, на то, что этимъ алгезиметромъ нельзя пользоваться для изслѣдованія многихъ женщинъ и дѣтей, у которыхъ кожа до того срощена съ подкожной клѣтчаткой, что уже одно приподниманіе ея въ складку вызываетъ боль.

Въ 1880 году Д-ръ М. Бухъ [2]) предложилъ для опредѣленія болевой чувствительности другой приборъ, устроенный по принципу барэстезіометра Eulenburg'а, и назвалъ его „баралгезиметромъ"—измѣрителемъ боли отъ давленія. Самъ авторъ обращаетъ вниманіе на то, что при употребленіи этого прибора, равно какъ при употребленіи алгезиметра Björnström'а необходимо имѣть въ виду скорость, съ которой производится давленіе: чѣмъ быстрѣе производится послѣднее, тѣмъ большее давленіе нужно примѣнить для появленія чувства боли.

Главный недостатокъ этого прибора, по указанію самого автора, заключается въ томъ, что давленію подвергается не только кожа, но и подлежащія части, боль отъ которыхъ суммируется съ болевымъ ощущеніемъ въ кожѣ. Кромѣ того, точность результатовъ въ показаніи сравнительной силы ощущенія въ разныхъ областяхъ кожной поверхности находится въ значительной зависимости отъ толщины подлежащихъ мягкихъ частей, отъ близкаго предлежанія кости и проч.

Принципъ прибора Hess'a [3]) состоитъ въ томъ, что игла выдвигается изъ трубки на разную длину, а изслѣдуемый долженъ опредѣлить степень боли по глубинѣ выдвинутой части иглы.

[1]) Pacht. „Ueber die cutane Sensibilität geprüft nach der Methode von Björnström" Dissert. Dorpat. 1897.

[2]) Д-ръ М. Бухъ. „Новый баралгезиметръ". Врачъ. № 48, 1880 г.

[3]) См. у Goldscheider'а „Diagnostik der Krankheiten des Nervensystems". Aufl. 2. Berlin. 1897, S. 25.

Приблизительно по тому-же типу устроены алгезиметры Ziehen'а, Boas'а, Mac Donald'а, Philippe'а [1]). Аппаратъ послѣдняго также имѣетъ иглу, приставляемую къ кожѣ и соединяемую съ сосудомъ, въ который погружаются свинцовые шарики, служащіе для давленія (отягощенія) на иглу.

Въ 1894 году предложили новые болемѣры Проф. О. О. Мочутковскій [2]), Д-ръ Бухъ [3]) и Д-ръ Кульбинъ [4]), въ 1898 году новый алгезиметръ предложенъ Проф. В. М. Бехтеревымъ [5]) и наконецъ въ 1904 году новый болемѣръ описанъ Thunberg'омъ [6]).

Въ приборѣ Мочутковскаго колющимъ орудіемъ является также игла, которая вкалывается въ тѣло по мѣрѣ надавливанія самого прибора на кожу, вслѣдствіе чего послѣдняя обезкровливается, а это, какъ извѣстно, вліяетъ на степень чувствительности. Другой недостатокъ этого прибора Проф. Бехтеревъ усматриваетъ въ томъ, что самое давленіе при изслѣдованіи болевого чувства производится здѣсь отъ руки изслѣдователя, благодаря чему можетъ пострадать въ извѣстной мѣрѣ точность получаемыхъ результатовъ. Будучи полезенъ для клиническихъ цѣлей, приборъ этотъ, по мнѣнію Профес. В. М. Бехтерева, не можетъ служить съ достаточною пользою для точныхъ физіологическихъ изслѣдованій. Не маловажнымъ недостаткомъ этого прибора Д-ръ Кудрявскій [7]) считаетъ малую скалу его цифръ (150), недостаточныхъ при изслѣдованій больныхъ съ завѣдомо пониженной чувствительностью.

[1]) См. статью Thunberg'а, l. c.

[2]) Мочутковскій, О. О. „Приборъ для измѣренія кожной болевой чувствительности". Врачъ. 1894, стр. 1009.

[3]) Чигаевъ. „Приборъ для измѣренія кожной болевой чувствительности". Врачъ. 1894, стр. 1205.

[4]) Кульбинъ. „Измѣритель чувст. покров. тѣла къ механическимъ раздраженіямъ" Врачъ. 1894, стр. 1265.

[5]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Новый алгезиметръ или болемѣръ" Обозрѣн. Психіатріи, 1898. № 6, стр. 408—413.

[6]) Thunberg. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. Bd. 28 Hft. 1-ая. 1904.

[7]) L. cit. (Диссер.) стр. 51.

Д-ръ Чигаевъ описалъ и примѣнялъ приборъ Д-ра Буха, въ которомъ колющимъ орудіемъ является заостренный металлическій стержень. Сила болевого раздраженія зависитъ и тутъ также отъ степени надавливанія стержня на кожу, причемъ степень эта регулируется здѣсь съ помощью небольшого динамометра, находящагося въ рукояткѣ прибора. На недостатки этого прибора указано выше; къ нимъ Проф. Бехтеревъ прибавляетъ еще то обстоятельство, что при изслѣдованіи подвергаются сдавливанію и вмѣстѣ съ тѣмъ обезкровливанію прилежащія окружающія части кожной поверхности, вслѣдствіе чего приборъ не даетъ истинныхъ показаній болевого ощущенія.

Недостатки описанныхъ приборовъ значительно устранены въ „механоэстезіометрѣ“ Д-ра Кульбина. Этотъ приборъ несомнѣнно приспособленъ для болѣе точныхъ изслѣдованій болевыхъ ощущеній. Величина выступанія иглы, выходящей изъ каучуковой конечной части прибора, регулируется здѣсь микрометрическимъ винтомъ, при помощи котораго основаніе прибора можетъ подниматься кверху отъ $\frac{1}{100}$ до $\frac{400}{100}$ миллиметра, а при нажиманіи верхней кнопки игла выходитъ за основаніе прибора на такую же величину. Имѣющіяся на приборѣ нарѣзки съ цифрами опредѣляютъ степень навинчиванія микрометрическаго винта. Не останавливаясь на изложеніи детальнаго устройства и способа употребленія этого прибора, подробно описаннаго самимъ авторомъ и Д-ромъ Кудрявскимъ, слѣдуетъ отмѣтить, что главное правило, необходимое къ соблюденію при изслѣдованіяхъ этимъ прибором, заключается въ томъ, чтобы кнопку нажимать съ одинаковою скоростью, такъ какъ отъ этого можетъ зависѣть самое ощущеніе. Слабое выдвиганіе иглы механоэстезіометра вызываетъ уже не болевое, а чисто осязательное ощущеніе, благодаря чему приборъ этотъ годенъ и для изслѣдованія тактильной чувствительности. Къ неудобствамъ этого прибора Проф. Бехтеревъ относитъ его тяжесть, благодаря которой онъ производитъ извѣстное давленіе при приложеніи его къ поверхности тѣла и затѣмъ—необходимость примѣненія электричества для приведенія его въ дѣйствіе. Кстати, надо замѣтить, что Д-ръ

Воскресенскій, В. И. для своихъ изслѣдованій употреблялъ этотъ приборъ безъ электрическаго двигателя. Къ ошибкамъ, получаемымъ механоэстезіометромъ, Д-ръ Кудрявскій (стр. 53 диссер.) относитъ тѣ, которыя зависятъ отъ различной эластичности и плотности кожи. Но всѣ эти недостатки, конечно, не отнимаютъ громадной точности прибора Кульбина, по сравненію не только съ простымъ изслѣдованіемъ булавкой, но и по сравненію съ другими приборами этого рода.

Въ своемъ докладѣ [1]) на IX Пироговскомъ съѣздѣ въ С.-Петербургѣ Д-ръ Кульбинъ, разбирая ощущенія, получаемыя при различномъ погруженіи острой иглы въ покровы человѣческаго тѣла, демонстрировалъ таблицы цифръ, полученныхъ имъ при изслѣдованіи его приборомъ у здоровыхъ людей для ощущеній: прикосновенія, неболѣзненаго укола и боли. При этомъ докладчикъ отстаивалъ между прочимъ то положеніе, что изслѣдованіе чувствительности различныхъ точекъ поверхности тѣла къ механическимъ раздраженіямъ удобнѣе всего производить стальной иглой, измѣряя глубину погруженія ея въ покровы тѣла. На это воспослѣдовали возраженія со стороны Д-ра Краинскаго и Проф. В. Ф. Чижа. Первый полагаетъ, что глубина укола не опредѣляетъ степени боли, которая находится въ большей зависимости отъ ширины (тупости) иглы и силы раздраженія, и что величину психофизической болевой реакціи слѣдуетъ опредѣлять паденіемъ колющей иглы съ извѣстной высоты и при опредѣленной тяжести. По мнѣнію же Проф. Чижа, боль зависитъ скорѣе отъ толщины иглы, чѣмъ отъ ея длины, такъ что глубина укола едва ли можетъ быть мѣриломъ болевого ощущенія. Длина иглы указываетъ лишь на толщину кожи, на ея состояніе и поэтому, въ зависимости отъ индивидуальныхъ особенностей, у каждаго изслѣдуемаго глубина укола должна быть весьма неодинакова.

[1]) Прив.-доц. Н. И. Кульбинъ. „Чувствительность къ прикосновенію и боли и нормальное распредѣленіе ея въ кожѣ человѣка“. Секц. душев. и нервн. болѣзней. IX Пироговскаго съѣзда. С.-Петербургъ. Январь 1904 года.

На эти замѣчанія Д-ръ Кульбинъ возразилъ, что въ настоящее время всѣ врачи пользуются для изслѣдованія чувствительности уколомъ булавки, такъ какъ ощущеніе боли все же соразмѣрно съ глубиной укола.

Въ новомъ алгезиметрѣ Проф. В. М. Бехтерева острая игла можетъ по желанію колоть съ большею или меньшею силою при отсутствіи какого-либо давленія со стороны самого прибора на кожную поверхность. Степень производимаго болевого раздраженія зависитъ въ этомъ приборѣ также отъ величины выдвигаемой за поверхность концевой части прибора колющей иглы. Степень же выдвиганія иглы регулируется навинчиваніемъ концевой части прибора и контролируется съ помощью имѣющихся на немъ дѣленій съ цифрами. Слабое выдвиганіе иглы надъ гладкою кружковою поверхностью концевой части прибора вызываетъ, какъ и въ эстезіометрѣ Д-ра Кульбина, только осязательное ощущеніе прикосновенія иглы, благодаря чему этимъ приборомъ можно изслѣдовать и тактильную чувствительность. Степень давленія можетъ быть контролируема маленькимъ динамометромъ, имѣющимся въ принадлежностяхъ прибора, на ручку котораго онъ при надобности навинчивается.

Новѣйшій алгезиметръ Thunberg'а состоитъ также изъ острой иглы и аппарата, предназначеннаго для регулированія силы давленія, съ какою игла можетъ быть придавлена къ кожѣ. Послѣдняя цѣль достигается здѣсь или путемъ примѣненія различныхъ гирекъ, или путемъ перемѣщенія по рычагу прибора одной гирьки. Второй способъ болѣе точенъ и даетъ возможность устанавлавать тонкія различія въ степени давленія.

Но на эффектъ раздраженія, производимаго колющей иглой въ данной точкѣ кожи вліяетъ, какъ мы знаемъ, нетолько давленіе на иглу (нагрузка и отягощеніе иглы), но и качество острія послѣдней. Поэтому Thunberg произвелъ рядъ опытовъ въ этомъ направленіи и убѣдился, что чемъ тупѣе конецъ иглы, тѣмъ тяжелѣе должна быть нагрузка, чтобы достигнуть порога болевого ощущенія. Выбравъ иглы съ разными поверхностями острія, онъ отточилъ послѣднія при повторныхъ измѣреніяхъ помощью микроскопа, снабженнаго окуляромъ-микрометромъ и получилъ острія съ поверхностями въ 0,1—0,01,—0,001 и 0,0001 квадр. миллиметра. Опредѣляя затѣмъ для каждой изъ этихъ иглъ наименьшую нагрузку, при которой появляется первое колющее ощущеніе въ данной точкѣ кожи, онъ получилъ параллельныя цифры, изъ которыхъ явствуетъ, что для вызыванія минимальнаго ощущенія укола требуется тѣмъ меньше нагрузки (давленія), чѣмъ тоньше и острѣе игла. Но степень тонизны имѣетъ предѣлъ (0,001 квад. миллиметр. площади острія), за которымъ зависимость эта уже менѣе замѣтна и играетъ ничтожную роль, а потому Thunberg полагаетъ, что алгезиметры съ иглами могутъ примѣняться и безъ точнаго опредѣленія площади ея острія, если только послѣдній достаточно тонки.

Я производилъ свои изслѣдованія на табетикахъ посредствомъ алгезиметра Проф. Бехтерева, такъ какъ этотъ приборъ съ принадлежностями къ нему даетъ возможность изслѣдовать точнымъ образомъ не только болевую чувствительность, но также чувство давленія, тактильное чувство и электрокожныя ощущенія.

Съ помощью алгезиметра Проф. Бехтерева производились многократныя изслѣдованія болевой чувствительности на больныхъ врачами этой клиники, но надъ здоровыми лицами систематическихъ изслѣдованій въ этомъ отношеніи до сихъ поръ не сдѣлано; по крайней мѣрѣ въ литературѣ я не нашелъ такой работы, а между тѣмъ руководство нормальной таблицей цифръ болевого чувства у здоровыхъ безусловно необходимо для послѣдующаго сравненія при изслѣдованіи разстройствъ этого вида чувствительности у изслѣдуемыхъ больныхъ.

Нормальныя цифровыя данныя болевой чувствительности для здоровыхъ людей имѣются въ литературѣ для болемѣра Мочутковскаго и для механоэстезіометра Кульбина [1]) по отношенію къ тактильному и болевому чувству. Данныя эти выработаны какъ самыми авторами, такъ и Д-ромъ

[1]) См. Диссер. Кудрявскаго, стр. 52.

Воскресенскимъ [1]), но пользоваться этими цифрами для болемѣра Проф. Бехтерева конечно невозможно. Изъ подробныхъ цифровыхъ таблицъ означенныхъ авторовъ видно, что результаты относительно степени и распредѣленія болевой чувствительности у здоровыхъ получились у нихъ весьма различные. Сравнивая цифры по отношенію къ чувству боли, найденныя даже однимъ и тѣмъ же приборомъ, но разными изслѣдователями (Д-ромъ Кульбинымъ и Д-ромъ Воскресенскимъ), мы убѣждаемся, что цифры эти для многихъ областей тѣла значительно разнятся между собой; такъ напр., щеки—по таблицѣ Кульбина=60 и 115, а по таблицѣ Воскресенскаго=123,5; поясница—по Кульбину=32 и 140, а по Воскресенскому 122,8; тыльная поверхность стопы—по первому=31 и 100, а по второму—109,2 и т. д. По изслѣдованіямъ Мочутковскаго наименьшей кожной болевой чувствительностью отличается тазовая область, а по таблицѣ Д-ра Воскресенскаго наружная поверхность бедра. По Мочутковскому, къ концамъ пальцевъ верхнихъ и нижнихъ конечностей болевое ощущеніе постепенно повышается, а въ таблицахъ Кульбина и Воскресенскаго такой строгой правильности не наблюдается.

Исходя изъ этихъ соображеній, я считалъ необходимымъ до изслѣдованія болевой чувствительности у табетиковъ заручиться для руководства хотя бы приблизительно вѣрной таблицей нормальныхъ цифръ по болемѣру Проф. Бехтерева. Съ этою цѣлью я изслѣдовалъ этимъ приборомъ 8 интеллигентныхъ здоровыхъ субъектовъ, причемъ опредѣлялъ минимальныя цифры только для болевого ощущенія. Изслѣдовались по возможности средина или выдающіяся точки той области, которая подвергалась наблюденію, какъ на правой, такъ и на лѣвой сторонѣ тѣла, на симметричныхъ мѣстахъ. Въ результатѣ получились различныя для разныхъ лицъ цифры, изъ которыхъ я взялъ средніе величины, указанныя въ нижеприведенной таблицѣ № 1-й. Для упрощенія таблицы привожу цифры только для одной стороны, такъ какъ разница въ цифрахъ между правой и лѣвой половиной тѣла, хотя изрѣдка и встрѣчалась, но оказалась весьма незначительной.

[1]) Д-ръ Воскресенскій, В. И. „О кожной чувствительности здоров. лицъ и т. д.“ Обозрѣніе Психіатріи. 1896 г., № 9, стр. 653—661.

Разница въ цифрахъ, полученныхъ мною по болемѣру Проф. Бехтерева, и Д-рами Кульбинымъ и Воскресенскимъ по механоэстезіометру Кульбина, обусловливается, конечно, какъ различіемъ приборовъ, такъ и разнымъ качествомъ матеріала, служившаго объектомъ для изслѣдованія болевой чувствительности. Во всякомъ случаѣ я считаю найденныя мною цифры только приблизительными, такъ какъ онѣ выведены изъ незначительнаго числа наблюденій.

ТАБЛИЦА № 1.

Болевое ощущеніе у здоровыхъ по алгезиметру Проф. В. М. Бехтерева.

Названіе участковъ кожи, на которыхъ производилось изслѣдованіе, при 0 давленія	Въ десят. доляхъ миллиметра. (сред. цифры)
1. Губы (средина)	0,1
2. Кончикъ носа	0,4 — 0,3
3. Лобъ и переносье	0,2
4. Щеки	0,2 — 0,3
5. Шея (подъ подбородкомъ)	0,3
6. Грудь до парамамиллярной линіи .	0,4
7. Грудь ниже этой линіи	0,5
8. Regio epigastrica	0,6
9. Regio umbilicalis.	0,7
10. Regio hypogastrica.	0,6
11. Regio acromialis et deltoidea	0,8
12. На muscul. biceps brachii (по срединѣ)	0,7
13. На muscul triceps	0,8
14. Тыльная поверхность предплечья .	0,6
15. Ладонная поверхность предплечья.	0,5
16. Eminentia thenar'a	0,4
17. Eminentia hypothenar'a	0,4 — 0,5
18. Темянная область	0,9
19. Затылочная область	1,0

ХНМ

20.	Надъ crista scapulae	0,9
21.	Между лопатками	0,8
22.	Средина спины (вблизи позвоночника)	0,8
23.	Regio lumbalis	0,7
25.	Крестцовая область	0,7
25.	Regio glutaea	1,0
26.	Penis u scrotum	0,8
27.	Glans penis	0,7
28.	Бедро спереди и снаружи	1,0 — 0,9
29.	Бедро сзади и снутри	0,9
30.	Regio poplitaea (подколѣнная ямка)	0,7
31.	Голень наружная поверхность . .	0,8
	Голень внутренняя поверхность . .	0,7
	Голень задняя поверхность . . .	0,7
32.	Тыльная поверхность стопы	0,5
33.	Подошвенная поверхность стопы (сводъ)	0,6
34.	Тыльная поверхность ножныхъ пальцевъ	0,4
35.	Подошвенная поверхность ножныхъ пальцевъ	0,5
36.	Тыльная поверхность кисти	0,3 — 0,4
37.	Тыльная поверхность 1 и 2 фаланг. ручн. пальцевъ	0,3
38.	Ладонная поверхность фалангъ пальцевъ	0,3
		0,2 — 0,1

Такимъ образомъ самыми чувствительными оказались лобъ и переносье и наименѣе чувствительными тазовый поясъ (кромѣ organa genitalia); отъ центра къ периферіи чувствительность увеличивается.

Электрокожною чувствительностью Eulenburg [1]) называетъ способность чувствующихъ нервовъ возбуждаться наведеннымъ токомъ. Вліяніе послѣдняго на кожу человѣка впервые научно изслѣдовали Munk и Leyden [2]), которые

[1]) Eulenburg. Руковод. къ изученію функціональныхъ нервныхъ болѣзней, 1873, стр. 27.

[2]) Munk и Leyden. „Untersuchungen über die Sensibilität in gesunden und kranken Zustande". Virchow's Archiw. T. XXXI. 1864.

описали какъ самый способъ, такъ и результаты своихъ изслѣдованій. Электродомъ служилъ у нихъ вверху изолированный циркуль, тупыя ножки котораго отстояли другъ отъ друга на 1 cm. Къ верхнимъ концамъ ножекъ прикрѣплялись проволоки отъ вторичной спирали саннаго аппарата, приводимаго въ дѣйствіе однимъ элементомъ Даніэля. Изслѣдовавъ различныя области тѣла, они нашли, что электрокожное чувство различно для различныхъ участковъ кожи. Но цифры, найденныя ими, не имѣютъ абсолютнаго значенія, такъ какъ онѣ различны въ зависимости отъ индуктиннаго прибора. Кромѣ того недостатокъ этого способа заключается еще и въ томъ, что сила тока не пропорціональна разстоянію вторичной спирали отъ первичной: сила тока уменьшается быстрѣе увеличенія разстоянія катушекъ. Большое вліяніе на результаты изслѣдованія имѣютъ, по указанію самихъ авторовъ, толщина и влажность эпидермиса, а равно и количество нервныхъ элементовъ даннаго участка кожи. Bernhardt [1]), провѣривъ изслѣдованія Munk'a и Leyden'a опредѣлилъ по ихъ же способу также и болевую чувствительность для различныхъ областей кожной поверхности тѣла.

Д-ръ Дроздовъ [2]) опредѣлялъ электрокожную чувствительность саннымъ аппаратомъ Du-Bois-Reymond'a при двухъ элементахъ Бунзена, при чемъ электродами служили широкая металлическая пластинка и металлическая кисть. Поверхность послѣдней, длину которой можно было по желанію укорачивать и удлинять, равнялась при изслѣдовании 2—3 cm. и была гладко срѣзана. Сопротивленіе, оказываемое эпидермисомъ, онъ измѣрялъ постояннымъ токомъ, посредствомъ введенія въ цѣпь гальванометра. Путемъ такихъ изслѣдованій онъ убѣдился, что электрокожная чувствительность различна для разныхъ областей тѣла, и что разница эта не можетъ быть объяснена сопротивленіемъ epidermis'a, толщина котораго не соотвѣтствуетъ степени сопротивленія.

[1]) Bernhardt. „Die sensibilitäts Verhältnisse der Haut" Berlin 1874.

[2]) Д-ръ Дроздовъ. „Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit der Haut bei Gesunden und Kranken" Archiv f. Psychiatrie. T. IX.

Чирьевъ и Watteville [1]), имѣя въ виду всѣ недостатки въ способахъ изслѣдованія Leyden'a, Bernhardt'a и Дроздова, предложили другой методъ, основанный на слѣдующихъ принципахъ: 1) уменьшеніе источниковъ колебаній въ силѣ тока, происходящихъ отъ разной величины эпидермиса и различныхъ положеній электродовъ и 2) удаленіе вліянія различнаго количества нервныхъ элементовъ изслѣдуемыхъ участковъ кожи. Руководясь этими принципами и опредѣляя величину сопротивленія человѣческаго тѣла, они 1) вводили въ кругъ и соединяли съ дифферентнымъ электродомъ такую же величину сопротивленія въ видѣ графита или глины и 2) устроили особый электродъ, состоящій изъ металлической щетки, проволоки которой изолированы сюргучемъ и соединены въ цилиндрическій пучекъ въ 7,5 mm. въ діаметрѣ. Изслѣдуя такимъ способомъ, они пришли къ заключеніямъ, противоположнымъ выводамъ предыдущихъ изслѣдователей, а именно нашли, что электрическая раздражительность кожныхъ нервовъ одинакова во всѣхъ частяхъ нашего тѣла. Для полученія вѣрныхъ результатовъ при изслѣдованіи они предложили соблюдать слѣдующія предосторожности: 1) элементы должны быть постоянны, 2) проводящія проволоки должны быть хорошо изолированы, 3) раздраженіе должно начаться послѣ того, какъ электродъ поставленъ и 4) изслѣдуемый участокъ кожи долженъ быть непремѣнно смоченъ.

Въ то время какъ нѣкоторые клиницисты и невропатологи считаютъ изслѣдованіе болевой чувствительности кожи помощью фарадическаго тока методомъ довольно точнымъ и вполнѣ удобнымъ, цѣлый рядъ другихъ авторовъ находятъ, напротивъ, что результаты этого метода непостоянны и особенно неточны по отношенію къ болевой чувствительности, благодаря различной толщинѣ и разной проводимости epidermis'a. Надо еще имѣть въ виду и то обстоятельство, что ощущеніе боли достигается здѣсь постепеннымъ приращеніемъ электрокожнаго раздраженія, причемъ

[1]) Чирьевъ и Watteville „On the electrical excitability of the Skin", Brain, 1879. vol. II.

самый моментъ перехода электрокожнаго ощущенія въ чувство боли едва ли возможно установить съ точностью.

Я изслѣдовалъ электрокожную чувствительность у нѣкоторыхъ табетиковъ соотвѣтственнымъ наконечникомъ (Д) прибора Проф. Бехтерева, при одной и той же всегда степени надавливанія и при одномъ аккумуляторѣ, отъ нормальной вторичной катушки саннаго аппарата Du-Bois-Reymond'a. По мѣрѣ возможности я отмѣчалъ первое болевое ощущеніе, руководствуясь при изслѣдованіяхъ нормальными цифрами, установленными въ миллиметрахъ для электрокожной чувствительности здоровыхъ людей, въ извѣстной таблицѣ Bernhardt'a [1]), имѣющейся почти во всѣхъ новѣйшихъ руководствахъ по діагностикѣ нервныхъ болѣзней.

D. Температурная чувствительность можетъ быть изслѣдована, какъ извѣстно, качественно и количественно. Въ первомъ случаѣ опредѣляется чувствительность различныхъ частей кожной поверхности къ раздраженію холодомъ и тепломъ, а во второмъ—опредѣляется та минимальная разница ощущеній двухъ температуръ, которая еще можетъ быть воспринимаема (порогъ разницы) изслѣдуемымъ. Изслѣдованія перваго рода, произведенныя впервые Weber'омъ посредствомъ стаканчиковъ съ масломъ различной температуры, показали, что наибольшею чувствительностью къ термическимъ раздраженіямъ отличается кожа лица, въ особенности вѣки и щеки, что по медіальной линіи тѣла чувствительность слабѣе, чѣмъ по бокамъ туловища и т. д. Изъ опытовъ Weber'a слѣдуетъ далѣе, что величина поверхности кожи, подвергаемой термическому раздраженію, имѣетъ большое значеніе для качества и степени ощущенія.

Nothnagel [2]) повторилъ опыты Weber'a и кромѣ того примѣнилъ методъ количественнаго опредѣленія температурнаго чувства, измѣривъ разницы ощущеній двухъ темпе-

[1]) Bernhardt. „Die Erkrankungen der peripherischen Nerven" 1. Thl, 2 Aufl. 1902. Wien. S. III.

[2]) Nothnagel. Deutsch. Arch. f. klin. Medic. Bd. II, S. 284. 1867 г.

ратуръ. Онъ нашелъ, что наименьшая ощущаемая разница наблюдается при изслѣдованіи въ предѣлахъ 27—33° С., при болѣе же высокой или болѣе низкой температурѣ тонкость термическаго ощущенія падаетъ. Эти изслѣдованія Nothnagel'я были повторены и результаты подтверждены Ковалевскимъ [1]).

Въ грубомъ видѣ изслѣдованіе температурнаго чувства производится, какъ извѣстно, прикладываніемъ къ различнымъ мѣстамъ кожи реактивныхъ трубочекъ, наполненныхъ теплой и холодной водой. Для болѣе же точныхъ изслѣдованій предложены были различные приборы, изъ которыхъ можно назвать термоэстезіометры Eulenburg'а [2]), Nothnagel'я, Poma [3]) и Gilles de la Tourette [4]). Хотя приборъ Poma, благодаря широкому основанію резервуара и хлопотливой процедурѣ выкачиванія и вытягиванія воды, не можетъ быть признанъ удобнымъ и точнымъ, все же въ нѣкоторыхъ случаяхъ я пользовался имъ при изслѣдованіяхъ; въ остальныхъ же случаяхъ я ограничивался изслѣдованіемъ посредствомъ пробирокъ съ холодной и горячей водой. Что касается до ряда многочисленныхъ Goldscheider'овскихъ испытательныхъ температурныхъ пунктовъ на кожѣ, то изъ нихъ изслѣдовались далеко не всѣ, такъ какъ это не составляло существенной задачи моего труда, и притомъ продолжительность такого подробнаго изслѣдованія, легко утомляя паціента, часто даетъ противорѣчивые результаты. При опредѣленіи порога разницы температурнаго чувства я руководствовался извѣстными нормальными цифрами Nothnagel'я, указывающими различаемую разность температуръ для различныхъ областей тѣла здоровыхъ людей.

Е. Вибраціонную чувствительность разные авторы изслѣдовали различными камертонами, благодаря чему получили неодинаковые результаты относительно участія кожи въ воспріятіи вибраціонныхъ ощущеній. Rydel и Seiffer ползовались маленькимъ камертономъ въ 64 колебанія, съ значительной амплитудой и получали отчетливыя ощущенія вибрацій на кожѣ живота. Д-ръ Науманъ, спеціально занимавшійся этимъ вопросомъ, полагаетъ, что Rydel-Seiffer'овскій малый камертонъ пригоденъ для изслѣдованія вибраціонной чувствительности только кожи, но не костей. По мнѣнію Egger'а, для изслѣдованія вибраціонной чувствительности послѣднихъ необходимо употреблять массивный камертонъ, обладающій большой силой проникновенія въ глубокія ткани. Главнѣйшія свойства камертона, пригоднаго для вызыванія вибраціи въ костяхъ намѣчены Egger'омъ и дополнены Д-ромъ Науманомъ. Они сводятся къ слѣдующимъ условіямъ: 1) камертонъ долженъ обладать большой массой, которая не должна переходить извѣстной границы и должна соотвѣтствовать массѣ данной изслѣдуемой кости, 2) по тѣмъ же соображеніямъ о необходимости локализировать раздраженіе, камертонъ долженъ обладать большой амплитудой, но опять-таки въ извѣстныхъ предѣлахъ, 3) количество колебаній камертона въ секунду должно равняться отъ 100 до 200 для костей вообще и отъ 60 до 100 для черепныхъ костей, 4) точка приложенія камертона должна быть, по возможности, небольшая, 5) камертонъ долженъ приводиться въ дѣйствіе всегда болѣе или менѣе одинаковой силой, 6) надавливаніе камертона на изслѣдуемую область должно быть регулировано.

О томъ, какими камертонами изслѣдовали вибраціонную чувствительнось Д-ръ Двойченко, Проф. Щербакъ, Прив. доц. Миноръ и др., мы уже говорили въ IV главѣ. Свои наблюденія я производилъ большимъ камертономъ въ 120 колебаній въ секунду, причемъ вѣсъ камертона съ грузами (скобками) на вилкахъ—$1^3/_4$ фунта, длина вилокъ—16 сант., длина ножки 10 сант. и площадь основанія послѣдней—около 2-хъ квад. сант. Вибраціи камертона вызывались ударами по вилкѣ обыкновеннымъ медицинскимъ молоточкомъ. Ножка камертона прикладывалась всегда въ опредѣленныхъ пунктахъ, симметрично на обѣихъ сторонахъ и при одина-

[1]) L. cit. стр. 94.

[2]) Eulenburg. Berlin. klin. Wochenschrift. 1866. № 46.

[3]) См. въ руковод. по нервн. болѣз. Корнилова, Даркшевича и друг.

[4]) Gm. „Traité de Séméiologie des maladies nerveuses de Blocq et Onanoff". 1892.

ковомъ приблизительно давленіи. При изслѣдованіяхъ я отмѣчалъ ясность и быстроту воспріятія вибраціоннаго ощущенія, согласно отвѣтамъ паціента на вопросы: чувствуетъ ли онъ дрожаніе и въ какомъ именно мѣстѣ, и если чувствуетъ, то—„сильно“ или „слабо“, „ясно“ или „неясно“. Длительностью вибраціоннаго ощущенія я не руководился, такъ какъ изслѣдованіе длительности вибраціонной чувствительности есть въ сущности опредѣленіе суммаціи раздраженій.

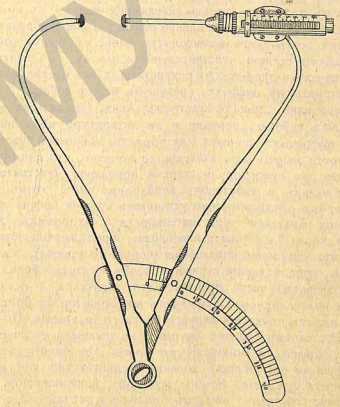
Конечно, такой методъ изслѣдованія нельзя считать точнымъ по многимъ причинамъ и, главнымъ образомъ потому, что сила дѣйствія вибрацій падаетъ во время самаго изслѣдованія. Для правильнаго и точнаго изслѣдованія силы вибраціоннаго ощущенія слѣдовало бы пользоваться вышеописаннымъ приборомъ Проф. Бехтерева [1]),—равномѣрно и непрерывно дѣйствующимъ камертономъ съ электромагнитомъ; но обширность моей задачи вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими причинами, отъ меня независящими, не позволили мнѣ примѣнить послѣдній способъ изслѣдованія. Для выработки типа вполнѣ пригоднаго инструмента, какъ это признаетъ Д-ръ Науманъ требуется еще продолжительная работа не только по физіологіи и патологіи вибраціонной чувствительности, но и чисто техническая.

Чувствительность мышцъ къ давленію можетъ быть изслѣдуема сжатіемъ данной мышцы просто пальцами изслѣдователя. Но, конечно, такой способъ очень грубъ и совершенно негоденъ даже для приблизительно точныхъ изслѣдованій этого симптома. Чтобы точнѣе изучить послѣдній и имѣть возможность обнаруживать его въ тѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ не о полной утратѣ или значительномъ пониженіи чувствительности мышцъ къ давленію а о той или другой степени ея пониженія, необходимо было устроить особый приборъ. Такой именно приборъ, дающій возможность измѣрять степень сдавливанія мышцъ вмѣстѣ съ кожей и подкожной клѣчаткой, предложенъ и устроенъ

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „О звуковой проводимости и постукиваніи костей и т. д.“ С.ПБ. 1893 стр. 95.

по мысли Проф. В. М. Бехтерева, описавшаго его въ № 3-мъ „Обозрѣніи Психіатріи“ за 1904 г. Въ Январѣ того же года приборъ этотъ былъ демонстрированъ въ отдѣлѣ нервныхъ и душевныхъ болѣзней IX Пироговскаго съѣзда русскихъ врачей въ С.-Петербургѣ. Онъ представляетъ собою родъ большого циркуля съ загнутыми концами (см. рисунокъ 3-й), причемъ на одинъ конецъ его ножки навинчиваются различной величины гуттаперчевыя дискообразныя головки, а къ концу другой ножки циркуля неподвижно прикрѣпленъ пружинный приборъ со стержнемъ съ подоб-

Рис. 3.



Міоэстезіометръ Акад. Проф. Бехтерева.

ной же головкой на его внутреннемъ концѣ. Приборъ этотъ, который можетъ быть названъ „міоэстезіометромъ“, представляетъ какъ бы комбинацію тазомѣра Мартина съ сфигмометромъ Вердена.

Между головками обѣихъ ножекъ этого прибора помѣщаютъ изслѣдуемыя мышцы съ кожей и производятъ то или другое надавливаніе на ножки циркуля, причемъ сдавливаемая стержнемъ пружина опредѣляетъ при этомъ по скалѣ съ дѣленіями степень сдавливанія мышцъ съ кожей и подкожной клѣтчаткой данной области. Такимъ образомъ, приборъ этотъ даетъ возможность болѣе или менѣе точно опредѣлять степень чувствительности мышцъ къ давленію у больныхъ и здоровыхъ и результаты такихъ изслѣдованій, выраженные въ цифрахъ, сравнивать между собою.

Такъ какъ „міоэстезіометромъ“ Акад. Бехтерева мнѣ пришлось работать первому и въ литературѣ нѣтъ никакихъ цифровыхъ данныхъ для нормальной болевой чувствительности мышцъ отъ давленія, то понятно, что для руководства при сужденіи о степени пониженія чувствительности мышцъ у табетиковъ необходимо было этимъ же приборомъ предварительно установить среднія цифры нормальной мышечной чувствительности у здоровыхъ. Для этого могли бы служить или цифры, опредѣляющія первый моментъ ощущенія сдавливанія (порогъ ощущенія), или же цифры, опредѣляющія первый моментъ ощущенія боли. По соображеніямъ чисто практическаго характера я остановился на послѣднемъ и отмѣчалъ показанія міоэстезіометра въ моментъ появленія перваго болевого ощущенія. По характеру своему болевое ощущеніе въ мышцахъ отличается отъ такового же ощущенія въ кожѣ. Но одного этого различія въ ощущеніяхъ конечно недостаточно для правильности сужденія. Чтобы исключить болѣзненность къ давленію собственно кожи съ подкожной клѣтчаткой и выяснить въ каждомъ данномъ случаѣ—насколько чувствительность должна быть отнесена непосредственно къ самымъ мышцамъ, производилось въ каждомъ случаѣ особое изслѣдованіе къ давленію кожи съ подкожной клѣтчаткой, покрывающей мышцы изслѣдуемой области.

Въ этомъ направленіи мною обслѣдовано 20 здоровыхъ

человѣкъ, въ томъ числѣ 14 мужчинъ и 6 женщинъ, въ возрастѣ отъ 22 до 46 лѣтъ, при чемъ почти половину составляли интеллигентныя лица. Изслѣдовались нижепоименованныя мышцы, болѣе или менѣе удобныя для захватыванія и сжатія ножками прибора, на всегда опредѣленныхъ симметричныхъ мѣстахъ правой и лѣвой стороны тѣла, при чемъ мышечное брюшко или брюшко данной группы мышцъ захватывалось, по возможности, одиноковой толщины, въ разслабленномъ состояніи мышцъ, а давленіе производилось постепеннымъ нажатіемъ на одни и тѣ же боковыя мѣста ножекъ прибора. При изслѣдованіи этимъ же приборомъ болевой чувствительности кожи, складка послѣдней ущемлялась между ножками циркуля и отмѣчались цифры въ моментъ появленія боли отъ сдавливанія. Такое изслѣдованіе не всегда и не вездѣ возможно, вслѣдствіе большой трудности захватить складку кожи, напр., въ области ягодицъ; но тамъ, гдѣ это возможно было сдѣлать, я старался опредѣлить границу (порогъ ощущенія), при которой является чувство боли отъ нажима ножками прибора. Въ среднемъ оказалось, что нажимъ стержнемъ съ дискообразной гуттаперчевой головкой въ $^1/_4$ кв. сант. поверхности вызываетъ на кожѣ thenar'a боль при 0,8 klgrm., на кожѣ въ области muscul. pectoralis при 0,9 klgrm., въ области musculi Sterno-cleido-mastoidei на срединѣ шеи—при 0,4 klgrm., на кожѣ области икроножныхъ мышцъ—при 1,2 klgrm. и т. д. Конечно, индивидуальныя различія очень велики въ зависимости отъ возраста, пола, рода занятій, различнаго состоянія кожи и т. п. При увеличеніи площади давленія въ геометрической прогрессіи, величина порога ощущенія повышается приблизительно въ арифметической прогрессіи. Относительная наименьшая разница двухъ нажимовъ равна $^1/_9$; такъ напримѣръ, если первый нажимъ равенъ 1,8 klgrm., то нажимъ въ 1,8—$\frac{1,8}{9}$ т. е въ 1,6 klgrm., чувствуется какъ болѣе легкій если же разница обоихъ нажимовъ менѣе $\frac{1,8}{9}$ т. е. $^2/_{10}$ klgrm., то испытуемые плохо отличаютъ интенсивность одного ощущенія отъ другого.

Произведя рядъ изслѣдованій чувствительности къ да-

ТАБЛИЦА № 2.

Чувствительность къ давленію мышцъ у здоровыхъ по эластеізометру Авад. Профес. Бехтерева (въ десят. дол. килограм.).

№№ по порядку.	Названіе мышцъ или группъ ихъ.	Чувствительность кожи съ подк. клѣтч.				Чувств. мышцъ вмѣстѣ съ кожей и подкожн. клѣтч.				Чувствительность мышцъ.			
		Мужчинъ.		Женщинъ.		Мужчинъ.		Женщинъ.		Мужчинъ.		Женщинъ.	
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Musculi Sterno-cleido-mastoidei.	0,6	0,5	0,6	0,5	1,6	1,4	1,6	1,6	1,0	1,0	0,9	0,9
2	„ Cucullaris.	0,5	0,8	0,5	0,6	2,4	2,1	2,4	2,3	1,9	2,0	1,8	1,7
3	„ Pectoralis major.	0,8	0,6	0,5	0,6	2,3	2,0	2,3	2,2	2,0	2,0	1,7	1,5
4	„ Biceps brachii.	0,6	0,6	0,5	0,5	2,7	2,6	2,7	2,4	2,0	2,0	1,6	1,5
5	„ Triceps brachii.	0,5	0,4	0,3	0,3	2,8	2,5	2,6	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2
6	Группа сгибателей предплечья.	0,5	0,4	0,3	0,3	3,4	3,1	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4
7	Группа разгибателей предплечья.	0,5	0,6	0,5	0,5	3,4	3,2	3,0	2,9	2,8	2,9	2,6	2,5
8	Eminentia thenaris.	1,0	1,4	0,8	1,1	3,8	3,2	3,1	3,0	2,9	2,9	2,5	2,4
9	Eminentia hypothenaris.	1,0	1,3	1,1	1,1	3,7	3,5	3,2	3,1	3,0	3,1	2,7	2,6
10	Lodыжекъ.	0,5	0,3	0,5	0,4	1,6	1,4	1,6	1,6	1,4	1,4	1,0	1,0
	Musculi Glutaei.	1,3	1,0	1,0	0,9	3,2	3,0	3,2	3,1	1,9	2,0	1,9	1,9
11	Группа аддуктор. бедра.	1,2	0,9	0,9	0,7	3,9	3,9	3,9	3,9	3,6	3,5	3,0	3,0
12	„ сгибателей бедра.	0,9	0,8	0,6	0,5	4,8	4,6	4,5	4,5	4,3	4,2	3,9	3,9
13	„ разгибателей „	0,9	0,8	0,6	0,5	4,8	4,6	4,5	4,5	4,3	4,2	3,9	3,9
14	Группа мышцъ-отво-дящихъ.	0,7	0,5	0,5	0,4	4,5	4,5	4,3	4,2	4,0	4,0	3,8	3,8
15	„ „ сгиб.	0,6	0,4	0,4	0,4	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0	3,9	3,8	3,9

вленію мышцъ вмѣстѣ съ кожей и подкожной клѣтчаткой при параллельномъ изслѣдованіи чувствительности одной только кожи съ клѣтчаткой, я пришелъ къ приблизительно вѣрнымъ результатамъ по отношенію къ нормальной чувствительности мышцъ къ давленію у здоровыхъ. Найденныя мною цифры мышечной чувствительности у 20-ти здоровыхъ представлены въ прилагаемой таблицѣ (см. приложеніе табл. № III-ю), здѣсь же въ табл. № 2-й привожу среднія нормы, выведенныя изъ цифръ этой таблицы для болевой чувствительности мышцъ у здоровыхъ.

Изъ этой таблицы вытекаютъ слѣдующія общія положенія: а) болевая чувствительность мышцъ къ давленію у здоровыхъ людей выше всего, т. е. даетъ наименьшія цифры, на мышцахъ шеи и груди; затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ слѣдуютъ мышцы верхнихъ конечностей, ягодичныя и мышцы нижнихъ конечностей; б) у женщинъ чувствительность мышцъ нѣсколько выше, чѣмъ у мужчинъ; разница эта, не столь замѣтная на среднихъ цифрахъ приведенной таблицы, въ единичныхъ случаяхъ превышаетъ цѣлый килограммъ; в) разница въ чувствительности между правой и лѣвой половиной тѣла, хотя и наблюдается въ отдѣльныхъ случаяхъ, какъ это видно изъ табл. № III-й (случаи: №№ 2, 6, 8, 14 и 16), въ среднемъ выводѣ незначительна.

При изслѣдованіи чувствительности мышцъ къ давленію у табетиковъ я руководствовался средними цифрами этой таблицы, при чемъ только большія отклоненія отъ этой приблизительной нормы считались патологическими. Такъ какъ скала прибора имѣетъ дѣленія только до 8 klgrm. включительно, то поэтому, когда боль не вызывалась при сдавленіи всей пружины, я отмѣчалъ не болѣе 8,0 избѣгая отмѣтки—„полная анэстезія",

Что касается электромышечной чувствительности при tabes, то я, къ сожалѣнію, не могъ найти въ литературѣ спеціальной работы по этому вопросу.

Подъ электромышечнымъ чувствомъ, какъ указалъ Проф. Бехтеревъ [1]), слѣдуетъ понимать то „своеобразное чув-

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Нервныя болѣзни въ отдѣлѣ. наблюденіяхъ". Казань. 1894. стр. 136—137.

ство содроганія и напряженія ихъ, которое испытывается и каждымъ здоровымъ человѣкомъ" при электризаціи мышцъ. „Электромышечное чувство", говоритъ далѣе Проф. Бехтеревъ, „не должно быть относимо, по крайней мѣрѣ исключительно, къ проявленіямъ общей чувствительности; можетъ быть, оно составляетъ даже главный результатъ раздраженія тѣхъ же самыхъ нервныхъ приборовъ, которые служатъ и для воспріятія мышечнаго чувства. Предположеніе это можно сдѣлать, имѣя въ виду то обстоятельство, что мышечное чувство, какъ надо думать, есть чувство периферическое и не должно быть смѣшиваемо съ иннерваціоннымъ чувствомъ, имѣющимъ центральное происхожденіе".

Высказывая такой взглядъ, Проф. Бехтеревъ добавляетъ, что еслибъ такое предположеніе подтвердилось, „то въ практическомъ отношеніи оно могло бы имѣть извѣстное значеніе въ томъ отношеніи, что по сохраненію или отсутствію электромышечной чувствительности, мы могли бы заключить о сохраненіи или утратѣ мышечнаго чувства въ тѣхъ частяхъ тѣла (какъ напр. на лицѣ и туловищѣ), въ отношеніи которыхъ мы не можемъ прибѣгать къ обыкновенному способу изслѣдованія мышечнаго чувства съ помощью пассивнаго смѣщенія членовъ".

Кромѣ электромышечной чувствительности, изслѣдованной во всѣхъ нашихъ случаяхъ, я у большинства больныхъ изслѣдовалъ еще фарадическую электровозбудимость мышцъ.

По вопросу о состояніи электровозбудимости мышцъ при tabes'ѣ мнѣнія авторовъ, какъ извѣстно, сильно расходятся: одни находили ее нормальной, другіе—повышенной, третьи—уменьшенной, при чемъ въ различные періоды болѣзни состояніе это оказывалось различнымъ.

Erb [1]) на основаніи собственныхъ изслѣдованій пришелъ къ заключенію, что въ болѣе раннихъ періодахъ скорѣе можно констатировать усиленіе, а въ болѣе позднихъ—пониженіе электрической возбудимости, вообще же онъ по-

[1]) Erb„ Болѣзни спиннаго мозга". См. H. v. Ziemssen. „Руковод. къ частной патологіи и тер." т. XI. ч. IV. Кіевъ 1880 г., стр. 518.

лагаетъ, что относительно этого явленія „трудно высказать опредѣленное мнѣніе при незначительности имѣющагося матеріала и весьма различной интензивностм теченія болѣзни", и что „при теперешнемъ состояніи вопроса изслѣдованіе путемъ электричества не представляетъ выгоды ни въ діагностическомъ, ни въ прогностическомъ отношеніи".

Тѣмъ не менѣе, желая ознакомиться съ состояніемъ электровозбудимости мышцъ въ тѣхъ случаяхъ, когда болевая чувствительность къ давленію въ мышцахъ понижена или даже отсутствуетъ, я старался изслѣдовать у нѣкоторыхъ табетиковъ фарадическую возбудимость нѣкоторыхъ мышцъ. При изслѣдованіи я пользовался токомъ отъ вторичной спирали нормальнаго саннаго аппарата Du-Bois Reymond'a, при индифферентномъ электродѣ (съ простой рукояткой) въ 50 кв. сант. и электродѣ съ прерывателемъ въ 3 кв. снт. Послѣднимъ я производилъ прямое электрическое раздраженіе мышцъ въ соотвѣтствующей двигательной точкѣ и старался опредѣлять наименьшую силу тока, необходимую для полученія видимаго сокращенія изслѣдуемой мышцы, отмѣчая наибольшія разстоянія между катушками. Найденныя цифры сравнивались съ цифрами таблицы Stintzing'a для фарадической возбудимости мышцъ. Опредѣляя такимъ путемъ только простое количественное измѣненіе фарадической возбудимости мышцъ, я долженъ отмѣтить, что найденныя мною цифры не могутъ служить точнымъ показателемъ состоянія электрической возбудимости самой мышцы, такъ какъ для точнаго изслѣдованія таковой слѣдовало бы въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ опредѣлять еще степень сопротивленія току со стороны кожи изслѣдуемаго пункта, чего въ дѣйствительности мною не сдѣлано въ виду значительной сложности такихъ изслѣдованій, требующихъ много времени. Но все же наши цифры не лишены приблизительной и относительной вѣрности, такъ какъ изслѣдованія тѣмъ же саннымъ аппаратомъ на здоровыхъ людяхъ давали другія цифры фарадической возбудимости тѣхъ же мышцъ и въ тѣхъ же точкахъ.

Во всѣхъ моихъ наблюденіяхъ я кромѣ того изслѣдовалъ стереогностическое чувство и чувствительность нерв-

ныхъ стволовъ къ давленію. Первое изслѣдовалось обыкновеннымъ, извѣстнымъ способомъ, при чемъ изслѣдуемые должны были опредѣлять, при закрытыхъ глазахъ, не только простыя стереометрическія фигуры (деревянный шарикъ, такціометръ Мочутковскаго и проч.), но и различные самые обыкновенные предметы (ключъ, монету, гребенку и проч.).

Изслѣдованіе чувствительности нервныхъ стволовъ къ давленію производилось обычно ручнымъ способомъ; но въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ чувствительность стволовъ оказывалась повидимому не вполнѣ утраченной, я примѣнялъ контрольныя изслѣдованія посредствомъ міоэстезіометра Проф. Бехтерева. Съ этою цѣлью я навинчивалъ на стержень пружиннаго прибора самую маленькую гуттаперчевую головку, которая прикладывалась къ изслѣдуемому нервному стволу, а другая ножка циркуля съ широкой головкой приставлялась къ противоположной сторонѣ данной конечности и быстрымъ нажатіемъ на ножки прибора придавливались къ костямъ nervi ulnaris, popliteus и peroneus, симметрично на обѣихъ сторонахъ тѣла.

При помощи всѣхъ описанныхъ методовъ изслѣдованія я старался получить полную объективную картину свойства, силы и степени распространенія разстройствъ чувствительности у табетиковъ и, по возможности, опредѣлить, насколько въ этихъ разстройствахъ принимали участіе различныя качества ощущеній, при чемъ особое вниманіе обращалось на волосковую чувствительность и чувствительность мышцъ къ давленію. Результаты изслѣдованій выражались цифрами или наносились на схематическіе рисунки, изъ которыхъ только нѣкоторые, наиболѣе характерные, представлены въ текстѣ а всѣ цифровыя таблицы, помѣщены въ приложеніи къ первой части настоящаго труда.

ГЛАВА VI.

Собственныя наблюденія.

Объектами для моихъ изслѣдованій служили стаціонарные и амбулаторные больные нервнаго отдѣленія клиники душевныхъ болѣзней Академика Бехтерева и стаціонарные больные С.-Петербургской городской Петропавловской больницы. Наблюденія, начатыя въ Мартѣ 1903 года, продолжались до конца Марта 1904 года, т. е. въ теченіе 12 мѣсяцевъ,— и затѣмъ, по возвращеніи съ Востока, дополнены въ Октябрѣ и Ноябрѣ 1906 г. изслѣдованіями еще нѣкоторыхъ больныхъ нервнаго отдѣленія той же клиники.

Всѣхъ табетиковъ обслѣдовано 30 человѣкъ, изъ нихъ 20 въ нервномъ отдѣленіи клиники и 10 въ Петропавловской больницѣ, причемъ въ числѣ 20 клиническихъ случаевъ было 13 стаціонарныхъ и 7 амбулаторныхъ. Діагнозъ болѣзни во всѣхъ начальныхъ случаяхъ ставился спеціалистами невропатологами и не можетъ подлежать никакому сомнѣнію. Качество матеріала, который не подбирался искусственно, а составился случайно по мѣрѣ поступленія больныхъ, нельзя назвать благопріятнымъ въ отношеніи степени интеллигентности, такъ какъ изъ 30-ти пацієнтовъ оказалось вполнѣ интеллигентныхъ только 8 человѣкъ, малоинтеллигентныхъ— 8 чел. и совсѣмъ неинтеллигентныхъ 14 человѣкъ. По періодамъ болѣзни матеріалъ распредѣлился такъ: въ I-мъ предатактическомъ (или невральгическомъ) періодѣ было 14 человѣкъ, во II-мъ дистактическомъ—9 челов. и въ III атактическомъ (такъ назыв. „паралитическомъ“)—7 челов. Необходимо при этомъ прибавить, что больные, находившіеся въ переходной ступени между двумя періодами болѣзни, отнесены къ тому или другому періоду согласно

степени выраженности инкоординаціи, главнѣйшаго и характернѣйшаго симптома tabes'a. Мужчинъ изслѣдовано 23, женщинъ—7. По возрасту было: отъ 30 до 40 лѣтъ 11 чел., отъ 40 до 50 лѣтъ 13 челов. и отъ 50 до 60 лѣтъ 6 челов.

Излагаю свои наблюденія не въ хронологическомъ порядкѣ изслѣдованій, а по періодамъ болѣзни, что представляетъ удобство въ отношеніи обозрѣнія различныхъ разстройствъ чувствительности для каждаго періода въ отдѣльности. Въ нижеприведенныхъ исторіяхъ болѣзни для краткости исключены теченіе болѣзни и лѣченіе, продолжавшіяся во многихъ случаяхъ болѣе 6—7 мѣсяцевъ. Равнымъ образомъ для краткости и удобства изложенія, при описаніи участковъ съ пораженной чувствительностью, области кожи обозначены въ нѣкоторыхъ мѣстахъ буквами C., D., L. и S. (Cervical., Dorsal., Lumbal. и Sacral.) съ цифрами, соотвѣтствующими тому или другому сегменту шейной, грудной, поясничной или крестцовой части спиннаго мозга, согласно схематическимъ рисункамъ Д-ра Seiffer'a [1]), которыми я пользовался для отмѣтокъ при своихъ изслѣдованіяхъ.

Чувствительность: волосковая, тактильная, болевая и температурная, равно какъ чувствительность мышцъ и нервныхъ стволовъ къ давленію, щекотное и стереогностическое чувство изслѣдованы мною у всѣхъ 30-ти больныхъ, а электромышечная возбудимость—въ 24-хъ случаяхъ, циркулемъ Sieveking'a въ 22-хъ случаяхъ и электрокожная и вибраціонная чувствительность въ 20-ти случаяхъ. Цифровыя данныя представлены въ видѣ таблицъ въ приложеніи къ первой части этого труда.

Наблюденіе I.

2-го Декабря 1903 г. въ нервную клинику поступилъ больной И. Н., мѣщанинъ Ярославской губерніи, 43 лѣтъ, мастеровой, православный, женатый. Переведенъ въ нервную клинику изъ хирургическаго отдѣленія клиники Вилліе, куда поступилъ въ октябрѣ того же года съ опухолью лѣваго колѣннаго сустава.

[1]) Д-ръ W. Seiffer. Spinales Sensibilitätsschema für die Segmentdiagnose der Rückenmarkskrankheiten zum Einzeichnen der Befunde am Krankbett. Berlin 1901 г.

Анамнезъ. Отецъ больного умеръ 46-ти лѣтъ отъ воспаленія легкихъ. Мать умерла на 70 году жизни отъ водянки. Родители въ кровномъ родствѣ не состоятъ. Родственники со стороны матери и отца отличались здоровьемъ и долговѣчностью. Отецъ пилъ мало, мать спиртныхъ напитковъ вовсе не употребляла. Единственный братъ больного умеръ на 4-мъ году, неизвѣстно отъ какой болѣзни. Дѣвъ сестры живы,—старшей 60 лѣтъ, младшей 33 года; обѣ здоровы, живутъ въ деревнѣ, замужемъ, имѣютъ здоровыхъ дѣтей. Больной до 12 лѣтъ жилъ въ деревнѣ, затѣмъ переѣхалъ въ Петербургъ, гдѣ съ тѣхъ поръ живетъ постоянно, и въ настоящее время служитъ мастеровымъ въ Экспедиціи заготовленія Государственныхъ бумагъ. Не помнитъ,—болѣлъ ли дѣтскими болѣзнями. Съ 14-го до 16-го года предавался онанизму. Первый coitus имѣлъ на 19 году. Женился 26 лѣтъ и черезъ $1^1/_2$ года овдовѣлъ. Жена умерла вскорѣ послѣ родовъ, а новорожденный мальчикъ умеръ черезъ 2 дня послѣ рожденія. На 31 году больной вторично женился и прижилъ 5 дѣтей: двухъ мальчиковъ и трехъ дѣвочекъ, причемъ младшій мальчикъ умеръ 3-хъ недѣль отъ роду, отъ неизвѣстной болѣзни. Въ 1883 году у больного былъ твердый шанкръ на praeputium'ѣ, успѣшно залѣченный въ двѣ недѣли. Явленія вторичнаго сифилиса больной отрицаетъ, но помнитъ, что нѣсколько лѣтъ тому назадъ подучалъ, по назначенію врача, ртутныя втиранія; послѣ 6-го втиранія оставилъ таковыя, по собственному усмотрѣнію; систематическаго антисифилитическаго леченія никогда не продѣлалъ. Спиртные напитки употребляетъ часто, по праздникамъ нерѣдко бываетъ пьянъ. На 30-мъ году жизни больной, служивший тогда прикащикомъ въ винномъ погребѣ, промочилъ ноги во время наводненія, когда подвалъ залило водой, и вскорѣ послѣ этого у него стали появляться приступы судорожныхъ подергиваній въ иероножныхъ мышцахъ и стрѣляющія боли въ обѣихъ ногахъ, чаще по ночамъ. Свѣтлые промежутки между приступами становились все короче въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, а приступы стрѣляющихъ болей все продолжительнѣе, продолжаясь по 2—3 дня кряду. Впоследствіи 14-ти лѣтъ больной полагалъ, что страдаетъ ревматизмомъ, такъ какъ стрѣляющія и блуждающія боли въ ногахъ и рукахъ находились въ зависимости, какъ онъ замѣтилъ, отъ состоянія погоды. Чаще всего боли локализировались въ области сочлененій и въ оконечностяхъ пальцевъ рукъ и ногъ. Курить началъ на 25 году, часто бросалъ и вообще куреніемъ никогда не злоупотреблялъ. Лѣтъ 12 тому назадъ сталъ замѣчать ослабленіе зрѣнія, особенно праваго глаза, который началъ отклоняться (косить) кнутри. Давно страдаетъ хроническимъ запоромъ. Задержка и натуживаніе при мочеиспусканіи появились года 2 тому назадъ; приблизительно тогда же появилось онѣмѣніе пальцевъ правой руки и чувство опоясыванія вокругъ туловища. Года $1^1/_2$ тому назадъ послѣ незначительнаго ушиба появилась опухоль лѣваго колѣннаго сустава; постепенно увеличиваясь, опухоль эта достигла въ настоящее время величины дѣтской головки. Въ ноябрѣ 1903 года больному, находившемуся тогда на излеченіи въ хирургическомъ отдѣленіи клиники Вилліе, сдѣланъ былъ проколъ съ наружной стороны лѣваго колѣннаго сустава и выпущено черезъ троакаръ около 200 grm. серозно-кровянистой

жидкости, послѣ чего наложена была крахмальная повязка отъ средины бедра до голенно-стопнаго сустава. Несмотря на это, форма сустава осталась обезображенной, благодаря утолщению эпифизовъ и увеличению смѣщенной колѣнной чашки. Походка больного, сдѣлавшаяся неувѣренной года 3 тому назадъ, особенно ухудшилась со времени ушиба, когда явилась опухоль колѣннаго сустава. Сначала появилась слабость въ ногахъ, быстрая усталость, ощущеніе какъ бы мягкаго ковра подо подошвами, а затѣмъ неустойчивость при стоянiи и неувѣренность при ходьбѣ, особенно въ плохо освѣщенномъ мѣстѣ. Въ послѣднее время къ стрѣляющимъ болямъ въ ногахъ присоединились еще боли въ спинѣ, подчасъ интенсивнаго молніеноснаго характера. Половая функція сохранена, но нѣсколько слабѣе прежняго:

Status praesens. Роста выше средняго, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Температура тѣла и мѣстная температура опухшаго колѣна нормальны. Форма черепа правильная,—бугровъ, рубцовъ и вдавленій на немъ не имѣется; при перкуссіи черепа чувствительныхъ мѣстъ на немъ не обнаруживается. Паховыя железы немного увеличены, твердоваты, подвижны и безболѣзненны. Форма и подвижность позвоночника уклоненій отъ нормы не представляютъ, болѣзненности позвонковъ при постукиваніи и надавливаніи не констатируется. Зрачки неравномѣрны, лѣвый шире праваго; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію и болевое раздраженіе—вялая. Острота зрѣнія сильно понижена, особенно праваго глаза; поле зрѣнія ограничено; при офтальмоскопированіи обнаружена atrophia n. n. opticorum utriusque incipiens при неподвижныхъ зрачкахъ. Въ верхней челюсти только 4 зуба,—съ 30 лѣтъ зубы стали постепенно выпадать. Органы слуха, вкуса и обонянія нормальны. Тоны сердца чисты, ритмъ правильный; пульсъ 82, слабаго наполненія. Атероматозъ кровеносныхъ сосудовъ незначительный. Отечность и слабый ціанозъ стопъ, особенно лѣвой; слабо выраженный дермографизмъ на туловищѣ. Со стороны легкихъ, а равно и органовъ брюшной полости объективно ничего ненормальнаго не констатируется. Жалуется на приступы гастрическихъ болей, на запоры и на натяжваніи при мочеиспусканіи. Наблюдается большая подвижность задницы, подмышечныхъ впадинъ и области epigastricae. Лѣвый колѣнный суставъ представляется опухшимъ и деформированнымъ: окружность его 48 сант., а здороваго—34 сант., длинникъ опухоли—21 сант. Опухоль неравномѣрно-бугристая, кожа этой области неизмѣнена (пигментація вызвана мушками). Поперечникъ здоровой patellae = 6 сант., а больной = 9 сант. При пассивныхъ движеніяхъ слышится хрустъ въ области внутренняго мыщелка tibiae. Какъ активное, такъ и пассивное сгибаніе больного колѣна возможно только до прямого угла. Въ области внутренняго мыщелка tibiae прощупывается костное разрощеніе, шероховатое на ощупь и подвижное. Повторнымъ изслѣдованіемъ убѣждаемся, что эта бугристая опухоль колѣна безболѣзненна, что patella увеличена въ длинникѣ и поперечникѣ, суставные концы костей значительно и неравномѣрно утолщены, а непосредственно подъ суставной линіей имѣется съ внутренней стороны кост-

ное образованіе, совершенно подвижное и указывающее на fractura spontanea внутренняго мышелка tibiae. Воспалительной контрактуры, а равно и мышечной атрофіи при этомъ не имѣется. Наблюдая за движеніями пораженнаго сустава, находимъ при пассивныхъ движеніяхъ гиперэстезію до 169°, рѣзко выраженныя боковыя движенія чашки, особенно внутри,—суставъ „расхлябленъ"; при стоячемъ положеніи замѣчается genu varus (173°). При стоянiи съ закрытыми глазами больной сильно покачивается и скоро падаетъ; при открытыхъ глазахъ стоитъ неувѣренно и слегка покачивается; на одной ногѣ (здоровой) стоять не можетъ вовсе. Походка неувѣренная, атаксіи нѣтъ. Мышечная сила по динамометру Mathieu въ обѣихъ рукахъ одинакова и равна 90 фун. Идіомышечный валикъ слабо выраженъ. Мышечное чувство ослаблено въ мелкихъ сустовахъ ножныхъ пальцевъ, особенно лѣвой ноги. Рефлексы: съ conjunctivae (склеры) и слизистой оболочки носа ясно выражены; съ uvulae, корни языка и задней стѣнки глотки—выражены равномѣрно на обѣихъ сторонахъ. Кожные: межлопаточный, надгрепный, брюшной и подчревный—повышены одинаково на обѣихъ сторонахъ; ягодичный, яичковый (съ cremaster'a) и заднепроходной слабо выражены; пещеристо-корневой и подошенный отсутствуютъ. Бабинскаго—нѣтъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надглазничный и скуловой—выражены; дольаточно-плечевой—ясно выраженъ; акроміальный отсутствуетъ; съ Pectoralis major—ясно выраженъ; локтевой сгибательный (съ biceps)—слѣва слабѣе; локтевой разгибательный (съ triceps)—отсутствуетъ; запястно-пальцевой—отсутствуетъ; надколѣнный, колѣнный, съ области tibiae (фасціальный) и Ахилловый отсутствуютъ. Феномена стопы и patellae—нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность, изслѣдованная тихоэстезіометромъ Проф. Бехтерева, оказалась измѣненной въ слѣдующихъ мѣстахъ: усиленіе (трихогиперэстезія) въ видѣ пояса на туловищѣ на уровнѣ отъ 8 до 11 груднаго нерва; ослабленіе (трихогипоэстезія) въ области лѣваго соска и лѣвой лопатки, на внутренней поверхности лѣваго плеча, въ области лѣваго колѣннаго сустава и на наружной поверхности обѣихъ голеней. Замѣчательно, что въ области праваго соска волосковая чувствительность нормально сохранена, въ то время какъ тактильная здѣсь рѣзко притуплена, что видно изъ прилагаемыхъ схемъ. (см. №№ рисун. 4, 5, 6 и 7). Въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни повторное изслѣдованіе дало тѣ же результаты. Тактильная чувствительность рѣзко понижена въ окружности сосковъ на обѣихъ сторонахъ, но нижняя граница на лѣвой сторонѣ находится ниже, чѣмъ на правой; далѣе слѣдуетъ гипэстезія тазового пояса, рѣзче

выраженная на передней поверхности; верхняя и нижняя границы параллельны; гипэстезія отмѣчается также въ области голеней, но не симметрично на обѣихъ сторонахъ,—правая голень поражена только въ нижней половинѣ, а лѣвая—вся, причемъ въ области больного сустава отмѣчается

ОБЪЯСНЕНІЕ ЗНАКОВЪ.

= Гипэстезія въ слабой степени.

= Гипэстезія въ сильной степени.

= Анэстезія.

= Гиперэстезія.

= Термо-гиперэстезія.

= Диэстезія.

= Термо-гипэстезія (къ теплу).

временами Dysaestesia: больной воспринимаетъ прикосновеніе ножекъ циркуля или булавочной головки какъ „жженіе“ или „острый уколъ“.—Локализація прикосновеній правильная, въ предѣлахъ физіологическихъ неточностей. Болевая чувствительность,—какъ видно изъ цифровыхъ данныхъ, приведенныхъ въ таблицѣ VI-а (наб. № 1) повышена

на туловищѣ въ видѣ неполнаго пояса, на уровнѣ 8—11 грудныхъ позвонковъ. Въ поясѣ гипералгезіи кожные рефлексы повышены. Гипалгезія обнаружена на нижнихъ конечностяхъ: на правой стопѣ и голени и на лѣвой ногѣ отъ пальцевъ до средней $^1/_3$ бедра; гипалгезія отмѣчена на груди,

Рис. 4.

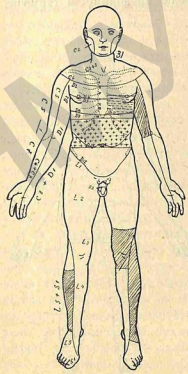
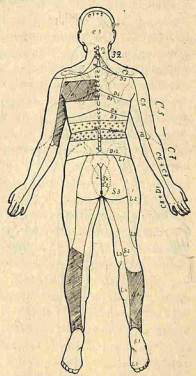


Рис. 5.



Волосковая чувствительность.

выше пояса гипералгезіи и на внутренней поверхности предплечій, включая IV и V пальцы. На наружныхъ половыхъ органахъ болевое чувство также замѣтно ослаблено, причемъ констатируется замедленіе проведенія этого ощущенія до 1 секунды съ половыхъ органовъ и до 3 секундъ съ лѣвой стопы. — Электрокожная чувствительность по-

НБ ХНМУ

БІБЛІОТЕКА Харківського Медичн. Інституту №

нижена главнымъ образомъ на нижнихъ конечностяхъ въ области peroneus comm. (65—70 миллиметр.); подробныя цифры приведены въ соотвѣтствующей таблицѣ подъ № 1-мъ. Температурная чувствительность представляла слѣдующее: на тыльной сторонѣ стопы, особенно же лѣвой, больной не различаетъ разницы въ одинъ градусъ (отъ 27°—30°), здѣсь же отмѣчается и замедленіе проводимости термиче-

Рис. 6.

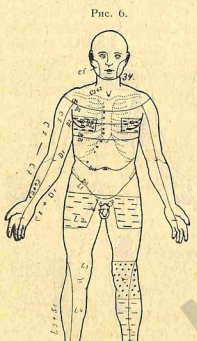
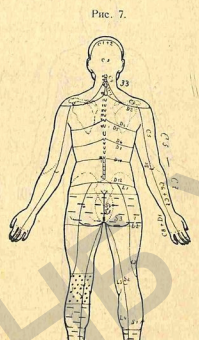


Рис. 7.



Тактильная чувствительность.

скаго ощущенія до 2 секундъ; на голеняхъ, бедрахъ и тазовомъ поясѣ чувствительность къ теплу понижена, а къ холоду неизмѣнена; въ области гипералгезіи на туловищѣ наблюдается рѣзкое повышеніе чувствительности къ холоду,

и въ меньшей степени къ теплу; въ области лѣваго колѣна пониженіе температуры на 3°—4° воспринимаетъ, какъ повышеніе, причемъ иногда бываетъ и послѣощущеніе температуры, продолжающееся нѣсколько секундъ послѣ отнятія термоэстезіометра. Послѣднія два явленія непостоянны и контрольными изслѣдованіями не всегда подтверждались. Вибраціонная чувствительность не обнаружила ясныхъ и постоянныхъ измѣненій,—отвѣты больного были разнорѣчивы при каждомъ новомъ изслѣдованіи; все же можно было констатировать, что, начиная съ $^1/_2$ лѣваго бедра книзу вплоть до ножныхъ пальцевъ включительно, вибраціонное чувство значительно слабѣе, чѣмъ на соотвѣтственныхъ мѣстахъ правой ноги; на верхнихъ конечностяхъ и на туловищѣ оно повсюду было ясно и одинаково на обѣихъ сторонахъ. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Щекотное чувство ослаблено на подошвахъ и сохранено въ подмышечныхъ областяхъ. Самъ больной, отличавшійся большой щекотливостью, замѣтилъ уже около года тому назадъ пониженіе послѣдней на лѣвой подошвѣ. Чувствительность мышцъ къ давленію оказалась пониженной на слѣдующихъ мѣстахъ: на разгибателяхъ предплечья (4,0 klgrm.), на eminentia hypothenar (5,5—6,5), на сгибателяхъ бедра (7,0—7,5) и въ особенности на группѣ икроножныхъ мышцъ (болѣе 8 klgrm). Давленіе на стволы ner. popliteus нечувствительно на обѣихъ сторонахъ, на ner. ulnaris чувствительность сохранена, слѣва ослаблена. Изслѣдованіе фарадической возбудимости мышцъ дало наименьшія цифры (см. таблицы въ приложеніяхъ): на hypothenar'ѣ 7,2 сант., на muscul. glutaeae 7,0, tibialis anticus—7,5 и 7,0, muscul. peroneus 7,0—6,5 и на икроножныхъ 7,5—7,0 сант., между тѣмъ какъ на другихъ мышцахъ реакція появлялась при разстояніи катушекъ въ 9,5 и 10,0 сант. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ только въ ножныхъ пальцахъ лѣвой ноги.

Наблюденіе II.

Съ 4-го Августа 1903 года подъ моимъ наблюденіемъ находился больной, амбулаторно пользованный въ нервной клиникѣ Д-ромъ Пѣвницкимъ, чиновникъ И. С., холостой, 33 лѣтъ, православный, уроженецъ г. С.Петербурга.

Анамнезъ. Отецъ больного злоупотреблялъ спиртными напитками и умеръ на 56 году отъ тифа. Мать была всегда здорова, родила 13 дѣтей, изъ которыхъ 10 кормила сама; на 62 году она начала страдать печеночными камнями и припадками астмы; умерла 69 лѣтъ отъ Apoplexiae cerebri. Изъ 7 сестеръ и 6 братьевъ умерли 2 брата—одинъ на 41 году отъ phtysis pulmonum, а другой на 35 году отъ крупозной пневмоніи; остальные живы и нервными болѣзнями не страдали. Въ дѣтствѣ больной перенесъ корь и долго страдалъ рахитомъ. Нѣсколько лѣтъ занимался онанизмомъ. Первый coitus на 20-мъ году. На 23 году заболѣлъ триперомъ, отъ котораго лечился 4 мѣсяца. Страдая упорными запорами и хроническимъ катаромъ желудка, заболѣлъ на 26 году желтухой (Icterus catar), длившейся болѣе двухъ мѣсяцевъ. Въ Августѣ 1897 года появился твердый шанкръ на penis'ѣ. Леченіе было мѣстное. Спустя полъ-года вторично заболѣлъ триперомъ и, по совѣту врача, съ этого же времени сталъ примѣнять кромѣ мѣстнаго еще и общее антисифилитическое леченіе, причемъ до 1900 года сдѣлалъ всего около 40 втираній и получилъ 31 впрыскиваніе. Черезъ годъ заболѣлъ триперомъ въ 3-ій разъ, но къ врачебной помощи не прибѣгалъ, а лечился самъ различными наружными и внутренними средствами, благодаря чему болѣзнь затянулась почти на цѣлый годъ и осложнилась Орхитомъ, Эпидидимитомъ и серпигинознымъ гноящимся бубономъ. Въ Іюлѣ 1902 г. лишился любимой матери, послѣ смерти которой произошла рѣзкая перемѣна къ худшему въ образѣ жизни и обстановкѣ больного. Съ лѣта 1902 года появились: угнетенное настроеніе духа, неврастеническая слабость и скорая утомляемость при физической и умственной работѣ. По совѣту врачей, онъ взялъ тогда мѣсячный отпускъ и уѣхалъ на югъ Россіи, гдѣ при строгомъ режимѣ лечился ваннами и душами, послѣ чего самочувствіе улучшилось на нѣсколько мѣсяцевъ. Полгода назадъ сталъ замѣчать, что во время умыванія лица мыломъ (при закрытыхъ глазахъ) не можетъ долго и устойчиво стоять,—появляется покачиваніе всего тѣла. Мѣсяца 2 назадъ и походка стала не такой увѣренной, особенно по лѣстницѣ и въ темнотѣ. Заявляетъ, что 8 лѣтъ тому назадъ впервые заболѣлъ стрѣляющими болями въ ногахъ, которыя приняли хроническій характеръ, повторяясь отъ времени до времени съ той же остротой и преимущественной локализаціей въ мышцахъ голени и бедра. Слишкомъ 5 мѣсяцевъ назадъ появились натуживанія при мочеиспусканіи и невозможность долго удерживать мочу, при частныхъ позывахъ. Больной не придавалъ и не придаетъ этому симптому особаго значенія, объясняя его послѣдствіями троекратно перенесеннаго трипера. По словамъ больного, половое влеченіе и половая функція у него сохранились, но

эррекціи стали слабѣе и рѣже. Спиртными напитками не злоупотреблялъ. Куритъ табакъ съ 20-ти лѣтъ. Эксцессы in Venere бывали часто.

Status praesens. Въ настоящее время больной жалуется на тяжесть и давленіе въ подложечной области, частыя отрыжки, запоры, онѣмѣніе въ ногахъ, особенно въ голеняхъ, ощущеніе какъ бы пробки подъ подошвами, неувѣренную походку и натуживанія при мочеиспусканіи. Зрѣніе, какъ замѣчаетъ больной, тоже въ послѣднее время ослабѣло. Больной средняго роста, плохо упитанный, кожные покровы и слизистыя оболочки блѣдноваты. Костная система правильно развита; при перкуссіи черепа и позвоночнаго столба болѣзненныхъ точекъ не обнаружено; движенія позвоночника нормальны. Зрачки неравномѣрны,—лѣвый суженъ, свѣтовая реакція отсутствуетъ, аккомодативная сохранена; поле зрѣнія не съужено, острота зрѣнія = V. D. = $^{20}/_{40}$, V. S. = $^{20}/_{40}$. Со стороны внутреннихъ органовъ, равно какъ со стороны органовъ слуха, вкуса и обонянія ничего ненормальнаго не констатируется. Локтевыя, шейныя и паховыя железы увеличены, подвижны и безболѣзнены. При стояніи съ закрытыми глазами и сдвинутыми стопами сильно пошатывается. Походка неувѣренная, особенно неловки повороты, но ходить можетъ безъ палки. Координація движеній не разстроена,—атаксіи нѣтъ. Механическая мышечная возбудимость повышена. Идіомышечный валикъ на biceps хорошо выраженъ. Сила мышцъ верхнихъ и нижнихъ конечностей при пассивныхъ сгибаніяхъ и разгибаніяхъ, при сопротивленіи больного, весьма значительная. По динамометру сила правой руки 105 ф. лѣвой—100 ф. Мышечное чувство вполнѣ сохранено, какъ для нѣжныхъ пассивныхъ движеній въ суставахъ, такъ и въ отношеніи опредѣленія положенія конечностей въ пространствѣ. Ясно выраженный дермографизмъ.

Состояніе рефлексовъ со слизистыхъ оболочекъ,—съ conjunctivae, слизистой носа, uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—живые и равномѣрные на обѣихъ сторонахъ. Кожные: межлопаточный слабо выраженъ; надчревный, брюшной и подчревный повышены; ягодичный ясно выраженъ; яичковый отсутствуетъ; пещеристокорневой и заднепроходный понижены; подошвенный отсутствуетъ; симптома Бабинскаго нѣтъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надглазничный и скуловой ясно выражены; лопаточно-плечевой, локтевой разгибательный, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, съ области tibiae (фасціальный) и Ахилловый—отсутствуютъ; акроміальный, съ pectoralis major и локтевой сгибательный—слабо выражены; съ нижней $^1/_3$ antibrachii (radius'a)—нормально выраженъ. Клонуса стопы и patellae—нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Трихогипэстезія на лѣвой сторонѣ груди по сосковой линіи отъ D_4 до D_6 спереди и отъ D_6 до D_{10} сзади; на симметричномъ мѣстѣ правой стороны волосковая чувствительность вполнѣ нормальна. Трихоанэстезія—на тылѣ обѣихъ стопъ и на нижней половинѣ правой голени по всей окружности, а лѣвой—только

по внутренней поверхности. На задней поверхности объихъ голеней трихоанэстезія переходитъ въ трихогипэстезію, простирающуюся до fossa poplitaea. На всѣхъ остальныхъ мѣстахъ туловища, головы и конечностей волосковая чувствительность нормальна. Тактильная чувствительность понижена на голеняхъ, преимущественно на передней и наружной поверхности, а на стопахъ сохранена. Тактильная гипэстезія въ слабой степени отмѣчается на спинѣ подъ лѣвой лопаткой на разстояніи полу ладони и на задней поверхности праваго бедра до ягодочной складки. Цифровыя данныя изслѣдованія эстезіометромъ Sieveking'a приведены въ таблицѣ V, подъ № II, подъ каковымъ номеромъ показаны цифры состоянія и всѣхъ другихъ родовъ чувствительности этого больного. Изслѣдованіе болевой чувствительности обнаружило поясъ гипералгезіи вокругъ туловища, шириною въ 4 попер. пальца въ области 11—12 реберъ, по линіямъ D_{10} спереди и D_{7}—D_{10} сзади. Пониженіе болевой чувствительности найдено на груди въ области сосковъ, причемъ на sternum гипалгезія не переходитъ; затѣмъ на тылѣ объихъ стопъ и нижней $^{1}/_{3}$ голени, причемъ на правой голени граница гипалгезіи стоитъ выше, чѣмъ на лѣвой. На подошвахъ отмѣчена болевая анэстезія. Электрокожная чувствительность дала наименьшія цифры въ reg. cutaneus medius (8,6—8,8), ulnaris (наружная сторона V пальца руки) и peroneus com. (8,0—8,2). Изслѣдованіе температурной чувствительности термо-эстезіометромъ Рота обнаружило на туловищѣ въ поясѣ гипералгезіи рѣзкое повышеніе чувствительности къ холоду. (даже при 14°—15°). Больной почти повсюду различаетъ разницу t° въ 1°—$1^{1}/_{2}$° (отъ 28° до 32°), только на стопахъ и въ нижней части голеней чувствительность къ теплу понижена, здѣсь различаетъ разницу t° въ 3°—4° и не всегда правильно. Проведеніе какъ болевыхъ ощущеній, такъ и термическихъ, особенно тепловыхъ, замедлено до 1 секунды со стопы и нижней части голени объихъ ногъ. У этого больного, также какъ и въ предыдущемъ случаѣ, кожные рефлексы повышены въ поясѣ гипералгезіи, а субъективныя боли локализировались выше и внѣ предѣловъ этого пояса. Вибраціонная чувствительность вездѣ

сохранена и никакихъ измѣненій не представляетъ. Стереогностическое чувство вполнѣ нормально. Щекотное чувство сохранено; но, по заявленію больного, на подошвахъ щекотливость прежде была сильнѣе. Какъ видно изъ соотвѣтственной таблицы, чувствительность къ давленію мышцъ понижена на сгибателяхъ бедра и особенно на икроножныхъ мышцахъ въ средней трети голеней. Давленіе на стволы: ner. ulnaris—чувствительно, а ner. popliteus и peroneus нечувствительно на объихъ сторонахъ.-Изслѣдованія электромышечной возбудимости дало наименьшія цифры въ областяхъ: muscul. glutaeae—$\frac{2}{6}$ миллиметровъ, tibialis ant.—97, peroneus—89 и икроножныхъ—85 миллиметровъ. Электромышечная чувствительность повсемѣстно нормально сохранена. Показанія даннаго больного заслуживаютъ большаго довѣрія, такъ какъ при достаточной степени интеллигентности онъ очень внимательно и съ интересомъ относился къ цѣлому ряду различныхъ и повторныхъ изслѣдованій. Поэтому важно отмѣтить, что въ данномъ случаѣ области пораженія волосковой и тактильной чувствительности не совпадали, а пониженіе чувствительности мышцъ констатировано при полной сохранности мышечнаго чувства; причемъ интересными представляется и тотъ фактъ, что, несмотря на пониженіе кожной и мышечной чувствительности на нижнихъ конечностяхъ (голеняхъ), вибраціонная чувствительность оказалась здѣсь довольно ясной.

Наблюденіе III.

7-го Сентября 1903 г. въ нервное отдѣленіе клиники поступилъ больной Н. Г., 41 года, личный почетный гражданинъ, православный, женатый, уроженецъ г. Москвы, имѣ житель г. Могилева.

Анамнезъ. Родители больного умерли въ преклонномъ возрастѣ,—въ кровномъ родствѣ не состояли; 4 брата и 3 сестры больного живы и здоровы. Въ дѣтствѣ никакими болѣзнями, насколько помнитъ, не страдалъ. Онанизму не предавался; половую жизнь началъ на 20-мъ году, а черезъ годъ заболѣлъ трипперомъ, который скоро былъ излеченъ. Въ концѣ того же года заболѣлъ острымъ бронхитомъ и Influenz'ей, послѣ которыхъ остался сухой кашель и пониѣ. Въ концѣ 1889 г. нилѣлъ ulcus induratum и, спустя нѣсколько мѣсяцевъ, сифилитическую сыпь на тѣлѣ.

Разновременно усердно лечился отъ сифилиса: въ 1890 г. получилъ 30 впрысканій Sublimat. и 6 Hydrarg. Salicyl., выпилъ 10 стклянокъ Sol. Kal. jodati и пользовался сѣрными ваннами; въ 1891 г. сдѣлалъ 40 ртутныхъ втираній по 2,0 и 10 впрысканій Sublimat.; въ 1895 году—8 впрысканій и 2 флакона іодистаго кали; въ 1902 г.—24 втиранія по 2,0, 10 флаконовъ іодистаго кали и сѣрныя ванны и въ концѣ того же года—60 втираній по 1,0 и 6 стклянокъ Kali jodati. Втеченіе 20 слишкомъ лѣтъ употреблялъ спиртные напитки, пьянѣ бывалъ рѣдко, особенно дурно переносилъ шампанское. Въ 1890 году болѣлъ катарромъ толстыхъ кишекъ, и въ теченіе этой болѣзни проявлялъ сильную раздражительность. Приходилось проводить безсонныя ночи и вообще вести неправильный образъ жизни. Экспессы in Venere отрицаетъ. Лѣтъ 7 тому назадъ сталъ замѣчать слабость въ рукахъ и ногахъ, которая его особенно не безпокоила. Съ годъ назадъ появились стрѣляющія боли въ ногахъ, рѣже въ рукахъ, которыя затѣмъ какъ бы періодически черезъ 2—3 недѣли повторялись. Послѣ повторнаго леченія въ Тифлисѣ ртутными втираніями, іодомъ и сѣрными ваннами наступилъ болѣе продолжительный свѣтлый промежутокъ. Года $1^1/_2$ тому назадъ появилось недержаніе мочи въ слабой степени, т. е. больной безпокоили частые позывы къ мочеиспусканію, при невозможности удерживаться или отсрочить послѣдній актъ хотя бы на нѣсколько минутъ.

Status praesens. Въ настоящее время больной жалуется на онѣмѣніе и стягиваніе въ голеняхъ, нетвердую походку, ощущеніе „какъ бы мягкаго ковра подъ ногами", частыя стрѣляющія боли въ ногахъ и затрудненіе при мочеиспусканіи. Больной средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія; вѣсъ тѣла 3 пуда 29 фун. Костная система правильно развита; болѣзненности при постукиваніи черепа и позвоночника не имѣется. Зрачки нѣсколько расширены и неравномѣрны,—лѣвый уже праваго; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію—слабая. Симптомъ Brach-Romberg'a рѣзко выраженъ. На одной ногѣ не можетъ стоять даже при открытыхъ глазахъ. Походка неувѣренная, пошатывающаяся, но можетъ свободно и долго ходить безъ палки. Атаксіи нѣтъ ни въ ногахъ, ни въ рукахъ. Механическая возбудимость мышцъ повышена. Идіомышечный валикъ выраженъ. Мышечная сила рукъ по динамометру: правой—95, лѣвой 90 фунт. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ весьма значительная. Дермографизмъ слабо выраженъ. Кровенаполненіе общихъ покрововъ въ нормальной степени. Тоны сердца чисты, ритмъ правильный. Въ обоихъ легкихъ разсѣянные одиночные, среднепузырчатые хрипы при глубокихъ вдохахъ. Лѣвая доля печени немного увеличена, животъ умѣренно вздутъ. Изслѣдованіе органовъ зрѣнія, слуха, вкуса и обонянія не даетъ ничего ненормальнаго. Письмо и почеркъ за время болѣзни не измѣнили прежняго характера. Больной заявляетъ, что замѣчаетъ ослабленіе памяти и разсѣянность за послѣднее время. Сонъ и аппетитъ вполнѣ удовлетворительны. Половая функція существуетъ, но за послѣдніе 5—6 мѣ-

сяцевъ ослабѣла. Мышечное чувство въ рукахъ нормально сохранено, а въ ногахъ разстроено: пассивныхъ движеній въ суставахъ ножныхъ пальцевъ и въ голеностопныхъ суставахъ совершенно не опредѣляетъ, въ опредѣленіяхъ движеній колѣнныхъ суставовъ часто ошибается, движенія въ тазобедренныхъ суставахъ опредѣляетъ правильно. Часто не попадетъ рукой въ пассивно согнутое колѣно.

Состояніе рефлексовъ: со сглазистыхъ живые и равномѣрные; кожные: надчревный и брюшной повышены, подчревный слабо выраженъ, яичковый и подошвенный отсутствуютъ. Сухожильные: лопаточно-плечевой, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ, остальные слабо выражены и равномѣрны.

Изслѣдованіе чувствительности. Тщательно и повторно изслѣдованная электрическимъ трихоэстезіометромъ Проф. Бехтерева, волосковая чувствительность оказалась повсемѣстно сохраненной въ нормальной степени. Равнымъ образомъ оказалась безъ измѣненій повсюду и тактильная чувствительность. Изслѣдованіе циркулемъ Sieveking'a показано въ цифрахъ подъ № III-мъ наблюденія,—наибольшія разстоянія получены на бедрѣ сзади—40, на голеняхъ—42—53 и на стопѣ 34—35 миллиметровъ. Результаты изслѣдованія болевой чувствительности, выраженные цифрами въ соотвѣтственной таблицѣ (подъ наблюденіемъ № III), указываютъ на гипалгезію въ тазовомъ поясѣ, на внутренней поверхности голеней, тылѣ обѣихъ стопъ и на подошвахъ; особенно рѣзко выражена гипалгезія на penis'ѣ и scrotum. Гипералгезія отмѣчена въ reg. epigastrica, по D_8—D_9, рѣзче на лѣвой сторонѣ. Область гипералгезіи, продолжаясь на боковыя поверхности туловища и на спину, не представляетъ полнаго кругового пояса, а верхняя и нижняя границы его не параллельны. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ на голеняхъ и стопахъ и ослаблена въ нижней части бедеръ обѣихъ ногъ. По отношенію къ термическимъ раздражителямъ констатируется повышенная чувствительность къ холоду (10°—12°) въ поясѣ гипералгезіи и на внутренней поверхности бедеръ, гдѣ холодовый рефлексъ рѣзко выраженъ. На остальныхъ частяхъ головы, туловища и конечностей температурная чувствительность нормально сохранена къ теплу и къ холоду, за исключеніемъ внутренней поверхности нижней части голеней и стопъ, гдѣ больной

не различаетъ разницы въ 2° (отъ 27 до 30°). На послѣднихъ мѣстахъ отмѣчено замедленіе проводимости болевого ощущенія до $1^1/_2$—2 секундъ, но для термическихъ ощущеній замедленіе это не наблюдается. Локализація ощущеній правильная. Вибраціонная чувствительность вездѣ сохранена и никакихъ уклоненій не представляетъ. Стереогностическое чувство нормально. Чувство щекотливости сохранено и на подошвахъ, гдѣ существуетъ пониженіе болевого чувства. Чувствительность мышцъ къ давленію рѣзко понижена въ группѣ икроножныхъ и въ меньшей степени въ группѣ сгибателей бедра. Давленіе на ner. ulnaris болѣзненно на обѣихъ сторонахъ, давленіе на ner. popliteus нечувствительно. Электромышечная возбудимость, какъ видно изъ цифровыхъ данныхъ соотвѣтственной таблицы, не представляетъ ничего особеннаго.

Главный интересъ даннаго случая заключается въ раннемъ пораженіи болевой кожной чувствительности и мышечной чувствительности, при полной сохранности волосковой и тактильной чувствительности. И въ данномъ случаѣ надо отмѣтить, что въ области гипералгезіи кожные рефлексы оказались повышенными. Распредѣленіе участковъ болевой и температурной гипэстезіи оказалось не симметричнымъ и не строго сегментарнымъ.

Наблюденіе IV.

29 Сентября 1903 года въ нервное отдѣленіе клиники принятъ больной В. Т., 45 лѣтъ, православный, холостой, уроженецъ г. Петрозаводска, судебный приставъ съѣзда мировыхъ судей.

Анамнезъ. Родители его умерли на 63 и 65 году отъ неизвѣстныхъ ему болѣзней. Братъ отца былъ душевнобольнымъ. Изъ 2 братьевъ и 2 сестеръ, младшая сестра страдала Виттовой пляской. Самъ больной перенесъ въ дѣтствѣ корь и краснуху и страдалъ глистами. Ученіе въ гимназіи и отчасти въ университетѣ шло удовлетворительно. Первый coitus на 18 году, а до этого недолго предавался онанизму. Курить началъ съ 15 лѣтъ, причемъ выкуриваетъ въ день около 40-45 папиросъ. На 23-мъ году заболѣлъ гонорреей и Orchit'омъ. Въ 1882 году былъ Lues. Черезъ 6 лѣтъ послѣ этого у него обнаружился язвенный процессъ на scrotum-тянувшійся около 7 лѣтъ. Въ 1889 году стало уже обнаруживаться ослабленіе половой функціи, которая спустя годъ совершенно угасла.

Спиртными напитками ни больной, ни родители и ближайшіе его родственники никогда не злоупотребляли. Въ 1893 и -94 г. г. пользовался два сезона въ Сакахъ, гдѣ лечился ртутными пилюлями и Kal. jodat. Съ 1895 г. появились первые признаки настоящей болѣзни: стрѣляющія боли въ поясницѣ и ногахъ и недержаніе мочи, въ видѣ непроизвольнаго ея выдѣленія; по временамъ бывали, напротивъ, задержки мочи и натуживанія при актѣ мочеиспусканія. Послѣднія 9—10 лѣтъ страдаетъ хроническимъ катарромъ носа, атрофическаго характера. Въ 1898 году лечился вприскиваніями раствора лизиса въ мочевой пузырь. Въ 1900 г. получилъ 30 подкожныхъ вприскиваній $1^0/_0$ раствора сулемы и много флаконовъ іодистаго кали. Съ конца 1900 года появились приступы судорожныхъ и стрѣляющихъ болей въ ногахъ, преимущественно въ подколѣнныхъ ямкахъ; съ этого же времени и походка стала неувѣренной и шаткой,—отъ ничтожныхъ причинъ часто падалъ. За послѣдній годъ явленія эти усилились, равно какъ и болѣзненныя явленія со стороны мочевыхъ органовъ. Констатированъ былъ катарръ мочевого пузыря, и найдены слѣды бѣлка въ мочѣ. Запорами страдаетъ около 10 лѣтъ.

Status praesens. Жалуется на слабость и стрѣляющія боли въ ногахъ, шаткую походку и недержаніе мочи. Больной высокаго роста и удовлетворительнаго питанія. Симптомъ Romberg'a рѣзко выраженъ. Съ закрытыми глазами ходить и долго стоять не можетъ; съ открытыми глазами не можетъ стоять на одной ногѣ. Походка неувѣренная, шаткая; но можетъ свободно ходить безъ палки. Атаксіи нѣтъ. Зрачки неравномѣрны: лѣвый значительно расширенъ, правый умѣренно расширенъ и уже лѣваго. Свѣтовая реакція отсутствуетъ, на аккомодацію—вялая. Въ закрытыхъ вѣкахъ, высунутомъ языкѣ и въ мимическихъ мышцахъ лица отмѣчается легкое дрожаніе. Въ наху на обѣихъ сторонахъ прощупываются пакетики гиперплазированныхъ, безболѣзненныхъ железъ. Testicula атрофированы. Кровенаполненіе общихъ покрововъ умѣренное,—дермографизмъ едва выраженъ. Мышечная система посредственно развита; атрофій, парезовъ и контрактуръ не имѣется. Мышечная сила по динамометру: правой руки —90, лѣвой 85 фунтовъ. Механическая возбудимость мышцъ нормальна; идіомышечный валикъ глазомъ не замѣтенъ, но опущываніемъ опредѣляется въ слабой степени. Органы слуха и вкуса ничего ненормальнаго не представляютъ. Обоняніе рѣзко притуплено. Острота зрѣнія праваго глаза $^{20}/_{140}$, лѣваго $^{20}/_{70}$; поле зрѣнія не сужено. Костная звуковая проводимость нормальна; Rinne—положительный. Координація движеній въ ручныхъ пальцахъ слегка разстроена. Письмо (почеркъ) хуже прежняго. Рѣчь не разстроена, понираніе рѣчи вполнѣ нормальное. Грудные органы и ничего ненормальнаго не представляютъ. Брюшной прессъ вялый. Пульсъ 80, волна средняго наполненія. Въ изслѣдованной мочѣ опредѣляется увеличенное количество слизи, присутствіе бѣлка и мостовиднаго эпителія. Упорные запоры, недержаніе мочи. Половая функція давно угасла,—ни эрекцій, ни поллюцій давно ужъ не бываетъ. Сонъ, аппетитъ и силы удовлетворительны. Подвижность позвоночника нормальная; при постукиваніи костей черепа и позвоночнаго столба болѣзненности не оказывается.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ,—склеральный живой, со слизистой носа—понижень; съ uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—равномѣрно и ясно выражень. Кожные: надчревный, брюшной, подчревный и подошвенный—повышены; межлопаточный и ягодичный—едва замѣтны; яичковый, заднепроходной и пещеристо-корневой—отсутствуютъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надгланичный и скуловой ясно выражены; лопаточно-плечевой, акроміальный, съ pectoralis major, съ biceps и triceps—повышены и равномѣрны; запястно-пальцевой и съ нижней $^1/_3$ antibrachii (radius'a)—слабо выражены; надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ. Симптома Бабинскаго, равно какъ клонуса стопы и чашки не имѣется. Мышечное чувство вполнѣ и всюду сохранено.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность представляетъ рѣзкое пониженіе въ лѣвой сосковой области; участокъ трихоанэстезіи располагается между D_3 и D_6 спереди и между D_5 и D_9—сзади, причемъ спереди область пораженія доходитъ до лѣваго края грудины, а сзади не доходитъ до позвоночника на 2 попер. пальца.

На нижнихъ конечностяхъ область трихогипэстезіи занимаетъ переднюю и заднюю поверхность бедеръ между L_3 и L_5 на обѣихъ ногахъ, но нижняя граница пораженія находится на лѣвомъ бедрѣ ниже, чѣмъ на правомъ, причемъ верхнія и нижнія границы трихогипэстетическаго пояса на обѣихъ сторонахъ параллельны. На всѣхъ остальныхъ мѣстахъ тѣла волосковая чувствительность нормальна. Тактильная чувствительность повсемѣстно сохранена и нормальна, за исключеніемъ подошвъ, гдѣ отмѣчается повышеніе не только тактильнаго, но также болевого и щекотнаго чувства. Эта гипэрестезія на подошвахъ представляетъ интересное явленіе, которое послѣ контрольныхъ изслѣдованій не могло быть отнесено ни къ „относительной гипэрэстезіи Leyden'a", ни къ подошвенному „феномену Hirschberg'a". Скорѣе симптомъ этотъ надо считать за абсолютную гипэрестезію кожи въ области, необычной для ранняго періода tabes'a. Цифры разстояній для двухъ ощущеній, полученныя циркулемъ Sieveking'a, показаны въ соотвѣтственной таблицѣ (подъ № IV набл.). Цифры превосходятъ нормальныя въ слѣдующихъ областяхъ: на груди подъ сосками, въ reg. epigastrica, въ области

тазоваго пояса, на предплечьяхъ, подъ лопатками, на спинѣ и поясницѣ; особенно высокія цифры получились на бедрахъ и голеняхъ, почти равномѣрно на обѣихъ ногахъ. Болевая чувствительность оказалась пониженной въ reg. epigastrica и на передней поверхности бедеръ; на задней поверхности послѣднихъ неправильно разбросанные участки гипалгезіи чередуются съ участками то полной аналгезіи, то почти нормальной чувствительности. Достойно вниманія что въ ягодичныхъ областяхъ пониженіе болевой чувствительности такое же какъ въ reg. poplitaea и на голеняхъ, между тѣмъ какъ на стопахъ, подошвахъ и ножныхъ пальцахъ существуетъ несомнѣнная гипералгезія. Для электрокожной чувствительности наименьшія цифры получены на тылѣ кисти въ reg. ulnaris и въ reg. cutan. femoris poster. и lateralis. Интересно отмѣтить, что въ области гиперэстезіи на на стопахъ цифры электрокожной чувствительности не оказались очень высокими, т. е. не требовалось очень слабаго тока. Изслѣдованіе термоэстезіометромъ Рота показало, что на лицѣ, туловищѣ и верхнихъ конечностяхъ чувствительность къ теплу и холоду нормально сохранена и небольшія разницы t° быстро воспринимаются и опредѣляются больнымъ; но, начиная съ верхней $^1/_3$ бедеръ и до средины голеней, не всегда можетъ различать разницу въ 2—3 и мѣстами даже въ 5 градусовъ (отъ 26°—до 31°), причемъ на задней поверхности бедеръ и наружной—голеней отмѣчается иногда послѣощущеніе данной температуры въ теченіе 2″—3″ послѣ снятія аппарата. На тылѣ стопы и подошвахъ обѣихъ ногъ—термогипэрэстезія, сильнѣе выраженная къ холоду. Вибраціонная чувствительность понижена въ области средней $^1/_3$ лѣваго бедра спереди и сзади, и рѣзко повышена въ нижней части голеней и особенно на стопахъ, гдѣ вибраціонная гипэрэстезія настолько значительна, что въ моментъ прикладыванія камертона изслѣдуемый тотчасъ же быстро отдергиваетъ ногу, со словами „невозможно терпѣть отъ сильнаго щекотанія". Во всѣхъ остальныхъ областяхъ туловища и конечностей вибраціонное чувство „ясно" и ничего ненормальнаго не представляетъ. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Чувство щекотли-

вости рѣзко повышено на подошвахъ, по сравненію съ тѣмъ что было у него до болѣзни, по личному его заявленію. Замѣчательно, что въ подмышечной области лѣвой стороны щекотное чувство замѣтно слабѣе, чѣмъ на правой сторонѣ. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена, какъ видно изъ соотвѣтственной таблицы, на обѣихъ ногахъ, начиная съ m.m. Glutaeae и кончая икро-ножными, гдѣ чувствительность болѣе 8,0 klgrm.) наиболѣе поражена. Давленіе на nerv. ulnaris чувствительно на обѣихъ рукахъ; при давленіи же, даже самомъ сильномъ, на ner. popliteus ни боли, ни чувствительности вызвать не удается. Электромускулярная (фарадическая) возбудимость нѣсколько понижена, какъ видно изъ таблицы, на ягодичныхъ и на мышцахъ нижнихъ конечностей, причемъ наименьшія цифры (60 millim.) получились на группѣ икроножныхъ мышцъ.— Электромышечная чувствительность нормально сохранена.

Наблюденіе V.

18 Октября 1903 года въ нервное отдѣленіе клиники принятъ больной М. К-ій, артиллерійскій офицеръ, 37 лѣтъ, православный, холостой.

Анамнезъ. Больной происходитъ изъ семьи, предрасположенной къ нервнымъ заболѣваніямъ. Отецъ его умеръ 54 лѣтъ отъ прогрессивнаго паралича. Мать, страдавшая втеченіе 24 лѣтъ какою то нервною болѣзнею, умерла на 72году. Старшая сестра страдала цереброспинальной неврастеніей съ навязчивыми идеями; той же болѣзнею страдалъ и старшій братъ, который въ настоящее время выздоровѣлъ. Ребенкомъ больной слылъ за слабаго и хилаго, но никакихъ острыхъ болѣзней дѣтскаго возраста у него не было. Онанизмомъ не занимался. Половую жизнь началъ на 19-мъ году и излишествамъ, какъ увѣряетъ, никогда ,не предавался. Водку и спиртные напитки пилъ въ большомъ количествѣ, но не постоянно: пьянъ бывалъ рѣдко. Лѣтъ 15 тому назадъ былъ твердый шанкръ на penis'ѣ, послѣ чего усердно лечился отъ сифилиса,—продѣлалъ 4 полныхъ курса втираній (по 2,0 Ung. Hydrargyri cinerei) и нѣсколько лѣтъ, съ перерывами, пилъ іодистый калій. На 31 году у него впервые появились приступы удушья по ночамъ,—по всей вѣроятности—ларингеальные кризы. Съ прошлаго года приступы удушья участились и стали интенсивнѣе, появилось угнетенное настроеніе духа и общая раздражительная слабость. Стрѣляющія боли въ ногахъ, чаще по ночамъ или въ дурную погоду, появились уже года 3 тому назадъ. Въ половинѣ іюня настоящаго года (1903

сталъ замѣчать какое то замѣненіе въ походкѣ, которая сдѣлалась затруднительной въ сумеркахъ и неловкой, неувѣренной при схожденіи съ лѣстницы. Приблизительно въ это же время явилось затрудненіе и натуживаніе при мочеиспусканіи. Наклонность къ запорамъ существуетъ уже много лѣтъ. 13 іюля больной поступилъ въ Варшавскій Госпиталь, гдѣ лечился отъ стрѣляющихъ болей и онѣмѣнія въ ногахъ ваннами, гальванизаціей позвоночника и іодистыми препаратами, а 5-го Сентября выписался изъ госпиталя, какъ онъ полагаетъ, безъ замѣтнаго улучшенія.

Status praesens. Въ настоящее время больной жалуется на шаткую походку, онѣмѣніе въ ногахъ, запоры, затрудненія при мочеиспусканіи и скорую утомляемость. Роста выше средняго, хорошаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія. Кровенаполненіе общихъ покроволъ правильное; дермографизма нѣтъ. Недостаетъ 8 зубовъ въ обѣихъ челюстяхъ. Кости, суставы и железы нормальны. Болѣзненныхъ точекъ при перкуссіи черепныхъ костей и позвоночника не обнаружено. Мышцы развиты удовлетворительно,—нѣтъ ни парезовъ, ни параличей, ни атрофій, ни ригидности; механическая возбудимость мышцъ нормальна; идіомышечный валикъ слабо выраженъ. Мышечная сила рукъ по динамометру: правой—80, лѣвой 70 фунт. Форма и подвижность позвоночника уклоненій отъ нормы не представляютъ. Въ лицевыхъ мышцахъ при мимическихъ движеніяхъ замѣчается дрожаніе; такое же дрожаніе наблюдается въ опущенныхъ вѣкахъ, въ вытянутыхъ пальцахъ рукъ и высунутомъ языкѣ. Зрачки неравномѣрны, —лѣвый уже праваго. Реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію вялая· Острота зрѣнія праваго глаза $^{20}/_{40}$, лѣваго $^{20}/_{50}$; поле зрѣнія праваго глаза нѣсколько съужено снаружи и снутри. Слухъ, обоняніе и вкусъ при изслѣдованіи нормальны. Рѣчь правильная; почеркъ хуже, чѣмъ годъ тому назадъ. Физическое изслѣдованіе грудныхъ и брюшныхъ органовъ, равно какъ изслѣдованіе мочи, не обнаружили ничего патологическаго. Симптомъ Romberg'a рѣзко выраженъ. Ходить можетъ безъ палки, но походка неувѣренная и шаткая. На одной ногѣ при открытыхъ глазахъ стоять не можетъ. Мышечное чувство ослаблено только въ мелкихъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, преимущественно на правой ногѣ. Чувство положенія конечностей въ пространствѣ не нарушено. Атаксіи нѣтъ. Мышечная сила въ нижнихъ конечностяхъ весьма значительна при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ. Половая функція ослаблена. Состояніе рефлексовъ,—со сливстыхъ оболочекъ живые и равномѣрные; кожные: надчревный, брюшной и подчревный повышены и равномѣрны на обѣихъ сторонахъ; межлопаточный, ягодичный и яичковый слабо выражены; заднепроходный, пещеристо-коревой и подошвенный—отсутствуютъ. Сухожильные: надглазичный, скуловой и лопаточно-плечевой ясно выражены; нижнечелюстной, съ Pectoralis maj., и локтевой-сгибательный слабо выражены; акроміальный, локтевой-разгибательный (съ triceps), запястнопальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальныйсъ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Клонуса стопы и чашки, равно какъ симптома Бабинскаго—нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая, многократно изслѣдованная электрическимъ трихоэстезіометромъ Проф. Бехтерева и простымъ трихоэстезіометромъ Д-ра Ноишевскаго, оказалась повсемѣстно сохраненной въ нормальной степени. Необходимо при этомъ замѣтить, что почти все тѣло паціента обильно покрыто густыми, короткими волосами. Тактильная чувствительность понижена на туловищѣ, въ видѣ неправильнаго пояса, ограниченнаго не параллельными линіями какъ спереди, такъ и сзади,—начинаясь спереди съ D_{11} линія идетъ по груди косвенно вправо и книзу къ D_{11}, а на спинѣ линія эта идетъ слѣва на право отъ D_8 къ D_6; ходъ же нижней границы пораженной области идетъ обратно, т. е. съ лѣвой стороны отъ D_6 вправо и кверху къ D_8; такое же косвенное направленіе линія эта имѣетъ и на спинѣ. Такимъ образомъ поясъ этотъ на лѣвой половинѣ груди почти вдвое шире, чѣмъ на правой. Въ предѣлахъ этого пояса попадаются участки почти полной тактильной анэстезіи (въ окружности сосковъ) въ перемежку съ участками незначительной гипэстезіи (на sternum и между внутреннимъ краемъ лопатокъ и позвоночникомъ). Замѣчательно, что въ описанномъ поясѣ тактильной гипэстезіи волосковая чувствительность хорошо сохранена. Изслѣдованіе циркулемъ Sieveking'a дало наибольшія противъ нормальныхъ цифры на грудинѣ 52, на тылѣ стопы 48 и на голеняхъ 50 millimetr. Изслѣдованіе болевой чувствительности обнаружило поясъ гипералгезіи въ reg. mesogastrii (по D_{10}) кругомъ туловища; поясъ этотъ имѣетъ почти параллельныя границы и сзади простирается между D_7 и D_{10}. Непосредственно надъ этимъ поясомъ находится область гипалгезіи, простирающаяся на лѣвой сторонѣ до подмышечной впадины, а на правой пальца на 3 ниже (до D_9), такъ что получается косвенная линія верхней границы гипалгезіи, идущей сверху и слѣва книзу и вправо, какъ на передней, такъ и на задней поверхности туловища. Кромѣ того констатировано пониженіе болевой чувствительности на подошвенной поверхности стопъ (2,4) и на голеняхъ обѣихъ ногъ (2,0—2,3). Тыльная поверхность стопъ и кожа pelis'а дали почти одинаковыя цифры=1,6—1,7.

При изслѣдованіи электрокожной чувствительности наименьшія цифры получены въ слѣдующихъ областяхъ: peroneus superfic., cutaneus med., cutaneus surae poster. med., и comm. peroneus. Подробности видны изъ соотвѣтственной таблицы—въ графѣ, относящейся къ данному наблюденію № V. Температурное чувство къ теплу и къ холоду нормально сохранено. Изслѣдованія термоэстезіометромъ Рота не обнаружили явныхъ уклоненій отъ нормы—и въ поясѣ гипалгезіи, и въ области гипералгезіи больной различаетъ разницы t^0 въ 1°—(между 25°—29°) и нормально реагируетъ на термическія раздраженія. Слѣдуетъ отмѣтить, что для этихъ раздраженій у больного не существуетъ никакого замедленія проведенія ощущеній, въ то время какъ для болевого чувства замедленіе съ голеней и подошвъ констатируется при каждомъ изслѣдованіи и равно 2—1½ секундамъ. Тщательное и повторное изслѣдованіе вибраціонной чувствительности обнаружило пониженіе ея на ulnar'ной сторонѣ нижней ⅓ предплечій и кистей и на наружной сторонѣ нижней ⅓ обѣихъ голеней; во всѣхъ остальныхъ мѣстахъ она неизмѣнена, „ясна и отчетлива". Стереогностическое чувство не нарушено. Щекотное чувство, по заявленію больного, стало слабѣе подъ мышками, а на подошвахъ сохранилось въ прежней мѣрѣ. Чувствительность мышцъ къ давленію по міоэстезіометру Проф. Бехтерева понижена: на разгибателяхъ плеча и предплечья (4,5—5,0), на muscul. glutaeae (6,0—6,5) и въ особенности на икроножныхъ мышцахъ (7,5—8,0 klgrm.). Давленіе на нервные стволы верхнихъ конечностей мало чувствительно; симптомъ Бехтерева рѣзко выраженъ—ner. popliteus совершенно нечувствителенъ при 8,0 klgrm. давленія. Электромышечная возбудимость немного понижена въ группѣ икроножныхъ—79 millimtr. Соотношеніе между состояніемъ кожныхъ рефлексовъ и состояніемъ чувствительности выразилось у даннаго больного повышеніемъ рефлексовъ въ поясѣ гипералгезіи и пониженіе въ области гипалгезіи. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ только въ пальцахъ одной правой ноги.

Наблюденіе VI.

5 Ноября 1903 года началъ пользоваться амбулаторно въ нервномъ отдѣленіи клиники чиновникъ Главнаго Штаба А. В., 39 лѣтъ, православный женатый, бездѣтный, уроженецъ г. Ченстохова, проживающій въ Петербургѣ 7 лѣтъ.

Анамнезъ. Родители его живы,—отцу 66, матери 60 лѣтъ. Дѣдушка по матери былъ алкоголикъ и умеръ на 33 году отъ воспаленія легкихъ. Три брата больного умерли до 2-хъ лѣтняго возраста—неизвѣстно отъ какихъ болѣзней. Въ живыхъ еще 2 брата и 1 сестра, которые всѣ здоровы. Въ дѣтствѣ А. В. страдалъ золотухой, на 9-мъ году перенесъ корь и вѣтренную оспу. Учился лѣниво и малоуспѣшно. Первый coitus на 18 году. Спиртные напитки сталъ употреблять на 21 году въ умѣренномъ количествѣ, но съ 32-хъ лѣтъ пилъ много, 5-6 разъ въ мѣсяцъ бывалъ пьянъ На 22 году заболѣлъ триперомъ, продолжавшимся болѣе $^1/_2$ года и осложнившимся двухстороннимъ Orchit'омъ и Epididymit'омъ. Эксцессы in Venere бывали часто. Сифились больной настойчиво отрицаетъ. На 36 году женился на здоровой дѣвушкѣ, которая и нынѣ здорова, но беременной не была и выкидышей не имѣла. Съ 17 лѣтъ больной началъ курить табакъ, выкуривая отъ 25-30 папиросъ въ день. Лѣтъ 10 назадъ была желтуха, продолжавшаяся нѣсколько недѣль. Часто бывали вереда на затылкѣ и въ подмышечной области. До 15 лѣтняго возраста бывали значительныя носовыя кровотеченія. Года 3 тому назадъ у него появились парэстезіи въ стопахъ и подошвахъ: ощущеніе зуда, ползанія мурашекъ и онѣмѣніе въ большихъ пальцахъ обѣихъ ногъ. Вскорѣ затѣмъ появилась какая-то неловкость и неувѣренность походки и ощущеніе какъ бы пробки подъ подошвами, особенно рѣзко это проявлялось послѣ кутежа и безсонной ночи. Около этого же времени стали появляться приступы мерцанія и двоенія въ глазахъ" (diplopia), особенно при вечернихъ занятіяхъ; черезъ 5-6 недѣль diplopia изчезла. Года $1^1/_2$ назадъ половая функція замѣтно ослабѣла,—эррекціи стали рѣдки, а изверженіе сѣмени совершалось быстро. На 15—16 году предавался онанизму, но, какъ заявляетъ больной, не часто и не болѣе $1^1/_2$ лѣтъ. Ноющія боли въ ногахъ появились у него впервые 3 года назадъ, по временамъ они внезапно и безъ видимой причины рѣзко обострялись, заставляя его прибѣгать къ медицинской помощи отъ остраго ревматизма. Особенно сильны были приступы этихъ болей въ текущемъ (1903) году, преимущественно въ правой ногѣ. Съ годъ тому назадъ обнаружилось задержаніе и натуживаніе при мочеиспусканіи, которое продолжается и понынѣ.

Status praesens. Тѣлосложенія и питанія хорошаго. Цвѣтъ и состояніе общихъ покрововъ нормальное; имѣется родимое пятно, величиною въ 3-хъ коп. монету, на покровахъ головы, въ правой теменной области и рубчики отъ бывшихъ вередовъ на затылкѣ. Дермографизма нѣтъ. Атероматозъ сосудовъ на вискахъ и верхнихъ конечностяхъ. На головѣ волосы рѣдкіе, на туловищѣ же, особенно на груди, и на конечностяхъ довольно

густые и короткіе. Ногти, кости, суставы, железы ничего ненормальнаго не представляютъ. У основанія правой ушной раковины, на передней поверхности, имѣется атерома (tumor cysticus), величиною съ грецкій орѣхъ; другая такая же опухоль, но болѣе твердоватая и меньшей величины, находится на шеѣ позади лѣваго угла нижней челюсти. Форма черепа правильная,—бугровъ, вдавленій, рубцовъ, равно какъ и чувствительныхъ точекъ при перкуссіи его не имѣется. Разрѣзы глазъ (глазныя щели) неодинаковы: лѣвый уже праваго. Зрачки неравномѣрны: лѣвый шире праваго; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію сохранена. Острота зрѣнія въ обоихъ глазахъ—$^{30}/_{40}$; поле зрѣнія не съужено. Иннервація личныхъ мышцъ правильная. Языкъ слегка обложенъ, при высовываніи не дрожитъ. Въ зѣвѣ и на задней стѣнкѣ глотки явленія хроническаго катарра слизистой оболочки. Надо между прочимъ замѣтить, что больной этотъ лечится отъ хроническаго алкоголизма гипнозомъ въ амбулансѣ при клиникѣ академика Бехтерева съ начала Октября 1903 г., и съ этого времени спиртныхъ напитковъ не пьетъ и чувствуетъ себя бодрѣе, причемъ отправленіе желудочно-кишечнаго канала стало правильнѣе. До этого страдалъ изжогой, отрыжками, запорами и дурнымъ настроеніемъ духа.—Позвоночникъ правильной формы, нормально подвиженъ и при надавливаніи и перкуссіи не болѣзненъ. Изслѣдованіе слуха, вкуса и обонянія не даетъ ничего ненормальнаго. Питаніе и развитіе мышцъ хорошее, парезовъ и ригидности нѣтъ. Мышечная сила по динамометру: правой руки 120, лѣвой 110 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ весьма значительная. Походка неувѣренная, координація движеній не разстроена. Симптомъ Romberg'а умѣренно выраженъ. На одной ногѣ стоять не можетъ даже съ открытыми глазами. Рѣчь правильная; почеркъ за время болѣзни не измѣнился. Идіомышечный валикъ не выраженъ. Границы сердца и легкихъ въ предѣлахъ нормы. Въ нижнезадней долѣ праваго легкаго везикулярное дыханіе ослаблено. Первый тонъ ad apicem cordis акцентуированъ; ритмъ сердца учащенъ; пульсъ 92, волна средняго наполненія, артеріи на ощупь твердоваты. Животъ умѣренно вздутъ, область желудка расширена; край печени выдается на 2 пальца; селезенка не прощупывается.—Мочеиспусканіе сопровождается задержками и натуживаніями, а по временамъ недержаніемъ мочи; чувствительность прохожденія струи мочи по каналу существуетъ. Больной сильно и постоянно потѣетъ,—даже зимою носки влажны отъ пота; на груди, на ладоняхъ и подъ мышками почти постоянная влажность, причемъ потъ дурного запаха. Половая функція ослабѣла, но не прекратилась. Сонъ, аппетитъ и силы удовлетворительны.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ ясно выражены и равномѣрны; кожные: межлопаточный, подчревный и яичковый (съ cremaster) слабо выражены; ягодичный и заднепроходный—хорошо выражены; надчревный, брюшной и подошвенный повышены и равномѣрны; пещеристо-корневой отсутствуетъ. Сухожильные: нижнечелюстный, надглазничный, скуловой и лопаточно-плечевой—выражены хорошо; акроміальный и локтевой разгибательный—слѣва рѣзче; съ Pectoralis maj., локтевой сгиба-

тельный и съ нижней $^1/_3$ antibrachii—сохранены; запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ. Клонуса стопы и patellae, равно симптома Бабинскаго нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность, дважды изслѣдованная простымъ и электрическимъ трихоэстезіометромъ, оказалась повсемѣстно и нормально выраженной. Равнымъ образомъ повсемѣстно сохранена и тактильная чувствительность. Отвѣты больного скоры и вѣрны, локализація правильная. При изслѣдованіи болевой чувствительности опредѣляется два пояса гипералгезіи: одинъ узкій на туловищѣ по пупочной линіи (D_9 и D_{10}) и другой болѣе широкій въ области колѣннаго сустава спереди, сбоковъ и сзади на обѣихъ ногахъ. Гипалгезія отмѣчена на локтевой сторонѣ предплечій, на eminentia hypothenaris, на IV и V пальцахъ обѣихъ рукъ, на тылѣ стопъ, подошвахъ и ножныхъ пальцахъ. Въ общемъ гипалгезія незначительная и располагается какъ бы пятнами, въ перемежку съ участками съ нормальной чувствительностью. Изслѣдованіе циркулемъ Sieveking'a дали наибольшія разстоянія подъ лопатками, въ reg. lumbalis, на разгибательной сторонѣ плеча и на голени. Подробныя цифры указаны въ графахъ (подъ № VI набл.) соотвѣтственныхъ таблицъ. Интересно отмѣтить слѣдующее явленіе: во время первыхъ изслѣдованій больной заявилъ, что вмѣсто одной ножки циркуля чувствуетъ 2, а иногда 3 въ поясѣ гипералгезіи, но черезъ мѣсяцъ повторное изслѣдованіе уже не обнаружило этой polyaestesiae, хотя гипералгезический поясъ остался по прежнему. При изслѣдованіи электрокожной чувствительности наименьшія цифры разстояній между катушками оказались на слѣдующихъ мѣстахъ: reg. Ulnaris, cutaneus surae poster. med. и commun. peroneus. Температурная чувствительность вездѣ сохранена и не представляетъ уклоненій отъ нормы для тепла и холода—ни въ областяхъ гипалгезіи, ни въ поясахъ гипералгезіи. Вибраціонная гипэстезія оказалась у даннаго больного въ тѣхъ же областяхъ, въ которыхъ опредѣлялось пониженіе электрокожной чувствительности. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Щекотное чувство

также существуетъ. Давленіе на нервные стволы (ulnaris) верхнихъ конечностей чувствительно, давленіе на ner. popliteus хотя тоже чувствительно, но въ меньшей степени (ulnaris 3,5 klgr., ner. popliteus—5,5 klgrm.). Мышечное чувство ослаблено только въ межфаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, особенно большаго пальца правой ноги; во всѣхъ остальныхъ суставахъ нижнихъ и верхнихъ конечностей мышечное чувство вполнѣ сохранено. Чувствительность мышцъ по міоэстезіометру Акад. Бехтерева понижена главнымъ образомъ на muscul. glutaeae—6,0 klgrm. и на группѣ икроножныхъ мышцъ 6,5 klgrm. Достойно вниманія то обстоятельство, что вибраціонная чувствительность,—которая у даннаго больного оказалась ясной и отчетливой не только на костныхъ выступахъ, но и въ областяхъ безъкостной подкладки (животъ, glutaeae),—оказалась пониженной на задней поверхности ногъ, преимущественно голеней. Фарадическая возбудимость мышцъ дала сравнительно меньшія цифры на m. triceps, ulnaris internus, peroneus и на икроножныхъ мышцахъ. Электромышечная чувствительность оказалась отсутствующей только на большомъ пальцѣ правой ноги. Какъ и въ предыдущихъ случаяхъ, кожные рефлексы въ поясѣ гипералгезіи оказались повышенными, а сухожильные отсутствующими. Правильнаго соотношенія между областями субъективныхъ болей и объективными измѣненіями болевой чувствительности не оказалось: въ поясѣ гипералгезіи на туловищѣ субъективныхъ болей нѣтъ, между тѣмъ какъ въ ногахъ, особенно правой, бываютъ стрѣляющія боли въ областяхъ какъ гипалгезіи, такъ и гипералгезіи.

Наблюденіе VII.

26 Ноября 1903 года въ амбулаторію нервной клиники обратился больной Д., крестьянинъ, 34 лѣтъ, православный, женатый, приказчикъ булочной, уроженецъ Калужской губ.

Анамнеазъ. Отецъ больного, хроническій алкоголикъ, умеръ 48 лѣтъ отъ мозгового удара (apoplexia cerebri). Мать также злоупотребляла спиртными напитками и умерла на 45 году отъ рака желудка. Въ дѣтствѣ Д. перенесъ корь и коклюшъ. Первый coitus имѣлъ на 18 году, женился

20-ти лѣтъ; имѣлъ шесть дѣтей, изъ которыхъ—первый былъ мертворожденный. Съ 14 лѣтъ и почти до женитьбы занимался онанизмомъ. Послѣ женитьбы втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ часто бывали эксцессы in Baccho et in Venere. На 24 году заболѣлъ уретритомъ, отъ котораго лечился неправильно урынками, благодаря чему болѣзнь затянулась на много мѣсяцевъ и осложнилась правосторонними orchit'ами. На 22 году была сифилитическая язвочка на шейкѣ penis'а, черезъ нѣсколько недѣль появилась высыпь на тѣлѣ и волосистой части головы; отъ этой болѣзни лечился у знакомаго мужика (пекаря) какими-то бѣлыми порошками (сулемой?), которые принималъ съ водкой. Сыпь скоро исчезла, а потому онъ къ врачамъ не обращался. Года $3^1/_2$ тому назадъ появилось чувство опоясыванія въ нижней части грудной клѣтки и онѣмѣніе въ правомъ боку, ниже лежащихъ реберъ; вскорѣ затѣмъ появилось разстройство въ актѣ мочеиспусканія, выражавшееся задержками и натуживаніями. Съ годъ тому назадъ совершенно угасла половая функція, которая стала ослабѣвать значительно раньше. Табакъ сталъ курить на 21 году, выкуривалъ сравнительно немного (8—10папиросъ въ день). За послѣдніе 3 мѣсяца появилось ослабленіе зрѣнія въ обоихъ глазахъ. Слабость въ ногахъ, начавшаяся года 3-4 тому назадъ, особенно выразилась въ послѣдніе мѣсяцы. Одновременно со слабостью въ ногахъ появились стягивающія боли въ reg. epigastrica и стрѣлящія боли въ ногахъ, чаще въ лѣвой. Неувѣренность при ходьбѣ появилась только 3 мѣсяца тому назадъ.

Status praesens. Въ настоящее время жалуется на шаткую походку, стрѣлящія боли въ лѣвой ногѣ, онѣмѣніе въ правой сторонѣ груди и затрудненіе при мочеиспусканіи. Д. правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Кожные покровы и слизистыя оболочки блѣдноваты. Рубцовъ, сыпей и пятенъ на тѣлѣ не имѣется. Железы не увеличены. Волосы рѣдкія; во рту недостаетъ много зубовъ, въ наличіи всего 10 зубовъ,—3 въ верхней и 7 въ нижней челюсти. Костная система правильно развита. На cristae tibiae sinist.—слѣды періостита въ видѣ грубыхъ шероховатостей по всей длинѣ. Рубцовъ, бугровъ или вдавленій на черепѣ не имѣется. Чувствительныхъ точекъ какъ на черепѣ, такъ и вдоль позвоночника при надавливаніи и постукиваніи не опредѣляется. Форма и подвижность позвоночника правильны. Зрачки умѣренно и равномѣрно сужены; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію и на болевое раздраженіе—вялая. Острота зрѣнія около $^{20}/_{100}$, поле зрѣнія не сужено. Языкъ чистый, влажный; при высовываніи не дрожитъ и не отклоняется въ сторону. Изслѣдованія органовъ слуха, вкуса и обонянія не даютъ ничего ненормальнаго. Равнымъ образомъ не констатируется ничего ненормальнаго при перкуссіи и аускультаціи органовъ грудной полости. Пульсъ 84, средняго наполненія. Печень и селезенка въ нормальныхъ границахъ. Симптомъ Romberg'а хорошо выраженъ. Походка почти не разстроена, ходитъ безъ палки, но не увѣренно; атаксіи нѣтъ ни въ ногахъ, ни въ рукахъ. Хотя питаніе мышцъ посредственное, но силы ихъ значительная: въ правой рукѣ по динамометру 100, въ лѣвой 90 фун.; въ нижнихъ конечностяхъ при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ сила мышцъ также значительна. Нѣтъ ни парезовъ, ни атрофій,

ни контрактуръ. Идіомышечный валикъ не выраженъ. Слабый дермографизмъ. Мочеиспусканіе сопровождается натуживаніями, поночамъ иногда бываетъ недержаніе мочи. Половыхъ влеченій нѣтъ. Стрѣлящія боли и какъ бы судорожныя сведенія, чаще по ночамъ, локализируются преимущественно въ голеняхъ. Механическая возбудимость мышцъ нормальна. Рефлексы со слизистыхъ оболочекъ умѣренно выражены и равномѣрны съ обѣихъ сторонъ. Изъ кожныхъ рефлексовъ отсутствуютъ:—межлопаточный, ягодичный, яичковый (съ cremaster) и нещеристо-корневой; задне-проходной ослабленъ; надчревный и подчревный—выражены равномѣрно, а брюшной справа повышенъ; подошвенный существуетъ и лучше выраженъ на лѣвой ногѣ. Сухожильные: нижнечелюстной, надглазничный, скуловой и съ Pectoralis maj.—равномѣрно выражены; лопаточно-плечевой—справа сильнѣе; локтевой сгибательный и съ нижней $^1/_3$ antibrachii едва замѣтны; акроміальный, локтевой разгибательный, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Клонуса стопы и чашки, равно какъ Бабинскаго—нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности у этого больного дало слѣдующіе результаты. Волосковая чувствительность оказалась пониженной на туловищѣ, а именно на груди въ видѣ пояса между D_4—D_6 спереди и D_4—D_7 сзади, причемъ на правой сторонѣ степень пониженія рѣзче выражена, чѣмъ на лѣвой, какъ спереди, такъ и сзади. Верхняя и нижняя границы области трихогипэстезіи параллельны, причемъ съ туловища трихогипэстезіи переходитъ на внутреннюю и заднюю поверхность плеча, гдѣ степень пониженія такая же, какъ въ области лѣваго соска. На всѣхъ остальныхъ мѣстахъ головы, туловища и конечностей волосковая чувствительность неизмѣнена. Тактильная чувствительность незначительно ослаблена только въ области праваго соска (D_4—D_5), а на всѣхъ прочихъ мѣстахъ тѣла уклоненій отъ нормы не представляетъ. Это подтверждается и цифрами, полученными циркулемъ Sieveking'а: въ окружности праваго соска цифры эти выше, чѣмъ на лѣвой сторонѣ (на правой=58—60, на лѣвой=48—50). Изслѣдованіе болевой чувствительности обнаружило поясъ гипералгезіи вокругъ туловища, въ нижней части живота и поясницы, между D_{10} и D_{12}. Гипалгезія оказалась въ окружности сосковъ, преимущественно праваго, и на внутренне—задней поверхности праваго плеча; на нижнихъ конечно-

стяхъ гипалгезія локализируется на наружной поверхности голеней, преимущественно правой. Наименьшія разстоянія между катушками при изслѣдованіи электрокожной чувствительности оказались для сосковой области (прав.—8,5 и лѣвой 9,6 сант.), на спинѣ, въ области грудной части gam. poster. (справа 8,0, слѣва 9,2 сант.), въ reg. ulnaris (8,6—9,0) и въ reg. peroneus communis (справа 7,0 и слѣва 8,0). Температурное чувство нѣсколько понижено къ теплу на ступняхъ, гдѣ плохо различаетъ разницу въ 2° (между 26° и 33°) и въ правой половинѣ груди (по линіи D_4—D_5).

Въ поясѣ гипералгезіи чувствительность къ холоду повышена. Вибраціонная чувствительность оказалась на всѣхъ костныхъ выступахъ туловища и конечностей ясной и отчетливой. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Шекотное чувство, какъ замѣтилъ самъ больной, стало нѣсколько слабѣе въ правой подмышечной области. Пониженіе чувствительности къ давленію мышцъ обнаружено только на mus. triceps правой руки 4,5 и на группѣ икроножныхъ мышцъ, — на правой сторонѣ 6,5 и на лѣвой 6,0 klgrm. Мышечное чувство незначительно ослаблено (путается въ отвѣтахъ, которые иногда вѣрны) только въ мелкихъ суставахъ ножныхъ пальцевъ; во всѣхъ же остальныхъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей нормально сохранено. Положенія нижнихъ конечностей опредѣляетъ скоро и правильно; прикасается пяткой одной ноги къ указанному мѣсту другой ноги приблизительно вѣрно; описываетъ ногами правильные круги въ пространствѣ. Давленіе на нервные стволы ulnaris справа менѣе чувствительно, чѣмъ слѣва; чувствительность къ давленію ner. poplit. также понижено рѣзче справа, чѣмъ слѣва. Электромускулярная возбудимость мышцъ является при наименьшихъ цифрахъ на musc. tibialis anticus (75—80) на peroneus 70—75 и группѣ икроножныхъ мышцъ 70—75 millimetr. Электромышечная чувствительность не нарушена.

Интересъ этого случая заключается между прочимъ въ томъ, что почти для всѣхъ родовъ чувствительности правая половина тѣла оказалась пораженной въ большей степени, чѣмъ лѣвая, причемъ изъ видовъ чувствительности

волосковая и болевая оказались пораженными на большемъ протяженіи, чѣмъ тактильная и температурная. Области пораженія хотя не вполнѣ симметричны, но распредѣляются сегментарно. Чувствительность мышцъ нижнихъ конечностей къ давленію рѣзко понижена, межъ тѣмъ какъ мышечное чувство не нарушено.

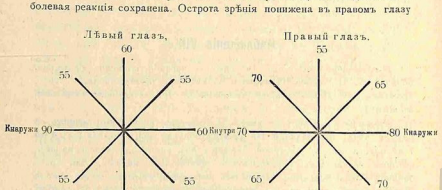
Наблюденіе VIII.

14-го Ноября 1903 г. въ амбулаторію нервной клиники обратилась больная К. П., вдова Надворнаго Совѣтника, православная, 45 лѣтъ, уроженка г. С.-Петербурга, съ жалобами на стрѣляющія боли и слабость въ ногахъ.

Анамнезъ. Отецъ ея умеръ 55 лѣтъ отъ воспаленія легкихъ, а мать 53 лѣтъ—отъ чахотки. Въ дѣтствѣ больная долго болѣла (отъ 4 до 7 лѣтняго возраста) золотухой: болѣли глаза, распухали железы на шеѣ, которыя нагнаивались и вскрывались произвольно наружу. Два брата больной 7-ми и 8-ми лѣтъ умерли отъ дифтерита; старшая сестра умерла 26 лѣтъ послѣ выкидыша; въ живыхъ находятся младшій братъ 33-хъ лѣтъ и младшая сестра 42-хъ лѣтъ, которые повидимому здоровы. Регулы у К. П. появились на 14 году, до замужества бывали правильно черезъ 3 недѣли, продолжаясь по 3—4 дня безъ всякой боли. Вышла замужъ 17 лѣтъ и черезъ 3 мѣсяца выкинула. На 4-мъ году супружества мужъ больной, во время экспидиціи въ Среднюю Азію (въ 1880 г.), заразился сифилисомъ, лечился затѣмъ ртутными втираніями и въ 1888 г. заболѣлъ параличемъ, отъ котораго и умеръ въ больницѣ Николая Чудотворца 17 мая 1890 года, на 38 году жизни.—Послѣ перваго выкидыша К. П. долго затѣмъ болѣла женскою болѣзнею, но какой, не знаетъ. Лѣтъ 7 назадъ (въ 1896 г.) впервые появились острые гастрическіе спазмы съ рвотой, продолжавшіеся 2 сутокъ; такіе же гастрическіе кризы повторялись въ 1898 и 1900 году, съ такой же интенсивностью и продолжительностью въ 2—3 сутокъ. Отъ этихъ желудочныхъ кризъ больная лечилась кокаиномъ и подкожными впрыскиваніями морфія. Два года тому назадъ у нея прекратились регулы, появились приступы сердцебіенія, головныя боли и безсонница. Съ конца прошлаго года къ этимъ симптомамъ присоединились ночные поты и содрожныя подергиванія въ ногахъ. Съ весны текущаго года (1903 г.) участились приступы стрѣляющихъ болей въ ногахъ, причемъ въ нихъ появилась какая то слабость и скорая утомляемость при ходьбѣ; походка стала неловкой и неувѣренной. Мочеиспусканіе правильно. Около 6 лѣтъ страдаетъ запорами. Зрѣніе, какъ замѣчаетъ больная, стало въ послѣдній годъ хуже прежняго.

Status praesens. Больная средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія и хорошаго питанія. Кровенаполненіе общихъ покроволъ умѣрен-

ное: дермографизмъ ясно выраженъ. Костная и мышечная система хорошо развиты. На шеѣ имѣются рубцы отъ бывшаго въ дѣтствѣ золотушнаго страданія железъ. Во рту недостаетъ 12 зубовъ, которые вынали въ послѣдніе 3—4 года. Языкъ при высовываніи не отклоняется въ сторону и дрожаній въ немъ незамѣтно. Ассиметріи въ лицѣ нѣтъ. Зрачки неравномѣрны: лѣвый нѣсколько шире праваго, который также не съуженъ; реакція на свѣтъ отсутствуетъ въ обоихъ зрачкахъ, аккомодативная и болевая реакція сохранена. Острота зрѣнія понижена въ правомъ глазу



до 10/XV, въ лѣвомъ до 20/XI. Поле зрѣнія, изслѣдованное периметромъ, оказалось съуженнымъ въ нижеслѣдующихъ квадрантахъ.

Со стороны сердца прослушивается акцентуированный 1-й тонъ на аортѣ и ad apicem cordis и заглушеніе 2-го тона на этихъ мѣстахъ. Границы легкихъ нормальны. Животъ умѣренно вздутъ, брюшной прессъ нѣсколько дрябльй. Глубокая пальпація брюшныхъ органовъ нигдѣ болѣзненности не вызываетъ. Равнымъ образомъ не оказывается болѣзненныхъ точекъ при перкуссіи костей черепа и позвоночника. Лѣвая стопа плоская; плюсневыя кости утолщены. Симптомъ Romberg'a слабо выраженъ. Походка правильная, но нѣсколько осторожная и неувѣренная на поворотахъ; больная внимательно слѣдитъ все время глазами за движеніями ногъ при ходьбѣ. Инкоординацій движеній нѣтъ ни въ рукахъ, ни въ ногахъ. Сила мышцъ по динамометру:—правой руки 85, лѣвой 80 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ весьма значительная. Актъ мочеиспусканія совершается правильно.

Состояніе рефлексовъ со слизистыхъ ободочекъ: съ conjunctivae (склеры) и слизистой носа понижены на обѣихъ сторонахъ; съ uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—живые. Кожные: межлопаточный и задненпроходный слабо выражены; ягодичный и подошвенный отсутствуютъ; надчревный, брюшной и подчревный сильнѣе выражены на

лѣвой сторонѣ. Сухожильные: нижнечелюстной и надглазничный ясно выражены: скудовой, лопаточно-плечевой, акроміальный и съ Pectoralis major—на правой сторонѣ едва замѣтны, на лѣвой вовсе не наблюдаются; локтевой сгибательный (съ biceps) и съ нижней $^1/_3$ antibrachii (radii) равномѣрно выражены на обѣихъ сторонахъ; локтевой разгибательный (съ triceps), запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Клонуса patellae и стопы нѣтъ. Симптомъ Бабинскаго и рефлексъ Бехтерева отсутствуютъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая гипэстезія опредѣляется въ видѣ широкаго пояса кругомъ туловища отъ D_1 до D_{12}, причемъ до D_7 трихогипэстезія опредѣляется постоянно при всѣхъ изслѣдованіяхъ, а отъ D_8 до D_{12} она не на всемъ протяженіи одинаково выражена и при повторномъ изслѣдованіи не подтвердилась отъ D_{10} до D_{12} въ поясничной области. Во всякомъ случаѣ отъ D_1 до D_8 волосковая чувствительность несомнѣнно понижена, а ниже этой линіи степень трихогипэстезіи очень незначительная и непостоянная. Тактильное чувство не поражено. Локализація тактильныхъ ощущеній правильная и быстрая. Результаты изслѣдованія эстезіометромъ Sieveking'a стоятъ близко къ цифрамъ нормальной таблицы Weber'a для пространственнаго чувства. Изъ цифровыхъ данныхъ соотвѣтственной таблицы (набл. № VIII) видно, что болевая чувствительность понижена на груди и слинѣ въ области D_1—D_7 и на наружной поверхности бедеръ, еще сильнѣе гипалгезія эта выражена на подошвахъ, тыльной поверхности стопъ и на задне-наружной поверхности обѣихъ голеней, причемъ на лѣвой ногѣ степень гипалгезіи сильнѣе. Наибольшая сила тока при изслѣдованіи электрокожной чувствительности потребовалась въ слѣдующихъ областяхъ: saphenus (8,0—7,5), cutaneus surae poster med. (7,8—7,5) и peroneus communis (7,8—7,0 сант. разстоянія катушекъ). Температурное чувство къ холоду повсюду нормально сохранено, а къ теплу немного понижено на наружной поверхности нижней $^1/_3$ лѣваго бедра и наружно-задней поверхности верхней трети обѣихъ голеней. Замедленіе проводимости ощущенія найдено только на тыльной поверхности стопы для чувства боли, для прочихъ видовъ чувствительности замедленіе

проведенія не констатируется, и для болевого чувства оно незначительно,—не превышаетъ 1-й секунды. Вибраціи камертона больная ощущаетъ на всѣхъ изслѣдованныхъ мѣстахъ „ясно„ и быстро, за исключеніемъ голеней и стопъ, гдѣ вибраціи ощущаются больной, по ея выраженію, „очень слабо и не гудко", а иногда и вовсе ничего не ощущаетъ, кромѣ прикосновенія и давленія тяжести камертона. Стереогностическое чувство не нарушено. Щекотное чувство, по заявленію больной, уже съ годъ тому назадъ исчезло на подошвахъ; фактъ этотъ, случайно обнаруженный въ банѣ, когда банщица мыла ей ноги, очень ее удивилъ, такъ какъ подошвы отличались у нея прежде большой щекотливостью и къ нимъ нельзя было посторонней прикоснуться. Въ подмышечныхъ областяхъ щекотное чувство существуетъ, повидимому, въ прежней степени. Чувствительность мышцъ къ давленію по міоэстетіометру понижена въ mus. glutaeae и особенно рѣзко въ икроножныхъ мышцахъ. Мышечное чувство во всѣхъ суставахъ отлично сохранено и вполнѣ нормально. Давленіе на нервные стволы чувствительно какъ на ner. ulnaris, такъ и на ner. popliteus, но степень чувствительности ner. popliteus sinist значительно меньше, чѣмъ на правой ногѣ. Фарадическая электровозбудимость мышцъ уклоненій не представляетъ. Электромышечная чувствительность повсюду нормально сохранена.

Наблюденіе IX.

5 Марта 1903 года поступилъ въ первую клинику больной Х. А., 41 года, околодочный надзиратель, православный, вдовецъ, уроженецъ Петербургской губерніи.

Анамнезъ. Больной происходитъ изъ семьи, предрасположенной къ нервнымъ болѣзнямъ. Отецъ его долго злоупотреблялъ спиртными напитками и умеръ на 59 году; мать, страдавшая какими-то язвами на ногахъ, умерла на 40 году отъ хронической болѣзни легкихъ. Изъ трехъ братьевъ больного 2 умерли въ дѣтскомъ возрастѣ отъ неизвѣстныхъ больному причинъ, а третій 24 лѣтъ отравился въ припадкѣ сильнаго нервнаго разстройства. Изъ двухъ сестеръ больного старшая страдаетъ падучей болѣзнью. Въ раннемъ дѣтствѣ больной страдалъ золотухой, отъ которой на головѣ остался слѣдъ плѣшивости; никакихъ другихъ дѣтскихъ болѣзней

не переносилъ. Ребенкомъ выпалъ изъ окна, съ саженной высоты, но безъ видимыхъ дурныхъ послѣдствій. Съ 14 лѣтъ и до женитьбы (до 27л.) предавался онанизму; на 18 году заболѣлъ гонорреей; 26 лѣтъ перенесъ воспаленіе легкихъ. Женился 27 лѣтъ; единственный сынъ его умеръ на 12 году отъ легочной болѣзни, унаслѣдованной отъ матери. Начало настоящаго заболѣванія относитъ къ 1899 году, когда впервые сталъ чувствовать, что „всегда зябнутъ ноги,особенно ступни"; черезъ 5—6 мѣсяцевъ къ этому непріятному ощущенію присоединились стрѣляющія, молніеносныя боли въ нижнихъ конечностяхъ, преимущественно голеняхъ обѣихъ ногъ. Lues больной отрицаетъ, хотя упоминаетъ о какой-то язвочкѣ на членѣ, бывшей у него около 12 лѣтъ тому назадъ. Для леченія стрѣляющихъ болей въ ногахъ, трактированныхъ какъ „ревматическія", онъ въ прошломъ году отправился на Одесскій лиманъ; но повозвращеніи оттуда боли стали повторяться чаще и сильнѣе. Эксцессамъ in Baccho et Venere не предавался.

Status praesens. Въ настоящее время больной жалуется на крайне непріятное ощущеніе холода въ ступняхъ и на частыя стрѣляющія боли въ нижнихъ конечностяхъ; кромѣ того больной чувствуетъ въ послѣднее время потерю твердости въ ногахъ при бѣгѣ, при хожденіи по лѣстницѣ и въ плохо освѣщенномъ пространствѣ. А. средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія и хорошаго питанія. Костная и мышечная система хорошо развиты. Перкуссія черепа и позвоночника,—подвижность котораго нормальна,—болѣзненныхъ точекъ не даетъ. Мышечная сила по динамометру: правой руки 120, лѣвой 110 фунт. Суставы здоровы. Со стороны внутреннихъ органовъ грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не обнаруживается. Зрачки рѣзко съужены и неравномѣрны,—лѣвый нѣсколько шире праваго. Реакція ихъ на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію сохранена. Походка больного съ открытыми глазами правильная; никакихъ атактическихъ разстройствъ не наблюдается ни въ рукахъ, ни въ ногахъ. Симптомъ Romberg'a выраженъ не рѣзко. Идіомышечный валикъ не рѣзко выраженъ. Дермографизма нѣтъ. Отправленіе желудочно-кишечнаго канала нормально. Существуетъ незначительная задержка мочеиспусканія передъ концомъ этого акта. Половое чувство, по словамъ больного, существуетъ въ той же степени, какъ и до болѣзни.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ живые и равномѣрные; изъ кожныхъ рефлексовъ повышены—надчревный, брюшной и подчревный;отсутствуютъ—межлопаточный и подошвенный; остальные—въ предѣлахъ нормы. Сухожильные: нижнечелюстной, надглазничный и скуловой—хорошо выражены; лопаточно-плечевой, акроміальный—плохо выражены; съ pectoralis major—ясно выраженъ на правой сторонѣ; съ biceps, запястно-пальценой и съ нижней трети antibrachii—существуетъ на обѣихъ сторонахъ, но слѣва несравненно; локтевой разгибательный (съ triceps), надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ.—Клонуса стопы и чашки нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность понижена на груди въ области сосковъ, между D_4 и D_5; область трихогипэстезіи не распространяется на sternum и позвоночникъ, гдѣ волосковая чувствительность не поражена; такимъ образомъ поясъ трихогипэстезіи не сплошной вокругъ всего туловища, а прерывается на грудинѣ и позвоночникѣ. Границы пораженной области параллельны. Съ туловища трихогипэстезія переходитъ на внутренне-заднюю поверхность плеча обѣихъ рукъ, гдѣ она продолжается до предплечій, по D_1—D_5. На туловищѣ пальца на три выше пупочной линіи, приблизительно съ D_8 спереди и съ D_7 сзади, начинается область трихогиперэстезіи, распространяющаяся широкимъ поясомъ книзу до тазовой области и сплошь вокругъ всего туловища. На остальныхъ мѣстахъ тѣла волосковая чувствительность въ предѣлахъ нормы (см. рис. № 8 и 9). Тактильная чувствительность у даннаго больного нигдѣ не поражена. Равнымъ образомъ и цифры, полученныя циркулемъ Sieveking'a, близко подходятъ къ нормальнымъ цифрамъ Weber'овской таблицы. Что касается до болевой чувствительности, то отмѣчается гипалгезія на голеняхъ и dysaestesia на тылѣ стопы и подошвахъ обѣихъ ногъ, гдѣ легкій уколъ чувствуется больнымъ какъ „ожогъ“ или „болѣзненный зудъ“. На туловищѣ—въ области трихогиперэстезіи констатируется повышеніе болевого чувства, причемъ поясъ гипералгезіи шире пояса трихогиперэстезіи и нѣсколько спускается на тазовую область по L_1—L_2, не распространяясь на S_2—S_5. Слѣдовательно, въ поясѣ гипералгезіи имѣются участки съ ненарушенной болевой чувствительностью. Температурная чувствительность повсюду сохранена въ нормальныхъ предѣлахъ какъ къ холоду, такъ и къ теплу. Замедленіе проводимости отмѣчено на тылѣ стопы и подошвахъ обѣихъ ногъ для болевого чувства до 2″ и для чувства тепла до 1′/. Раздраженіе высокимъ теплом (въ 34°—36°) ощущается иногда какъ жгучая боль и то только на подошвахъ. Стереогностическое чувство вполнѣ нормально. Щекотное чувство существуетъ и больной не замѣтилъ, чтобы степень его измѣнилась за время болѣзни. Чувствительность мышцъ

къ давленію по міоэстезіометру Проф. Бехтерева оказалась пониженной только въ группѣ икроножныхъ мышцъ 7,5—8,0 klgrm., а во всѣхъ остальныхъ степень чувствительности почти нормальна. При изслѣдованіи мышечнаго

Рис. 8.

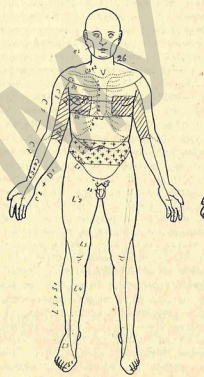
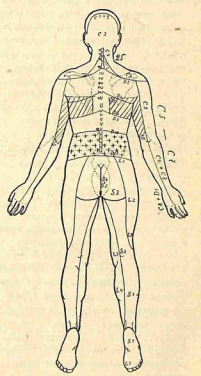


Рис. 9.



Волосковая чувствительность.

чувства констатируется полная его сохранность во всѣхъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей. Давленіе на нервные стволы чувствительно въ одинаковой мѣрѣ на ner. ulnaris и ner. tibialis (popliteus). Электромышечная чувствительность вездѣ нормально сохранена.

Наблюденіе X.

28 ноября 1903 г. въ амбулаторію нервной клиники обратился больной А. А—въ, 30 лѣтъ, личный почетный гражданинъ, хлѣбопекъ, холостой, уроженецъ Смоленской губ.

Анамнезъ. Отцу больного въ настоящее время 76 лѣтъ, онъ сравнительно здоровъ и работаетъ. Мать истеричка. Изъ 10 дѣтей А. былъ послѣднимъ. Когда мать была беременна А., то перенесла больное нравственное потрясеніе (разбойники убили ея мать), вызвавшее у нея появленіе конвульсивныхъ припадковъ, повторявшихся затѣмъ въ послѣдующей жизни, главнымъ образомъ, послѣ родовъ. Изъ 10 дѣтей теперь живы только 4; отъ какихъ болѣзней они умерли, больной не знаетъ, но удостовѣряетъ, что всѣ они умирали въ раннемъ дѣтствѣ. Одна изъ сестеръ больного очень нервная особа,—повидимому истеричка; четыре года назадъ она въ продолженіи 3-хъ мѣсяцевъ отказывалась отъ ѣды. Послѣ поѣздки въ Крымъ состояніе это внезапно исчезло, и въ томъ же году у нея внезапно и безъ опредѣленной причины совершенно прекратились регулы (на 33 году). Въ дѣтствѣ и юности больной, насколько помнитъ, никакими болѣзнями не страдалъ. Учился всегда прилежно и успѣшно. Онанизму не предавался. На 19 году у него безъ видимой причины случился первый судорожный припадокъ, повторявшійся затѣмъ то чаще, то рѣже, но всегда безъ ясной причины. Правда, онъ замѣтилъ, что послѣ излишняго употребленія спиртныхъ напитковъ и послѣ половыхъ эксцессовъ припадки учащались. Одни врачи признали эти припадки за эпилептическіе, а другіе—за эпилептиформные въ зависимости отъ разстройства сердечной дѣятельности. За послѣдніе 3 года, благодаря правильному образу жизни и полному воздержанію отъ куренія табаку и употребленія спиртныхъ напитковъ, припадки стали все рѣже и въ текущемъ году были только 2 раза. Но въ прошломъ (1902) году, послѣ крупныхъ непріятностей, отозвавшихся на его нравственномъ и матеріальномъ состояніи, онъ сдѣлался мрачнымъ, не спалъ нѣсколько ночей кряду и сталъ замѣчать ухудшеніе зрѣнія. Послѣднее прогрессивно падало, и въ настоящее время больной совершенно ослѣпъ. Девять лѣтъ тому назадъ у него была первичная сифилитическая язва на penis'ѣ; въ теченіи трехъ недѣль язва была излечена, послѣ чего вторичныхъ явленій сифилиса будто бы не было; общаго сифилитическаго заболѣванія не признавали, по словамъ пациента, пользовавшіе его врачи, и общаго антисифилитическаго леченія онъ не получалъ ни разу. Въ прошломъ году у него были стрѣляющія боли въ ногахъ, но въ настоящее время ихъ не бываетъ.

Status praesens. Больной роста выше средняго, хорошаго тѣлосложенія и питанія; мышечная и костная система хорошо развиты; суставы здоровы. Языкъ при высовываніи не дрожитъ. Видимыя слизистыя оболочки умѣренно окрашены. Симптомъ Romberg'a слабо выраженъ. Ассиметрія въ лицѣ нѣтъ. Прозрачность переломляющихъ средъ глазныхъ яблокъ нормальная. Большая бѣлая атрофія n.n. opticorum utriusque.

Почти полная слѣпота на оба глаза,—различаетъ съ трудомъ свѣтъ отъ тьмы. Походка осторожная и неувѣренная вслѣдствіе слѣпоты, но всѣ движенія хорошо координированы, атаксіи нѣтъ ни въ рукахъ, ни въ ногахъ. Сила мышцъ по динамометру—правой 130 ф., лѣвой 100 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ весьма значительная. Ритмъ сердечный учащенъ, пульсъ 88; t^0 тѣла нормальна. Со стороны легкихъ и органовъ брюшной полости ничего ненормальнаго не обнаруживается. Перкуссія черепа и позвоночника нигдѣ боли не вызываетъ. Аппетитъ, сонъ и отправленіе желудка нормальны. Актъ мочеиспусканія совершается правильно. Діагнозъ болѣзни—tabes incipiens superior (atrophia ner. opticorum),—поставленъ Прив. Доц. Осиповымъ. Въ настоящее время больной озабоченъ главнымъ образомъ, конечно, слѣпотой, отъ которой пользуется въ глазной клиникѣ подкожными впрыскиваніями Стрихнина. Стрѣляющія боли въ ногахъ въ настоящее время случаются рѣже и мечьше его безпокоятъ.

Состояніе рефлексовъ. Со слизистыхъ оболочекъ ясно выражены и равномѣрны. Кожные: надчревный, брюшной и подчревный—повышены; ягодичный, яичковый, пещеристо-корневой и задне-проходный—слабо выражены на обѣихъ сторонахъ; межлопаточный и подошвенный отсутствуютъ. Сухожильные: надглазничный и скуловой ясно выражены; доналочно-плечевой, съ Pectoralis maj., локтевой сгибательный и съ нижней $^1/_4$ antibrachii—слабо выражены на обѣихъ сторонахъ; нижне-челюстной, акроміальный, съ triceps, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Клонуса стопы и чашки, равно симптома Бабинскаго, нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность поражена на туловищѣ и на верхнихъ конечностяхъ, а именно: на туловищѣ трихогипэстезія локализируется между D_4 и D_8, въ видѣ пояса вокругъ нижней части груди и верхней части живота, причемъ верхняя и нижняя границы пояса не параллельны,—съ лѣвой стороны поясъ этотъ уже (на 2 поперечн. пальца), чѣмъ на правой сторонѣ. На плечѣ область трихогипэстезіи занимаетъ узкую полосу на внутренней поверхности, симметрично на обѣихъ рукахъ въ области D_1 и D_2. На всѣхъ остальныхъ мѣстахъ туловища и конечностей волосковая чувствительность существуетъ въ нормальной степени. Тактильное чувство у даннаго больного нигдѣ не поражено. Изслѣдованіе эстезіометромъ Sieveking'a даетъ повсемѣстно цифры, близкія къ нормальнымъ. Болевая чувствительность, какъ показываютъ цифры соотвѣтственной таблицы (набл. X) вездѣ сохранена и степень ея не выходитъ изъ предѣловъ

физіологической нормы. Локализація ощущеній быстрая и правильная. Замедленія проводимости ощущеній не констатируется. Температурная чувствительность къ теплу и холоду не измѣнена. Разница t° даже въ 0,5° больной уже чувствуетъ какъ на туловищѣ, такъ и на конечностяхъ. Стереогностическое чувство въ полной сохранности. Щекотное чувство существуетъ на подошвахъ въ той же степени, какъ и до болѣзни, но стало немного слабѣе подъ мышками, какъ замѣтилъ самъ больной. Чувствительность мышцъ къ давленію по міоэстезіометру Проф. Бехтерева оказалась пониженной на разгибателяхъ предплечья— 5,0 и на группѣ икроножныхъ мышцъ 5,5—6,0 klgrm. Мышечное чувство вездѣ сохранено и вполнѣ нормально. Давленіе на нервные стволы вызываетъ чувствительность ихъ на n. tibialis (popliteus) и въ гораздо меньшей степени на ner. ulnaris sin.; чувствительность ner. ulnaris dext. отсутствуетъ. При изслѣдованіи электрокожной чувствительности наименьшія цифры получены въ reg. cutaneus medius (9,5), въ reg. rami posterior. грудной части (9,8) и въ reg. saphenus, cutan. surae poster. medius и peroneus communis на задней поверхности (8,5—8,0—сант.) Электромускулярная возбудимость рѣзкихъ уклоненій не представляетъ. Электромышечная чувствительность вездѣ сохранена. Интересньмъ представляется тотъ фактъ, что у даннаго больного вибраціонная чувствительность оказалась пониженной приблизительно въ тѣхъ же областяхъ, въ которыхъ оказалась ослабленной электрокожная чувствительность; въ тѣхъ же областяхъ, гдѣ констатирована трихогипэстезія, вибраціонная чувствительность оказалась „ясной и отчетливой“.

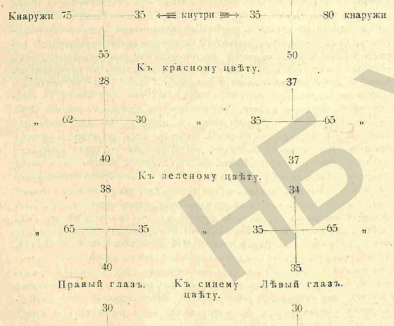
Наблюденіе XI.

24 Ноября 1903 года въ Петропавловскую больницу поступилъ больной Ѳ. З., 54 лѣтъ, крестьянинъ, православный, женатый, грамотный, уроженецъ Вологодской губерніи.

Анамнезъ. Отецъ и мать больного были, насколько онъ помнитъ, всегда здоровы. Отецъ умеръ на 80, а мать на 61 году. Мать много лѣтъ злоупотребляла спиртными напитками. Изъ трехъ братьевъ и двухъ сестеръ больного,—которые всѣ моложе его,—одна сестра умерла 32 лѣтъ вскорѣ послѣ родовъ, а одинъ братъ умеръ на 36 году отъ тифа; остальные живы и здоровы. Нервныхъ и душевныхъ больныхъ среди родственниковъ больного какъ по отцовской линіи, такъ и со стороны матери не было. На 7—8 году больной перенесъ корь и вѣтренную оспу. Онанизму не предавался. Первый coitus на 19 году. Съ этого же времени сталъ пить водку и курить табакъ, причемъ спиртными напитками злоупотреблялъ многократно. На 24 году болѣлъ трипперомъ. Сифилисъ отрицаетъ, хотя упоминаетъ о язвочкѣ на шелкѣ penis'a, бывшей у него лѣтъ 20 тому назадъ и зажившей безъ всякаго леченія. На 28 году женился. Черезъ годъ у жены былъ выкидышъ, послѣ котораго 4 года не рожала. Всѣхъ дѣтей было 5 человѣкъ, изъ которыхъ 2 умерли до 5-ти лѣтняго возраста отъ острыхъ болѣзней, но какихъ—больной не знаетъ; остальныя дѣти живы повынѣ и, повидимому, здоровы. Больной заявляетъ, что половымъ эксцессамъ предавался рѣдко, но безсонныя ночи проводилъ частенько. Начало настоящей болѣзни считаетъ съ 1896 года, когда въ ноябрѣ этого года получилъ ушибъ въ спину отъ свалившагося съ полки тяжелаго тюка. Послѣ ушиба почувствовалъ боль въ спинѣ и поясницѣ, но въ постели не лежалъ и, вообще къ медицинской помощи не обращался. Хотя ушибъ былъ, очевидно, безъ серьезныхъ болѣзненныхъ послѣдствій, но больной склоненъ приписывать ему важное значеніе, такъ какъ именно съ тѣхъ поръ стали у него появляться приступы стрѣляющихъ болей въ подложечной области и поясницѣ. Года $1^1/_2$ спустя, присоединились еще стрѣляющія боли въ ногахъ и чувство онѣмѣванія въ нижней части грудной клѣтки; постепенно съ каждымъ новымъ приступомъ ощущеніе это обострялось и достигло въ 1899 году степени острой, подчасъ невыносимой, боли; въ тотъ же періодъ времени онъ страдалъ упорными запорами, для устраненія которыхъ прибѣгалъ часто къ пріемамъ слабительныхъ средствъ. Лѣтъ 8 назадъ сталъ замѣчать ослабленіе половой функціи, а съ 1901 года половое чувство совершенно угасло. Съ 1900 года появились частые позывы къ мочеиспусканію, долго не могъ удерживаться, и моча выдѣлялась иногда непроизвольно. Съ іюня 1902 года появилось натуживаніе и задержка при мочеиспусканіи. Года $3^1/_2$ тому назадъ было опущеніе лѣваго вѣка, которое подъ вліяніемъ леченія скоро прошло. Больной уже 2 раза лежалъ въ этой же больницѣ, гдѣ получалъ облегченіе отъ стрѣляющихъ болей въ желудочной области и въ ногахъ и излечился отъ паралича верхняго вѣка, который вторично не возвращался; но стрѣляющія боли въ тѣхъ же областяхъ возвратились 2 мѣсяца тому назадъ съ прежнею силой, мочеиспусканіе стало затруднительнѣе и чередовалось съ недержаніемъ мочи по ночамъ и кромѣ того, по выраженію больного, „походка стала непослушной и нетвердой, будто по конмѣ ходишь“. Это заставило его поступить въ больницу въ 3-ій разъ.

Status praesens. Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія. Костная система и суставы уклоненій отъ нормы не представляютъ. Кожа нормальна; дермографизма нѣтъ; слизи-

стыя оболочки довольно хорошо окрашены. Дрожанія въ пальцахъ и высунутомъ языкѣ не наблюдается. Мышцы хорошо развиты. Сила мышцъ по динамометру: правой,—135, лѣвой 120 фун.; сила мышцъ нижнихъ конечностей также очень значительная. Механическая возбудимость мышцъ нормальна. Идіомышечный валикъ не рѣзко выраженъ на mus. biceps съ обѣихъ сторонъ. Со стороны внутреннихъ органовъ нѣтъ ничего ненормальнаго. Равнымъ образомъ не констатируется ничего ненормальнаго со стороны органовъ слуха, вкуса и обоняпія. Острота зрѣнія въ обоихъ глазахъ понижена до 20/XL; при офтальмоскопированіи измѣненій сосковъ зрительныхъ нервовъ не обнаружено. Изслѣдованія поля зрѣнія по отношенію къ различнымъ цвѣтамъ дали слѣдующія цифры:



Зрачки умѣренно съужены и равномѣрны; свѣтовая реакція отсутствуетъ; акомодативная сохранена. Симптомъ Romberg'a ясно выраженъ. Походка правильная, но неловкая и затруднительная при быстрыхъ поворотахъ, бѣгѣ и измѣненіи направленія. Въ темнотѣ ходитъ плохо, обычно обходится безъ помощи палки. Атаксіи въ ногахъ и рукахъ не наблюдается. При сильной перкуссіи черепъ плессиметръ черепныхъ костей и позвоночника болѣзненныхъ точекъ не обнаружено. Подвижность позвоночника нормальная. Вѣсъ тѣла 57,1. Количество мочи 550, уд. вѣсъ ея 1006, бѣлка нѣтъ. Жалуется на тягостное чувство опоясыванія выше пупочной линіи до reg. epigastric, на стрѣлящія боли въ ногахъ, запоры и затрудненія при мочеиспусканіи.

Состояніе рефлексовъ:—со слизистыхъ оболочекъ носа, задней стѣнки глотки и съ conjunctivae (склеральный)—ясно выражены; съ uvulae и корня языка—слабые и равномѣрные. Кожные: надчревный, брюшной и подчревный повышены; межлопаточный, пещеристо-корневой и подошвенный —отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ; ягодичный, яичковый и задненроходный—слабо выражены и равномѣрны. Сухожильные: нижнечелюстной, наделазычный и съ Pectoralis major—хорошо выражены; скуловой лопаточно-плечевой, съ biceps и triceps—слабо выражены, особенно на лѣвой сторонѣ; акроміальный, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева нѣтъ. Клонуса стопы и patellae также нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность понижена на туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ. На туловищѣ трихогипэстезія располагается въ видѣ двухъ поясовъ, изъ которыхъ одинъ находится между D_4 и D_5, а другой въ тазовой области между D_{11} и L_2, спускаясь на половые органы, ягодицы и верхнюю часть бедра, равномѣрно съ обѣихъ сторонъ. Между грудинымъ и тазовымъ поясами трихогипэстезіи находится широкая область съ непораженной волосковой чувствительностью. На нижнихъ конечностяхъ отмѣчается трихогипэстезія въ нижней $^1/_3$ голеней, на внутренней ихъ поверхности въ области L_4. Кромѣ того пониженіе волосковой чувствительности наблюдается на (Рис. №№ 10 и 11) плечѣ съ внутренней стороны симметрично на обѣихъ рукахъ. Тактильное чувство ослаблено на груди тотчасъ ниже сосковъ, между D_4 и D_5, какъ и для волосковой, но разница заключается въ томъ, что на грудинѣ тактильное чувство сохранено нормально

и что на правой половинѣ тѣла какъ спереди, такъ и сзади тактильная гипэстезія весьма незначительной степени, тогда какъ поясъ трихогипэстезіи на груди сплошной и одинаковой интензивности на обѣихъ сторонахъ тѣла. Въ тазовомъ поясѣ, гдѣ трихогипэстезія несомнѣнно

Рис. 10.

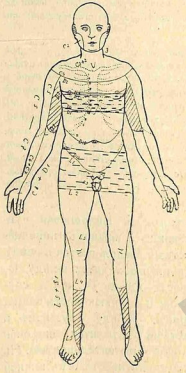
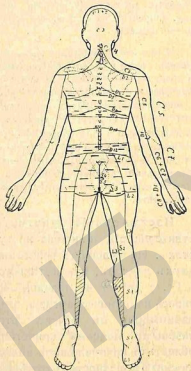


Рис. 11.



Волосковая чувствительность.

и постоянно констатируется, тактильное чувство не поражено. Въ нижней $^1/_3$ голеней тактильная гипэстезія слабо выражена на обѣихъ ногахъ. Дважды предпринятое изслѣдованіе эстезіометромъ Sieveking'а дало весьма разнорѣчивыя цифры разстояній ножекъ въ однѣхъ и тѣхъ же областяхъ тѣла; поэтому цифры эти,

какъ незаслуживающія довѣрія вовсе не помѣщены мною въ соотвѣтственной таблицѣ. Болевая чувствительность представляетъ у даннаго больного многообразныя измѣненія, а именно: (см. рис. № 12 и 13) гипералгезію, гипалгезію и полную аналгезію. Послѣдняя локализируется на тылѣ

Рис. 12.

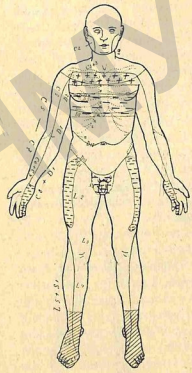
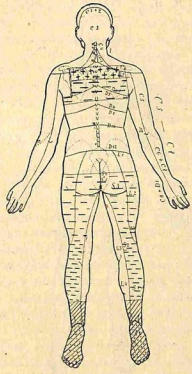


Рис. 13.



Болевая чувствительность.

стопы и нижней $^1/_3$ голени обѣихъ ногъ симметрично. Пониженіе болевой чувствительности констатируется въ тазовомъ поясѣ, преимущественно на задней поверхности и затѣмъ на груди въ поясѣ волосковой и тактильной гипэстезіи, откуда переходитъ на внутренне-заднюю поверхность верхнихъ конечностей, включительно до IV и V пальцевъ обѣихъ рукъ. Степень гипалгезіи на груди и ру-

НВХНУ

кахъ незначительная. Выше области гипалгезіи на груди и спинѣ имѣется узенькій поясъ повышенной болевой чувствительности; верхняя и нижняя граница этого пояса гипералгезіи параллельны и на область плеча не заходятъ ни спереди, ни сзади.—Замедленіе проведенія болевой чувствительности съ задней поверхности голени и бедра дохо-

Рис. 14.

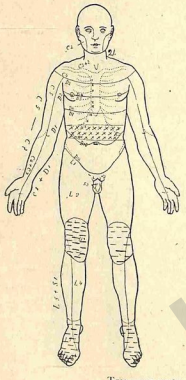
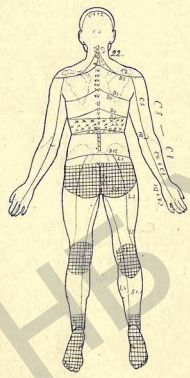


Рис. 15.



Температурная чувствительность.

дитъ до 3 секундъ. Локализація ощущеній,—въ предѣлахъ физіологической ошибки,—почти правильная.—Температурная чувствительность (см. рис. №№ 14 и 15) оказалась пониженной только къ теплу въ слѣдующихъ областяхъ: въ области обѣихъ колѣнныхъ чашекъ, на обѣихъ ягодицахъ и на стопахъ; на этихъ мѣстахъ больной не разли-

чаетъ разницы въ 2°—3° (между 29° и 33°). Въ нижней части туловища, въ подчревной области, между D_{11} D_{12}, опредѣляется поясъ термо-гиперэстезіи къ холоду; поясъ этотъ, не прерываясь, идетъ вокругъ всего туловища; въ этомъ поясѣ t° въ 24°—25° больной принимаетъ за „холодъ“. Замедленіе проводимости ощущенія констатируется только на тылѣ стопы и нижней части голени, причемъ замедленіе касается только теплового ощущенія и не превышаетъ 1—$1^1/_2$ секундъ. Вибраціонная чувствительность оказалась пониженной на нижнихъ конечностяхъ, начиная съ половины бедра и включительно до ножныхъ пальцевъ, на обѣихъ сторонахъ равномѣрно. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Что касается щекотнаго чувства, то больной заявляетъ, что онъ будто бы всегда лишенъ былъ этого чувства. Не имѣя основанія не довѣрять больному, я долженъ все же отмѣтить, что въ настоящее время больной дѣйствительно не реагируетъ ни на слабое, ни на сильное щекотаніе подошвъ. Чувствительность къ давленію мышцъ по міоэстезіометру Проф. Бехтерева оказалась пониженной на hypothenar (5,0—4,5), на muscul. glutaeae (5,5—5,5) и въ особенности на икроножныхъ мышцахъ (6,0—7,0). Мышечное чувство весьма незначительно разстроено въ суставахъ ножныхъ пальцевъ, а во всѣхъ крупныхъ суставахъ нижнихъ конечностей и во всѣхъ безъ исключенія суставахъ верхнихъ конечностей вполнѣ сохранено. Чувствительность къ давленію стволовъ n. n. ulnaris и popliteus понижено почти въ одинаковой степени. Электрокожная чувствительность, хотя и была изслѣдована въ данномъ случаѣ, но цифры не занесены въ таблицу, въ виду ихъ значительныхъ колебаній при контрольномъ изслѣдованіи и разнорѣчивыхъ показаній изслѣдуемаго даже при одномъ и томъ же разстояніи катушекъ. Фарадическая возбудимость мышцъ дала наименьшія цифры на musc. tibialis anticus—80—85, peroneus 70—73 и группѣ икроножныхъ мышцъ 70—72 millimetr. Электромышечная чувствительность ослаблена въ области ножныхъ пальцевъ.

Наблюденіе XII.

20 Февраля 1904 г. поступилъ въ нервное отдѣленіе клиники больной В. М., 40 лѣтъ, православный, чиновникъ, женатый, уроженецъ Смоленской губерніи, съ жалобами на боли въ области желудка, тошноту и головныя боли.

Анамнезъ. Отецъ больного отличается большой раздражительностью и нервностью. Мать здорова. Одинъ изъ братьевъ отца душевно-больной, другой дядя страдаетъ хроническимъ воспаленіемъ шейныхъ железъ. Одинъ изъ двоюродныхъ братьевъ страдаетъ прогрессивнымъ параличемъ. Всѣ остальные родственники, повидимому, здоровы. Самъ больной перенесъ на 5—6-мъ году корь и скарлатину, послѣ которой у него появилась водянка, причемъ особенно отекли руки и ноги. На 14 году перенесъ воспаленіе легкихъ. На 19 году послѣ простуды на охотѣ (промочилъ сильно ноги) перенесъ какую то острую болѣзнь, сопровождавшуюся запорами, потерей сознанія, болью въ животѣ и высокой t°; пролежалъ въ постели больше мѣсяца. На 28 году въ г. Казани болѣлъ маляріей; приступы лихорадки бывали правильно черезъ день съ потами къ концу пароксизма. Хотя онъ скоро вылечился отъ лихорадки, но съ этого времени стали появляться приступы острыхъ стрѣляющихъ болей въ области желудка, сопровождавшіеся почти каждый разъ рвотой со слизью, чаще по вечерамъ; послѣ рвоты боли обыкновенно стихали. Съ тѣхъ поръ приступы желудочныхъ кризъ не прекращались до настоящей поры, не смотря на усердное леченіе. Въ послѣдніе 3-4 года появились частыя головныя боли и стрѣляющія боли въ поясницѣ и ногахъ; вмѣстѣ съ этимъ больной сдѣлался раздражительнымъ, нервнымъ, плохо питался и дурно спалъ. Спиртными напитками не злоупотреблялъ. Первый coitus на 19 году. Онанизму не предавался. Lues отрицаетъ. Трипперомъ болѣлъ на 22 году. На 27 году женился; имѣетъ 4-хъ дѣтей, изъ которыхъ второй, по словамъ больного, дегенерантъ.—Эксцессамъ in Venere не предавался. Половая функція существуетъ, но въ послѣдніе 2 года значительно ослабѣла. Съ того же времени и актъ мочеиспусканія сталъ неправильнымъ,—въ началѣ и въ концѣ долженъ сильно натуживаться, такъ какъ моча задерживается.

Status praesens. Средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія. Вѣсъ тѣла 67,3 klgrm. Костная система, суставы и железы нормальны. При постукиваніи черепныхъ костей въ лѣвой теменной области попадаются чувствительныя точки. Форма позвоночника правильная, подвижность нормальная; при перкуссіи и надавливаніи позвонковъ болѣзненности нѣтъ. Иннервація личныхъ мышцъ и мимика больного нормальная. Зрачки неравномѣрно съужены,—лѣвый нѣсколько шире праваго; реакція на свѣтъ и аккомодацію ослаблена. Острота зрѣнія праваго глаза $\frac{40}{XL}$ лѣваго $\frac{20}{XL}$ въ лѣвомъ глазу moûches volants. Языкъ при высовываніи слегка дрожитъ. Органы слуха, вкуса и обонянія нормальны. Питаніе мышцъ удовлетворительное, атрофій и парезовъ нѣтъ. Сила мышцъ по динамометру: правой 70, лѣвой 65 фун. Активныя движенія

совершаются правильно. Симптомъ Romberg'а въ легкой степени. На одной лѣвой ногѣ стоитъ съ трудомъ. Походка правильная, въ темнотѣ—неувѣренная. Рѣчь правильная. Почеркъ за время болѣзни сталъ нѣсколько хуже. Память, по заявленію больного, немного ослабѣла. Тоны сердца чисты и глуховаты. Пульсъ 76 въ минуту, волна средняго наполненія. Печень выдается на 3 пальца изъ-за края ложныхъ реберъ; селезенка прощупывается и безболѣзненна. Аппетитъ плохой; сонъ удовлетворительный. Мочеиспусканіе затруднено,—въ началѣ и въ концѣ акта бываютъ задержки. Запоры по 4-5 дней кряду. Половая функція ослаблена. Жалуется главнымъ образомъ на стрѣляющія боли въ ногахъ, приступы гастрическихъ кризъ и затрудненіе при мочеиспусканіи.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ живые и равномѣрные. Кожные: межлопаточный и ягодичный не выражены; брюшной, надчревный и подчревный повышены; пещеристо-корневой и заднепроходный отсутствуютъ; яичковый и подошвенный сохранены. Сухожильные: нижнечелюстной, надглазничный, скуловой и лопаточно-плечевой—ясно выражены на обѣихъ сторонахъ; акроміальный, съ Pectoralis major съ biceps и triceps—слабые; запястно-пальцевой и съ нижней $^1/_2$ antibrachii—хорошо выражены; надколѣнный, колѣнный, съ области tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Клонуса стопы и чашки, равно рефлексовъ Бехтерева и Бабинскаго—нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность (см. рис. №№ 16 и 17) оказалась повышенной на волосистой части головы, преимущественно въ теменной и затылочной областяхъ, на наружной сторонѣ предплечій и въ поясничной области отъ D_{10} до D_{12}. Пониженіе констатировано на бедрахъ, за исключеніемъ reg. obturator., и на голеняхъ обѣихъ ногъ, преимущественно съ наружной стороны. На остальныхъ мѣстахъ волосковая чувствительность выражена въ нормальной степени, причемъ слѣдуетъ отмѣтить, что на груди въ окружности сосковъ волосковая чувствительность никакихъ измѣненій не представляетъ. Тактильная чувствительность немного понижена только на голеняхъ, а во всѣхъ прочихъ областяхъ туловища и конечностей измѣненій не представляетъ. Изслѣдованіе эстезіометромъ Sieveking'а даетъ въ этихъ именно областяхъ наибольшія цифры разстояній ножекъ для двухъ ощущеній. Болевая чувствительность оказалась въ слѣдующемъ состояніи: на ulnar'ной сторонѣ предплечій и ладоней, на внутренней сторонѣ бедеръ, въ верхней ихъ половинѣ и на тылѣ обѣихъ стопъ опредѣляется гипалгезія,

причемъ какъ на стопахъ, такъ и на предплечьяхъ выражена dysaestesia, особенно съ лѣвой стороны,—легкій уколъ больной сравниваетъ съ сильнымъ электрическимъ токомъ во всей конечности. На остальныхъ мѣстахъ нижнихъ конечностей болевая чувствительность понижена. Узкій поясъ гипералгезіи опредѣляется на кожѣ живота,

Рис. 16.

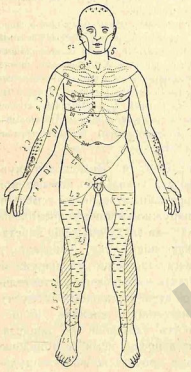
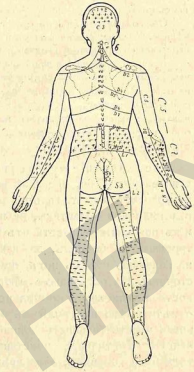


Рис. 17.



Волосковая чувствительность.

между D_{10} и D_{11}; поясъ этотъ идетъ вокругъ всего туловища, прерываясь по linea alba и у самаго позвоночника. Замедленіе болевой чувствительности съ голеней и бедеръ доходитъ до $1^1/_2$—2 секундъ. Температурная чувствительность нормально сохранена повсемѣстно. Вибраціонная

повышена въ области обѣихъ предплечій и понижена на cristae tibiae, мышелкахъ бедра и spina ilei anter. superior. Стереогностическое чувство нормально сохранено. Шекотное чувство существуетъ, но нѣсколько ослаблено. Чувствительность мышцъ къ давленію міоэстезіометромъ Проф. Бехтерева оказалась пониженной на musc. glutaeae (7,0—7,5), на группѣ сгибателей бедра и икроножныхъ—8,0 klgrm. Мышечное чувство не разстроено въ крупныхъ суставахъ и незначительно ослаблено въ мелкихъ суставахъ ножныхъ пальцевъ. Инкоординаціи движеній не имѣется. Атаксіи нѣтъ ни въ рукахъ, ни въ ногахъ. Локализація ощущеній на животѣ и въ особенности на нижнихъ конечностяхъ часто неправильная. Давленіе на нервные стволы ner. ulnaris чувствительно, давленіе на ner. popliteus совершенно нечувствительно на обѣихъ ногахъ. Электромышечная возбудимость понижена на musc. glutaeae (80—84), peroneus и икроножныхъ мышцахъ (75—80 millimetr.). Электромышечная чувствительность понижена на стопахъ и ножныхъ пальцахъ.

Многообразное измѣненіе различныхъ видовъ чувствительности у этого больного достойно вниманія во многихъ отношеніяхъ; но нѣкоторымъ отвѣтамъ пацієнта нельзя придавать большого значенія, такъ какъ благодаря диэзстезіямъ и частымъ самопроизвольнымъ ощущеніямъ, отвѣты его невольно бывали иногда ошибочны. Вторичнаго изслѣдованія не пришлось сдѣлать, такъ какъ вскоръ больной былъ выписанъ, по собственному желанію.

Наблюденіе XIII.

9 Сентября 1906 года поступилъ въ нервное отдѣленіе клиники офицеръ И. Ф., 47 лѣтъ, капитанъ 85 Выборгскаго полка, православный, женатый, уроженецъ С-Петербурга.

Анамнезъ. Отецъ больного умеръ 80 лѣтъ отъ маразма, мать на 48 году отъ порока сердца. Среди близкихъ родственниковъ и дальнихъ родныхъ нервно-больныхъ не было. Самъ больной въ дѣтствѣ страдалъ судорогами (былъ „родимчикъ"). Съ 10 до 18 лѣтъ былъ въ корпусѣ, на 20 году вышелъ въ офицеры. На 21 году заразился сифилисомъ, отъ котораго много лечился, принималъ ртуть внутрь, дѣлалъ втиранія и принималъ

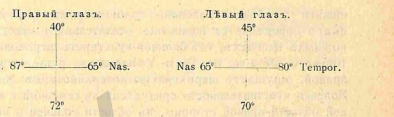
іодистый кали. Вино пилъ умѣренно. Куритъ довольно много (30-40 папиросъ въ день). На 37 году обнаружились признаки настоящаго заболѣванія: появились стрѣляющія боли въ правой пяткѣ и затрудненіе при мочеиспусканіи. Цѣлый годъ послѣ перваго приступа боль не появлялась, натуживанія же и задержки при мочеиспусканіи продолжались. Въ 1897 году затрудненіе при мочеиспусканіи сдѣлалось сильнѣе, причемъ стали появляться непроизвольныя мочеиспусканія. Лечился тогда 3 мѣсяца въ нервномъ отдѣленіи клиники, гдѣ получилъ значительное облегченіе: непроизвольное мочеиспусканіе почти прекратилось, и стрѣляющія боли исчезли. Въ 1898 и 1899 г. г. лечился два сезона на Кавказѣ и послѣ этого долго чувствовалъ себя хорошо; но въ 1903 году состояніе здоровья снова ухудшилось. Въ 1904 году отправился на театръ военныхъ дѣйствій и черезъ мѣсяцъ почувствовалъ себя еще хуже. 20 Августа 1904 года въ бою подъ Ляояномъ былъ контуженъ въ правую половину головы разорвавшеюся шрапнелью. Тотчасъ послѣ контузіи было помраченіе сознанія и идти не могъ. Правая половина головы, правый високъ были сильно припухши, и больной чувствовалъ сильную головную боль. На другой же день больной почувствовалъ сильное ухудшеніе,—мочевой пузырь сталъ гораздо хуже работать, появилось непроизвольное мочеиспусканіе, часто сталъ обмачиваться въ постель; усилились и участились послѣ этого и стрѣляющія боли. Въ Маѣ 1905 года появилось двоеніе предметовъ, продолжавшееся около мѣсяца и затѣмъ исчезнувшее совершенно. Половая функція значительно ослабѣла.

Status praesens. Средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Цвѣтъ лица блѣдноватый; видимыя слизистыя оболочки слабо окрашены. Кости и железы нормальны. Вѣсъ тѣла 3 п. 23 фун. Постукиваніе лѣвой теменной и лѣвой височной области нѣсколько болѣзненно, особенно точка на мѣстѣ перехода правой височной области въ лобную. Движенія позвоночника нормальны; болѣзненныхъ точекъ при надавливаніи и постукиваніи на его протяженіи не опредѣляется. Питаніе мышцъ посредственное. Сила мышцъ какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностей, при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ, значительная. Активныя движенія совершаются правильно. Зрачки рѣзко сужены и неравномѣрны,—лѣвый узке булавочной головки, правый немного шире; реакція на свѣтъ и на аккомодацію утрачена. Симптомъ Romberg'a слабо выраженъ. Походка не разстроена, только при поворотахъ и при ходьбѣ съ закрытыми глазами нѣсколько пошатывается. Со стороны внутреннихъ органовъ грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не констатируется. Органы вкуса и обоняній нормальны. Жалуется на ослабленіе зрѣнія и слуха. Спеціальное изслѣдованіе органовъ слуха и зрѣнія, сдѣланное въ соотвѣтствующихъ клиникахъ показало слѣдующее:

Oculi. dex. $V=\frac{20}{100}$. $H=1,5$ D. $V=\frac{20}{30}$.

Oculi. sin. $V=\frac{20}{100}$. $H=0,75$ D. $V=\frac{20}{30}$.

Подвижность глазныхъ яблокъ во всѣ стороны совершается совершенно свободно. Роговыя оболочки прозрачны. Оба зрачка сильно сужены. Поле зрѣнія въ слѣдующемъ видѣ.



При офтальмоскопированіи опредѣляется въ правомъ глазу затуманенность соска зрительнаго нерва, сосокъ сѣроватаго цвѣта. Diagnosis: начало табетической атрофій зрительныхъ нервовъ. Въ ушной клиникѣ у больного діагносцированы „послѣдствія воспаленія средняго и наружнаго уха обѣихъ сторонъ (звукопроводящаго аппарата). съ небольшимъ участіемъ въ процессѣ слухового нерва". Rinne положительный укороченный. Шепотная рѣчь воспринимается лишь надъ самымъ ухомъ.—По динамометру сила мышцъ правой руки 40, лѣвой—85 фун. Необходимо замѣтить, что много лѣтъ тому назадъ (въ 1894 г.) у больного былъ вывихъ праваго плеча (впереди), который былъ тогда же вправленъ, но движенія въ этомъ суставѣ остались нѣсколько ограниченными при поднятіи руки кверху. Механическая возбудимость мышцъ повышена. Идіомышечный валикъ хорошо выраженъ на musc. biceps съ обѣихъ сторонъ. Дермографизма нѣтъ. Жалобы больного сводятся главнымъ образомъ къ стрѣляющимъ болямъ въ ногахъ, опоясываню въ тазовой области, онѣмѣнію IV и V ручныхъ пальцевъ, особенно правой руки и недержанію мочи, преимущественно по ночамъ.

Состояніе рефлексовъ—со слизистыхъ оболочекъ: съ conjunctivae (склеры) живѣе съ правой стороны, съ uvulae и корня языка слабо выражены, со слизистой носа—живой и равномѣрный, съ задней стѣнки глотки на правой сторонѣ слабѣе, чѣмъ на лѣвой. Кожные: межлопаточный, ягичковый, заднепроходный и пещеристо-корневой—отсутствуютъ; надчревный и брюшной повышены; подчревный ослабленъ, особенно справа; подошвенный повышенъ, особенно на лѣвой сторонѣ. Сухожильные: нижнечелюстной слабо выраженъ, надлезвичный и скуловой выражены слѣва сильнѣе; локаточно-плечевой и акроміальный не выражены; съ pectoralis major и локтевой-сгибательный—справа слабѣе; локтевой-разгибательный, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бехтерева и Бабинскаго (съ тыла стопы и подошвы) нѣтъ; клонуса стопы и колѣнной чашки также не имѣется.

Изслѣдованіе чувствительности. Болосковая чувствительность отсутствуетъ въ подмышечной области съ обѣихъ сторонъ, и понижена въ ягодичной области и на голеняхъ въ нижней ихъ половинѣ на обѣихъ сторонахъ. Тактильная чувствительность незначительно понижена въ

нижней $^1/_3$ обѣихъ голеней. Такціометромъ Мочутковскаго опредѣляется пониженіе осязательнаго чувства на ножныхъ пальцахъ, гдѣ больной чувствуетъ шероховатость только съ № 4-го; на IV и V пальцахъ рукъ, особенно правой, ощущаетъ шероховатую поверхность съ № 3-го. Болевая чувствительность притуплена въ теменной и височной области правой стороны, въ области голеней и нижней $^1/_2$ обоихъ бедеръ. Гипералгезія констатируется въ области IV и V пальцевъ правой руки, а „относительная гипэрестезія“ на подошвахъ, особенно лѣвой и на тыльной поверхности обѣихъ стопъ.

Замедленіе болевого ощущенія со стопы и голени доходитъ до 3 секундъ. Температурная чувствительность къ холоду нормальна, къ теплу незначительно понижена на голеняхъ обѣихъ ногъ, особенно съ внутренней стороны. При изслѣдованіи термоэстезіометромъ Рота оказалось, что разницу въ 2°—3° съ трудомъ различаетъ (между 29°—33°) на внутренней поверхности голеней въ нижней ихъ трети. Замедленіе проводимости теплового ощущенія съ голеней доходитъ до 1 —2 секундъ. Вибраціонная чувствительность понижена на костныхъ выступахъ тазового пояса и рѣзко понижена на нижнихъ конечностяхъ, причемъ пониженіе это тѣмъ рѣзче, чѣмъ дальше отъ тазового пояса отстоитъ изслѣдуемая область. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Щекотное чувство отсутствуетъ совершенно на подошвахъ и подъ мышками; между тѣмъ, какъ заявляетъ больной, онъ всегда прежде отличался высокою степенью щекотливости, а въ послѣдніе годы пораженъ этой перемѣной особенно на подошвахъ. Чувствительность мышцъ къ давленію оказалась пониженной на мышцахъ нижнихъ конечностей обѣихъ ногъ, особенно же рѣзко пониженіе это (болѣе 8 klgrm.) въ группѣ икроножныхъ мышцъ. Изслѣдованіе мышечнаго чувства обнаружило незначительное его ослабленіе въ мелкихъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, а во всѣхъ остальныхъ суставахъ оно вполнѣ нормально. Давленіемъ на нервные стволы констатируется наличіе симптомовъ Бехтерева и Бернацкаго: n. ulnaris и n. popliteus къ давленію нечувствительны

на обѣихъ сторонахъ. Электромышечная возбудимость понижена на мышцахъ бедра и голени и въ меньшей степени на ягодичныхъ мышцахъ. Электромышечная чувствительность слегка понижена въ пальцахъ обѣихъ ногъ. Diagnosis: Neurosis traumatica et Tabes incipiens.

Наблюденіе XIV.

Съ 7 сентября 1903 началъ пользоваться амбулаторіо въ нервномъ отдѣленіи клиники больной Н. Н. 31 года, мѣщанинъ г. Казани, православный, холостой, грамотный, по ремеслу переплетчикъ.

Анамнезъ. Отецъ его мелкій торговецъ, долго злоупотреблявшій спиртными напитками, умеръ 50 лѣтъ отъ язвы желудка. Мать, также употребляющая спиртные напитки въ умѣренномъ количествѣ, живетъ 68 лѣтъ отъ роду и въ настоящее время здорова. Выкидышей у матери не было. Больной Н. Н.—, единственный сынъ, въ дѣтствѣ страдалъ золотухой,— хроническимъ воспаленіемъ железъ и длительнымъ гноетеченіемъ изъ обоихъ ушей, послѣ чего слухъ на оба уха значительно ослабѣлъ. Учился въ приходской школѣ въ г. Казани; съ 15 лѣтняго возраста сталъ работать самостоятельно; въ Петербургѣ живетъ уже 10 лѣтъ. Первый coitus на 17 году. Въ 1893 году, на 21-мъ году жизни, имѣлъ первичную сифилитическую язву на praeputium’ѣ; черезъ нѣсколько недѣль послѣ ея заживленія появились папулы и сыпь на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ, болѣло горло и въ заднемъ проходѣ. Лечился усердно: подучилъ болѣе 100 впрыскиваній различныхъ растворовъ ртутныхъ препаратовъ. Послѣ этого болѣли и кровоточили десна и были явленія, повидимому, меркріальнаго стоматита; но больной увѣряетъ, что болѣзнь скоробутомъ вслѣдствіе плохого питанія, сырой квартиры и чрезмѣрной работы (по 15—16 час. въ сутки). Спиртными напитками не злоупотреблялъ, табакъ куритъ недолго и затѣмъ бросилъ. Года 4 тому назадъ болѣлъ уретритомъ. Настоящею болѣзнею считаетъ себя больнымъ около 3 лѣтъ,—съ тѣхъ поръ, какъ появились стрѣляющія боли и стягиванія въ ногахъ, причемъ ступни постоянно зябли, даже лѣтомъ, и нѣмѣли пальцы. Года 2 тому назадъ обнаружилась неправильность акта мочеиспусканія: приходилось натуживаться въ началѣ и концѣ этого акта, позывы къ мочеиспусканію очень участились. Запорами страдаетъ уже около 7 лѣтъ. Въ январѣ 1903 года былъ какой-то „туманъ въ глазахъ“, который скоро прошелъ, но съ тѣхъ поръ появились приступы острыхъ болей въ яичкахъ (тестикулярныя кризы) при непріятномъ чувствѣ опоясыванія въ тазовой области. Приписывая это воздержанію отъ половыхъ сношеній, онъ рѣшился нарушить долгое воздержаніе и къ ужасу своему убѣдился, послѣ нѣсколькихъ попытокъ къ coitus’у, что функція эта у него потеряна. Обстоятельство это подѣйствовало угнетающимъ образомъ на его психику: появилось

мрачное настроеніе духа, плохой сонъ, потеря аппетита и слабость въ ногахъ, что и заставило его обратиться за медицинскою помощью въ клинику.

Status praesens. Средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія; видимыя слизистыя оболочки слабо окрашены. Кости и суставы нормальны, cristae tibiae бугристо-шероховаты. Шейныя и паховыя железы увеличены и безболѣзненны. Во рту только 12 зубовъ, половины которыхъ испорчена. Десны разрыхлены и не кровоточатъ. Ногти на рукахъ и ножныхъ пальцахъ мѣстами измѣнены: утолщены, бугристы и съ изломами. Яички при ощупываніи очень чувствительны; epididymis съ обѣихъ сторонъ утолщены и уплотнены, сами яички нормальной величины и консистенціи. Перкуссія черепныхъ костей и позвоночника болѣзненности нигдѣ невызываетъ. Подвижность позвоночника нормальная. Питаніе мышцъ неудовлетворительное,—особенно дряблы мышцы нижнихъ конечностей. Дермографизмъ слабо выраженъ. Идіомышечный валикъ на m. biceps ясно обозначается на обѣихъ сторонахъ. По динамометру сила мышцъ правой руки 95, лѣвой 80 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ значительная. Атрофій, парезовъ и контрактуръ нѣтъ. Зрачки равномѣрно съужены, на свѣтъ не реагируютъ, на аккомодацію реакція сохранена. Острота зрѣнія въ обоихъ глазахъ $^{20}/_{40}$, поле зрѣнія не съужено. Обоняніе и вкусъ нормальны. Слухъ притупленъ на оба уха, но въ большей степени на правой сторонѣ. Прободеніе барабанныхъ перепонокъ не констатируется, Rinne положительный укороченный. Со стороны внутреннихъ органовъ грудной и брюшной полостей ничего ненормальнаго не найдено. Рѣчь больного медленная, но правильная. Память, по заявленію больного, стала нѣсколько слабѣе за послѣдній годъ. Почеркъ за время болѣзни не измѣнился. Симптомъ Romberg'a ясно выраженъ. Походка нетвердая и неувѣренная, но правильная; координація движеній не разстроена; атаксіи нѣтъ ни въ рукахъ, ни въ ногахъ. Ходитъ безъ палки, даже по лѣстницѣ, но бѣгать не можетъ; при быстрыхъ поворотахъ и при ходьбѣ съ закрытыми глазами сильно пошатывается. Жалуется въ настоящее время: на слабость въ ногахъ при ходьбѣ, на половую слабость, на задержки при испусканіи мочи, прохожденіе струи которой черезъ каналъ мало чувствительно, и на приступы острыхъ болей въ обоихъ яичкахъ.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ выражены хорошо и равномѣрно. Кожные: межлопаточный, пещеристо-корневой и подошвенные—отсутствуютъ; яичковый выраженъ на правой сторонѣ; анальный—ясно выраженъ; надчревный, брюшной, подчревный и ягодичный слабо выражены на обѣихъ сторонахъ. Сухожильные: нижнечелюстный, надглазничный, скуловой и съ Pectoralis major—ясно выражены; лопаточно-плечевой, акроміальный и съ triceps—слабѣе на лѣвой сторонѣ; съ biceps и съ нижней $^1/_2$ antibrachii нормальны на обѣихъ сторонахъ; надколѣнные, колѣнные, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ. Рефлексовъ Бехтерева и Бабинскаго на стопѣ нѣтъ. Клонуса стопы и patellae также не имѣется.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность понижена на туловищѣ въ видѣ двухъ поясовъ, изъ которыхъ верхній располагается на груди кругомъ всего туловища между D_3 и D_5; а нижній—въ тазовой области между D_{12} и L_2; спускаясь на верхнюю часть бедеръ, послѣдній поясъ не переходитъ на заднюю поверхность туловища и бедеръ. Трихогипэстезія въ болѣе слабой степени отмѣчается на тылѣ кисти обѣихъ рукъ, въ области ulnaris (IV и V пальцевъ) и на наружной поверхности обѣихъ стопъ. Полная трихоанэстезія констатируется въ подмышечныхъ областяхъ. Тактильная чувствительность, изслѣдованная приборомъ Проф. Бехтерева, оказалась повсемѣстно сохраненной, за исключеніемъ наружныхъ половыхъ органовъ и подошвъ, гдѣ прикосновеніе чувствуется лишь при давленіи 300—400 grm., тогда какъ во всѣхъ остальныхъ областяхъ оно чувствуется больнымъ при стоянии стрѣлки барэстезіометра на O. Эстезіометромъ Sieveking'a получены наибольшія цифры на кожѣ reg. hypogastricae 56 и на голени 69 millmtr.; прикосновенія ножекъ циркуля къ подошвамъ не чувствуетъ вовсе. Болевая чувствительность понижена въ тазовомъ поясѣ, на наружной и задней поверхности верхней части бедеръ, на голеняхъ и тылѣ обѣихъ стопъ. Аналгезія существуетъ на подошвахъ. Замедленіе болевой проводимости съ голеней доходитъ иногда до 4 секундъ. Изслѣдованіе электрокожной чувствительности дало наименьшія цифры разстоянія катушекъ въ слѣдующихъ областяхъ: въ reg. lumbo-inguinalis и reg. cruralis (по 9,0 сант.), въ reg. peroneus superf. (8,0 сант.), въ reg. saphenus и peroneus communis (7,6 и 7,5 сан.) и въ reg. cutan. femoris later. (7,2 сан.). Температурное чувство повсюду сохранено, но на боковыхъ поверхностяхъ reg. mesogastrii существуетъ повышенная чувствительность къ холоду (18°—20°), а въ области нижней $^1/_3$ голени и тыльной поверхности обѣихъ стопъ констатируется пониженіе чувствительности къ теплу; послѣднее ощущеніе воспринимается только при 39°—40° термоэстезіометра Рота. Вибраціонная чувствительность понижена на костныхъ выступахъ тазоваго пояса, на нижней половинѣ голеней и

стопахъ. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Щекотное чувство отсутствуетъ на подошвахъ и въ подмышечныхъ впадинахъ. Чувствительность мышцъ къ давленію по міоэстезіометру Проф. Бехтерева рѣзко понижена, начиная съ musc. glutaei, на всѣхъ мышцахъ нижнихъ конечностей, особенно же на икроножныхъ. Мышечное чувство незначительно ослаблено только въ межфаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, а во всѣхъ прочихъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей вполнѣ сохранено. Давленіе на нервные стволы обнаружило наличіе симптома Бехтерева и отсутствіе симптома Бернацкаго на обѣихъ сторонахъ. Электромышечная возбудимость сравнительно слабѣе выражена на группѣ икроножныхъ мышцъ, гдѣ она равняется 106 millmtr., тогда какъ на другихъ мышцахъ она является при болѣе высокихъ цифрахъ, доходящихъ до 150 millmtr. Локализація ощущеній—въ предѣлахъ физіологической нормы. Электромышечная чувствительность ослаблена на стопахъ и ножныхъ пальцахъ.

Обратимся теперь къ обзору и резюмированію тѣхъ измѣненій чувствительности, которыя найдены нами въ описанныхъ 14-ти случаяхъ I-го періода спинной сухотки. Прежде всего необходимо отмѣтить, что изъ этихъ 14-ти случаевъ 8 (№№ II, III, IV, VII, VIII, X, XIII и XIV) наблюденій относятся къ самымъ раннимъ стадіямъ tabes'а; изъ нихъ 6 паціентовъ настолько хорошо владѣли ногами, что, будучи амбулаторными, часто являлись въ клинику пѣшкомъ изъ отдаленныхъ частей города; кромѣ того, изъ описанія симптомовъ болѣзни у этихъ больныхъ видно, что они несомнѣнно относились къ случаямъ tabes incipiens, несмотря на различную продолжительность болѣзненнаго процесса. Только въ одномъ случаѣ (набл. XIII) tabes incipiens былъ осложненъ трауматическимъ неврозомъ, остальные же 13 больныхъ представляли чистую форму одной только спинной сухотки въ раннемъ ея періодѣ.

Удобства ради я буду итогировать найденныя разстройства чувствительности по отношенію къ каждому роду ея въ отдѣльности.

Волосковая чувствительность оказалась совершенно ненарушенной въ трехъ случаяхъ (набл. III, V и VI). Трихогипэстезія отмѣчена въ трехъ случаяхъ (набл. I, IX и XII), причемъ только одинъ разъ и въ слабой степени на головѣ и предплечьяхъ, а въ остальныхъ на туловищѣ въ области reg. umbilicalis, между D_9 и D_{11}. Трихогипэстезія наблюдалась въ очень значительномъ числѣ случаевъ, а именно въ наблюденіяхъ №№ I, II, IV и съ VII по XIV включительно; пораженіе это локализировалось: 8 разъ на туловищѣ, 5 разъ на нижнихъ и 3 раза на верхнихъ конечностяхъ. На туловищѣ трихогипэстезія чаще располагалась въ видѣ одного пояса на груди и спинѣ между D_4 и D_6, а въ двухъ случаяхъ (набл. XI и XIV) въ видѣ двухъ поясовъ—грудного и тазоваго. Односторонняя трихогипэстезія отмѣчена въ 3-хъ случаяхъ (набл. I, II и IV) въ области лѣваго соска между D_4 и D_6, причемъ истерія въ данныхъ случаяхъ исключается съ положительностью; въ остальныхъ 8-ти случаяхъ пораженіе волосковой чувствительности было двухстороннее, чаще симметричное и съ параллельными границами пораженныхъ участковъ; въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, гдѣ границы трихогипэстетическихъ участковъ были непараллельны, отмѣчена и различная степень пониженія чувствительности на обѣихъ сторонахъ. Пояса трихогипэстезіи на туловищѣ бываютъ иногда не сплошные (набл. VII и XI), а прерываются участками съ нормальной волосковой чувствительностью на sternum и позвоночникѣ. Полная трихоанэстезія отмѣчена только 2 раза (набл. II и XIV) на незначительномъ пространствѣ тыльной поверхности стопъ и въ подмышечной области съ обѣихъ сторонъ. Различные виды пораженій волосковой чувствительности уже въ этомъ періодѣ обнаруживаютъ наклонность къ сегментарному расположенію, хотя попадаются случаи противоположнаго характера. Особенный интересъ представляетъ въ этомъ отношеніи набл. № 1, въ которомъ кромѣ сегментарнаго распространенія трихогипэстезіи на туловищѣ, отмѣчено пониженіе волосковой чувствительности въ области cutan. medial. и peroneus communis.

Тактильная чувствительность въ половинѣ всѣхъ слу-

чаевъ оказалась вовсе не пораженной, а именно въ набл. III, IV, VII, VIII, IX и X. Тактильная гипэстезія въ слабой степени и на незначительномъ пространствѣ отмѣчена въ трехъ наблюденіяхъ (XII, XIII и XIV) и только въ 4-хъ случаяхъ она имѣла нѣсколько большее распространеніе, локализируясь на туловищѣ въ области сосковъ и лопатокъ или тазового пояса, а на конечностяхъ—преимущественно на голеняхъ. Несимметричное расположеніе участковъ тактильной гипэстезіи и непараллельныя границы этихъ участковъ оказалось въ наблюденіяхъ II и V-омъ. Въ общемъ же типъ распространенія тактильной гипэстезіи преимущественно сегментарный.

Болевая чувствительность оказалась непораженной только въ одномъ случаѣ (набл. X) изъ 14-ти, во всѣхъ же остальныхъ она была измѣнена въ большей или меньшей степени въ различныхъ областяхъ туловища и конечностей. Въ 11-ти случаяхъ (набл. №№ I по VII включ., IX, XI, XII и XIII) существовали одновременно гипералгезія и гипалгезія, причемъ участки гипералгезіи 8 разъ локализировались на туловищѣ, чаще между D_1 и D_{11}, 2 раза на верхнихъ и 2 раза на нижнихъ конечностяхъ; на послѣднихъ гипералгезія занимала незначительное пространство,—тылъ стопы и мизинецъ правой руки. Пониженіе болевой чувствительности, отмѣченное въ различной степени у 13-ти больныхъ, локализировалось какъ на туловищѣ, такъ и на нижнихъ конечностяхъ, чаще всего въ области нижней $^1/_3$ голеней и стопъ. Почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ участки гипалгезіи на туловищѣ чередовались съ участками нормальной или повышенной болевой чувствительности. Аналгезія обнаружена только 2 раза (набл. XI и XIV) и въ обоихъ случаяхъ на подошвахъ. Замедленіе проводимости болевого ощущенія отъ 2″ до 4″ отмѣчено въ 11 случаяхъ изъ 14-ти. Въ общемъ получается впечатлѣніе, что въ очень раннихъ стадіяхъ tabes'a появляется сначала частичная гипералгезія, преимущественно на туловищѣ, которая затѣмъ переходитъ въ гипалгезію и аналгезію, а до этого перехода попадаются случаи смѣшанные, въ которыхъ участки гипалгезіи чередуются съ участками гипералгезіи.

Судя по нашему матеріалу, чаще поражается гипералгезіей туловище въ области парамамилярной линіи и ниже, а гипалгезіей нижнія конечности съ пальцевъ и затѣмъ уже верхнія конечности съ ulnar'ной стороны. По характеру пораженія наши случаи относятся главнымъ образомъ къ сегментарному типу, хотя въ рѣдкихъ случаяхъ, какъ видно изъ цифровыхъ данныхъ соотвѣтственныхъ таблицъ, встрѣчаются участки гипалгезіи, близко подходящіе къ области распредѣленія кожныхъ нервовъ.

Температурная чувствительность въ нашихъ наблюденіяхъ 1-го періода оказалась въ половинѣ случаевъ вовсе непораженной, а въ остальныхъ 7 случаяхъ измѣненія были очень незначительны и характеризовались: или повышеніемъ чувствительности къ холоду (набл. I, IV, VII, и XIV) чаще въ области гипералгезіи на туловищѣ, или пониженіемъ чувствительности къ теплу на голеняхъ и стопахъ. Наблюдались случаи, въ которыхъ и то, и другое измѣненіе существовало одновременно у одного и того же больного. Малочисленность нашихъ наблюденій не позволяетъ дѣлать опредѣленнаго вывода по вопросу о томъ,—какой изъ видовъ чувствительности (тепловой или холодовой) поражается раньше; но съ положительностью можемъ констатировать, что по сравненію съ другими родами чувствительности, температурное чувство въ нашихъ случаяхъ 1-го періода tabes'a не представляло ни рѣзкихъ, ни обширныхъ измѣненій. Незначительное замедленіе проведенія термическаго ощущенія отмѣчено лишь въ 5 случаяхъ и то только для теплового ощущенія съ тыла стопы и нижней части голени.

Сопоставляя пораженіе волосковой чувствительности съ измѣненіями тактильной, болевой и температурной, мы можемъ сказать, на основаніи нашего матеріала, что волосковая поражается значительно чаще тактильной и температурной, но не съ такимъ постоянствомъ, какъ болевая. Занимая меньшую область распространенія, чѣмъ послѣдняя, она въ топографическомъ отношеніи, подобно тактильной и болевой представляетъ преимущественно сегментарный типъ. Судя по тому, что мы находимъ нерѣдкіе случаи

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту

tabes incipiens съ пораженіемъ волосковой и болевой чувствительности при полной сохранности тактильной (набл. IV, VII, VIII и IX), и принимая во вниманіе сравнительно меньшую область распространенія тактильной гипэстезіи въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ таковая имѣлась, необходимо заключить, что тактильное чувство поражается, повидимому, позднѣе болевой и волосковой, и что послѣдняя является самостоятельнымъ видомъ чувствительности—sui generis.

Вибраціонная чувствительность, изслѣдованная въ 13-ти случаяхъ 1-го періода, оказалась ненарушенной въ 3-хъ случаяхъ, малоизмѣненной—въ 2-хъ и замѣтно ослабленной въ 8-ми случаяхъ. Повышеніе вибраціоннаго чувства (до непріятнаго, съ трудомъ переносимаго ощущенія) констатировано въ двухъ случаяхъ (набл. IV и XII) на голени и предплечьи при одновременномъ пониженіи этого чувства на бедрѣ и тазовомъ поясѣ. Въ остальныхъ случаяхъ ослабленіе вибраціонной чувствительности локализировалось преимущественно въ тазовомъ поясѣ и на нижнихъ конечностяхъ, особенно голеняхъ и стопахъ. Слѣдуетъ отмѣтить тотъ фактъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ (набл. I, III, VI и X) ослабленіе вибраціонной чувствительности и пониженіе электрокожной касалось однѣхъ и тѣхъ же областей тѣла и слѣдовало по путямъ распредѣленія кожныхъ нервовъ какъ бы параллельно.

Интереснымъ представляется состояніе щекотнаго чувства въ нашихъ наблюденіяхъ 1-го періода болѣзни: въ 4-хъ случаяхъ оно существовало въ такой же степени, какъ и до болѣзни, въ 6-ти—оно стало значительно слабѣе, въ 3-хъ совершенно исчезло и въ одномъ—не существовало и до болѣзни. Сопоставляя эти данныя съ пораженіемъ волосковой чувствительности, убѣждаемся, что чувство щекотанія измѣняется съ такой же почти частотой, какъ и волосковая. Выводъ этотъ относится, конечно, только къ нашему небольшому матеріалу и подлежитъ дальнѣйшей провѣркѣ на болѣе многочисленномъ матеріалѣ ранняго періода tabes.

Стереогностическое чувство было вполнѣ сохранено во всѣхъ нашихъ случаяхъ 1-го періода болѣзни.

Чувствительность мышцъ къ давленію оказалась пониженной въ различныхъ степеняхъ у всѣхъ больныхъ этого періода, причемъ пониженіе на икроножныхъ мышцахъ отмѣчено 14 разъ, на musc. gluaei и разгибателяхъ бедра 7 разъ и на мышцахъ верхнихъ конечностей 5 разъ. Слѣдуетъ при этомъ указать на тотъ фактъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ tabes incip. пониженіе мышечной чувствительности констатировано міоэстезіометромъ даже тогда, когда (набл. V, VI, IX, X) различные виды кожной чувствительности не представляли еще явственныхъ измѣненій или измѣненія эти были весьма слабы и незначительны. Въ виду незначительнаго числа моихъ наблюденій нельзя дѣлать, конечно, широкихъ обобщеній; но, основываясь на своемъ матеріалѣ, я имѣю основаніе сказать, что симптомъ Бехтерева,—т. е. пониженіе чувствительности икроножныхъ мышцъ къ давленію,—впервые имъ указанный и описанный, является повидимому такимъ же постояннымъ и патогномоническимъ симптомомъ ранняго періода tabes'а, какъ и симптомъ Brach-Romberg'а.

Мышечное чувство оказалось въ 5-ти случаяхъ вполнѣ сохраненнымъ, въ 8-ми случаяхъ ослабленнымъ въ весьма незначительной степени только въ межфаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, а въ одномъ случаѣ (набл. III) оно было констатировано еще и въ голеностопныхъ суставахъ обѣихъ ногъ. Сопоставляя разстройство этого рода съ пониженіемъ мышечной чувствительности, можно на основаніи нашего матеріала сказать, что мышечное чувство поражается въ 1-мъ періодѣ далеко не всегда, притомъ въ слабой степени и повидимому позднѣе мышечной чувствительности. Интереснымъ представляется соотношеніе между разстройствами мышечнаго чувства и мышечной чувствительности съ одной стороны и атаксіей съ другой. Ясно выраженной атаксіи во всѣхъ нашихъ случаяхъ 1-го періода не было ни разу, между тѣмъ чувствительность мышцъ нижнихъ конечностей, особенно икроножныхъ, была въ большей или меньшей степени понижена у всѣхъ больныхъ этого періода. Что же касается мышечнаго чувства, то оно оказалось въ болѣе близкомъ отношеніи къ степени твердости и увѣрен-

ности походки,—въ тѣхъ пяти случаяхъ (набл. II, IV, VIII, IX и X), въ которыхъ оно было вполнѣ нормально, походка больныхъ ничѣмъ не отличалась отъ походки здоровыхъ, и симптомъ Romberg'a былъ у нихъ очень слабо выраженъ. Степень пониженія мышечной чувствительности шла, повидимому, параллельно со степенью выраженности симптома Romberg'a, и оба эти симптома, констатированные у всѣхъ 14-ти больныхъ, обнаружили параллелизмъ въ своей интензивности.

Электромышечная чувствительность, изслѣдованная во всѣхъ случаяхъ, оказалась немного пониженной въ 6-ти случаяхъ на мышцахъ голеней и стопъ, при одновременномъ ослабленіи здѣсь и мышечнаго чувства. Фарадическая возбудимость мышцъ оказалась въ большинствѣ случаевъ нормальной или нѣсколько повышенной.

Чувствительность нервныхъ стволовъ къ давленію (по міоэстезіометру Проф. Бехтерева) оказалась въ слѣдующемъ состояніи: анальгезія ner. poplitei въ 6-ти случаяхъ (набл. I—IV, XII и XIV), анальгезія ner. ulnaris въ одномъ случаѣ (набл. X), пониженіе чувствительности обоихъ этихъ нервовъ въ 4-хъ случаяхъ (набл. V, VII, XI и XIII) и сохранность чувствительности въ 3-хъ случаяхъ (набл. VI, VIII и IX). Такимъ образомъ въ нашихъ наблюденіяхъ симптомъ Бехтерева встрѣчался въ 1-мъ періодѣ tabes'a чаще симптома Бернацкаго. Нечувствительность ner. poplitei и пониженіе чувствительности къ давленію икроножныхъ мышцъ,—симптомы давно уже указанные и впервые описанные Проф. Бехтеревымъ,—являются, повидимому, довольно постоянными и патогномоническими симптомами ранняго періода tabes'a, когда измѣненія различныхъ видовъ кожной чувствительности еще отсутствуютъ или нѣкоторые изъ нихъ весьма слабо выражены.

Подробно отмѣчая состояніе рефлексовъ и обращая вниманіе на соотношеніе ихъ къ различнымъ измѣненіямъ кожной и мышечной чувствительности въ 1-мъ періодѣ tabes, мы можемъ констатировать слѣдующее: въ поясахъ гипералгезіи кожные рефлексы почти во всѣхъ случаяхъ оказались повышенными (преимущественно — брюшные) а въ гипэстетическихъ (гипалгезическихъ)—пониженными (набл. VIII, XI и XII); сухожильные же рефлексы были понижены и вовсе отсутствовали на тѣхъ мышцахъ, чувствительность которыхъ оказалась пониженной независимо отъ кожной гипэстезіи или гипалгезіи въ этихъ областяхъ.

Замедленіе проводимости ощущеній, главнымъ образомъ со стопы и голени, отмѣчено въ нашихъ случаяхъ не только для болевыхъ, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ и для тепловыхъ, вибраціонныхъ и волосковыхъ ощущеній, но продолжительность замедленія оказалась наибольшей для болевого и наименьшей для волосковаго и температурнаго ощущенія. Послѣдовательныя ощущенія отмѣчены въ этомъ періодѣ только въ двухъ наблюденіяхъ (II и IV), dysaestesiae—въ 3-хъ случаяхъ (набл. I, IX и XII), polyaestesia—въ одномъ случаѣ (набл. VI) и неправильная локализація ощущеній въ одномъ XII-мъ наблюденіи.

Обращая вниманіе на отношеніе между субъективными болями и парэстезіями съ одной стороны и данными объективныхъ измѣненій чувствительности съ другой, я долженъ сказать, что отношеніе это не обнаружило опредѣленной правильности во всѣхъ случаяхъ,—бывали случаи съ очень незначительной кожной гипералгезіей или даже безъ нея при наличіи сильныхъ субъективныхъ болей, и наоборотъ; но въ большинствѣ нашихъ случаевъ все же можно отмѣтить, что въ тѣхъ областяхъ, гдѣ больные чувствовали „опоясываніе“ на туловищѣ, существовала кожная гипералгезія, а въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ больные жаловались на онѣмѣніе, „зябкость“ и проч. въ ногахъ, кожная и мышечная чувствительность оказывалась пониженной.

Въ общемъ же слѣдуетъ сказать, что какъ относительно субъективныхъ болей, такъ и относительно распространенности объективныхъ измѣненій чувствительности, дѣло не стоитъ въ зависимости отъ продолжительности болѣзни, а отъ локализаціи и интенсивности болѣзненнаго процесса.

Больные II-го періода tabes.

Наблюденіе XV.

16 Февраля 1902 г. поступилъ въ клинику больной И. К., 43 л, православный, женатый, конторщикъ, уроженецъ Могилевской губерніи.

Анамнезъ. Отецъ больного, сельскій дьяконъ, умеръ на 70 году; спиртные напитки употреблялъ въ умѣренномъ количествѣ, но много десятковъ лѣтъ къ ряду. Мать больного умерла отъ порока сердца на 58 году. Сифилисомъ родители не болѣли. Невропатической наслѣдственности среди родственниковъ больного не наблюдается. У больного 4 брата и 2 сестры, всѣ моложе его; 2 сестры умерли въ раннемъ дѣтствѣ отъ неизвѣстной больному причины. Выкидышей у матери, по словамъ больного, не было; всѣхъ дѣтей мать кормила сама. Въ дѣтствѣ у больного были корь, коклюшъ и вѣтренная оспа. Обучался въ начальной школѣ и 4-хъ классномъ Духовномъ училищѣ; черезъ 3 года послѣ окончанія поступилъ на службу чиновникомъ почтово-телеграфной конторы. На 19 году перенесъ брюшной тифъ. Первый coitus на 17 году. Съ 13 лѣтъ началъ пить водку въ умѣренномъ количествѣ и изрѣдка, но съ 21-го года сталъ злоупотреблять спиртными напитками: выпивалъ почти ежедневно большія количества водки и пива, но пьянъ бывалъ рѣдко. На 22 и 25 году болѣлъ гонорреей, причемъ въ первый разъ болѣзнь отличалась весьма продолжительнымъ теченіемъ и гнойно-кровянистымъ выдѣленіемъ изъ уретры. Въ 1881 году была язвочка на penis'ѣ,—плотная, чистая и неболѣзненная; 2 недѣли спустя заболѣло „горло", поправился отъ этой болѣзни подъ вліяніемъ леченія іодомъ. Въ 1885 г. женился, имѣлъ 6 человѣкъ дѣтей, изъ которыхъ 3 живы, а 3 умерло:—двое отъ дифтерита и одинъ, 3-хъ мѣсячный ребенокъ, отъ неизвѣстной больному причины. Выкидышей у жены больного не было. Начало настоящей болѣзни больной считаетъ съ 1895 года, когда у него впервые появились очень сильныя стрѣляющія боли въ обѣихъ ногахъ, бывавшія, впрочемъ, очень рѣдко и въ слабой степени значительно раньше. Съ 1896 г. стрѣляющія боли стали появляться все чаще, черезъ неопредѣленные промежутки времени и въ болѣе интензивной степени, особенно по ночамъ, сопровождаясь иногда болѣзненными судорогами въ икроножныхъ мышцахъ. Съ тѣхъ поръ ноги утратили обычную твердость, а походка сдѣлалась „боязливой": больной обратилъ вниманіе, что его нѣсколько пошатываетъ изъ стороны въ сторону, что онъ не можетъ пройти по одной половицѣ, что въ темнотѣ онъ не можетъ идти, не держась за что-нибудь; особенно затруднительно было хожденіе по лѣстницѣ. Одновременно съ этимъ появилось чувство онѣмѣнія и ползанія мурашекъ въ стопахъ и ножныхъ пальцахъ. Черезъ $^1/_2$ года присоединилось ощущеніе опоясыванія кругомъ туловища въ reg. mesogastrica. Въ 1899 году начало пухнуть лѣвое колѣно, и стало обнаруживаться искривленіе лѣвой нижней конечности; все время въ колѣнѣ испытавалъ сильную боль, причемъ опухоль, по словамъ больного, сопровождалась покраснѣніемъ кожи этой области. Года черезъ 2 опухоль нѣсколько опала и боли прекратились. Въ Октябрѣ 1901 г. появилась такая же опухоль и праваго колѣннаго сустава, сопровождавшаяся сильными болями, въ настояшее время изчезнувшими. Еще за годъ до появленія первой опухоли лѣваго колѣна развилась болѣзненная опухоль лѣвой стопы, по Шопаровской линіи; въ настоящее время болей въ этой стопѣ не испытываетъ. Въ 1898 году появились затрудненіе и задержки при мочеиспусканіи, а съ начала 1903 т. присоединилось недержаніе мочи по ночамъ. Года три тому назадъ появилась половая слабость и все усиливающіяся боли въ области желудка; приступы гастрическихъ кризъ достигали нерѣдко весьма значительной силы, причемъ сопровождались ознобомъ въ лѣвой половинѣ спины и въ плечевомъ поясѣ; часто вслѣдъ за болями въ желудкѣ появлялась боль въ области сердца; иногда эти жестокія боли продолжались въ теченіе нѣсколькихъ дней, повторяясь 3-4 раза въ годъ, и оканчивались внезапно послѣ многократной рвоты. Послѣ развитія двусторонней опухоли колѣнныхъ суставовъ больной не могъ ходить даже при помощи костылей. Благодаря механургическимъ аппаратамъ, онъ можетъ въ настоящее время ходить при помощи палки.

Status praesens. Больной средняго роста, удовлетворительнаго питанія; кожные покровы и видимыя слизистыя оболочки блѣдноваты; стопы ціанотичны; слабо выраженный дермографизмъ. Мышцы дряблы. Атрофій, парезовъ и контрактуръ нѣтъ. По динамометру сила правой руки 140, лѣвой 130 фун. Конфигурація черепа правильная; рубцовъ, вдавленій или бугровъ на немъ нѣтъ; перкуссія черепа безболѣзненна. Нижняя половина грудной клѣтки сзади и слѣва выпячена, позвоночникъ въ грудной части искривленъ вправо, лѣвые поперечные отростки поясничныхъ позвонковъ нѣсколько утолщены; задніе концы реберъ, съ 9 по 12, на лѣвой сторонѣ утолщены. Движенія позвоночника свободны, постукиваніе по позвоночнику безболѣзненно. Паховыя железы увеличены и плотны на ощупь. Области колѣнныхъ суставовъ представляются рѣзко опухшими; справа опухоль, довольно равномѣрно охватывающая область колѣна, достигаетъ 48 сант. по своей наибольшей окружности, слѣва 43 сант.; окружность бедра надъ колѣннымъ суставомъ справа 43 сант., слѣва 38; подъ колѣннымъ суставомъ справа 40, слѣва 35; верхняя $^1/_3$ голени справа $37^1/_2$, слѣва 35 сант.; и правая, и лѣвая опухоль начинается въ нижней $^1/_3$ бедра; въ своихъ внутреннихъ и верхнихъ отдѣлахъ правая опухоль представляется мягковатой, эластичесской консистенціи; patella флюктуируетъ, сухожилія сгибателей колѣннаго сустава оттѣснены въ сторону; на лѣвой сторонѣ подкожная часть опухоли представляется твердой, костной консистенціи. При смѣщеніи patellae и при движеніяхъ въ лѣвомъ колѣнномъ суставѣ ощущается легкій хрустъ. Часть опухоли костной консистенціи идетъ главнѣйшимъ образомъ насчетъ увеличенія мыщелковъ бедра, суставныя части которого съ обѣихъ сторонъ рѣзко

деформированы; наибольшимъ измѣненіямъ подверглись внутренніе мыщелки; деформированы и утолщены также и верхніе отдѣлы берцовыхъ костей. Движенія въ суставахъ свободны, но отношенія суставныхъ поверхностей измѣнены: у больного genua vara; костная часть опухолей бугриста; справа во внутренней части fossae popliteae—твердая подвижная масса, величиною съ куриное яйцо, отклонившая въ сторону сухожилія сгибателей; всѣ опухшія части при давленіи безболѣзненны; по наружному краю лѣвой стопы—тоже небольшой костный выступъ, распространяющійся и на подошву; соотвѣтственно внутреннему краю стопы—тоже костный выступъ величиною съ яблоко, также распространяющійся на подошву и дѣлающій стопу плоскою; въ области опухолей замѣтно развитіе венъ. Со стороны внутреннихъ органовъ, равно какъ со стороны органовъ чувствъ (слуха, вкуса и обонянія) ничего ненормальнаго не найдено. Зрачки неравномѣрны,—лѣвый зрачекъ шире праваго, который тоже не съуженъ; реакція зрачковъ на свѣтъ, аккомодацію и конвергенцію утрачена, болевая реакція сохранена въ видѣ слѣдовъ; движенія глазныхъ яблоковъ свободны. Языкъ высовывается прямо, замѣтно слабо-выраженное дрожаніе. Мышечная сила нижнихъ конечностей значительная. Механическая возбудимость мышцъ не повышена. Мышечный залпъ получается отчетливо. Съ закрытыми глазами можетъ стоять лишь нѣсколько секундъ, затѣмъ падаетъ. Походка ясно атактическая, безъ палки или посторонней помощи можетъ пройти лишь нѣсколько шаговъ. Атаксія въ нижнихъ конечностяхъ рѣзко выражена, а въ верхнихъ—незначительная. Рѣчь правильная, почеркъ сталъ хуже. Жалуется въ настоящее время на задержку при мочеиспусканіи, временами на недержаніе мочи, на рѣзкое ослабленіе половой функціи, на гастрическіе кризы и стрѣляющія боли въ поясницѣ и ногахъ; локализація болей непостоянная, причемъ во время болей возникаетъ ощущеніе, что конечность остыла; временами бываютъ сильныя боли въ пораженныхъ суставахъ.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ выражены отчетливо. Кожные: межлопаточные отсутствуютъ, также брюшные и подчревные; надчревные выражены слабо; ягодичный справа иногда получается, слѣва отсутствуетъ; яичковый справа выраженъ, слѣва отсутствуетъ; подошвенный справа выраженъ, слѣва отсутствуетъ, при проведеніи рукояткой перкуссіоннаго молоточка по подошвѣ ощущаетъ жженіе; пещеристо-корневой отсутствуетъ, анальный выраженъ. Изъ сухожильныхъ рефлексовъ выражены: надглазничный, скудовой и лопаточно-плечевой, всѣ же остальные отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева нѣтъ. Клонуса стопы и чашки нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая гипэстезія и анэстезія занимаютъ на туловищѣ области mesogastric. и hypogastric., простираясь отъ D_9 спереди и D_9 сзади кругомъ всего туловища, тазоваго пояса и верхней части бедеръ, и оканчиваясь на границѣ верхней и средней $^1/_3$

послѣднихъ; получается форма (см. рис. 18 и 19) какъ бы акробатическихъ штанишекъ съ широкимъ поясомъ на туловищѣ, причемъ границы пояса параллельны. На остальныхъ мѣстахъ туловища и конечностей волосковая чувствительность вполнѣ сохранена. Тактильная чувствитель-

Рис. 18.

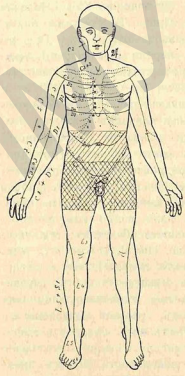
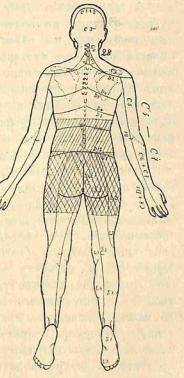


Рис. 19.



Волосковая чувствительность.

ность понижена въ областяхъ волосковой анэстезіи, причемъ гипэстезія эта рѣзче выражена на туловищѣ, чѣмъ на бедрахъ, и не имѣетъ формы полнаго пояса, такъ какъ на боковыхъ поверхностяхъ туловища тактильная чувствительность вполнѣ сохранена. Замѣчательно, что въ области опухшихъ колѣнныхъ суставовъ, гдѣ кожа сравнительно

растянута, волосковая и тактильная чувствительность не поражены. На туловищѣ область тактильной гипэстезіи значительно меньше области трихогипэстезіи. Изслѣдованіе эстезіометромъ Sieveking'a показало наибольшія разстоянія между ножками циркуля на слѣдующихъ мѣстахъ: въ reg. epigastrica, reg. hypogastric., на задней поверхности бедеръ, на внутренней поверхности голеней, на поясницѣ и т. д. (см. соотвѣт. таблицу наблюденій XV). Болевая чувствительность по болемѣру Проф. Бехтерева оказалась пониженной въ области живота отъ D_7 до D_{11}, въ области колѣнныхъ суставовъ спереди и сзади, въ нижней половинѣ праваго бедра спереди и сзади и на ulnar'ной сторонѣ праваго предплечья и кисти, въ области IV и V пальцевъ; на голеняхъ и подошвахъ, равно какъ на подошвенныхъ поверхностяхъ ножныхъ пальцевъ оказалась полная аналгезія, причемъ иногда уколы на подошвенномъ сводѣ чувствовались больнымъ какъ „сильное и продолжительное жженіе“. На тыльной поверхности стопъ отмѣчается гипалгезія и замедленіе болевой чувствительности до 5″. Электрокожная чувствительность оказалась пониженной въ различной степени, какъ видно изъ соотвѣт. таблицы (табл. XV), въ слѣдующихъ областяхъ: reg. cutaneus medius, palmaris ulnaris, ram. lateral. et anterior., cutan. femoris lateral., peroneus communis et superficialis et saphenus. Пораженіе температурной чувствительности выразилось въ слѣдующемъ: отсутствіе теплового ощущенія на обѣихъ голеняхъ и стопахъ, рѣзкое ослабленіе къ теплу и холоду на бедрахъ обѣихъ ногъ спереди и сзади; незначительное ослабленіе къ холоду и рѣзкое ослабленіе къ теплу на внутренне-задней поверхности обѣихъ предплечій и на кистяхъ обѣихъ рукъ. Замедленіе проводимости теплового ощущенія съ бедра доходитъ до 2 секундъ. Изслѣдованіе камертономъ обнаружило „вибраціонную гипэстезію“ на нижнихъ грудныхъ и поясничныхъ позвонкахъ и на нижнихъ (10—12) ребрахъ; вибраціонная анэстезія оказалась: въ области деформированныхъ колѣнныхъ суставовъ, въ области тазового пояса, trochanter'ахъ и мышелкахъ съ обѣихъ сторонъ; незначительное ослабленіе вибраціонной чувствительности, при замедленномъ проведеніи ея до 2″ отмѣчено на стопахъ и въ нижней $^1/_3$ голени. Стереогностическое чувство не нарушено. Щекотное чувство подъ мышками сохранено, на подошвахъ отсутствуетъ и воспринимается какъ „жженіе“. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена: на разгибателяхъ предплечья (5,5), на hypothenar'ѣ (6,0), на сгибателяхъ бедеръ (7,0) и на икроножныхъ мышцахъ (7,5—8,0 klgrm.). Мышечное чувство рѣзко разстроено въ нижнихъ конечностяхъ, особенно въ правой, гдѣ больной совершенно неудовлетворительно опредѣляетъ движенія въ колѣнномъ и тазобедренномъ суставахъ. Давленіе на нервные стволы оказалось нечувствительнымъ какъ на верхнихъ, такъ и на нижнихъ конечностяхъ. Электромышечная возбудимость, какъ видно изъ соотв. таблицы (табл. XV), оказалась пониженной на hypothenar'ѣ, на мышцахъ нижнихъ конечностей и на икроножныхъ. Электромышечная чувствительность почти отсутствуетъ на правой нижней конечности.

Въ данномъ случаѣ интересно отмѣтить совпаденіе степени атаксіи съ обширностью пораженія всѣхъ видовъ чувствительности, а въ частности—съ разстройствомъ мышечнаго чувства, которое шло параллельно электромышечной чувствительности.

Брюшные кожные рефлексы въ области гипалгезіи и аналгезіи отсутствуютъ или едва замѣтны. Отношеніе между субъективными и объективными разстройствами чувствительности въ данномъ случаѣ такое: въ областяхъ, гдѣ преимущественно локализировались стрѣляющія боли и парэстезіи, оказались гипалгезія или аналгезія кожи и рѣзкое пониженіе мышечной чувствительности, которое шло какъ бы параллельно разстройству вибраціоннаго чувства.

Наблюденіе XVI.

4-го іюня въ городскую Петропавловскую больницу поступила больная А. В., 37 лѣтъ, мѣщанка г. Петербурга, портниха, православная, незамужняя грамотная.

Anamnesъ. Рано лишилась родителей и не знаетъ, отъ какихъ болѣзней они умерли. О своемъ дѣтствѣ больная точныхъ свѣдѣній сообщить не можетъ; помнитъ лишь, что болѣла корью и англійской болѣзнью. На 16 году перенесла брюшной тифъ, послѣ котораго страдала судорогами въ ногахъ и затѣмъ вскорѣ появились menstrua, которыя повторялись правильно черезъ 3 недѣли, продолжаясь 6—7 дней, иногда съ болью въ поясницѣ. Первый coitus на 17 году; первая беременность на 18 году,—родила въ срокъ здоровую дѣвочку; съ тѣхъ поръ ни беременности, ни выкидышей не было. Съ 19 лѣтъ начала курить табакъ, выкуривая до 20 папиросъ въ день и до настоящаго времени. Больная отрицаетъ lues, но упоминаетъ о какой то сыпи на груди и головѣ, отъ которой лѣчилась втираніями. Экземы іп Venere продолжались много лѣтъ съ рядъ; по словамъ больной, нерѣдко имѣла до 8—10 coitus за ночь.—Съ 15 лѣтъ и до начала настоящей болѣзни работала очень много на ножной машинѣ, часто по 12—14 час. въ сутки, „недосыпала и недоѣдала". Лѣтъ 7 тому назадъ начала пить водку, почти ежедневно по 2—4 рюмки.

Года 4 назадъ стала замѣчать слабость въ ногахъ и неправильность походки, особенно по лѣстницѣ; вскорѣ затѣмъ появилась задержка при мочеиспусканіи. Боли въ груди, поясницѣ и суставахъ бывали нерѣдка, но острыя и стрѣляющаго характера не имѣли. Года 3 назадъ прекратились menstrua и половое чувство почти угасло. Въ настоящее время жалуется главнымъ образомъ на недержаніе мочи по ночамъ и крайне затруднённую и неправильную походку, даже при помощи палки. Больше 8 лѣтъ страдаетъ запорами—по 5—6 дней.

Status praesens. Больная А. В, средняго роста, слабаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Кожные покровы тонки и блѣдноваты, видимыя слизистыя оболочки блѣдны; подкожный жировой слой бѣденъ. Мышцы тонки и дряблы. По динамометру сила мышцъ правой руки 75, лѣвой 60 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей, при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ, довольно значительная. Идіомышечный валикъ на biceps и дермографизмъ слабо выражены. Кости, суставы, железы, ногти, волосы и зубы ничего ненормальнаго не представляютъ. Подвижность позвоночника нормальная; при перкуссіи его болѣзненности не наблюдается, при постукиваніи же черепныхъ костей отмѣчается незначительная болѣзненность въ правой теменной области. Въ лѣвой легочной верхушкѣ спереди и сзади прослушивается жесткое дыханіе при удлиненномъ выдохѣ. Тоны сердца чисты, но глуховаты; пульсъ 84. Животъ умѣренно вздутъ, при глубокой пальпаціи болѣзненности нѣтъ. Количество и цвѣтъ мочи нормальны; бѣлка и сахара въ мочѣ не найдено. Послѣдованіе органовъ слуха, вкуса и обоняніе не обнаружило ничего патологическаго. Симптомъ Romberg'a очень рѣзко выраженъ,—даже при открытыхъ глазахъ замѣтно покачиваніе всего тѣла. Зрачки равномѣрно и сильно съужены; свѣтовая и болевая ихъ реакція отсутствуетъ, на аккомодацію и конвергенцію—едва выражена. Походка рѣзко атактическая,—отбрасываетъ ноги въ стороны, ударяетъ пятками и несоразмѣрно высоко ихъ поднимаетъ; безъ помощи палки ходить съ трудомъ.

При закрытыхъ глазахъ наблюдается небольшая атаксія и въ рукахъ. Въ послѣднее время снова появились стрѣляющія боли, чаще по ночамъ, то въ ногахъ, то въ рукахъ и межреберьяхъ; боли эти лишаютъ ее иногда сна; въ общемъ же сонъ, аппетитъ и силы удовлетворительны. Запоры продолжаются поднынѣ до 5—6 дней. По ночамъ часто обмачивается. Половая функція совершенно угасла. Рѣчь правильная; почеркъ измѣнился къ худшему. Психика нормальная.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ живые и равномѣрные на обѣихъ сторонахъ. Кожные: межлопаточный справа слабѣе; надчревный, брюшной, подчревный и анальный—понижены; ягодичный и подошвенный отсутствуютъ. Сухожильные: надплазничный и скуловой ясно выражены справа; нижнечелюстный, съ Pectoralis major и съ biceps—существуютъ равномѣрно на обѣихъ сторонахъ; лопаточно-плечевой и акроміальный—слабо выражены; съ triceps, запястно-пальцевые, съ нижней $^1/_3$ antibrachii, надколѣнные, колѣнные, фасціальный съ tibiae и Ахилловые—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность у данной больной поражена на значительномъ пространствѣ туловища и конечностей и, какъ видно изъ прилагаемой схемы (Рис. 20 и 21), въ весьма различныхъ степеняхъ,—полная трихоанэстезія локализируется въ видѣ широкаго пояса, отъ D_2 до D_{10}, кругомъ всего туловища, захватывая и подмышечныя области; затѣмъ поясъ этотъ переходитъ на внутреннюю и заднюю поверхности плеча обѣихъ рукъ, но здѣсь нѣтъ уже полной анэстезіи, а имѣется лишь значительная трихогипэстезія. Начиная отъ пупочной линіи (D_{10}) и до средней $^1/_3$ голеней на передней поверхности тѣла, констатируется слабая трихогипэстезія, между тѣмъ какъ на задней поверхности картина иная: здѣсь полная трихоанэстезія распространяется отъ D_{12} (до L_2) до средины праваго бедра и по всей лѣвой ногѣ до самой пятки. Отъ верхней $^1/_3$ голеней до стопы на передней поверхности отмѣчается опять трихоанэстезія, которая на тылѣ стопъ переходитъ въ гипэстезію. Вся эта сложная картина хорошо уясняется условными знаками—штрихами на прилагаемой схемѣ. Замѣчательно, что тактильная чувствительность, изслѣдованная у этой больной нѣсколько разъ, оказалась пораженной на значительно меньшемъ пространствѣ, а именно: только на туловищѣ, въ видѣ неполнаго пояса, отъ 4-го ребра до пупочной линіи—спереди и отъ 5-го груднаго позвонка до 2-го поясничнаго—

сзади констатирована тактильная анэстезія, а на всѣхъ прочихъ мѣстахъ туловища и конечностей чувствительность эта вполнѣ сохранена. При изслѣдованіи эстезіометромъ Sieveking'a больная давала сбивчивыя показанія, особенно на туловищѣ; на стопахъ и подошвахъ наблюдалась так-

Рис. 20.

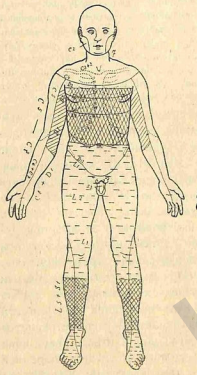
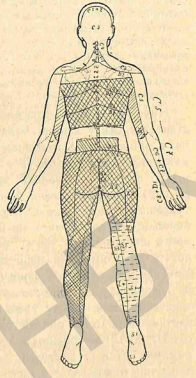


Рис. 21.



Водосковая чувствительность.

тильная dysaestesia при запаздываніи ощущенія до 4″: прикосновенія 2-хъ ножекъ циркуля воспринимала какъ одно ощущеніе жженія, долго длящееся и распространяющееся по всей ногѣ. Цифры, найденныя эстезіометромъ Sieveking'a, указаны въ XVI набл. соотвѣтственной таблицы. Болевая чувствительность оказалась пониженной на груди и сред-

ней части спины, между D_5 и D_8, на наружно-боковыхъ сторонахъ тазоваго пояса и на кожѣ верхней $^1/_3$ бедеръ со всѣхъ сторонъ, кромѣ reg. lumbo-inguinalis. Аналгезія отмѣчена на голеняхъ и подошвахъ, гдѣ больная не чувствуетъ всей иглы даже при 400 грм. давленія; вмѣсто болевого ощущенія появлялось чувство „жженія“ съ наклонностью къ иррадіаціи до колѣна или до пахового сгиба.

При изслѣдованіи электрокожной чувствительности наименьшія цифры, какъ видно изъ таблицы, получились въ областяхъ гипалгезіи на туловищѣ и тазовомъ поясѣ, а еще меньшія цифры на голеняхъ и стопахъ. Температурное чувство къ холоду повсемѣстно нормально сохранено, а къ теплу понижено на туловищѣ въ области гипалгезіи и на голеняхъ въ области аналгезіи; на послѣднихъ участкахъ чувство тепла воспринимается только при 38°—40°C., причемъ разница въ 2°—3° не различается. Области термогипэстезіи не представляются сплошными, а разбросаны неправильными сегментами, между которыми попадаются маленькіе участки съ почти нормальной чувствительностью и къ холоду, и къ теплу. Вибраціонное чувство оказалось пониженнымъ въ области 3-хъ нижнихъ реберъ, на крестцѣ и на костныхъ выступахъ тазовой области. Вибраціонная анэстезія отмѣчена: на patellae, na tibiae и fibulae и на тыльной поверхности обѣихъ стопъ, причемъ въ послѣдней области—вибраціи камертона иногда воспринимались больной какъ „жженіе“. Стереогностическія пробы даютъ положительный результатъ,—чувство это вполнѣ сохранено. Щекотное чувство въ подмышечныхъ областяхъ отсутствуетъ, а на подошвахъ щекотаніе вызываетъ болѣзненно-жгучее ощущеніе. Чувствительность мышцъ къ давленію понижено въ слабой степени на mus. pectoral. major и muscul. glutaeae и—въ очень рѣзкой степени во всѣхъ мышцахъ нижнихъ конечностей; въ икроножныхъ мышцахъ констатируется почти полная анэстезія (болѣе 8,0 klgrm.). Мышечное чувство въ верхнихъ конечностяхъ вполнѣ нормально, а въ суставахъ нижнихъ конечностей рѣзко разстроено въ пальцевыхъ и голено-стопныхъ и незначительно ослаблено

въ колѣнныхъ. Изслѣдуя чувствительность къ давленію нервныхъ стволовъ, находимъ, что симптомъ Бернацкаго отсутствуетъ, а симптомъ Бехтерева имѣется на обѣихъ ногахъ. Электромышечная возбудимость понижена: въ слабой степени на мышцахъ грудной клѣтки и ягодичныхъ, а въ болѣе значительной степени на мышцахъ нижнихъ конечностей, въ особенности на muscul. tibialis anticus и икроножныхъ. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ въ мышцахъ обѣихъ голеней и стопъ.

Интересъ даннаго случая заключается между прочимъ въ томъ, что при наличіи обширныхъ и интензивныхъ разстройствъ всѣхъ видовъ чувствительности, тактильное чувство оказалось менѣе пораженнымъ, а температурная—почти неизмѣненной. Заслуживаетъ вниманія и тотъ фактъ, что потеря электромышечной чувствительности въ данномъ случаѣ соотвѣтствовала утратѣ мышечнаго чувства. Послѣднее не шло параллельно съ пониженіемъ мышечной чувствительности. Кожные рефлексы въ области гипалгезіи и гипэстезіи оказались пониженными.

Наблюденіе XVII.

20 октября 1903 г. поступила въ Петропавловскую больницу вдова художника, Е. Г., 40 лѣтъ, православная, съ жалобами на стрѣляющія боли въ ногахъ, затрудненіе при мочеиспусканіи и неправильную слабую походку.

Анамнезъ. Родители ея умерли рано: отецъ скоропостижно на 30 году, а мать на 27 г. отъ родовъ. Больная родилась въ Норвегіи, ребенкомъ привезена въ Петербургъ, гдѣ и жила все время. Братьевъ и сестеръ не имѣла. До замужества больная никакими болѣзнями, насколько помнитъ, не страдала. Регулы появились на 16 году; замужъ вышла 19 лѣтъ. Первыя роды были нормальны и въ срокъ; ребенокъ родился здоровымъ, но на 3-мъ году умеръ отъ какой-то острой, неизвѣстной больной болѣзни. На 3-мъ и 5-мъ году замужества было два выкидыша, вѣроятно, вслѣдствіе Lues'a, которымъ она заразилась отъ мужа. Отъ сифилиса усердно и долго лѣчилась сперва въ Парижѣ, затѣмъ въ Петербургѣ впрыскиваніями и втираніями. Первые симптомы настоящей болѣзни почувствовала 7 лѣтъ тому назадъ,—они появлялись стрѣляющими болями въ различныхъ частяхъ тѣла, чаще всего въ ногахъ и поясницѣ. Лечилась сперва домашними средствами отъ ревматизма, но послѣ смерти мужа,

почувствовавъ значительное ухудшеніе въ своемъ здоровьѣ, поступила 16 апрѣля 1903 г. въ Евангелическую больницу, гдѣ послѣ трехъ-мѣсячнаго леченія получила значительное облегченіе и выписалась почти здоровой. По вскорѣ затѣмъ, послѣ незначительной простуды, прежніе симптомы возвратились съ большею силою, къ приступамъ жестокихъ стрѣляющихъ болей въ ногахъ и поясницѣ присоединилось тягостное „ощущеніе пояса“ вокругъ туловища и слабость въ ногахъ при ощущеніи какъ бы мягкаго ковра подъ ногами. Походка сразу сдѣлалась неправильной, „ноги перестали слушаться“, а моча стала по ночамъ непроизвольно выдѣляться.

Status praesens. Больная средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, хорошаго питанія; подкожный жировой слой въ достаточномъ количествѣ, видимыя слизистыя оболочки умѣренно окрашены. Кости, суставы и железы нормальны. Дермографизмъ ясно выраженъ. Питаніе мышцъ вполнѣ удовлетворительное; атрофій, нарезовъ и контрактуръ нѣтъ. По динамометру сила мышцъ правой руки 60 ф., лѣвой 50 фунт.; сила мышцъ нижнихъ конечностей значительная. Форма и подвижность позвоночника нормальны; перкуссія черепнаго свода безболѣзненна, постукиваніе и надавливаніе позвоночника нѣсколько болѣе чувствительно въ поясничной области. Со стороны внутреннихъ органовъ грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не обнаружено. Органы слуха, вкуса и обонянія нормальны. Зрачки равномѣрно съужены, на свѣтъ не реагируютъ; на аккомодацію реакція видна. Зрѣніе немного ослаблено (пресбіопія); поле зрѣнія съужено въ лѣвомъ глазу—кверху 40, кнутри 65. Координація движеній въ нижнихъ конечностяхъ сильно разстроена даже при открытыхъ глазахъ; походка рѣзко атактическая, безъ помощи палки ходить не можетъ; пристоянія съ закрытыми глазами тотчасъ же падаетъ. Позывы къ мочеиспусканію часты; приходится натуживаться вслѣдствіе задержки мочеиспусканія, причемъ ощущаетъ жженіе въ наружномъ отверстіи мочеиспускательнаго канала; по ночамъ нарѣдка обмачивается. По утрамъ часто бываютъ головокруженія. Регулы еще не прекратились, бываютъ правильно черезъ 3 недѣли по 4 дня, безболѣзненны. Половое чувство почти угасло.

Состояніе рефлексовъ: со слизистыхъ оболочекъ носа и корня языка слабо выражены на обѣихъ сторонахъ; съ uvulae, задней стѣнки глотки и склеральный живые и равномѣрные. Кожные: надчревные, брюшные и подчревные—понижены; межлопаточные, ягодичные, анальный и подошвенные—отсутствуютъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надплазничные и скуловые—выражены равномѣрно; допаточно-плечевые, акроміальные—слабо выражены; съ pectoralis major—ясно справа; съ biceps, triceps, запястно-пальцевые, надкодѣльные, колѣнные, фасціальный съ tibiae и Ахилловые—отсутствуютъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева со стопы—нѣтъ; клонусъ чашки и стопы также отсутствуютъ.

Изслѣдованіе чувствительности дало слѣдующее. Волосковая чувствительность поражена на обширномъ

пространствѣ на туловищѣ и конечностяхъ; на туловищѣ трихоанэстезія, начинаясь съ D_{12}, располагается широкимъ поясомъ вокругъ груди и живота до тазовой области, гдѣ срединной линіей тѣла область эта раздѣляется такъ: на правой сторонѣ тазового пояса анэстезія переходитъ въ гипэстезію, а на лѣвой половинѣ таза анэстезія продолжаетъ существовать и переходитъ на лѣвую ногу, простираясь до пальцевъ включительно; на правой же ногѣ трихогипэстезія продолжается до верхней $^1/_3$ голени, а ниже степень волосковой чувствительнотси почти нормальная. На верхнихъ конечностяхъ трихогипэстезія занимаетъ внутреннюю и заднюю поверхность лѣваго плеча и тыльную поверхность лѣвой кисти по ulnar'ной сторонѣ, соотвѣтственно IV и V пальцамъ. Тактильная чувствительность поражена на значительно меньшемъ пространствѣ: начинаясь съ D_8 на груди и спинѣ тактильная гипэстезія идетъ поясомъ только до D_{10}, ниже послѣдней линіи тактильная чувствительность сохранена нормально; затѣмъ въ области тазоваго пояса снова отмѣчается гипэстезія, которая, продолжаясь книзу, переходитъ на лѣвую ногу, на голени и стопѣ которой имѣется уже полная тактильная анэстезія. Правая же нога, равно какъ и обѣ верхнія конечности вполнѣ и повсемѣстно сохранили тактильное чувство. Цифры, полученныя эстезіометромъ Sieveking'a, указаны въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XVII-ое). Еще на меньшемъ пространствѣ поражена болевая чувствительность, а именно: гипалгезія занимаетъ узкую полосу на груди и спинѣ между D_8 и D_{12}, затѣмъ весь тазовый поясъ кругомъ туловища и лѣвую голень со стопой до пальцевъ включительно, причемъ на послѣднихъ мѣстахъ (т. е. на лѣвой голени и стопѣ) констатируются неправильно разбросанные участки полной аналгезіи, не слѣдующей по ходу нервовъ. Замедленіе болевой чувствительности съ тазовой области равняется 2″, а съ лѣвой голени 4″—5″. Разстройство температурной чувствительности у этой больной выразилось въ слѣдующемъ: на лѣвой ногѣ чувствительность какъ къ теплу, такъ и къ холоду рѣзко понижено, причемъ пониженіе это рѣзче выражено къ теплу (54° C), чѣмъ къ холоду (7° C); на ulnar'ной сторонѣ обѣихъ предплечій до мизинцевъ включительно не можетъ различать разницы тепла въ 3° (30°—33°) при изслѣдованіи термоэстезіометромъ Рота; на туловищѣ, начиная съ 5-го ребра книзу, опредѣляются небольшіе разсѣянные сегменты пониженной чувствительности только къ теплу, между тѣмъ какъ къ холоду чувствительность сохранена повсемѣстно въ нормальныхъ предѣлахъ. Вибраціонная чувствительность отсутствуетъ на лѣвой голени, начиная съ колѣнной чашки и до ножныхъ пальцевъ включительно; на соотвѣтственныхъ областяхъ правой голени и ступни вибраціонная чувствительность существуетъ, но въ ослабленной степени; такое же ослабленіе вибраціонной чувствительности имѣется на лѣвомъ бедрѣ и на костныхъ выступахъ тазоваго пояса; особенно рѣзко пониженіе это—на крестцѣ и на mont. Veneris, гдѣ и волосковая чувствительность вполнѣ отсутствуетъ. Стереогностическое чувство сохранено. Щекотное чувство отсутсвуетъ только на лѣвой подошвѣ, на правой же существуетъ въ слабой степени, а подъ мышками въ полной мѣрѣ, какъ и до болѣзни. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена на hypothenar'ѣ (4,0—4,5) на мышцахъ бедеръ и голеней, въ особенности икроножныхъ, гдѣ имѣется на лѣвой сторонѣ полная анэстезія. Мышечное чувство въ верхнихъ конечностяхъ не поражено, въ нижнихъ конечностяхъ разстроено такъ: на правой ногѣ оно отсутствуетъ только въ мелкихъ суставахъ пальцевъ, а на лѣвой ногѣ кромѣ того еще въ колѣнномъ и голеностопномъ, а въ тазобедренномъ нѣсколько понижено. Давленіе на нервные стволы показало: полную аналгезію ner. ischiadic., poplit. и peron. лѣвой ноги, и пониженіе чувствительности на ner. ulnaris съ обѣихъ сторонъ и на ner. popliteus правой стороны.

Электромышечная возбудимость понижена на musc. ulnaris intern., hypothenar'ѣ и на мышцахъ нижнихъ конечностей, преимущественно съ лѣвой стороны. Констатируется полное отсутствіе электромышечной чувствительности во всѣхъ мышцахъ всей лѣвой ноги.

Наблюденіе XVIII.

25 Сентября 1903 года въ Петропавловскую больницу поступилъ больной П. Ш., крестьянинъ Новгородской губерніи, 38. л., православный, холостой, Ефрейторъ въ запасѣ.

Анамнезъ. Отецъ больного, хлѣбопашецъ, отличался крѣпкимъ тѣлосложеніемъ, большою физическою силой, никогда не болѣлъ и умеръ 64-хъ лѣтъ отъ мозговаго удара. Мать больного, страдавшая какою-то болѣзнею спиннаго мозга, 5 лѣтъ была парализована и умерла на 52 году. Изъ двухъ братьевъ больного старшій умеръ 40 лѣтъ отъ воспаленія легкихъ, а другой братъ здоровъ, женатъ и имѣетъ 6 здоровыхъ дѣтей. Одна сестра также здорова, замужемъ и имѣетъ 4 здоровыхъ дѣтей. Больной—самый младшій въ семьѣ—родился въ деревнѣ и кромѣ лихорадки ничѣмъ въ дѣтствѣ не болѣлъ. До поступленія на военную службу занимался хлѣбопашествомъ, а изрѣдка и рыбнымъ промысломъ. Онанизму не предавался. Первый coitus на 19 году. Въ 1885 году поступилъ на военную службу, рядовымъ въ 87-й Нейшлотскій полкъ. На службѣ болѣлъ бронхитомъ и чесоткой. На службѣ водку пилъ рѣдко и половымъ излишествамъ не предавался. Въ 1891 году, по окончаніи срока военной службы, пріѣхалъ въ Петербургъ, гдѣ поступилъ рабочимъ на Охтенскій пороховой заводъ. Здѣсь сталъ злоупотреблять какъ спиртными напитками, такъ и половыми сношеніями. Въ 1899 году заразился сифилисомъ, имѣлъ твердый шанкръ на половомъ членѣ, лечился своими средствами. Вторичныя явленія сифилиса отрицаетъ. Года 2 назадъ появились боли въ крестцовой области и стрѣляющія боли въ лѣвой ногѣ; въ началѣ приступы болей повторялись рѣдко (1—2 раза въ мѣсяцъ) и продолжались только по нѣсколько часовъ; затѣмъ боли эти стали учащаться и дольше продолжаться, причемъ съ прошлаго года присоединились боли еще въ рукахъ и на боковыхъ сторонахъ грудной клѣтки. Тогда же сталъ замѣчать слабость и быструю утомляемость въ ногахъ при долгомъ стояніи или продолжительной ходьбѣ; съ прошлаго года появилась неправильная походка и пошатываніе всего тѣла въ плохо освѣщенномъ мѣстѣ. Незадолго до этого разстроилась актъ мочеиспусканія: позывы сдѣлались чаще, и самый актъ сопровождался перерывами и натуживаніями, а съ Сентября 1903 г. присоединилось недержаніе мочи по ночамъ; въ настоящее время обмачиваніе бываетъ иногда и днемъ. Года 2 назадъ появились запоры продолжающіеся до сего времени; при дефекаціи приходится натуживаться. Съ Августа 1903 г. появилось онѣмѣніе въ IV и V пальцахъ обѣихъ рукъ, но сильнѣе въ правой; съ того же времени почувствовалъ слабость въ рукахъ и замѣтилъ уплощеніе кистей рукъ. Походка съ тѣхъ поръ окончательно разстроилась, и больной не могъ уже ходить безъ помощи палки. Половое чутье за послѣднее время (6—7 мѣсяцевъ) замѣтно ослабѣло.

Status praesens. Роста выше средняго, крѣпкаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Цвѣтъ кожи лица нормальный, лицо изобилуетъ

морщинами, больной выглядитъ старше своихъ лѣтъ; подкожный жировой слой замѣтно уменьшился. Мышцы дряблы; атрофія мышцъ праваго предплечья и правой кисти, особенно рѣзко выраженная въ m. m. interossei на обѣихъ сторонахъ. Шероховатость и костныя утолщенія (періоститъ) по всей длинѣ cristae tibiae лѣвой голени и III и IV пястныхъ костей правой кисти. Языкъ чистый и влажный, при высовываніи не дрожитъ. Форма черепа, равно какъ форма и подвижность позвоночника нормальны. При перкуссіи черепа болѣзненности нѣтъ, при глубокой перкуссіи позвоночника опредѣляется чувствительность въ области 1—2 поясничныхъ позвонковъ. Идіомышечный валикъ ясно выраженъ; дермографизма нѣтъ. По динамометру сила мышцъ правой руки 65, лѣвой 80 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей весьма значительная. Зрачки сужены и неравномѣрны,—лѣвый шире праваго и имѣетъ овальную форму; реакція зрачковъ на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію—живая. Острота зрѣнія праваго глаза $^{20}/_{40}$, лѣваго $^{20}/_{30}$; поле зрѣнія не ограничено. Правымъ ухомъ слышитъ хуже, жалуется на шумъ въ этомъ ухѣ. Rinne положительный. Органы вкуса и обоняніи нормальны. Со стороны органовъ грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не констатируется; границы сердца, легкихъ, печени и селезенки—въ предѣлахъ нормы. Брюшной прессъ вялый; при пальпаціи живота замѣчается чувствительность вслѣдствіе гиперэстезіи кожи. Походка рѣзко атактическая; безъ палки ходить не можетъ. Стоять съ закрытыми глазами не можетъ вовсе, а съ открытыми—сильно покачивается и черезъ 2—3 минуты падаетъ. При сидѣніи на постели съ закрытыми глазами туловище слегка пошатывается. Разстройство координаціи движеній наблюдается въ легкой степени въ правой рукѣ, особенно въ пальцахъ. На ягодицахъ имѣется 2 фурункула. По заявленію больного, въ послѣдніе 3 мѣсяца такіе большіе фурункулы появляются въ этой же области одинъ за другимъ; созрѣвши, они самостоятельно вскрывались. Жалобы больного въ настоящее время многочисленны: стрѣляющія боли въ обѣихъ ногахъ и правой рукѣ, тягостное давленіе въ области желудка, затрудненіе при испражненіяхъ и мочеиспусканіи, недержаніе мочи, половая слабость, запоры по 3—4 дня, чувство холода, онѣмѣнія и зуда въ передней поверхности груди ниже сосковой линіи, онѣмѣніе въ голеняхъ и III, IV и V пальцахъ правой руки, слабость въ ногахъ, разстроенная походка и обильное потѣніе. Больной дѣйствительно покрывается потомъ даже при непродолжительныхъ движеніяхъ въ постели во время изслѣдованія.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ—склеральный слабѣе на правой сторонѣ; съ слизистой носа—слабый на обѣихъ сторонахъ; съ uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—живые и равномѣрные. Кожные: надчревные, брюшные и подчревные рѣзко повышены на обѣихъ сторонахъ; межлопаточные и пещеристо-корневой отсутствуютъ; ягодичные, яичковые и анальный слабо выражены; подошвенный слѣва отсутствуетъ, справа ослабленъ. Сухожильные: съ pectoralis major. ясно выраженъ справа; нижнечелюстной, надгланичные, скудовые, лопаточно-плечевые, акроміальные и локтевой-сгибательный—слабо выражены на обѣихъ сторонахъ;

съ triceps, запястно-пальцевые, съ нижней $^1/_2$ antibrachii, надколѣнные, колѣнные, фасціальный съ tibiae и Ахилловые—отсутствуютъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Волосковая чувствительность понижена въ области тазового пояса отъ L_1—L_3, кругомъ всего туловища, въ видѣ пояса съ параллельными краями. Трихоанэстезія отмѣчена на всей лѣвой голени и стопѣ; на правой же голени и стопѣ оказалась рѣзкая трихогипэстетія. Такой же степени трихогипэстезія найдена на внутренней и задней поверхности плеча, предплечій и кисти по ulnar'ной сторонѣ, включая тыльную поверхность IV и V пальцевъ, на обѣихъ рукахъ. Совершенно иную картину представляетъ измѣненіе тактильной чувствительности, которое распространяется на меньшемъ пространствѣ и въ менѣе интенсивной формѣ. Тактильной анэстезіи вовсе не находится; гипэстезія же локализируется на груди въ области D_2—D_5 на лѣвой сторонѣ и въ области одной лѣвой лопатки; на соотвѣтственныхъ мѣстахъ правой половины тѣла тактильное чувство не поражено, вслѣдствіе чего получается половина пояса тактильной гипэстезіи, въ предѣлахъ которой волосковая чувствительность вполнѣ сохранена. На конечностяхъ пониженіе тактильнаго чувства оказалось только на наружныхъ поверхностяхъ голеней, предплечій и кистей, включая также IV и V пальцы обѣихъ рукъ. Ненормально большія цифры по эстезіометру Sieveking'a, какъ видно изъ таблицы (см. наблюд. XVIII), получились на нижнихъ конечностяхъ, на поясницѣ, на спинѣ въ области лопатокъ, на тыльной поверхности предплечій и кисти, особенно правой руки. Весьма интереснымъ, по сравненію съ сейчасъ описанными измѣненіями, представляется у этого больного разстройство болевой чувствительности. Прежде всего отмѣчается широкій поясъ гипералгезіи въ reg. hypogastr. и въ тазовомъ поясѣ: начинаясь съ D_{10}, поясъ этотъ идетъ кругомъ туловища и простирается книзу до паховыхъ сгибовъ спереди и до ягодичныхъ складокъ сзади, захватывая такимъ образомъ верхнюю часть пояса трихогипэстезіи. Это совмѣщеніе на одномъ и томъ же участкѣ (отъ L_1 до L_2) трихогипестезіи съ гипералгезіей является фактомъ достойнымъ вниманія во

многихъ отношеніяхъ. Затѣмъ слѣдуетъ гипалгезія, которая распространяется по правому бедру только до голени, а по лѣвой ногѣ до стопы: на послѣдней, равно какъ на всей правой голени со всѣхъ сторонъ и на правой стопѣ мы опять имѣемъ аналгезію, т. е. больной на этихъ мѣстахъ вовсе не чувствуетъ укола всей иглы при 500 грм. давленія болемѣра Бехтерева. Наконецъ, на рукахъ отмѣчается весьма значительная гипалгезія въ области ulnar'ной части предплечій и кистей, включая IV и V пальцы на обѣихъ сторонахъ. Цифры электрокожной чувствительности приведены въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XVIII), изъ которой видно, что полной электрокожной анэстезіи въ областяхъ аналгезіи не констатировано. Температурная чувствительность: а) къ холоду рѣзко понижена на лѣвой голени и стопѣ до пальцевъ включительно; слабое пониженіе отмѣчено на правой голени, обоихъ бедрахъ и внутренней сторонѣ предплечій и кистей; замедленіе проводимости холодоваго ощущенія съ тазового пояса до 2″; b) къ теплу опредѣляется полная анэстезія на обѣихъ голеняхъ, стопахъ и подошвахъ до пальцевъ включительно; термогипэстезія на обѣихъ бедрахъ, въ тазовомъ поясѣ, на груди отъ 6 до 9 ребра, въ области лѣвой лопатки и на ulnar'ной сторонѣ обѣихъ предплечій, включая IV и V пальцы обѣихъ рукъ. Участки термогипэстезіи разбросаны неправильными сегментами. Замедленіе теплового ощущенія доходитъ до 4″—5″. Вибраціонная чувствительность отсутствуетъ на костяхъ тазоваго пояса и ослаблена на всей лѣвой ногѣ при полной сохранности на соотвѣтственныхъ мѣстахъ правой ноги. Стереогностическое чувство въ правой рукѣ нѣсколько разстроено, въ лѣвой—вполнѣ сохранено. Шекотное чувство на подошвахъ отсутствуетъ, а въ подмышечныхъ областяхъ существуетъ, но справа значительно слабѣе, чѣмъ на лѣвой сторонѣ. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена въ значительной степени на мышцахъ обѣихъ нижнихъ конечностей, въ особенности лѣвой голени; пониженіе чувствительности опредѣляется также на лѣвой pectoral. major. и на eminent. hypothenaris обѣихъ кистей. Мышечное чувство потеряно въ мелкихъ

суставахъ ножныхъ пальцевъ и въ голеностопныхъ суставахъ обѣихъ ногъ; разстройство (пониженіе) мышечнаго чувства имѣется также въ межфаланговыхъ суставахъ IV и V пальцевъ правой руки; во всѣхъ прочихъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей мышечное чувство вполнѣ сохранено. Изслѣдованіе чувствительности нервныхъ стволовъ къ давленію показало, что въ данномъ случаѣ имѣется и симптомъ Бернацкаго, и симптомъ Бехтерева. Электромышечная чувствительность рѣзко понижена на ладоняхъ и отсутствуетъ на стопахъ. Случай этотъ представляетъ интересъ въ томъ отношеніи, что при пониженіи всѣхъ видовъ чувствительности существовала одновременно и гипералгезія, которая въ случаяхъ 1-го періода tabes, какъ мы видѣли, встрѣчается довольно часто, но въ дальнѣйшихъ стадіяхъ tabes'а является значительно рѣже. Въ данномъ случаѣ рѣзко выступаетъ также обособленность волосковой чувствительности, области пораженія которой были совершенно отличны въ отношеніе локализаціи и интензивности отъ всѣхъ прочихъ видовъ чувствительности. Наконецъ, слѣдуетъ отмѣтить, что разстройства мышечнаго чувства и мышечной чувствительности шли въ данномъ случаѣ далеко не параллельно, и что степень и распространеніе пораженія вибраціонной чувствительности не соотвѣтствуетъ степени атаксіи.

Наблюденіе XIX.

11-го декабря 1903 г. въ Петропавловскую больницу поступила больная О. С., 44 лѣтъ, мѣщанка Тверской губ., православная, вдова, шея, малограмотная; принята въ хирургическое отдѣленіе этой больницы съ переломомъ костей правой голени въ верхней трети.

Анамнезъ. Отецъ больной умеръ 29 лѣтъ, но отъ какой болѣзни, больная не знаетъ, такъ какъ ей было тогда 5 лѣтъ. Мать больной, 65 лѣтняя дряхлая женщина, уже много лѣтъ находится въ богадѣльнѣ. Изъ 2 сестеръ одна, меньшая, умерла на первомъ году отъ холерины, другая, старшая сестра (47 л.), вполнѣ здорова. Единственному брату—49 лѣтъ; онъ здоровъ и такъ же, какъ и сестра, никакими нервными болѣзнями не страдалъ. Сама больная перенесла на 9 году тифъ и на 12 году лечилась отъ глистовъ. Регулы появились на 17 году и въ первый годъ бы-

вали неправильны и часто обильныя. Тогда же имѣла fluor albus и усердно лечилась отъ блѣдной немочи. На 21 году перенесла воспаленіе лѣваго легкаго, пролежавъ въ постели 3 недѣли. На 23 году вышла замужъ. Мужъ злоупотреблялъ спиртными напитками, имѣлъ язвочку на половомъ членѣ и вторичныя явленія сифилиса, отъ которыхъ долго лечился ртутными втираніями. Два года назадъ онъ умеръ въ больницѣ Николая Чудотворца отъ прогрессивнаго паралича. Больная рожала 2 раза, выкидышей не было. Первые роды на 3-мъ году супружества были длительные и тяжелые; еще въ послѣдніе мѣсяцы беременности появились значительные отеки ногъ и неправильность акта мочеиспусканія; послѣ родовъ, не сопровождавшихся ни судорогами, ни хирургическимъ вмѣшательствомъ, водянка исчезла, и мочеиспусканіе сдѣлалось нормальнымъ. Вторые роды были 16 лѣтъ тому назадъ. Первый ребенокъ, мальчикъ, умеръ на 2-й день отъ рожденія. Второй ребенокъ,—дѣвочка, которой теперь 16 лѣтъ,—искривленъ материнскою грудью и отличается хорошимъ здоровьемъ. Года 4 назадъ у больной впервые, насколько она помнитъ, появилось онѣмѣніе пальцевъ правой ноги, затѣмъ стали тогда же появляться приступы болѣзненныхъ судорогъ въ икроножныхъ мышцахъ, которыя сдѣлались, по выраженію больной, „какъ бы чужими и всегда зябкими". Съ этого времени появилась слабость въ ногахъ, скорая утомляемость и неустойчивость походки, во время которой должна была зорко слѣдить за ногами. Въ мартѣ 1903 г. поступила въ Александровскую больницу, гдѣ пробыла 7 мѣсяцевъ и гдѣ однажды (въ началѣ іюня), лежа въ постели, почувствовала внезапную острую боль въ правой голени и полную невозможность двигать этой ногой. Немедленное изслѣдованіе обнаружило самопроизвольный переломъ въ нижней $^1/_3$ правой голени; наложена была врачемъ крахмальная повязка; черезъ 3 мѣсяца на мѣстѣ перелома образовалась плотная костяная мозоль, причемъ нога укоротилась на 5 сант. Въ ноябрѣ больная выписалась изъ больницы и могла ходить при помощи костыля, но вскорѣ появились сильныя стрѣляющія боли въ обѣихъ ногахъ, походка даже при 2 костыляхъ сдѣлалась затруднительной, и 10-го декабря, при попыткѣ пройтись по комнатѣ, почувствовала жестокую боль и хрустъ, послѣ чего не могла уже двигаться; на другой же день поступила въ хирургическое отдѣленіе Петропавловской больницы, гдѣ и констатирована fractura spontanea tibiae et fibulae правой голени въ верхней трети.—Въ послѣдніе 3 года больная страдаетъ запорами, задержкой мочеиспусканія и неправильными регулами. Половое чувство угасло 2 года назадъ.

Status praesens. Больная средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія; вѣсъ тѣла 71,5 klgr.; лицо нѣсколько одутловатое; видимыя слизистыя оболочки блѣдны; цвѣтъ лица желтовато-блѣдный; правая стопа нѣсколько отечна и ціанотична. Рубцовъ и сыпей на тѣлѣ нѣтъ; железы не увеличены. Правый колѣнный суставъ утолщенъ, окружность его—49 сант., а лѣваго—43 сант. Правая нога укорочена на 5 сант., укорочение идетъ на счетъ голени, которая въ верхней $^1/_3$ образуетъ дугообразное искривленіе кнаружи. При ощупываніи правой голени

констатируются костныя мозоли въ верхней и нижней ея трети. Форма черепа и позвоночника правильная; бугровъ, рубцовъ или вдавленій здѣсь не имѣется. Подвижность позвоночника свободная; болѣзненныхъ точекъ при перкуссіи черепа и позвоночника не опредѣляется. Дрожаній въ высунутомъ языкѣ нѣтъ. Питаніе мышцъ удовлетворительное; атрофій, контрактуръ и ригидности нѣтъ. Мышечная сила по динамометру—правой руки 45, лѣвой 40 ф. Сила мышцъ правой ноги слабѣе, чѣмъ лѣвой. Идіомышечный валикъ, равно какъ и дермографизмъ, очень слабо выраженъ. Зрачки сужены и неравномѣрны,—лѣвый шире праваго; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію и боль—вялая. Острота зрѣнія: V. D = 20/XXX, H = 1,5 D, V. S = 20/XL, H = 1,25 D. Соски зрительныхъ нервовъ блѣдны, сосуды сужены. Поле зрѣнія праваго глаза ограничено снутри и снизу до 40°. Органы слуха, вкуса и обоняніе нормальны. Ad apicem cordis 1-й тонъ акцентированъ, каротиды сильно пульсируютъ, въ v.v. jugularis шумъ волчка; пульсъ 88, волна слабая. Животъ отвисшій и дряблый, Hernia umbilicalis въ незначительной степени. Жалуется на тяжесть въ желудкѣ и изжогу послѣ ѣды. Запоры по 3—4 дня. Мочеиспусканіе сопровождается задержками и натуживаніями. Вторую недѣлю продолжается mennorrhagia. Симптомъ Romberga рѣзко выраженъ и при открытыхъ глазахъ. Походка рѣзко атактическая. Стоять и ходить безъ помощи костылей или палки не можетъ. Въ рукахъ атаксіи нѣтъ. Рѣчь правильная, почеркъ не измѣнился. Психика нормальная. Сонъ неудовлетворительный,—мѣшаютъ стрѣлящія боли, бывающія чаще по ночамъ преимущественно въ правой ногѣ, рѣже въ лѣвой ногѣ и лѣвой рукѣ.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ живые и равномѣрные. Кожные: межлопаточные ясно выражены; надчревные, брюшные, подчревные и ягодичные повышены; заднепроходный—слабый; подошвенный справа отсутствуетъ, слѣва слабый. Сухожильные: нижечелюстной и скуловые не всегда получаются; надгрязичные и лопаточно-плечевые хорошо выражены; съ pectoralis major, съ biceps, triceps и съ нижней $^1/_3$ anti-brachii—справа значительно слабѣе; акроміальный, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ (со стопы) Бабинскаго и Бехтерева, равно клонуса стопы и чашки нѣтъ.

Изслѣдованіе чувствительности. Трихоанэстезія найдена въ окружности сосковъ, на бо́льшемъ пространствѣ справа, причемъ на sternum волосковая чувствительность сохранена; за тѣмъ на всей правой голени и на тылѣ правой стопы волосковая чувствительность также отсутствуетъ. Трихогипэстезія отмѣчена на животѣ въ окружности пупка, на тылѣ лѣвой стопы, на задней поверхности нижней $^1/_3$ лѣвой голени и на наружной сторонѣ предплечій обѣихъ рукъ. Въ значительно меньшей степени и на меньшемъ

пространствѣ оказалось разстройство тактильнаго чувства, констатированное только въ видѣ гипэстезіи на стопахъ и въ нижней части обѣихъ голеней; на всѣхъ же остальныхъ мѣстахъ туловища, головы и конечностей оно вполнѣ сохранено. Что касается разстройствъ болевой чувствительности, то въ данномъ случаѣ, какъ и въ предыдущемъ, мы находимъ одновременное существованіе на различныхъ мѣстахъ тѣла: гипералгезіи, гипалгезіи и аналгезіи. Повышеніе болевой чувствительности опредѣляется въ поясничной области, сзади между D_{10} и D_{12}, въ видѣ сплошной ленты, распространяющейся и на боковыя поверхности туловища только до продолженія мамилярной линіи и не доходящей до срединной линіи тѣла; слѣдов., вся reg. umbilicalis остается свободной отъ пораженія. Пониженіе болевого чувства имѣется на правомъ бедрѣ, начиная съ верхней его трети и до половины голени какъ спереди, такъ сзади и снаружи; внутренняя поверхность бедра не поражена, далѣе книзу на правой голени и стопѣ слѣдуетъ аналгезія. На лѣвой же сторонѣ поражена только стопа и подошва, гдѣ существуетъ гипалгезія; послѣдняя отмѣчена также на внутренне-задней поверхности обѣихъ предплечій по ulnar'ной сторонѣ. Температурная чувствительность представляетъ слѣдующія измѣненія: поясъ гипэстезіи на туловищѣ, между D_5 и D_{10}, вокругъ всего тѣла, причемъ къ холоду повышеніе значительно рѣзче, чѣмъ къ теплу; пониженіе температурной чувствительности, локализирующееся на голеняхъ, стопахъ и подошвахъ, болѣе выражено по отношенію къ тепловому, чѣмъ къ холодовому ощущенію и распространяется отдѣльными участками (сегментами) на бо́льшемъ протяженіи на правой голени, чѣмъ на лѣвой. Замедленія температурной и волосковой чувствительности не наблюдается, замедленіе же проводимости болевого ощущенія съ правой голени доходитъ до 4 секундъ. Рѣзкое пониженіе вибраціонной чувствительности найдено на правой голени, отъ patellae до стопы и въ меньшей степени на лѣвой сторонѣ туловища отъ D_9 до D_{10}, причемъ спереди область гипэстезіи не доходитъ до срединной линіи тѣла, а сзади до позвоночника; но сзади пораженіе

распространяется выше, доходя до D_1. Кромѣ односторонняго пораженія вибраціоннаго чувства, слѣдуетъ отмѣтить въ данномъ случаѣ локализацію вибраціонной гипэстезіи отчасти въ области гипалгезіи. Стереогностическое чувство вполнѣ нормально. Щекотное чувство сохранилось въ подмышечныхъ впадинахъ и отсутствуетъ на подошвахъ. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена только въ группѣ сгибателей бедра и икроножныхъ, особенно правой ноги. Мышечное чувство рѣзко ослаблено въ суставахъ пальцевъ лѣвой ноги и отсутствуетъ въ тѣхъ же суставахъ правой ноги; во всѣхъ же остальныхъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей оно хорошо сохранено, и даже въ большомъ суставѣ (правомъ колѣномъ), повидимому, не разстроено. Координація движеній верхнихъ конечностей правильная, нижнихъ рѣзко разстроена. Давленіе на пег. ulnaris чувствительно на обѣихъ сторонахъ, а на пег. poplitei совершенно нечувствительно. Электромышечная возбудимость понижена на мышцахъ обѣихъ голеней, но правой въ большей степени и, какъ видно изъ цифръ соотвѣтственной таблицы (набл. XIX), понижена также на правой сторонѣ туловища въ области пониженія и вибраціонной чувствительности. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ только на стопахъ и ножныхъ пальцахъ.

Наблюденіе XX.

18 Января 1904 г., въ первое отдѣленіе клиники поступилъ больной С. К., 36 лѣтъ, православный, женатый, купеческій внукъ, уроженецъ Астраханской губерніи, съ жалобами на стрѣлякощія боли въ спинѣ и ногахъ, чувство опоясыванія и, главнымъ образомъ, на разстроенную походку, запоры и задержки при мочеиспусканіи.

Анамнезъ. Происходитъ изъ здоровой семьи. Дѣдъ живъ и, несмотря на свои 83 года, отличается хорошимъ здоровьемъ. Отецъ и мать больного также здоровы,—отцу 60 лѣтъ, матери 54 года. Старшая сестра перенесла въ возрастѣ 24-хъ лѣтъ острое психическое заболѣваніе. Въ дѣтствѣ и юности больной отличался всегда хорошимъ здоровьемъ; не помнитъ, чтобы онъ чѣмъ либо болѣлъ. Съ 15 до 17 лѣтъ предавался онанизму. Съ 19 лѣтъ началъ правильную половую жизнь. На 22 году болѣлъ уретритомъ; годъ спустя заразился мягкимъ (?) шанкромъ. Сифилисъ

больной отрицаетъ. Въ 1897 г., выскочивъ неудачно изъ экипажа на полномъ ходу, получилъ переломъ праваго бедра; болѣе 3-хъ мѣсяцевъ пролежалъ въ постели и только черезъ 4 мѣсяца сталъ ходить, но боли въ правой ногѣ отъ времени до времени повторялись. Черезъ годъ появились стрѣляющія боли и въ лѣвой ногѣ. Въ 1898 г. лечился на Тинскихъ грязяхъ, но безуспѣшно. Въ 1900 г. лечился въ теченіе одного мѣсяца на Кавказѣ, но въ началѣ 1901 г. почувствовалъ себя гораздо хуже: появилась неправильная, попатывающаяся походка, сильныя боли въ спинѣ при тягостномъ ощущеніи „обруча" вокругъ туловища и натуживанія вслѣдствіе задержекъ при мочеиспусканіи. Съ Января 1903 г. походка сдѣлалась еще хуже, въ темномъ пространствѣ не могъ стоять вовсе, появились головныя боли по утрамъ и участились стрѣляющія боли въ ногахъ. Еще до этого появились хроническіе запоры и ослабленіе половой функціи.

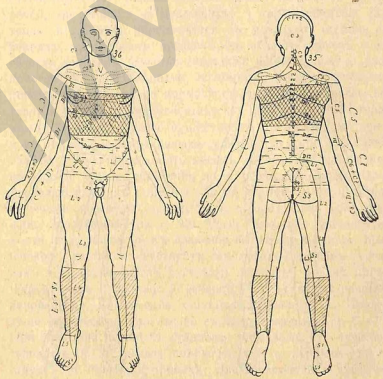
Status praesens. Больной средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и хорошаго питанія. Дермографизма нѣтъ. Паховыя и кубитальныя железы увеличены и безболѣзненны. Суставы здоровы. Костная мозоль на правомъ бедрѣ плохо ощупывается. Правая нога короче лѣвой на 2 сант. Питаніе мышцъ хорошее; ни атрофій, ни парезовъ, ни ригидности не наблюдается. Форма черепа правильная; асимметрія, бугровъ, вдавленій, рубцовъ и чувствительныхъ мѣстъ при давленіи не находится. Подвижность позвоночника свободная; при перкуссіи его наблюдается небольшая болѣзненность въ области 9-10 грудныхъ позвонковъ. Иннервація личныхъ мышцъ правильная. Зрачки нервнонормально сужены,—лѣвый шире праваго; реакція ихъ на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію сохранена. Острота зрѣнія полная, поле зрѣнія не ограничено. Органы слуха, вкуса и обонянія нормальны. Kinne положительный, костная звуковая проводимость правильная. Мышечная сила по динамометру—правой руки 125, лѣвой 110 фунт. Активныя движенія верхнихъ конечностей совершаются правильно; движенія нижнихъ конечностей рѣзко инкоординированы. Атаксія въ нижнихъ конечностяхъ рѣзко выражена. Симптомъ Romberg'a ясно выраженъ и при открытыхъ глазахъ. Походка рѣзко атактическая,—выбрасываетъ ноги въ стороны и ударяетъ пятками о полъ. При открытыхъ глазахъ можетъ двигаться съ большимъ трудомъ и съ помощью палки; при закрытыхъ глазахъ ходьба невозможна. Двигательная сила мышцъ нижнихъ конечностей, при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ, весьма значительная въ обѣихъ ногахъ. Рѣчь правильная, почеркъ за время болѣзни не измѣнился. Со стороны внутреннихъ органовъ грудной и брюшной полости ничего патологическаго не наблюдается. Актъ мочеиспусканія сопровождается задержками и натуживаніями; натуживаться приходится и при испражненіяхъ; запорами страдаетъ нѣсколько лѣтъ. Прохожденіе струи мочи и фекальныхъ массъ чувствуетъ слабо. Половое чувство значительно ослабѣло. Психика нормальна; по настроеніе духа, сравнительно съ прежнимъ, стало въ послѣдній годъ болѣе угнетеннымъ и печальнымъ.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ выражены равномѣрно на обѣихъ сторонахъ. Кожные: межлопаточные и пещеристо-корневой отсутствуютъ; брюшные и надчревные—справа яснѣе; ягодичные, подошвенные и заднепроходный—понижены; яичковый на лѣвой сторонѣ не выраженъ. Сухожильные: надглазничные, лопаточно-плечевые—ясно и равномѣрно выражены; съ pectoralis major и скуловые—не всегда замѣтны; всѣ же остальные, а именно: нижнечелюстной, акроміальный, съ biceps, съ triceps, нижней $^1/_3$ antibrachii, запястно-пальцевой, надколѣнный, колѣнный, фасціальный съ tibiae и Ахилловый—отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева нѣтъ.

Состояніе чувствительности. Волосковая чувствительность, какъ видно изъ Рис. №№ 22 и 23, отсутствуетъ на груди отъ D_3 до D_9, а на спинѣ отъ D_2 до D_7; область трихоанэстезіи распространяется въ видѣ широкаго безпрерывнаго пояса кругомъ всего туловища, причемъ границы этого пояса параллельны. Ниже слѣдуетъ область тригогипэстезіи, занимающая спереди весь животъ, а сзади доходящая до S_5.—На голеняхъ обѣихъ ногъ трихогипэстезія выражена рѣзче и отмѣчена штрихами 2-й степени; и здѣсь верхняя и нижняя граница пораженной области параллельны; на остальныхъ мѣстахъ туловища и конечностей волосковая чувствительность нормальна. Въ менѣе интензивной степени и на меньшемъ пространствѣ поражено тактильное чувство (см. Рис. 24 и 25). Поясъ тактильной гипэстезіи на туловищѣ значительно уже и степень пониженія тактильнаго чувства какъ на туловищѣ, такъ и на нижнихъ конечностяхъ слабѣе, чѣмъ пораженіе волосковой. Въ поясѣ трихоанэстезіи имѣемъ лишь гипэстезію тактильнаго чувства, и притомъ—на меньшемъ пространствѣ и въ слабой степени. Обращаетъ на себя вниманіе и то явленіе, что на наружной поверхности бедеръ и на тылѣ обѣихъ стопъ имѣется тактильная гипэстезія при нормальной сохранности волосковой чувствительности. Слѣдуетъ при этомъ отмѣтить тотъ фактъ, что пораженіе на бедрахъ локализируется исключительно въ области нервовъ cutan. femoris lateralis. Иную картину представляетъ пораженіе болевой чувствительности: полная аналгезія констатируется на стопахъ и подошвахъ, а разбросанные участки гипалгезіи опредѣляются на голеняхъ, въ тазовомъ поясѣ,

на груди (въ reg. epigast.) и на спинѣ въ области лопатокъ. Замедленіе проведенія болевого ощущенія съ голеней доходитъ до 5″, а замедленіе проведенія волосковаго ощущенія—только до 2″—3″. На подошвахъ, гдѣ боль не чувствуется при выдвиганіи всей иглы при давленіи въ 400 грм., паціентъ иногда заявляетъ, что чувствуетъ „какъ бы ожогу

Рис. 22. Рис. 23.



Волосковая чувствительность.

отъ сильнаго электрическаго тока“, при чемъ ощущеніе это иррадіируетъ до подколѣнной ямки. Замѣчательно, что при изслѣдованіи электрокожной чувствительности на этихъ мѣстахъ, больной иногда вовсе ничего не чувствовалъ, а иногда заявлялъ, что „покалываетъ иголками“. Пониженіе

электрокожной чувствительности, какъ видно изъ цифровыхъ данныхъ (набл. XX) соотвѣтственной таблицы, оказалось на голеняхъ, задней поверхности бедеръ, въ тазовомъ поясѣ, въ области лопатокъ и на внутренней поверхности предплечій на обѣихъ рукахъ. Измѣненія температурной чувствительности въ данномъ случаѣ раз-

Рис. 24.

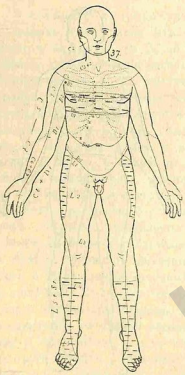
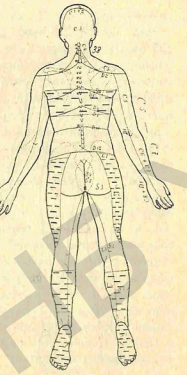


Рис. 25.



Тактильная чувствительность.

нообразны: имѣется одновременно, наразличныхъ мѣстахъ, конечно, гипэрэстезія, гипэстезія и анэстезія термическихъ ощущеній; а именно: на туловищѣ сзади въ поясничной области между D_{11}—D_{12} имѣется узкая полоса гипэрэстезіи къ теплу и въ особенности къ холоду (27°—„горячо“, а 20°—

„холодно“); полоса гипэрэстезіи, распространяясь на боковыя части туловища въ этой же области, на переднюю поверхность тѣла не переходитъ, а ограничивается линіями, проведенными отъ сосковъ вертикально книзу; другими словами: располагаясь въ областяхъ ram. posterior. et lateral. поясничной части туловища, гипэрэстезія не распространяется на область ram. anteriores. Полная термо-анэстезія (къ теплу) констатируется только въ нижней $^1/_3$ голеней, на стопахъ и подошвахъ; а термогипэстезія (къ теплу и холоду) опредѣляется въ различной степени на бедрахъ, на половыхъ органахъ, въ области сосковъ и въ области лопатокъ. Участки гипэстезіи несиметричны и располагаются неправильными сегментами, между которыми попадаются участки съ нормальною чувствительностью къ теплу и холоду. Стереогностическое чувство вполнѣ сохранено. Шекотное чувство существуетъ подъ мышками какъ и до болѣзни, а на подошвахъ „какъ будто стало нѣсколько слабѣе“. Чувствительность мышцъ къ давленію понижено: на разгибателяхъ предплечій, на m. pectoralis maj и на всѣхъ мышцахъ нижнихъ конечностей; на икроножныхъ чувствительность вовсе отсутствуетъ, т. е. при сжатіи всей пружины міоэстезіометра до 8,0 klgrm. никакой чувствительности ни къ боли, ни къ давленію не обнаруживается. Мышечное чувство отсутствуетъ въ голено-стопныхъ суставахъ и въ фаланговыхъ суставахъ пальцевъ обѣихъ ногъ. Опредѣляетъ положеніе конечностей (ногъ) въ пространствѣ неправильно. Локализація ощущеній неправильная. Проведеніе термическихъ ощущеній съ бедра замедлено до 2'—3'. При сдавленіи нервныхъ стволовъ оказалось, что чувствительность n. n ulnaris понижена, а n. n. popliteus отсутствуетъ на обѣихъ сторонахъ. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ на голеняхъ и стопахъ.

Наблюденіе XXI.

10 Января 1904 г. въ первое отдѣленіе клиники поступилъ больной С. Т., 42 л., крестьянинъ, православный, женатый, уроженецъ Новгородской губ., носильщикъ.

Анамнезъ. Мать больного умерла на 60 году отъ пневмоніи; отецъ живъ, ему около 90 лѣтъ. Братья и сестры здоровы. Больной никакими дѣтскими болѣзнями не страдалъ, съ 10 лѣтъ началъ физически работать. Половую жизнь началъ на 22 г., онанизму не предавался; уретритомъ и сифилисомъ не болѣлъ. На 25 г. женился на здоровой дѣвушкѣ. Ни беременности, ни выкидышей у жены не было. Спиртные напитки больной употреблялъ въ умѣренномъ количествѣ; экспессовъ in Venere, повидимому, не было; травмамъ не подвергался. Года 4 назадъ послѣ простуды (потный выбѣжалъ изъ бани въ одной рубашкѣ) появились стрѣляющія боли сначала въ рукахъ и вскорѣ затѣмъ въ ногахъ, чаще въ лѣвой; тогда же стали нѣмѣть мизинцы обѣихъ рукъ, а затѣмъ и IV пальцы. Черезъ годъ сталъ замѣчать затрудненіе при застегиваніи пуговицъ и шаткость походки. Года 2 назадъ появилась неправильность мочеиспусканія: натуживаніе въ началѣ и концѣ этого акта, а но временамъ недержаніе мочи. Въ послѣднее время самый актъ испусканія мочи сдѣлался мало чувствительнымъ. Съ прошлаго года походка сильнѣе разстроилась, и безъ помощи палки не могъ уже ходить. Мелкія движенія въ ручныхъ пальцахъ также сдѣлались неправильными и какъ бы связанными. Половое чувство рѣзко ослабѣло. Появились запоры и чувство опоясыванія въ reg. epigastr. et hypochondr.; участились приступы болей въ ногахъ по ночамъ, и сонъ сталъ плохой.

Status praesens. Роста выше средняго, крѣпкаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія; вѣсъ тѣла 4 п. 25 фун. Питаніе мышцъ удовлетворительное; нарезовъ, атрофій и контрактуръ нѣтъ. Дермографизмъ слабый. Идіомышечный валикъ ясно выраженъ. Кости, суставы и железы нормальны. Подвижность позвоночника свободная. Чувствительныхъ точекъ при постукиваніи черепа и позвоночника нѣтъ. Зрачки неравномѣрны съужены,—правый шире лѣваго; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію вялая. Поле зрѣнія нѣсколько ограничено сзади. Мышечная сила по динамометру въ обѣихъ рукахъ—50 ф. Мышечная сила въ нижнихъ конечностяхъ при пассивныхъ движеніяхъ—значительная. Активныя движенія верхнихъ и нижнихъ конечностей некоординированы; при закрытыхъ глазахъ некоординація усиливается. При закрытыхъ глазахъ стоять не можетъ. Походка рѣзко атактическая; атаксія верхнихъ конечностей—слабѣе. Дрожаній и судоротъ нѣтъ. Даже при помощи палки ходитъ съ трудомъ и то лишь нѣсколько шаговъ. Со стороны внутреннихъ органовъ, равно какъ органовъ слуха, вкуса и обоняція нѣтъ ничего ненормальнаго. Рѣчь медленная и правильная; писать не умѣетъ за неграмотностью, но движенія въ пальцахъ замѣтно разстроены; атаксія въ рукахъ ясная. Жалуется на недержаніе мочи, на онѣмѣніе въ ручныхъ пальцахъ и на стрѣляющія боли въ верхнихъ и нижнихъ конечностяхъ.

Рефлексы: со слизистой носа и склеральные—живые и равномѣрные; съ корня языка и задней стѣнки глотки—слабо выражены. Кожные: брюшные и надчревные, задне-проходный и подошвенные—понижены; съ cremaster—ясно выраженъ на обѣихъ сторонахъ; всѣ остальные—отсутствуютъ. Сухожильные: надглазничные и локаточно-плечевые нормальны и равномѣрны; нижнечелюстной, съ biceps и triceps—понижены на обѣихъ сторонахъ; скуловой и съ нижней $^1/_2$, antibrachii не всегда получается; всѣ остальные отсутствуютъ съ обѣихъ сторонъ. Рефлексовъ (со стопы) Бехтерева и (съ подошвы) Бабинскаго не получается.

Чувствительность. Волосковая чувствительность, какъ видно изъ прилагаемой схемы (Рис. 26 и 27) поражена на

Рис. 26.

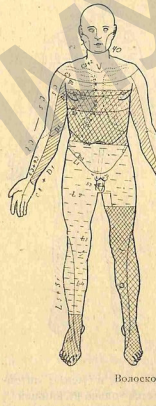
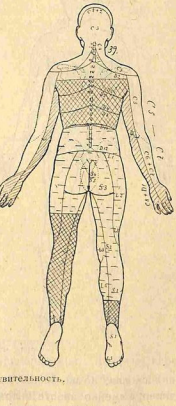


Рис. 27.



Волосковая чувствительность.

значительномъ пространствѣ какъ на туловищѣ, такъ и на конечностяхъ, особенно нижнихъ; причемъ имѣется какъ трихогипэстезія въ различной степени, такъ и трихоанэстезія. Послѣдняя занимаетъ почти всю лѣвую ногу, тылъ правой стопы и туловище, въ видѣ широкаго пояса, между

БИБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту
№

D_2 и D_{10} спереди и D_3—D_{11} сзади. Распредѣленіе гипэстетическихъ областей на туловищѣ и конечностяхъ очерчено на рисункахъ и не требуетъ поясненія. Тактильная чувствительность поражена въ тѣхъ же областяхъ, какъ и

Рис. 28.

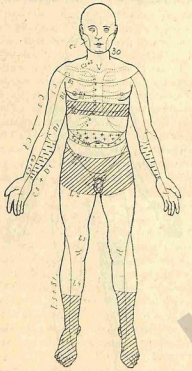
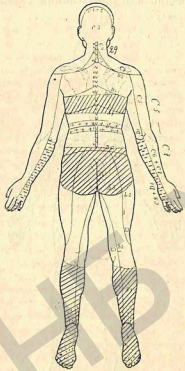


Рис. 29.



Болевая чувствительность.

волосковая, но на меньшемъ пространствѣ и менѣе интенсивно; а именно: анэстезія локализируется только въ нижней $^1/_3$ голеней и на стопахъ, а на остальныхъ участкахъ нижнихъ конечностей имѣется гипэстезія; на туловищѣ поясъ тактильной анэстезіи уже пояса трихоанэстезіи; въ остальныхъ областяхъ—трихоанэстезія и тактильная гипэстезія совпадаютъ, за исключеніемъ тыла кистей, гдѣ волосковая чувствительность понижена сплошь, а тактильная гипэстезія занимаетъ только ulnar'ную сторону, включая IV и V пальцы. Констатируется замедленіе волосковаго и тактильнаго ощущенія съ конечностей до 2″—3″. Локализація ощущеній

Рис. 30.

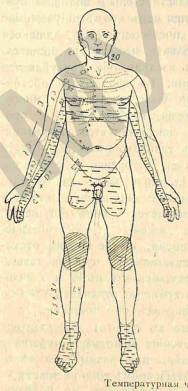
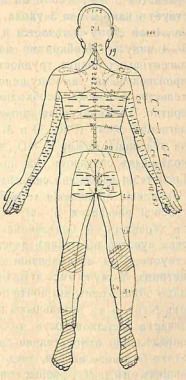


Рис. 31.



Температурная чувствительность.

(атаксія принята во вниманіе) неправильная. Другую картину представляютъ измѣненія болевой и температурной чувствительности. Для сравненія прилагаемъ (см. №№ 28, 29, 30 и 31) рисунки пораженій этихъ видовъ чувствительности у даннаго больного. Изъ нихъ видно,—что полной анэстезіи болевого и температурнаго чувства въ данномъ случаѣ не было; что повышеніе болевого чувства располагается узкимъ поясомъ на туловищѣ въ области тактильной и

НВ ХНАУ

волосковой анэстезіи; что области гипалгезіи находятся въ видѣ двухъ поясовъ на туловищѣ, на голеняхъ и стопахъ и на ulnar'ной сторонѣ предплечій; а между этими сегментами болевая чувствительность вовсе не поражена. Замедленіе проведенія болевой чувствительности со стопы равняется 3"—4". Уколъ въ области стопы и подошвы чувствуетъ какъ 2 или 3 укола, при чемъ кромѣ polyaestesiae на лѣвой стопѣ отмѣчается и „послѣ-ощущеніе", длящееся 3—4 минуты. Необходимо добавить, что у этого неинтеллигентнаго паціента трудность изслѣдованія усугубляется произвольными самоощущеніями. Въ виду этого обстоятельства больного необходимо было изслѣдовать многократно. Температурная гипэстезія, изображенная на прилагаемой схемѣ (Рис. 30 и 31), локализируется сегментами: на туловищѣ между D_4—D_5, въ тазовомъ поясѣ, въ области колѣнныхъ сустава, на нижней $^1/_4$ голеней и ступняхъ. Гипэстезія выражена сильнѣе къ теплу, чѣмъ къ холоду. Замедленіе проведенія термическаго ощущенія со стопы и голеней равняется 3"—4"; отмѣчается „послѣ-ощущеніе" съ характеромъ болѣзненнаго „жженія". Стереогностическое чувство въ рукахъ разстроено, но не вполнѣ отсутствуетъ. При изслѣдованіи осязательнаго чувства такціометромъ Мочутковскаго, оказалось, что въ IV и V пальцахъ обѣихъ рукъ оно почти потеряно (не отличаетъ №№ 1-го отъ 8-го), а въ остальныхъ пальцахъ оно понижено (различаетъ шероховатость только съ № 5-го). Высказаться опредѣленно относительно состоянія щекотнаго чувства у этого больного нельзя, такъ какъ при разныхъ изслѣдованіяхъ онъ давалъ разные отвѣты и кромѣ того не знаетъ,— какова была у него степень щекотливости до болѣзни. Мышечная чувствительность къ давленію, какъ видно изъ соотвѣтственной таблицы, у этого больного вообще понижена на мышцахъ туловища и конечностей, но особенно рѣзко пониженіе это выражено на нижнихъ конечностяхъ и преимущественно на икроножныхъ мышцахъ. Мышечное чувство утрачено во всѣхъ суставахъ нижнихъ конечностей и разстроено (ослаблено) въ суставахъ ручныхъ пальцевъ. Положенія въ пространствѣ нижнихъ конечностей не опредѣляетъ; „теряетъ ноги въ постели". Давленіе на ner. ulnaris правой руки чувствительно; давленіе же на лѣвый n. ulnaris и на ner. popliteus на обѣихъ сторонахъ совершенно нечувствительно. Электромышечная возбудимость понижена на мышцахъ предплечій, thenaris и hypothenaris и на мышцахъ голеней. Механическая возбудимость мышцъ безъ замѣтныхъ измѣненій. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ на нижнихъ конечностяхъ и рѣзко ослаблена на ладоняхъ и ручныхъ пальцахъ.

Наблюденіе XXII.

2-го декабря 1903 г. начала амбулаторное леченіе въ клиникѣ крестьянка Ярославской губ. У. Пш., 58 лѣтъ, православная, замужняя.

Анамнезъ. Отецъ ея умеръ (65 лѣтъ отъ воспаленія легкихъ, а мать на 87 году отъ маразма, причемъ послѣдніе 5 лѣтъ жизни провела въ постели, такъ какъ страдала полнымъ параличемъ обѣихъ ногъ. Родители больной сифилисомъ не болѣли и спиртныхъ напитковъ не употребляли. Изъ 4-хъ сестеръ одна умерла на 32 г. отъ тифа, а единственный братъ умеръ отъ чахотки на 40 году; остальныя 3 сестры вполнѣ здоровы. Кромѣ кори больная въ дѣтствѣ ничѣмъ не болѣла. Menstrua появились на 13 г. и были до замужества правильны. На 20 г. вышла замужъ; черезъ 2 года родила сына, который черезъ годъ умеръ отъ судорогъ („родимчика"). Спустя 2 года былъ выкидышъ, послѣ котораго долго страдала маточною болѣзнею. Мужъ больной, страдавшій, повидимому, сифилисомъ, отъ котораго лечился втираніями и впрыскиваніями, умеръ черезъ 6 лѣтъ послѣ женитьбы отъ водянки. Спустя 3 года больная вторично вышла замужъ; имѣетъ 2 здоровыхъ дѣтей. Лѣтъ десять назадъ впервые появились стрѣляющія боли въ лѣвой, а затѣмъ въ правой ногѣ; года 3 назадъ присоединились приступы желудочныхъ кризъ, которые повторялись нѣсколько разъ въ годъ и, продолжаясь до 1—$1^1/_2$ недѣль, оканчивались всегда рвотой; кризы эти бываютъ и въ настоящее время. Года $2^1/_2$ назадъ появилось двоеніе въ глазахъ (diplopia), которое черезъ нѣсколько недѣль прошло безслѣдно; но съ тѣхъ поръ замѣтила шаткость походки и большую слабость въ ногахъ. Года 2 назадъ появилось недержаніе мочи, а до этого бывали задержки и натуживанія. Съ конца 1902 года походка настолько разстроилась, что больная не могла уже ходить безъ помощи палки. Съ іюля этого года стала часто обмачиваться въ постели; стрѣляющія боли въ ногахъ и приступы гастрическихъ кризъ стали интенсивнѣе и чаще. Регулы прекратились 8 лѣтъ назадъ. Половая функція угасла около 10 лѣтъ.

Status praesens. Больная средняго роста, посредственнаго тѣло сложенія и неудовлетворительнаго питанія. Кожные покровы вялы, желтовато-блѣдны; видимыя слизистыя блѣдны. Дермографизмъ слабо выраженъ; стопы ціанотичны; варикозное расширеніе венъ на голеняхъ. Гипергидрозъ. Кости, железы и суставы нормальны, за исключеніемъ 1-го межфаланговаго сустава мизинца обѣихъ рукъ, который значительно утолщенъ и деформированъ уже около 5 лѣтъ. Мышцы тоники и дряблы; атрофій, парезовъ и контрактуръ нѣтъ. По динамометру: въ правой 40, въ лѣвой 35 фун. Механическая возбудимость мышцъ слегка повышена. Сила мышцъ нижнихъ конечностей значительная. Со стороны внутреннихъ органовъ констатируется увеличеніе печени, край которой при пальпаціи небольненъ. Постукиваніе черепа и позвоночника также небольненно. Форма и подвижность позвоночника нормальны. Зрачки равномѣрно и сильно съужены; реакція на свѣтъ отсутствуетъ, на аккомодацію сохранена. Острота зрѣнія $20/XL$; поле зрѣнія не ограничено. Слухъ, вкусъ и обоняніе нормальны. Походка рѣзко атактическая. Стоять съ закрытыми глазами и сдвинутыми стопами не можетъ,—сильно покачивается и скоро падаетъ; при открытыхъ глазахъ можетъ стоять только нѣсколько минутъ и замѣтно пошатывается; безъ палки ходить не можетъ, при поворотахъ быстро падаетъ. Въ рукахъ движенія координированы, атаксіи нѣтъ. Рѣчь правильная. Память ослаблена. Аппетитъ и сонъ плохой. Запоры продолжаются уже около 9 лѣтъ; бывали геморроидальныя кровотеченія. Недержаніе мочи по ночамъ.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ нормальны и равномѣрны на обѣихъ сторонахъ. Кожные: брюшные и подчревные, равно какъ анальный, понижены; межлопаточный, ягодичный и подошвенный отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надгланичный, скуловой, лопаточно-плечевой, pectoralis major—ясно выражены; всѣ же остальные отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ.

Чувствительность. Полная трихоанэстезія имѣется только на туловищѣ, гдѣ она распространяется поясомъ вокругъ тѣла, спереди между D_1 и D_{12}, а сзади между D_1 и D_{10}. Трихогипэстезія въ значительной степени локализируется въ тазовомъ поясѣ, начиная съ L_1 и до средней $^1/_3$ бедра, образуя форму акробатическихъ штанишекъ. Между этими двумя поясами на туловищѣ спереди и сзади констатируется незначительная трихогипэстезія. Такой же степени трихогипэстезія имѣется на ногахъ, начиная съ средней $^1/_3$ бедеръ и до тыла стопы. На стопахъ, равно какъ и на верхнихъ конечностяхъ, шеѣ, головѣ и прочихъ областяхъ туловища волосковая чувствительность не поражена. Значительно менѣе поражена тактильная чувствительность:

полной анэстезіи вовсе не имѣется, а гипэстезія въ слабой степени отмѣчается только въ окружности сосковъ и въ тазовомъ поясѣ, больше на задней и наружной поверхности послѣдняго. Болевая чувствительность отсутствуетъ на лѣвой голени и стопѣ, включая пальцы; на соотвѣтственныхъ мѣстахъ правой ноги существуетъ гипалгезія, которая распространяется кверху по всему бедру и нижней части туловища до D_{11} спереди и до L_1 сзади; такая же гипалгезія имѣется на правомъ бедрѣ—и на правой ягодицѣ до L_1. На тыльной поверхности кистей и IV-го и V-го пальцевъ обѣихъ рукъ болевое чувство также понижено; на остальныхъ мѣстахъ верхнихъ конечностей, туловища и головы оно нормально. Этому соотвѣтствуютъ и цифры электрокожной чувствительности, пониженіе которой отмѣчено въ областяхъ гипалгезіи; въ области же аналгезіи электрокожная чувствительность, хотя и въ очень слабой степени, все-таки опредѣляется. Замедленіе проведенія болевого ощущенія съ бедра = 2'. Локализація ощущеній правильная. Своеобразнымъ представляется пораженіе температурнаго чувства,—только по отношенію къ этому чувству констатируется поясъ гиперэстезіи на туловищѣ, между D_{11} и D_{12}; гипэрестезія имѣется и къ холоду, и къ теплу. Непосредственно надъ этимъ узкимъ поясомъ находятся неправильные участки съ пониженной чувствительностью только къ теплу, между тѣмъ какъ къ холоду измѣненій нѣтъ. Такіе же участки термогипэстезіи (только къ теплу) находятся въ области колѣнныхъ, локтевыхъ и голенно-стопныхъ суставовъ и на ulnar'ной сторонѣ тыла кистей обѣихъ рукъ. Замѣчательно, что такая же термо-гипэстезія найдена на лбу, въ особенности на границѣ роста волосъ.—Стереогностическое чувство сохранено. Щекотное чувство на полошвахъ отсутствуетъ, а въ подмышечныхъ областяхъ, какъ заявляетъ больная, оно до болѣзни было значительно острѣе. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена на eminentia hypothenaris, на сгибателяхъ бедра и въ особенности на икроножныхъ. Мышечное же чувство разстроено (рѣзко ослаблено) только въ суставахъ ножныхъ пальцевъ, особенно лѣвой ноги и въ значительно меньшей степени въ межфаланговыхъ суста-

вахъ IV и V ручныхъ пальцевъ. Положеніе конечностей въ пространствѣ опредѣляетъ почти правильно. Давленіе на нервные стволы оказалось на n. n. ulnaris чувствительнымъ, а на ner. popliteus совершенно нечувствительнымъ на обѣихъ сторонахъ. Электромышечная возбудимость понижена на мышцахъ обоихъ бедеръ и въ большей степени на мышцахъ голеней; незначительное ослабленіе оказалось на мышцахъ предплечій и кистей.—Электромышечная чувствительность отсутствуетъ въ ножныхъ пальцахъ обѣихъ ногъ и въ III, IV и V пальцахъ обѣихъ рукъ.

Наблюденіе XXIII.

22 сентября 1906 г. въ нервное отдѣленіе клиники поступилъ больной М. К., 40 лѣтъ, православный, женатый, уроженецъ Рязанской губ., вахтеръ при Главномъ Инженерномъ Управленіи, запасный рядовой.

Анамнезъ. Отецъ больного, 85 лѣтній старикъ, еще бодръ и работаетъ; мать умерла 56 лѣтъ отъ неизвѣстной больному острой болѣзни. Старшій братъ умеръ на 55 году отъ болѣзни печени. Сестра, 48 л., здорова, замужемъ и имѣетъ здоровыхъ дѣтей. Нервныхъ больныхъ среди родныхъ не было. Сазъ больной, насколько помнитъ, никакими болѣзнями въ дѣтствѣ не страдалъ. Онанизму не предавался. Половую жизнь началъ съ 17 лѣтъ, причемъ бывали эксцессы in Venere. На 20 году женился, имѣетъ 3-хъ здоровыхъ дѣтей. Жена здорова; выкидышей не было. Lues больной упорно отрицаетъ, упоминая о какой-то язвочкѣ на кожѣ живота, выше montis Veneris. Язвочка эта была много лѣтъ тому назадъ, скоро зажила, никакихъ вторичныхъ явленій не было. Стрѣляющія боли въ ногахъ, преимущественно въ лѣвой голени появились впервые лѣтъ 10 назадъ. Повторяясь то рѣже, то чаще, они обострялись въ дурную погоду, третировались какъ „ревматизмъ" и лечились, какъ таковой, домашними средствами. Года $1^1/_2$ назадъ появились задержки при мочеиспусканіи, а съ января с. г. появилось и недержаніе мочи, т. е. больной временами не успѣваетъ дойти до клозета, какъ моча непроизвольно выдѣляясь небольшими порціями. Съ половины августа с.-г. появилось онѣмѣніе III, IV и V пальцевъ рукъ, сильнѣе выраженное въ правой рукѣ, ощущеніе „какъ бы войлока" подъ ногами. Походка сдѣлалась неловкой, затрудненной; появилось покачиваніе тѣла, особенно въ темной комнатѣ. Съ того же времени появилась нечувствительность при актахъ мочеиспусканія и испражненія, особенно при послѣднемъ. Половая функція быстро ослабѣла; походка прогрессивно ухудшалась съ каждымъ днемъ.

Status praesens. Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія и удовлетворительнаго питанія. Общіе покровы и слизистыя оболочки нормально окрашены. Кости, суставы и железы нормальны. Дермографизма нѣтъ. Идіомышечный валикъ не выраженъ. Сила мышцъ по динамометру: правой руки 95, лѣвой 90 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ весьма значительная. Форма черепа и позвоночника, равно какъ подвижность послѣдняго, нормальны; болѣзненныхъ точекъ при перкуссіи черепа и позвоночника не имѣется. Зрачки неравномѣрны,—лѣвый уже праваго, который такъ же съужень; свѣтовая и болевая реакція зрачковъ отсутствуютъ; на аккомодацію реакціи видал. Зрѣніе нормально, поле зрѣнія не ограничено. Со стороны органовъ слуха, вкуса, и обонянія, равно какъ со стороды органовъ грудной и брюшной полости, ничего ненормальнаго не констатируется. Походка рѣзко атактическая: больной оставляетъ ноги въ стороны и ударяетъ пятками о полъ. Безъ помощи палки ходить съ трудомъ; на поворотахъ часто падаетъ. Симптомъ Romberg'a рѣзко выраженъ и при открытыхъ глазахъ. При закрытыхъ глазахъ стоять не можетъ даже на обѣихъ ногахъ,—быстро пошатывается и падаетъ. Инкоординація движеній въ нижнихъ конечностяхъ рѣзко выражена, въ верхнихъ не наблюдается; при закрытыхъ глазахъ инкоординація усиливается. Почеркъ, рѣчь и память больного за время болѣзни не измѣнились.—Механическая возбудимость мышцъ нѣсколько повышена.—Въ настоящее время больной жалуется: на стрѣляющія боли въ ногахъ, отъ колѣнъ до пальцевъ включительно, на слабую и неправильную походку, на онѣмѣніе въ пальцахъ правой руки и лѣвой ноги, на нечувствительность прохожденія струи мочи и фекальныхъ массъ и на задержку и ночное недержаніе мочи.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ носа, корня языка, конъюнктивы и задней стѣнки глотки живые и равномѣрные. Кожные: межлопаточный ясно выраженъ; надчревные, брюшные и подчревные—понижены на обѣихъ сторонахъ; ягодичные, яичковые и подпонвенные—рѣзко ослаблены; анальный и пещеристо-корневой—отсутствуютъ. Сухожильные: нижнечелюстной, надгрлазничный, лопаточно-плечевой—нормально выражены; акроміальный и съ pectoralis major—не всегда получаются; съ biceps и triceps—рѣзко ослабѣлы; всѣ остальные отсутствуютъ съ обѣихъ сторонъ. Клонуса стопы и чашки нѣтъ. Рефлексовъ Бабинскаго и Бехтерева нѣтъ.

Чувствительность. Волосковая чувствительность отсутствуетъ въ окружности сосковъ, на спинѣ отъ 5 до 8 грудного нерва и на всей внутренней поверхности правой голени. На соотвѣтственной поверхности лѣвой голени, равно какъ на животѣ отъ пупка, по linea alba до mons veneris включительно имѣется выраженная трихогипэстезія. Тактильной анэстезіи нѣтъ. Пониженіе же чувства прикосновенія отмѣчено въ слѣдующихъ областяхъ: въ окружности сосковъ, особенно рѣзко слѣва, затѣмъ на спинѣ въ

области D_1—D_2, причемъ справа поясъ гипэстезіи уже; далѣе на внутренней поверхности голеней и по внутреннему краю обѣихъ стопъ, рѣзче на правой ногѣ. Цифры разстояній двойственныхъ ощущеній по эстезіометру Sieveking'a приведены въ соотвѣтственной таблицѣ подъ № XXIII наблюденія. Изъ нихъ видно, что въ гипэстетическихъ областяхъ цифры эти значительно выше нормальныхъ и неодинаковы на обѣихъ сторонахъ въ области сосковъ и голеней. При изслѣдованіи болевой чувствительности находимъ рѣзкую гипалгезію на стопахъ и подошвахъ, преимущественно съ внутренней стороны; въ меньшей степени гипалгезія имѣется въ тазовомъ поясѣ, на половыхъ органахъ, на ягодицахъ, на внутренней поверхности голеней и въ reg. hypogastr. съ обѣихъ сторонъ. Слѣдуетъ замѣтить, что въ поясѣ волосковой и тактильной гипэстезіи на спинѣ болевая чувствительность не измѣнена. Замедленіе проводимости болевого ощущенія со стопы и голеней = $1^1/_2$"—2". Локализація ощущеній временами неправильная. Иногда нѣсколько послѣдовательныхъ уколовъ воспринимаетъ какъ длинную царапину. Изслѣдованіе температурнаго чувства показало, что къ холоду оно повсемѣстно нормально сохранено, а къ теплу понижено въ слѣдующихъ областяхъ: на головѣ на границѣ темянной и затылочной области (у больного здѣсь—лысина), въ области лѣвой лопатки, въ области лѣваго колѣна, особенно снаружи и сзади, на половыхъ органахъ и въ значительной степени на тылѣ стопы и подошвѣ обѣихъ ногъ, гдѣ замедленіе теплового ощущенія доходитъ до 2 сек. Стереогностическое чувство вполнѣ нормально. Щекотное чувство на подошвахъ отсутствуетъ; а иногда больной заявляетъ, что чувствуетъ „легкое жженіе или царапаніе"; въ подмышечныхъ областяхъ щекотливость, по заявленію больного, прежде была сильнѣе, а въ послѣдній годъ замѣтно ослабѣла. Чувствительность мышцъ къ давленію понижена на мышцахъ плеча съ обѣихъ сторонъ и въ большей степени на икроножныхъ. Мышечное чувство рѣзко понижено въ суставахъ ножныхъ пальцевъ и въ меньшей степени разстроено въ голеностопныхъ и колѣнныхъ суставахъ. Положеніе нижнихъ конечностей при закрытыхъ глазахъ опредѣляетъ неправильно. Электромышечная возбудимость пониженная въ мышцахъ нижнихъ конечностей, особенно же въ мышцахъ голеней. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ во всѣхъ мышцахъ обѣихъ нижнихъ конечностей. Давленіе на пег. ulnaris едва чувствительно, а на n. n. popliteus совершенно нечувствительно.

Интересъ даннаго случая, относящагося къ переходной формѣ отъ I-го ко II-му періоду tabes, заключается между прочимъ въ томъ, что атаксія развилась въ короткое время до значительной степени, и параллельно съ этимъ разстроилось и мышечное чувство, которое оказалось пораженнымъ въ тѣхъ же группахъ мышцъ, въ которыхъ утрачена и электромышечная чувствительность; при этомъ разстройства всѣхъ родовъ кожной чувствительности были не столь интензивны и не столь обширны, какъ во всѣхъ предъидущихъ случаяхъ этого же періода tabes.

Обозрѣвая разстройства различныхъ видовъ чувствительности въ нашихъ случаяхъ II-го періода tabes'а и сопоставляя эти данныя съ таковыми же у больныхъ I-го періода, мы должны, на основаніи нашего матеріала, сказать слѣдующее:

Волосковая чувствительность оказалась пораженной во всѣхъ случаяхъ II-го періода, причемъ трихогипэстезіи не было ни разу. Наблюдалась во всѣхъ случаяхъ болѣе или менѣе значительная трихогипэстезія и полная трихоанэстезія. Послѣдняя оказалась чаще и распространеннѣе, чѣмъ въ случаяхъ I-го періода. Обычно начинаясь на уровнѣ или вблизи сосковъ (отъ D_5—D_6), она распространяется по туловищу въ формѣ широкаго, иногда неполнаго пояса до пупочной линіи и ниже (до D_{10}—L_1), причемъ верхняя и нижняя границы этого пояса не всегда параллельны. На боковыхъ поверхностяхъ нижней части живота, въ паховыхъ областяхъ и въ reg. obturator. часто попадаются отдѣльные участки съ сохраненной волосковой чувствительностью. Если трихоанэстезія распространяется съ туловища

на верхнія конечности, что въ этомъ періодѣ встрѣчается нерѣдко, то она чаще локализируется въ области D_1—D_2, соотвѣтственно n. n. cutaneus medius, medialis и palm. ulnaris. На нижнихъ конечностяхъ нѣтъ такой правильности: въ отдѣльныхъ случаяхъ трихоанэстезія или—гипэстезія распространяется отъ пальцевъ до тазоваго пояса включительно, а въ другихъ случаяхъ—только на голень или тылъ стопы, причемъ пораженіе не всегда одинаковой интензивности и не всегда симметрично на обѣихъ ногахъ; но въ большинствѣ случаевъ характеръ пораженія—сегментарный. Слѣдуетъ отмѣтить частоту трихогипэстезіи въ тазовомъ поясѣ, распространяющейся на верхнюю $^1/_2$ бедеръ и имѣющей форму акробатическихъ штанишекъ; въ этихъ случаяхъ волосковая чувствительность часто оставалась сохраненной на голеняхъ, тылѣ стопъ и ножныхъ пальцахъ.

Въ атактическомъ періодѣ области распространенія разстройствъ волосковой чувствительности въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ мы видѣли, значительно больше областей болевой и тактильной гипэстезіи. Принимая кромѣ того во вниманіе наличіе такихъ случаевъ, въ которыхъ волосковая чувствительность оказалась пораженной въ такихъ областяхъ, въ которыхъ и болевая, и тактильная были не измѣнены, слѣдуетъ заключить, что волосковая чувствительность является — sui generis и въ нѣкоторыхъ случаяхъ поражается раньше другихъ видовъ кожной чувствительности. Если къ раннимъ симптомамъ tabes'а слѣдуетъ отнести гипэстезію какъ болевой, такъ и волосковой чувствительности, причемъ въ однихъ случаяхъ раньше поражается болевая, а въ другихъ волосковая, то во II періодѣ пораженія послѣдней бываютъ въ отдѣльныхъ случаяхъ несомнѣнно распространнѣе и интензивнѣе.

Въ нашихъ случаяхъ II-го періода tabes гипералгезія встрѣчалась нѣсколько рѣже, чѣмъ въ I періодѣ, но зато области гипалгезіи и аналгезіи оказались обширнѣе и главнымъ образомъ локализировались на нижнихъ конечностяхъ и на туловищѣ. Строгая симметричность пораженія нерѣдко отсутствовала, а въ отдѣльныхъ случаяхъ пораженіе приближалось къ типу периферическихъ пораженій.

Хотя тактильная чувствительность во II-мъ періодѣ оказалась чаще пораженной, чѣмъ въ I періодѣ, но въ общемъ пораженіе это сравнительно запаздывало, не распространяясь такъ обширно, какъ волосковая и болевая. Преобладающій характеръ пораженія какъ болевого, такъ и тактильнаго чувства оказался сегментарный. Наиболѣе частымъ мѣстомъ пораженія тактильной чувствительности въ нашихъ случаяхъ было туловище, въ области отъ 4-го до 8-го грудныхъ нервовъ, для болевой же чувствительности—нижнія конечности, преимущественно голень и стопа.

Относительно измѣненій температурной чувствительности наблюденія наши показали, что во II-мъ періодѣ очень нерѣдки случаи диссоціаціи къ теплу и къ холоду, причемъ раньше повидимому поражается ощущеніе тепла, а затѣмъ уже холодовое чувство. Для послѣдняго отмѣчена гиперэстезія въ такихъ случаяхъ, гдѣ одновременно существовала гипэстезія или даже анэстезія къ теплу. Въ нашихъ случаяхъ пораженіе температурной чувствительности локализировалось небольшими разсѣянными сегментами, преимущественно на туловищѣ и на голеняхъ до пальцевъ включительно; между пораженными участками находились мѣста съ нормальною чувствительностью къ теплу и холоду. За малыми отступленіями типъ пораженія и этого вида чувствительности преобладалъ во II періодѣ сегментарный. Замедленія проводимости термическихъ ощущеній въ этомъ періодѣ наблюдались чаще къ тепловому, чѣмъ къ холодовому ощущенію, причемъ продолжительность замедленія была короче, чѣмъ таковая же болевого ощущенія.

Вибраціонная чувствительность, изслѣдованная въ 5-ти случаяхъ II-го періода, оказалась пониженной въ различной степени, а мѣстами вовсе отсутствующей. Въ 3-хъ случаяхъ она отсутствовала въ областяхъ кожной анэстезіи, а въ 2-хъ случаяхъ пониженія ея шли параллельно степени пониженія мышечной чувствительности, локализируясь главнымъ образомъ на нижнихъ конечностяхъ и въ тазовомъ поясѣ.

Стереогностическое чувство было разстроено только въ двухъ случаяхъ, въ остальныхъ же—нормально сохранено.

Щекотное чувство отсутствовало или было значительно ослаблено во всѣхъ случаяхъ.

Чувствительность мышцъ къ давленію оказалась рѣзко пониженной въ мышцахъ нижнихъ конечностей, а въ особенности на икроножныхъ, гдѣ она достигала почти полной анэстезіи. По сравненію съ первымъ періодомъ мышечная чувствительность оказалась въ отдѣльныхъ случаяхъ пониженной еще на нѣкоторыхъ мышцахъ туловища (m. pectoralis maj.) и верхнихъ конечностей (m. biceps, m. triceps, eminent. hypothenaris).

Мышечное чувство было разстроено во многихъ случаяхъ этого періода, но разстройство это по интензивности и распространенности не соотвѣтствовало степени пораженія мышечной чувствительности, области пораженія которой были обширнѣе и интензивнѣе. Очевидно мышечное чувство поражается обычно позднѣе мышечной чувствительности. Почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ этого періода мышечное чувство было разстроено незначительно, и притомъ только въ голенностопныхъ и межфаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, а между тѣмъ степень атаксіи была въ этихъ случаяхъ довольно значительная. Не вдаваясь въ изложеніе ученія о различныхъ формахъ (двигательной и чувствительной) атаксіи, мы ниже, послѣ изложенія случаевъ III-го періода, укажемъ на то отношеніе, которое существовало въ нашихъ случаяхъ между состояніемъ чувствительностии атаксіей; здѣсь же мы желали бы отмѣтить то явленіе, что въ большинствѣ нашихъ случаевъ разстройство мышечнаго чувства шло параллельно съ разстройствомъ электромышечной чувствительности: тамъ, гдѣ мышечное чувство было утеряно, отсутствовала и электромышечная чувствительность. На этотъ фактъ обратилъ вниманіе Проф. Бехтеревъ еще въ 1893 году при описаніи весьма замѣчательнаго случая [1]) „своеобразнаго распредѣленія паралича чувствительности и движенія при пораженіи боковыхъ частей нижняго отдѣла продолговатаго мозга". Съ другой стороны, во многихъ нашихъ наблюденіяхъ констатирована полная нечувствительность икроножныхъ мышцъ къ давленію, въ то время какъ электромышечная чувствительность оставалась сохраненной т. е. эти больные ясно ощущали въ этихъ мѣстахъ своеобразное чувство содроганія и напряженія мышцъ, испытываемое и каждымъ здоровымъ человѣкомъ.

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Нервныя болѣзни въ отдѣльныхъ наблюденіяхъ". Казань. 1894 стр., 103—144.

Что касается чувствительности нервныхъ стволовъ къ давленію, то въ случаяхъ II-го періода симптомъ Бехтерева оказался болѣе постояннымъ, чѣмъ симптомъ Бернацкаго; въ раннихъ же случаяхъ tabes'а, какъ выше упомянуто, симптомъ Бехтерева встрѣчался въ нашихъ случаяхъ значительно чаще.

Качественныя аномаліи чувствительности встрѣчались въ случаяхъ II-го періода чаще, чѣмъ въ I-мъ. Были отмѣчены: замедленіе проводимости различныхъ ощущеній, диссэстезія, полиэстезія и послѣдовательныя ощущенія („послѣ—ощущенія"), которыя наблюдались нами преимущественно на нижнихъ конечностяхъ и чаще относились къ болевымъ, а рѣже къ термическимъ раздраженіямъ. Длительность послѣдовательныхъ ощущеній, которую надо различать отъ повторности послѣднихъ, наблюдалась не часто и только въ одномъ случаѣ (набл. XXI) продолжалось до $3^1/_2$ часовъ. Повторности послѣдовательныхъ ощущеній, наступающихъ спустя долгое время послѣ раздраженія, въ случаяхъ II-го періода не было. Изъ извращенныхъ ощущеній преобладало чувство „жженія", которое въ 4-хъ случаяхъ получалось постоянно только на подошвахъ и при различныхъ раздражителяхъ: при щекотаніи пальцами, при уколахъ иглой и при приставленіи пробирокъ съ горячей и холодной водой.

Въ этомъ періодѣ встрѣчались иногда (набл. XVII и XXII) интермитирующія анэстезіи на туловищѣ и бедрахъ главнымъ образомъ по отношенію къ болевой и температурной чувствительности, причемъ правильнаго отношенія между этимъ явленіемъ и приступами субъективныхъ болей не удалось установить.

Больные III-го періода.

Наблюденіе XXIV.

18-го октября 1902 года въ Петропавловскую больницу поступилъ больной Е. К., 52 лѣтъ, мѣщанинъ Витебской губ., православный, малограмотный, холостой, ламповщикъ Зимняго дворца.

Анамнезъ. Матери лишился въ раннемъ дѣтствѣ; отецъ, алкоголикъ, умеръ на 70 году. Больной росъ здоровымъ ребенкомъ и дѣтскими болѣзнями не страдалъ. Половую жизнь началъ съ 19 лѣтъ. На 26 году пріѣхалъ въ Петербургъ, гдѣ началъ курить и злоупотреблять спиртными напитками и половыми сношеніями. Лѣтъ 16 тому назадъ имѣлъ твердый шанкръ на головомъ членѣ. Вторичныя явленія сифилиса отрицаетъ, но лечился амбулаторно въ Калинкинской больницѣ, гдѣ получилъ до 50 ртутныхъ втираній. Первые признаки настоящей болѣзни сталъ замѣчать 5 лѣтъ тому назадъ; но стрѣляющія боли въ ногахъ и онѣмѣніе пальцевъ рукъ и ногъ появились значительно раньше этого времени, когда обнаружилась неправильная походка и ощущеніе „какъ бы пробки" подъ ногами. Года 4 назадъ появились задержки при мочеиспусканіи, заставлявшія больного натуживаться при этомъ актѣ. Года $1^1/_2$ назадъ присоединилось недержаніе мочи. Походка прогрессивно ухудшалась; съ 1901 года не могъ уже ходить безъ помощи палки, а съ августа 1902 года не можетъ передвигаться безъ посторонней помощи, и то съ большимъ трудомъ. Съ этого времени стрѣляющія боли какъ будто прекратились, но остались судорожныя подергиванія въ ногахъ, повторяющіяся почти каждую ночь. Половое чувство угасло 2 года тому назадъ.

Status praesens. Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. Мышцы нижнихъ конечностей дряблы; идіомышечный валикъ на m. biceps выраженъ; дермографизма нѣтъ. Сила мышцъ по динамометру—правой руки 90, лѣвой 80 фунт. Сила мышцъ нижнихъ конечностей значительная. На наружной поверхности правой голени, въ нижней ея трети, имѣются фолліобразные кожные рубцы, подвижные и пигментированные. Железы не увеличены. Cristae tibiae шероховато-бугристы. Кости и суставы нормальны. Подвижность позвоночника двусложная; при постукиваніи его чувствительность нѣсколько больше отъ 6 до 9 грудного позвонка; перкуссія черепа безболѣзненна. Атероматозъ височныхъ артерій рѣзко выраженъ. Зрачки равномѣрно и рѣзко съужены; свѣтовая и болевая реакція ихъ отсутствуетъ, на аккомодацію едва замѣтна. Острота зрѣнія при коррекціи гиперметропіи почти нормальная. Горькій и сладкій вкусъ ощущаетъ сладѣе прежняго и только при закрытомъ ртѣ, но равномѣрно по всей поверхности языка. Остальные органы чувствъ

(слухъ и обоняніе), равно какъ органы грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не представляютъ. Активныя движенія верхнихъ конечностей нормальны, а нижнихъ (при лежаніи въ постели) рѣзко инкоординированы. Ни стоять, ни ходить безъ посторонней помощи не можетъ. Когда больной сидитъ въ постели съ закрытыми глазами, замѣчается значительное покачиваніе туловища. При закрытыхъ глазахъ исполняетъ различныя движенія руками не всегда правильно, движенія же ногами всегда крайне неправильны, рѣзко инкоординированы. Мочеиспусканіе совершается съ задержками и натуживаніями, часто обмачиваетъ. Запоры по 3—4 дня существуетъ уже болѣе 5 лѣтъ. Выхожденія мочи и кала не чувствуетъ.

Рефлексы: склеральный отчетливо и равномѣрно выраженъ; со слизистой оболочки носа—справа слабѣе; съ uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—отсутствуютъ. Кожные: надчревный, брюшной и подчревный—повышены; межлопаточный, ягодичный и яичковый—понижены; анальный, пещеристо-корневой и подошвенный—отсутствуютъ. Сухожильные: нижнечелюстной и скуловой не всегда получаются; надглазничный—нормально выраженъ; лопаточно-плечевой, акроміальный и съ pectoralis major—слабые; всѣ остальные отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ. Рефлексовъ Бабинскаго, Бехтерева и клонуса стопы и чашки нѣтъ.

Чувствительность. Волосковая чувствительность, какъ видно изъ прилагаемой схемы (Рис. 32 и 33), поражена на сравнительно незначительномъ пространствѣ туловища и голеней, а именно: трихоанэстезія найдена на лѣвой сторонѣ груди между D_8 и D_9, въ видѣ узкой полосы спереди и сзади, не доходящей до sternum и позвоночника; такая же трихоанэстезія отмѣчена только на одной лѣвой ягодицѣ, на задней поверхности всей лѣвой голени, начиная съ нижней $^1/_3$ бедра, и на задней поверхности нижней половины правой голени. Спереди на правомъ бедрѣ, между L_1 и L_2, находится ограниченный участокъ трихоанэстезіи, между тѣмъ какъ на соотвѣтственномъ мѣстѣ лѣваго бедра спереди и правой голени, въ верхней ея $^1/_3$, сзади констатируется только трихогипэстезія. Тактильное чувство поражено на значительно большемъ пространствѣ: анэстезія опредѣляется въ тазовомъ поясѣ и на задней поверхности верхней $^1/_3$ бедеръ, а область тактильной гипэстезіи занимаетъ все туловище, начиная съ подмышечной области до тазоваго пояса, и затѣмъ нижняя конечности, начиная съ колѣнной чашки и до ножныхъ пальцевъ включительно. На головѣ, шеѣ и верхнихъ конечностяхъ тактильная чувствительность сохранена повсемѣстно.

Вслѣдствіе такого распространеннаго пониженія тактильнаго чувства больной давалъ разнорѣчивыя показанія при изслѣдованіи эстезіометромъ Sieveking'a, а во многихъ мѣстахъ прикосновеніе циркуля вовсе не чувствовалъ. Болевая чувствительность оказалась пониженной на туловищѣ и

Рис. 32.

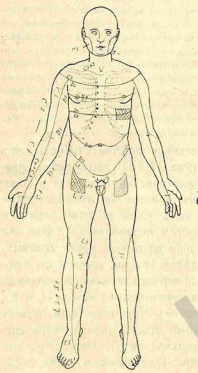
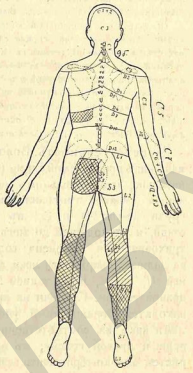


Рис. 33.



Волосковая чувствительность.

верхнихъ конечностяхъ и отсутствующей на тазовомъ поясѣ, начиная съ D_{12}, и на обѣихъ нижнихъ конечностяхъ, причемъ спереди анэстезія непрерывно распространяется до пальцевъ включительно, а сзади—прерывается областью гипалгезіи, локализирующейся въ нижней части бедеръ и подколѣнной области. Въ этихъ мѣстахъ наблюдается замедленіе болевого ощущенія до 6 секундъ. На подошвенномъ сводѣ обѣихъ ногъ констатируется кромѣ замедленія проведенія болевого чувства до 7°—8° еще диззестезія и послѣдовательное ощущеніе, длящееся до 15 минутъ. При изслѣдованіи электрокожной чувствительности больной давалъ также весьма разнорѣчивые отвѣты. Мы внесли въ таблицу среднія цифры повторныхъ изслѣдованій.

Температурное чувство понижено какъ къ холоду, такъ и къ теплу на бедрѣ, голени и стопахъ обѣихъ ногъ; на остальныхъ мѣстахъ туловища и верхнихъ конечностей оно нормально сохранено. Замедленіе проводимости (съ бедра) теплового ощущенія равняется 4°—5°, а холодоваго 2°—3°. Прикладываніе пробирки съ горячей (въ 60°) водой сначала не чувствуетъ, затѣмъ заявляетъ „колетъ", потомъ „тепло". Стереогностическое чувство сохранено. Щекотное чувство отсутствуетъ въ подмышечныхъ впадинахъ и на подошвахъ; на послѣднихъ оно извращено,—чувствуетъ „колотье" или „жженіе". Чувствительность мышцъ къ давленію отсутствуетъ на мышцахъ нижнихъ конечностей и рѣзко понижено на мышцахъ туловища, какъ видно изъ соотвѣтственной таблицы. Мышечное чувство отсутствуетъ: въ колѣнныхъ, голеностопныхъ и пальцевыхъ суставахъ обѣихъ ногъ, и рѣзко разстроено въ тазобедренныхъ суставахъ. Параллельно съ этимъ идетъ и разстройство электромышечной чувствительности, которая отсутствуетъ въ мышцахъ нижнихъ конечностей и понижено въ mus. glutaei. Давленіе на n. n. ulnaris чувствительно, а на n. n. popliteus совершенно нечувствительно при максимальномъ давленіи.

Наблюденіе XXV.

Въ Іюнѣ 1902 года поступилъ въ Петропавловскую больницу мѣщанинъ П. Н., 35 лѣтъ, литейщикъ, православный, женатый, уроженецъ г. Петербурга.

Анамнезъ. Рано лишился родителей, которыхъ плохо помнитъ; взятъ былъ на воспитаніе дальнимъ родственникомъ и съ 8 лѣтъ отданъ былъ въ мастерскую литейщика „мальчикомъ". Не знаетъ, болѣлъ ли въ дѣтствѣ; но, будучи уже самостоятельнымъ работникомъ (14—16 л.), часто

простуживался, болѣло горло и кашлялъ. На 17 году началъ половую жизнь и сталъ пить водку, причемъ часто предавался большимъ излишествамъ,—почти каждое воскресенье бывалъ пьянъ, а coitus имѣлъ до 4—6 разъ въ ночь. На 22 году женился; имѣетъ 3-хъ дѣтей, изъ которыхъ старшему сыну 15 лѣтъ. Жена и дѣти здоровы. Лѣтъ 9 назадъ имѣлъ твердый шанкръ у корня penis'a, черезъ нѣсколько недѣль появились и вторичныя явленія сифилиса; получилъ 12 подкожныхъ впрыскиваній сулемы (по 1 разу въ недѣлю) и 118 ртутныхъ втираній. Самъ больной считаетъ начало настоящей болѣзни съ 1899 года, когда впервые обнаружилась слабая неправильная походка; но изъ разспросовъ видно, что уже 7 лѣтъ тому назадъ бывали приступы давящей боли въ желудкѣ и рвоты; приступы эти бывали рѣдко,—разъ въ $1^1/_2$—2 мѣсяца, затѣмъ они стали все болѣе учащаться, съ прошлаго года повторяются ежедневно, а съ Мая этого года стали постоянными, но рвота прекратилась. Стрѣляющія боли въ ногахъ и рукахъ обнаружились лѣтъ 5 назадъ, затѣмъ черезъ $1^1/_2$ года появились парэстезіи въ области груди, поясницы и пальцевъ рукъ и ногъ. Тогда же стало ухудшаться зрѣніе, особенно лѣваго глаза. Годъ спустя появилось натуживаніе при мочеиспусканіи, а по временамъ и недержаніе мочи. Съ конца 1899 года измѣнилась походка, ослабѣли ноги; а съ 1901 г. не могъ уже ходить безъ помощи палки. Половое чувство угасло 2 года назадъ. Съ лѣта прошлаго года сдѣлался безпомощнымъ и не оставлялъ уже постели: „ноги совсѣмъ отнялись", по выраженію больного. Поступилъ въ Обуховскую больницу, гдѣ пролежалъ 7 мѣсяцевъ; затѣмъ его перевели въ Алафузовскую больницу, гдѣ онъ провелъ 4 мѣсяца, и уже оттуда переведенъ въ Петропавловскую больницу, гдѣ находится уже около года.

Status praesens. Средняго роста, правильнаго тѣлосложенія и плохого питанія. Кожа блѣдная, подкожный жировой слой почти отсутствуетъ, слизистыя очень блѣдны, мышцы тонки и весьма дряблы. На крестцѣ и ягодицахъ кожа ярко окрашена, но пролежня нѣтъ. Дерморафизмъ и идіомышечный валикъ не выражены. Сила мышцъ верхнихъ и нижнихъ конечностей ослаблена. Измѣреніе динамометромъ не удается сдѣлать, благодаря значительной инкоординаціи въ движеніи пальцевъ и атаксіи въ рукахъ. Позвоночникъ подвиженъ въ нормальной степени; при постукиваніи его наблюдается чувствительность въ поясничной области; перкуссія черепа нечувствительна. Зрачки равномѣрно и рѣзко сужены; свѣтовая и болевая реакція отсутствуетъ, на аккомодацію реакція вялая. Острота зрѣнія въ обоихъ глазахъ менѣе 20/XL; поле зрѣнія лѣваго глаза концентрически сужено. Офтальмоскопировать больнаго не удалось, такъ какъ при сидѣніи въ постели туловище сильно покачивается и черезъ нѣсколько секундъ больной сваливается на бокъ или на спину. Вкусъ разстроенъ,—соленаго отъ кислаго не различаетъ,—то и другое кажется соленымъ. Обоняніе очень притуплено. Слухъ на оба уха нормальный. Со стороны внутреннихъ органовъ ничего патологическаго не обнаруживается. Страдаетъ много лѣтъ запорами по 3—4 дня. Въ настоящее время недержаніе мочи повторяется каждую ночь. Не только стоять, но и сидѣть въ постели безъ посторонней помощи не можетъ. Атаксія рѣзко выражена не только въ ногахъ, но и въ рукахъ; равновѣсія туловища при сидѣніи въ постели сохранить долго не въ состояніи. Кости и суставы нормальны. Пассивныя движенія свободны. Атрофій, нарезовъ и контрактуръ нѣтъ. Активныя движенія верхнихъ и въ особенности нижнихъ конечностей рѣзко инкоординированы.

Рефлексы: съ conjunctivae—выраженъ равномѣрно, со слизистой носа—повиженъ справа; съ uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки—рѣзко ослабѣнъ. Кожные: надчревный, брюшной, подчревный и ягодичный—слабо выражены на обѣихъ сторонахъ; остальные всѣ отсутствуютъ. Сухожильные: надплазичные, лопаточно-плечевые, акроміальные и съ pectoralis maj.—слабо и равномѣрно выражены; всѣ остальные отсутствуютъ. Клонуса стопы и чашки, равно какъ рефлексовъ. Бабинскаго и Бехтерева—нѣтъ.

Чувствительность. Трихоанэстезія, начинаясь съ D_2 на груди выше сосковъ, распространяется по всему туловищу до L_1, захватывая и половые органы—S_5; далѣе книзу слѣдуетъ трихогипэстезія, распространяющаяся на обѣ нижнія конечности до пальцевъ включительно; такая же трихогипэстезія имѣется и на верхнихъ конечностяхъ по ulnar'ной сторонѣ плеча и предплечья. На задней поверхности степень трихогипэстезіи оказалась значительнѣе какъ на рукахъ, такъ и ногахъ; но въ поясничной части спины въ области трихоанэстезіи попадаются отдѣльные маленькіе участки трихогипэстезіи. Пониженіе волосковой чувствительности оказалось также на головѣ: на бровяхъ, на границѣ роста волосъ. Тактильное чувство поражено въ такой же степени и въ тѣхъ же областяхъ, какъ и волосковая, т. е. области тактильной анэстезіи соотвѣтствуютъ областямъ трихоанэстезіи, а области гипэстезіи—областямъ трихогипэстезіи; только на головѣ нѣтъ такого совпаденія,—тактильное чувство здѣсь вполнѣ сохранено, а волосковое понижено. Хотя изслѣдованія циркулемъ Sieveking'а и слѣланы у этого больнаго, но цифры не внесены въ таблицу, такъ какъ показанія пацієнта были крайне сбивчивы и разнорѣчивы, а тяжелое состояніе больного не допускало возможности повторныхъ изслѣдованій. При изслѣдованіи болевой чувствительности оказалось слѣдующее: узкій и неполный поясъ гипералгезіи въ области D_{11}; аналгезія на обѣихъ голеняхъ, стопахъ и подошвахъ; верхняя граница анал-

гезіи правой голени находится на срединѣ послѣдней, а на лѣвой — стоитъ значительно выше, захватывая весь колѣнный суставъ; аналгезія правой кисти и нижней $^1/_2$ предплечья; гипалгезія: на туловищѣ между D_1 и D_3 спереди и сзади, на лѣвой кисти, на обѣихъ ягодицахъ и бедрахъ. На половыхъ органахъ временами полная аналгезія. Замедленіе проводимости всѣхъ видовъ чувствительности съ верхнихъ конечностей до 2^0—3^0, съ нижнихъ до 9^0—10^0. Dysaestesia („жженіе“) на голеняхъ и подошвахъ. Послѣ ощущенія до 14^0—15^0. Быстрая истощаемость ощущеній, причемъ обнаруживается множественность ихъ; больной заявляетъ, что укола не чувствуетъ, но „что-то непріятное разсыпается по всему тѣлу“. Локализація ощущеній неправильная, часто совсѣмъ неопредѣленная. Цифры электрокожной чувствительности хотя и приводятся нами въ соотвѣтственной таблицѣ, но при этомъ слѣдуетъ имѣть въ виду, что правильность ихъ умаляется „самоощущеніями“ пашіента и отсутствіемъ контрольнаго изслѣдованія вслѣдствіе тяжелаго его состоянія. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что психика больного была подавлена и онъ вообще тяготился изслѣдованіями чувствительности. Замѣчательно, что термоанэстезіи у этого больного не обнаружено; констатировано лишь рѣзкое пониженіе температурнаго чувства на голеняхъ и стопахъ, предплечьяхъ и тылѣ кистей; причемъ пониженіе рѣзче выражено къ теплу, чѣмъ къ холоду. Иногда наблюдается извращеніе чувствительности,—теплое и даже горячее называетъ „холоднымъ“. Стереогностическое чувство совершнно утеряно. Щекотное чувство отсутствуетъ. Чувствительность мышцъ къ давленію понижено на мышцахъ туловища и верхнихъ конечностей и отсутствуетъ въ мышцахъ нижнихъ конечностей. Мышечное чувство отсутствуетъ въ нижнихъ конечностяхъ, положеніе которыхъ онъ совершенно не опредѣляетъ. На верхнихъ конечностяхъ мышечное чувство отсутствуетъ въ луче-запястныхъ и суставахъ пальцевъ, а въ остальныхъ суставахъ—сохранено. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ въ мышцахъ предплечій, кистей и обѣихъ нижнихъ конечностей, и значительно понижено въ мышцахъ туловища и въ меньшей степени

плечевого пояса. Давленіе на нервные стволы какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностей совершенно нечувствительно.

Наблюденіе XXVI.

Въ октябрѣ 1901 г. въ Петропавловскую больницу поступила больная А. К., 47 лѣтъ, вдова, православная, неграмотная, кухарка, мѣщанка г. Новгорода, проживающая въ Петербургѣ 20 л.

Anamnesis. Происходитъ изъ здоровой семьи; въ дѣтствѣ перенесла корь и вѣтренную оспу. Изъ 2 братьевъ и 3 сестеръ одна, младшая, сестра умерла отъ тифа. Родители злоупотребляли спиртными напитками. Регулы у больной появились на 13 году и были до замужества правильны. На 18 году вышла замужъ и черезъ годъ родила здоровую дѣвочку; потомъ рожала еще 2 раза; дѣти всѣ живы и здоровы. Выкидышей не было. На 28 году овдовѣла и поступила въ услуженіе. Lues отрицаетъ. Спиртные напитки употребляла. Эксцессы in Venere не только отрицаетъ, но увѣряетъ, что 15 лѣтъ никакихъ половыхъ сношеній не имѣла, что половое чувство угасло уже 10 лѣтъ тому назадъ. Menstrua продолжаются. Начало настоящей болѣзни считаетъ съ 1897 г., когда впервые появились жестокія стрѣляющія боли въ ногахъ, онѣмѣніе въ мизинцахъ и нетвердость сначала въ лѣвой, а вскорѣ и въ правой ногѣ. Съ 1899 года мочеиспусканіе сдѣлалось неправильнымъ, появились натуживанія, а изрѣдка и недержаніе мочи. Лечилась въ Маріинской больницѣ. Съ 1900 года не могла уже ходить безъ помощи палки. Поступила въ Петропавловскую больницу, гдѣ 10 мѣсяцевъ тому назадъ окончательно слегла въ постель, лишившись возможности не только ходить, но и вставать на ноги безъ посторонней помощи. Парэстезіи и стрѣляющія боли въ рукахъ и ногахъ усилились въ послѣднее время. Недержаніе мочи случается каждую ночь.

Status praesens. Средняго роста, посредственнаго тѣлосложенія и неудовлетворительнаго питанія. Общіе покровы блѣдны, подкожный жировой слой бѣденъ, видимыя слизистыя очень блѣдны. Мышцы весьма дряблы, особенно на нижнихъ конечностяхъ. Ніодмышечный валикъ не получается. Демографизмъ слабый. Сила мышцъ правой руки 50, лѣвой также 50 фунт. Сила мышцъ нижнихъ конечностей при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ ослаблена. Атрофій, парезовъ и анкилозовъ нѣтъ. Кости и суставы нормальны. Перкуссія черепа и позвоночника чувствительныхъ точекъ не обнаруживаетъ. Подвижность позвоночника свободная; железы не увеличены и подвижны. Толчекъ верхушки сердца въ 5-мъ межреберьи, кнаружи отъ соска. Прослушивается шумъ на аортѣ и грудинѣ. Пульсъ съ перебоями. Количество мочи 800—900, уд. вѣсъ 1015, бѣлка нѣтъ. Вѣсъ тѣла 48 klgrm.—Зрачки не равномѣрны,—лѣвый уже праваго; реакціи на свѣтъ отсутствуетъ, болевая рядая, на аккомодацію сохранена. Жалуется, что по вечерамъ при искусственномъ освѣщеніи бываютъ

летающія мушки. Органы слуха, вкуса и обоняніе ничего ненормальнаго не представляютъ. При сидѣніи въ постели замѣчается покачиваніе туловища,—съ трудомъ сохраняетъ равновѣсіе. Движенія ручныхъ пальце въ никоординированы; атаксія въ рукахъ значительная. Положеніе нижнихъ конечностей въ постели опредѣлять не можетъ. Жалуется на стрѣляющія боли въ ногахъ и поясницѣ и на судорожныя подергиванія въ икрахъ и рѣже въ области шеи. Повидимому бываютъ Iarygg'-еальные кризы.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ ясно выражены и равномѣрны. Кожные: межлопаточный слѣва ясиѣе; надчревные, брюшные и подчревные—повышены; ягодичные и анальный слабо выражены; подошвенные отсутствуютъ. Сухожильные: надглазничный справа ясиѣе, нижнечелюстной, лопаточно-плечевой и акроміальный—очень слабо выражены; cs biceps—слѣва слабѣе; всѣ остальные отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ.

Чувствительность. Все туловище, начиная съ D_2, и вся лѣвая нога представляютъ трихоанэстезію спереди и сзади. На лѣвой же ногѣ опредѣляется значительная трихогипэстезія, за исключеніемъ тыла стопы, гдѣ имѣется также полная анэстезія. На верхнихъ конечностяхъ трихогипэстезіей поражена только внутренняя и задняя поверхность праваго плеча, на остальныхъ мѣстахъ волосковая чувствительность сохранена почти нормально. Слѣдуетъ отмѣтить, что въ области трихоанэстезіи на срединѣ спины и въ поясничной части больная заявляетъ про изслѣдованіи объ „общемъ непріятномъ чувствѣ по всему тѣлу“, при отсутствіи мѣстнаго волосковаго ощущенія и чувства прикосновенія. Тактильное чувство поражено на меньшемъ пространствѣ на туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ и на большемъ—на рукахъ. На туловищѣ верхняя граница анэстезіи начинается съ D_5 и идетъ не горизонтально, а косвенно—слѣва и снизу вправо и кверху къ D_2. Область анэстезіи распространяется по всему туловищу, газовому поясу и, заходя на бедра, оканчивается въ средней $^1/_3$ послѣднихъ, причемъ передняя поверхность бедеръ и reg. obturator. остаются непораженными. Далѣе книзу слѣдуетъ гипэстезія, которая съ $^1/_2$ голеней снова переходитъ въ анэстезію, продолжающуюся до пальцевъ включительно. На верхнихъ конечностяхъ гипэстезія захватываетъ не только внутреннюю поверхность плеча, но предплечье и ulnar'ную сторону кисти. Прикосновеніе чувствуетъ часто, особенно на ногахъ, какъ „уколъ“ или „ холодъ“. При изслѣдованіи эстезіометромъ Sieveking'а на голеняхъ, стопахъ, подошвахъ и тылѣ кистей не раз личаетъ двухъ ножекъ даже при раздвиганіи послѣднихъ до 120. На груди въ окружности сосковъ и въ области лопатокъ приставленіе ножекъ циркуля вызываетъ ощущеніе то „холода“, то жгучаго „жара“, иногда чувствуетъ 3—4 прикосновенія отъ 2 ножекъ циркуля. Болевая чувствительность отсутствуетъ на стопахъ нижней части голеней и подошвахъ, гдѣ констатируется извращеніе чувствительности (уколъ воспринимается какъ „ожогъ“). Гипалгезія опредѣляется поясомъ на туловищѣ между D_1 и D_2, затѣмъ въ газовомъ поясѣ, на наружной поверхности обоихъ предплечій и тылѣ кистей, причемъ IV и V пальцы почти вовсе нечувствительны. Вообще говоря, области пораженія болевого чувства значительно меньше чѣмъ таковыя же волосковой и тактильной гипэстезіи; но качественныя измѣненія болевого чувства весьма разнообразны у этой больной,—отмѣчены и полиэстезія, и извращенія, и послѣдовательныя ощущенія, и иррадиція ощущеній, и большая замедленность—до 10". Локализація ощущеній неправильная (атаксія рукъ принята во вниманіе); истощаемость ощущеній быстро наступаетъ,—послѣ 5-ти минутнаго изслѣдованія больная заявляетъ, что рѣшительно не въ состояніи правильно отвѣчать, такъ какъ не можетъ отдать себѣ отчета въ ощущеніяхъ; „подъ кожей“, говоритъ она, „разлилось что-то горячее по всему тѣлу“. Изслѣдуя ее втеченіе многихъ недѣль, по 5—6 минутъ ежедневно, удалось установить средніе цифры для электрокожной чувствительности, которыя приведены въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XXVI). Температурная чувствительность оказалась рѣзко пониженной къ холоду и теплу на обѣихъ нижнихъ конечностяхъ, причемъ на стопахъ и подошвахъ—съ характеромъ извращенія. Пониженіе теплового чувства найдено на верхнихъ конечностяхъ, по D_1—D_3, въ большей степени на предплечьяхъ и тыльной сторонѣ кисти. На лицѣ и туловищѣ измѣненій не обнаружено. Стереогностическое чувство потеряно въ обѣихъ рукахъ. Щекотное чувство вполнѣ отсутствуетъ въ подмышечныхъ областяхъ и имѣетъ характеръ извращенія на подошвахъ („палитъ“ или „колетъ“).

Чувствительность къ давленію мышцъ оказалась пониженной во всѣхъ областяхъ туловища и конечностей, причемъ въ мышцахъ нижнихъ конечностей имѣется полная ихъ анэстезія (>8,0). Электромышечная чувствительность отсутствуетъ не только въ мышцахъ нижнихъ конечностей, но также и въ мышцахъ предплечій, thenaris, hypothenaris и нѣкоторыхъ мышцахъ туловища (pector. maj. и serratus anïic.). Цифры рѣзко пониженной электромышечной возбудимости указаны въ соотвѣтственной таблицѣ. Мышечное чувство совершенно утеряно въ нижнихъ конечностяхъ, во всѣхъ суставахъ кромѣ тазобедреннаго, въ которомъ оно понижено; а на верхнихъ конечностяхъ мышечное чувство отсутствуетъ въ межфаланговыхъ и лучезапястныхъ, и разстроено (понижено) въ локтевыхъ суставахъ; въ плечевомъ же хорошо сохранилось. Давленіе на нервные стволы обнаружило пониженную чувствительность ner. ulnaris sin. и полную нечувствительность ner. ulnaris dext. и n. n. popliteus на обѣихъ ногахъ.

Наблюденіе XXVII.

Въ апрѣлѣ 1903 г. въ Петропавловскую больницу принята больная А. Т., 40 л., поденщица, православная, неграмотная, крестьянка Рязанской губ., проживающая въ Петербургѣ 8 лѣт.

Анамнезъ. Отецъ, алкаголикъ, умеръ на 41 г. отъ паралича, а мать на 50 г. отъ какой то легочной болѣзни. Въ дѣтствѣ и юности никакихъ болѣзней не имѣла. Регулы появились на 15 году. На 17 году вышла замужъ, и черезъ нѣсколько мѣсяцевъ имѣла выкидышъ. Черезъ 2 года снова забеременѣла, родила въ срокъ дѣвочку, которая на 10 году умерла отъ скарлатины. На 32 г. овдовѣла; мужъ умеръ отъ мозговой болѣзни. Больная утверждаетъ, что сифилисомъ ни она, ни мужъ не болѣли. Excessus in Venere больная не отрицаетъ. На другой день послѣ родовъ больная, желая спастись отъ пожара, случившагося въ ихъ квартирѣ, спрыгнула съ высоты около 2-хъ саженей на мостовую, при этомъ ушибла спину и поясницу и получила ожоги почти всей спины; послѣ этого лежала въ постели около 3-хъ мѣсяцевъ и повидимому вполнѣ выздоровѣла; рубцовъ отъ ожоговъ не осталось. Два года назадъ регулы прекратились, а за годъ до этого половое чувство совершенно угасло. Настоящей болѣзней стала страдать, по ея словамъ, только 2 года тому назадъ, когда появились приступы жестокой боли въ области желудка и ослабленіе зрѣнія. Вскорѣ затѣмъ присоединились стрѣляющія боли въ поясницѣ и затрудненіе при мочеиспусканіи. Зрѣніе стало быстро ухудшаться и къ лѣту 1902 г. она совершенно ослѣпла, будучи въ состояніи отличать лишь свѣтъ отъ темноты. Осенью того же года ослабли ноги настолько, что безъ помощи палки стоять не могла,—„все тѣло покачивалось въ стороны и ноги перестали слушаться“; а съ Марта 1903 года лишилась всякой возможности двигаться безъ посторонней помощи. Въ такомъ состояніи она находится въ больницѣ уже 5-й мѣсяцъ, и не только встать, но даже повернуться въ постели не можетъ безъ посторонней помощи. Запорами (до 6—7 дней) страдаетъ 5 лѣтъ.

Status praesens. Тѣлосложеніе правильное, питаніе плохое. Кожа тонкая и блѣдная, подкожный жировой слой отсутствуетъ; слизистыя оболочки весьма блѣдны. Рѣзкая дряблость и атонія мышцъ, особенно нижнихъ конечностей. Дермографизмъ и идіомышечный валикъ ясно выражены. Атрофій мышцъ, нарезовъ или контрактуръ нѣтъ. Сила мышцъ правой руки 65, лѣвой 60 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей достаточная. Перкуссія черепа и позвоночника безболѣзненна. Позвоночникъ нормально подвиженъ. Железы не увеличены, подвижны. Механическая возбудимость мышцъ слегка понижена. Зрачки неравномѣрны,—правый шире лѣваго; не реагируютъ ни на свѣтъ, ни на болевое раздраженіе, ни на аккомодацію. Атрофія сосковъ обоихъ зрительныхъ нервовъ. Органы слуха, вкуса и обоняніи нормальны. Въ лѣвой легочной верхушкѣ констатируется притупленіе и мелкопузырчатые хрипы при удлиненномъ выдохѣ. Кашель частый, мокроты выдѣляется очень немного. Количество мочи 800—900 к. с., удѣльный вѣсъ—1002, бѣлка нѣтъ. Потѣетъ по ночамъ обильно Т° тѣла 37,9°. Пульсъ учащенный (94—96), волна слабая. Животъ слабо вздутъ. Запоры продолжаются по 5—6 дней. Выхожденіе мочи и кала чувствуетъ слабо; при мочеиспусканіи бываютъ задержки и натуживанія. При сидѣніи въ постели все тѣло покачиваетъ. Атаксія въ рукахъ рѣзко выражена. Безъ посторонней помощи больная въ состояніи ни встать, ни даже повернуться въ постели. Ежедневно по вечерамъ бываютъ приступы ноющихъ и стрѣляющихъ болей въ поясницѣ и въ ногахъ и тягостное чувство стягиванія поясомъ вокругъ тулowища въ области 7—10 спинныхъ нервовъ. Кромѣ судорожныхъ подергиваній въ ногахъ больная жалуется еще на невралгическія боли въ области II-й вѣтви ner. trigemini.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ conjunctivae и задней стѣнки глотки ясно выражены, а со слизистой носа и корня языка слабые. Кожные: выраженъ только межлопаточный, всѣ же остальные отсутствуютъ. Сухожильные: нижнечелюстный, надгланичные, скудовые и лопаточно-плечевые едва замѣтны; акроміальный и съ pectoralis major ясно выражены; съ biceps и triceps—слабѣе на лѣвой сторонѣ; всѣ остальные отсутствуютъ на обѣихъ сторонахъ.

Чувствительность. Волосковая чувствительность, какъ видно изъ прилагаемой схемы (Рис. 34 и 35), поражена въ различной степени почти на всемъ протяженіи туловища

и нижнихъ конечностей, причемъ поясá трихоанэстезіи чередуются съ поясами трихогипэстезіи. На задней же поверхности туловища имѣется между D_7 и D_{11} поясъ нормальной чувствительности, каковая сохранена также на головѣ, шеѣ и верхнихъ конечностяхъ; исключеніе составляетъ только

Рис. 34.

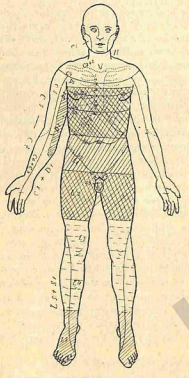
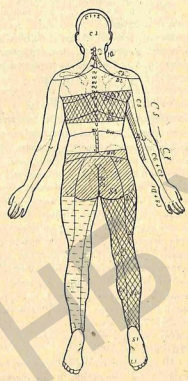


Рис. 35.



Волосковая чувствительность.

внутренне-задняя поверхность праваго плеча, гдѣ трихогипэстезія существуетъ въ незначительной степени, занимая область cutan. medialis. Тактильное чувство отсутствуетъ въ областяхъ трихоанэстезіи и кромѣ того на подошвахъ. Въ областяхъ же трихогипэстезіи тактильная чувствительность сохранена, но локализація ощущеній неправильная и

проведеніе ощущеній замедлено до 2″—3″. Въ общемъ же области пораженія волосковой чувствительности обширнѣе областей пораженія тактильнаго чувства; но и то и другое пораженіе распредѣляется по тѣмъ же сегментамъ. При изслѣдованіи циркулемъ больная часто давала сбивчивые отвѣты, но цифры все же мною приведены въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XXVII), причемъ въ сомнительныхъ мѣстахъ прибавленъ вопросительный знакъ. При изслѣдованіи болевой чувствительности не удалось обнаружить полной аналгезіи даже на ножныхъ пальцахъ. Надо при этомъ не упускать изъ виду, что больная, находившаяся въ очень тяжеломъ состояніи, страдала различными произвольными болѣзненными ощущеніями. Несомнѣнная гипалгезія констатирована на нижнихъ конечностяхъ и въ тазовомъ поясѣ. На этихъ мѣстахъ наблюдалось: замедленіе проведенія болевого ощущенія до 6″, сліяніе нѣсколькихъ уколовъ въ одно ощущеніе, polyaestesia, а на голеняхъ—временами аллохейрія. Самымъ частымъ явленіемъ на нижнихъ конечностяхъ была Dysaestesia: при уколѣ заявляла „горитъ“ или „холодно“. Очень разнорѣчивые отвѣты получены при изслѣдованіи у нея электрокожной чувствительности, поэтому нѣкоторыя клѣтки въ таблицѣ не заполнены цифрами. Двухкратное изслѣдованіе температурнаго чувства показало, что къ холоду чувствительность повсемѣстно нормально сохранена, а къ теплу существуетъ рѣзкое пониженіе: на туловищѣ отъ 4-го до 10-го грудного нерва и на нижнихъ конечностяхъ на всемъ ихъ протяженіи спереди и сзади. T° въ 46°—40° ощущаетъ какъ холодъ, причемъ замедленіе проведенія этого ощущенія равняется 4″—5″. Стереогностическое чувство сохранено. Щекотное чувство вполнѣ отсутствуетъ. Мышечная чувствительность при давленіи рѣзко понижена въ мышцахъ верхнихъ конечностей и бедеръ, и отсутствуетъ въ мышцахъ голеней на обѣихъ сторонахъ. Мышечное чувство, при нѣжныхъ пассивныхъ движеніяхъ, разстроено въ межфаланговыхъ суставахъ ручныхъ пальцевъ и вполнѣ отсутствуетъ въ колѣнныхъ, голенно-стопныхъ и пальцевыхъ суставахъ обѣихъ ногъ. Параллельно съ этимъ въ соотвѣтсвующихъ обла-

стяхъ понижено или отсутствуетъ и электромышечная чувствительность. Цифры электромышечной возбудимости приведены въ соотвѣтственной таблицѣ. Давленіе на нервные стволы верхнихъ конечностей (ulnaris) чувствительно, давленіе же на стволы нижнихъ конечностей (n. n. popliteus и др.) нечувствительно. Черезъ 2 мѣсяца больная эта умерла въ больницѣ, но, къ сожалѣнію, вскрытія нельзя было сдѣлать.

Наблюденіе XXVIII.

3-го Сентября 1903 г. въ первое отдѣленіе клиники поступилъ больной Л. Л., 60 л., дворянинъ, православный, холостой, уроженецъ г. Кутаиса.

Anamnesis. Происходитъ изъ здоровой семьи. До 24 лѣтъ ничѣмъ не хворалъ. Росъ впечатлительнымъ, очень нервнымъ ребенкомъ, часто не спалъ по ночамъ, пугался, кричалъ. На 24 году, будучи студентомъ, заболѣлъ тяжелымъ нервнымъ разстройствомъ, не спалъ по ночамъ, боялся сойти съ ума. Болѣзнь эта продолжалась съ временными улучшеніями около 10 лѣтъ. По совѣту Винтерница и Шарко долго лечился водой отъ нервной диспепсіи и неврастеніи; но тягостныя ощущенія въ области желудка не прекращались. Въ 1873 г. имѣлъ ulcus molle (?). Съ 1897 г. сталъ впервые замѣчать признаки настоящей болѣзни, быстро утомлялся, ноги ослабѣли, появилось пошатываніе и невозможность ходить въ темнотѣ. Въ 1898 г. нарушалась дѣятельность мочевого пузыря: долго не чувствовалось позыва, временами бывало недержаніе мочи. Съ 1895 г. наявились сильныя боли въ спинѣ и поясницѣ. Два года назадъ измѣнился почеркъ. Въ Ноябрѣ прошлаго года появилась кровавая моча и послѣдующая сильная задержка мочи. Тогда же появились мучительныя парэстезіи въ различныхъ областяхъ тѣла.

Status praesens. Роста выше средняго, правильнаго тѣлосложенія и значительно недорваннаго питанія. Мышечная система драбла, вяла, и рѣзко исхудала; особенно рѣзка hypotonia мышцъ нижнихъ конечностей. Суставы и железы нормальны. Небольшое утолщеніе надкостницы въ области обѣихъ cristae tibiae. Дермографизма нѣтъ, идіомышечный валикъ выраженъ. Перкуссія черепа и позвоночника безболѣзнена; подвижность позвоночника нормальная. Зрачки сильно съужены и неправильнаго очертанія; на свѣтъ и на аккомодацію реагируютъ очень вяло. Изслѣдованіе остроты зрѣнія и состоянія глазного дна, произведенное 16/VIII 1903 г. въ лечебницѣ Д-ра Фельзера, дало отрицательный результатъ въ смыслѣ указанія на патологическое состояніе. Атаксія всѣхъ конечностей,—рѣзко атактическая походка и атактическій почеркъ. При поступленіи въ клинику больной не могъ двигаться безъ помощи служителя и палки; но

затѣмъ благодаря комбинированному леченію (вытяженіемъ, Френкелевской гимнастикой, подкожными впрыскив. Natr. nitos., промыв. пузыря, прижиганіями и т. п.) сталъ понемногу двигаться при помощи палки и безъ помощи служителя.

Cystitis et incontinentia urinae. Моча, выпущенная катетеромъ, оказалась щелочной реакціи, желто-коричневаго цвѣта, съ обильными буроватыми осадками и амміачнымъ запахомъ. При поступленіи больной жаловался: на стрѣляющія боли въ поясницѣ и ногахъ, на мучительное ощущеніе втягиванія живота вглубь, на желудочныя рвоты и на цѣлый рядъ парэстезій въ рукахъ, груди и спинѣ. Запорами страдаетъ уже много лѣтъ. Языкъ нѣсколько обложенъ. T° тѣла нормальна. Аппетитъ и сонъ неудовлетворительны. Со стороны органовъ слуха, вкуса и обоняніа, равно какъ и органовъ грудной полости ничего ненормальнаго не констатируется. Атрофіи мышцъ, нарезовъ или контрактуръ нѣтъ. Сила мышцъ при сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ достаточная какъ въ верхнихъ, такъ и въ нижнихъ конечностяхъ.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ: носа, conjunctivae, uvulae, корня языка и задней стѣнки глотки существуютъ на обѣихъ сторонахъ, но весьма слабо выражены. Кожные: надчревный и брюшной—повышены;

большей степени, чѣмъ тактильная, а именно: аналгезія на задней поверхности верхней части бедеръ, на scrotum и glans penis, и гипалгезія на животѣ и бедрахъ спереди; въ меньшей степени гипалгезія найдена еще въ тазовомъ поясѣ, на стопахъ и подошвахъ. Замедленіе проведенія болевого ощущенія не превышалъ 2". Температурная чувствительность къ холоду оказалась повышенной въ области 3-го и 4-го грудныхъ нервовъ вокругъ всего туловища; затѣмъ ниже этого пояса слѣдуетъ область гипэстезіи къ теплу, распространяющаяся до тазовой части (до L_1); далѣе книзу на половыхъ частяхъ, крестцѣ и нижнихъ конечностяхъ имѣется анэстезія къ теплу и гипэстезія къ холоду. Въ поясѣ гипэрестезіи прикосновеніе пробиркой съ водой въ 20° вызываетъ болевое ощущеніе и общій рефлексъ всего туловища. Слѣдуетъ отмѣтить, что въ области гипалгезіи брюшные рефлексы оказались повышенными. Вибраціонное чувство повсемѣстно сохранено, но ослаблено въ слѣдующихъ областяхъ: на лопаткахъ, на груди отъ 6-го до 10-го ребра, на patellae, на голеняхъ и ножныхъ пальцахъ. Стереогностическое чувство въ рукахъ сохранено въ нормальной степени. Шекотное чувство, какъ удостовѣряетъ самъ (интеллигентный) больной, значительно ослабѣло въ подмышечныхъ областяхъ; на подошвахъ шекотаніе вызываетъ не щекотное, а непріятное болевое ощущеніе. Чувствительность къ давленію мышцъ рѣзко понижена на предплечьяхъ и бедрахъ и отсутствуетъ въ ягодичныхъ и икроножныхъ мышцахъ. Мышечное чувство утеряно въ голенно-стопныхъ и пальцевыхъ суставахъ обѣихъ ногъ; во всѣхъ остальныхъ суставахъ верхнихъ и нижнихъ конечностей оно не разстроено. Замѣчательно, что и электромышечная чувствительность отсутствуетъ также только въ мышцахъ голеней и стопъ. Давленіе на нервные стволы верхнихъ и нижнихъ конечностей обнаружило наличіе симптома Бехтерева и Бернацкаго.

Наблюденіе XXIX.

10 Октября 1903 г. въ Петропавловскую больницу поступилъ больной В. П., 38 л., православный, вдовецъ, булочникъ, крестьянинъ Новгородской губ., съ жалобами на боли въ ногахъ и невозможность стоять и ходить безъ посторонней помощи и задержки при мочеиспусканіи.

Анамнезъ. Отецъ больного, землепашецъ, спиртныхъ напитковъ не употреблялъ, сифилисомъ не болѣлъ и на 86 г. умеръ отъ старческаго маразма. Мать умерла на 55 г. отъ водянки. Изъ 2 братьевъ больного одинъ, пожарный по профессіи, умеръ 27 лѣтъ послѣ тяжкихъ ушибовъ головы, полученныхъ во время тушенія большого пожара. Другой братъ и 4 сестры, всѣ старше больного, живы и здоровы. Болѣлъ ли въ дѣтствѣ,—больной не помнитъ. Первый coitus на 16 году; предавался излишествамъ in Venere довольно часто. На 20 г. заразился твердымъ шанкромъ, осложнившимся лѣвосторонними нагноившимся бубономъ. Лечился у фельдшера мѣстными средствами. Вторичныя явленія сифилиса отрицаетъ, общаго антисифилитическаго леченія не продѣлалъ. На 26 г женился на здоровой дѣвушкѣ, имѣлъ 2 дѣтей, изъ которыхъ 6-ти недѣльный мальчикъ умеръ отъ золотухи (?) и поносовъ, а 9-ти лѣтняя дѣвочка отъ хроническаго страданія костей лѣвой голени. Жена больного послѣ вторыхъ родовъ заболѣла пороком сердца и умерла отъ водянки на 7 году супружества. Больной вдовѣетъ 13 лѣтъ и за этотъ періодъ времени злоупотреблялъ спиртными напитками, половыми сношеніями и куреніемъ табаку (до 50 папиросъ въ день); часто проводилъ безсонныя ночи. Уретритомъ болѣлъ въ 1883 и 1890 гг. Стрѣляющія боли и „особенная зябкость" въ ногахъ появились $3^1/_2$ года тому назадъ. Черезъ 3—4 мѣсяца послѣ этого обнаружилась шаткость походки, покачиваніе тѣла и невозможность ходить по лѣстницѣ. Тогда же появилось натуживаніе при мочеиспусканіи, а изрѣдка и недержаніе мочи. Года 2 назадъ стали нѣмѣть пальцы ногъ и лѣвой руки. Въ прошломъ году часто страдалъ головокруженіями, блуждающими острыми болями въ груди и судорогами въ икрахъ по ночамъ. Зрѣніе стало слабѣе. Мочеиспусканіе стало хуже; половое влеченіе сразу прошло. Въ Маѣ 1903 г. походка сдѣлалась настолько неправильной и затруднительной, что больной не могъ уже двигаться даже съ помощью палки и поступилъ въ Обуховскую больницу, откуда послѣ 3-хъ мѣсячнаго пользованія выписался безъ всякаго улучшенія.

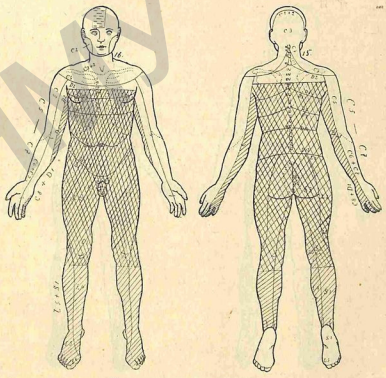
Status praesens. Роста выше средняго, правильнаго тѣлосложенія и посредственнаго питанія. T° тѣла нормальная, пульсъ; 84; артеріи склерозированы, на вискахъ очень извилисты и упруги. Кожные покровы желтовато-блѣдны, слизистыя оболочки анэмичны; дермографизмъ слабо выраженъ. Мышцы дряблы, подкожный жировой слой обвдѣлъ. Сила мышцъ правой руки 120, лѣвой 110 фун. Сила мышцъ нижнихъ конечностей весьма значительная. Кости и суставы нормальны. Железы уве-

личены. Постукиваніе черепа и позвоночника болѣзненныхъ точекъ не обнаруживаетъ. Подвижность позвоночника свободная. Зрачки равномѣрно и сильно сужены; реакція ихъ на свѣтъ и на аккомодацію отсутствуетъ. Острота зрѣнія=20/XL, поле зрѣнія концентрически сужено въ обоихъ глазахъ. Обоняніе и слухъ были до болѣзни остре; соленое и сладкое плохо различаетъ; бой карманныхъ часовъ слышитъ правымъ ухомъ на разстояніи $^1/_4$ арш., а лѣвымъ на $^1/_8$ арш. Со стороны органовъ грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не найдено. Аппетитъ плохой; запоры по 2—3 дня съ натуживаніями. Мочеиспусканіе затруднено, сопровождаясь задержками и натуживаніями. Выхожденія мочи и кала не чувствуетъ. Безъ костылей стоять не можетъ даже при открытыхъ глазахъ,—сильно покачивается и падаетъ. Ходить можетъ съ большимъ трудомъ только при помощи служителя и костылей. Походка рѣзко атактическая. Атаксія верхнихъ конечностей слабѣе выражена. При сидѣніи въ постели съ закрытыми глазами наблюдается значительное покачиваніе туловища и быстрая потеря чувства равновѣсія. Инкоординація движеній выражена и въ рукахъ, но въ нижнихъ конечностяхъ она гораздо рѣзче и усиливается при закрытыхъ глазахъ. Бросается въ глаза быстрая и значительная потливость больного,—при непродолжительныхъ движеніяхъ онъ весь покрывается обильнымъ потомъ. Рѣчь правильная; психика угнетена. За безграмотностью больного почерка нельзя наблюдать. Жалуется на плохой сонъ, нарушаемый приступами болей и различныхъ парастезій. Ногъ своихъ въ постели не чувствуетъ.

Рефлексы: со слизистой оболочки носа и корня языка слабо выражены; съ conjunctivae и задней стѣнки глотки живые и равномѣрные. Кожные: межлопаточный и анальный слабо выражены, всѣ же остальные отсутствуютъ. Сухожильные: лопаточно-плечевой и съ pectoralis major—отчетливые; нижечелюстной, надглазничный и съ triceps—едва замѣтны на обѣихъ сторонахъ; всѣ остальные отсутствуютъ. Рефлексовъ Бехтерева и Бабинскаго, а также клонуса стопы и чашки нѣтъ.

Чувствительность. Пораженіе волосковой чувствительности, какъ видно изъ прилагаемой схемы (рис. 36 и 37), занимаетъ почти все туловище и цѣликомъ обѣ нижнія конечности, заднюю поверхность обѣихъ рукъ по D_1+C_6, включая IV и V пальцы; кромѣ того на лбу опредѣляется ограниченный участокъ трихогипэстезіи. На туловищѣ и бедрахъ волосковая чувствительность вполнѣ отсутствуетъ, а на голеняхъ и рукахъ она рѣзко понижена. Тактильная чувствительность у даннаго больного оказалась пораженной въ такой же степени и въ тѣхъ же областяхъ на такомъ же протяженіи; такимъ образомъ передъ нами случай полнаго совпаденія областей волосковой и тактильной анэстезіи и гипэстезіи, за исключеніемъ лба, гдѣ тактильное чувство не нарушено. Вслѣдствіе такого обширнаго пораженія тактильнаго чувства, изслѣдованіе эстезіометромъ Sieveking'a не могло быть сдѣлано. Болевая и температурная чувствительности были поражены различнымъ образомъ,

Рис. 36. Рис. 37.



Волосковая чувствительность.

при своеобразной локализаціи (Рис. 38, 39, 40 и 41) и различіи въ степеняхъ самаго пораженія. Поэтому мы прилагаемъ здѣсь схемы какъ волосковой, такъ и болевой, и температурной чувствительности въ отдѣльности. Сравнивая ихъ между собою, можно видѣть, что кромѣ сегментарнаго распредѣленія пораженныхъ областей, у даннаго

больного отмѣчается большая наклонность къ распредѣленію пораженій чувствительности по областямъ распространенія кожныхъ нервовъ. Въ областяхъ гипалгезіи болевое ощущеніе запаздываетъ на 6″—7″, причемъ единичный уколъ воспринимается больнымъ какъ длинная царапина. Интересно

Рис. 38.

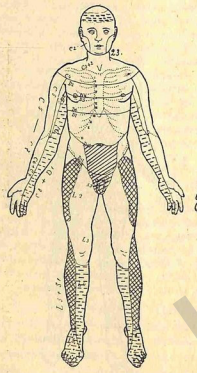
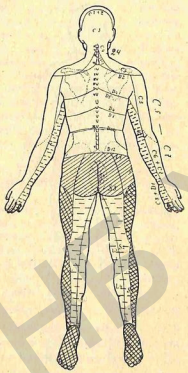


Рис. 39.



Болевая чувствительность.

отмѣтить, что извращеніе чувствительности получалось у этого больного только при прикладываніи камертона къ различнымъ мѣстамъ нижнихъ конечностей, гдѣ вибраціи камертона чувствовались больнымъ какъ „уколы“ или „жженіе“. На туловищѣ въ области тактильной и волосковой анэстезіи вибраціи воспринимались, но „очень слабо“; на

мѣстахъ съ мышечной анэстезіи и кожной гипэстезіи—вибраціонная чувствительность совершенно отсутствовала. Стереогностическое чувство въ рукахъ существуетъ, но, повидимому, рѣзко понижено: больной, часто ошибаясь въ отвѣтахъ, нѣкоторые предметы опредѣляетъ неправильно.

Рис. 40.

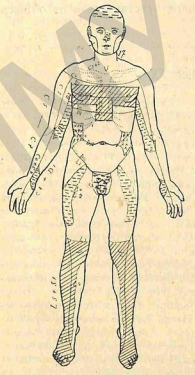
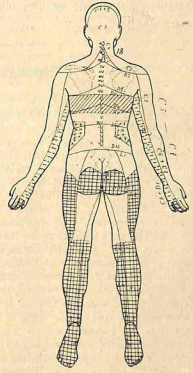


Рис. 41.



Температурная чувствительность.

Щекотное чувство отсутствуетъ въ подмышечныхъ областяхъ и на подошвахъ. Чувствительность мышцъ къ давленію рѣзко понижена въ мышцахъ: ягодицъ, бедеръ и верхнихъ конечностей и вовсе отсутствуетъ въ группѣ икроножныхъ и Emin. hypothenaris. Мышечное чувство отсутствуетъ въ голенностопныхъ и фаланговыхъ суставахъ объ-

ихъ ногъ, и ослаблено въ обоихъ колѣнныхъ суставахъ; въ тазобедренныхъ суставахъ, равно какъ въ верхнихъ конечностяхъ мышечное чувство не разстроено. Электромышечная чувствительность въ верхнихъ конечностяхъ хорошо сохранена, а въ мышцахъ нижнихъ конечностей совершенно отсутствуетъ. Давленіе на n. n. popliteus не вызываетъ никакой чувствительности (ни боли, ни чувства давленія); давленіе на ner. ulnaris чувствительно на обѣихъ сторонахъ.

Наблюденіе XXX.

Въ Сентябрѣ 1903 г. въ нервное отдѣленіе клиники поступилъ больной Ф. В., 43 л., православный, женатый, уроженецъ г. Петербурга, Кронштатскій мѣщанинъ, наборщикъ типографіи.

Anamnesis. Отецъ больного умеръ 96 л. отъ маразма, мать на 51 г. отъ брюшнаго тифа. Двѣ сестры умерли,—одна на 14 г., а другая на 25 г. отъ неизвѣстныхъ больному болѣзней. Въ дѣтствѣ пациентъ переносъ корь скарлатину и натуральную оспу. Первый coitus на 18 году. Болѣлъ гонореей на 20 году. Женился на 24 г., имѣлъ единственнаго сына, который 3-хъ лѣтъ умеръ отъ дифтерита. Съ 18 л. сталъ употреблять спиртные напитки, которыми часто злоупотреблялъ,—часто бывалъ пьянъ и нѣсколько разъ страдалъ delir. tremens. По роду занятій приходилось проводить на ногахъ по 10—12 часовъ ежедневно. До 30 лѣтъ велъ неумѣренный образъ жизни, предавался половымъ излишествамъ, часто проводилъ безсонныя ночи. На 26 г. заразился сифилитическимъ шанкромъ, а нѣсколько недѣль спустя обнаружились вторичныя явленія сифилиса, болѣло „гордо" и были мокнущія папулы на scrotum и circum anum. Общаго леченія тогда не продѣлалъ. Лѣтъ 8 назадъ впервые появились стрѣляющія боли въ ногахъ, которыя вначалѣ бывали рѣдко, а впослѣдствіи стали повторяться чаще безъ видимой причины. Вскорѣ затѣмъ появилось онѣмѣніе въ пальцахъ рукъ, различныя парестезіи въ спинѣ и поясницѣ, а изрѣдка, чаще по ночамъ, болѣзненныя судорожныя подергиванія въ икрахъ. Съ 1900 г. походка сдѣлалась неувѣренной и неправильной, особенно въ темнотѣ. Медленно, но прогрессивно ухудшаясь, походка къ осени 1902 г. настолько разстроилась, что больной не могъ уже обходиться безъ посторонней помощи. До этого наступило онѣмѣніе въ стопахъ и ощущеніе „какъ бы резины" подъ подошвами. Съ 1901 г. появились натуживанія при мочеиспусканіи и испражненіяхъ. Моча задерживалась, запоры продолжались по 3—4 дня, а выхожденіе мочи и кала стало плохо чувствоваться. Съ весны 1903 г. присоединилось частое недержаніе мочи. Лечился 2 мѣсяца въ Пятигорскѣ и 1¼ мѣсяца въ Же-

лѣзноводскѣ, гдѣ получилъ до 70 подкожныхъ впрыскиваній Sol. Natr. nitrosi, принималъ стрихнинъ, іодистый калій и подвергался гидротерапіей и гимнастикой. Благодаря усердному леченію боли прекратились, но походка и дѣятельность пузыря не улучшились. Половая функція ослабѣла 2 года назадъ, а съ весны этого года совершенно угасла.

Status praesens. Роста выше средняго, правильнаго тѣлосложенія и надорваннаго питанія. Вѣсъ тѣла 3 п. 0 ф. Кожа сухая и дрибая; дермографизмъ слабый; слизистыя оболочки блѣдноваты. Питаніе мышцъ неудовлетворительное,—онѣ дряблы, тонки и атоничны. Парезовъ, атрофій и контрактуръ нѣтъ. Сила мышцъ правой руки 30 ф., лѣвой 28 фунт. При сопротивленіи пассивнымъ движеніямъ сила мышцъ верхнихъ и нижнихъ конечностей довольно значительна. Механическая возбудимость мышцъ нѣсколько понижена; ідіомышечный валикъ ясно обозначается. Кости и суставы нормальны. Паховыя железы немного увеличены. Пульсъ периферическихъ сосудовъ нормаленъ. Перкуссіи черепа и позвоночника болѣзненныхъ точекъ не находится. Подвижность позвоночника нормальная. Въ высунутомъ языкѣ дрожаній нѣтъ. Ассиметріи въ лицѣ не имѣется; мимическія движенія очень живыя. Зрачки равномѣрно сужены, на свѣтъ не реагируютъ, на аккомодацію реакціи вялая. Поле зрѣнія: въ горизонтальномъ діаметрѣ—60, въ вертикальномъ—50. Острота зрѣнія въ обоихъ глазахъ 30/XL. Костная звуковая проводимость нормальна; Rinne положительный; бой карманныхъ часовъ слышитъ хорошо на $^3/_4$ аршина. Органы вкуса и обоняніе, равно какъ и органы грудной и брюшной полости ничего ненормальнаго не представляютъ. Координація движеній сильно разстроена въ нижнихъ конечностяхъ и въ значительно меньшей степени въ верхнихъ конечностяхъ. Атаксія въ ногахъ очень рѣзкая, въ рукахъ слабая; при закрытыхъ глазахъ атаксія усиливается и туловище при сидѣніи въ постели замѣтно покачивается. Безъ посторонней помощи больной ни стоять, ни ходить, ни одѣваться не въ состояніи. Рѣчь правильная; писать, благодаря атаксіи, больной не можетъ. При мочеиспусканіи бываютъ затрудненіе и натуживаніе. Сонъ и аппетитъ удовлетворительные. Со стороны психической сферы наблюдаются у больного: большая неуравновѣшенность, болтливость, подозрительность и частая раздражительность.

Рефлексы: со слизистыхъ оболочекъ ясно выраженные и равномѣрные. Кожные: межлопаточный, яичковый, пещеристо-корневой и подошвенный—отсутствуютъ; надчревный, брюшной, подчревный, ягодичный и анальный—выражены очень слабо (понижены). Сухожильные: нижнечелюстной и скуловой не получаются; надглазничный, лопаточно-плечевой и акроміальный—слабо выражены; всѣ остальные отсутствуютъ. Рефлексовъ Бехтерева и Бабинскаго, равно какъ клонуса стопы, нѣтъ.

Чувствительность. Волосковая чувствительность, какъ видно изъ прилагаемой схемы (Рис. 42 и 43), отсутствуетъ на всемъ туловищѣ, начиная съ D_2 спереди и D_2 сзади, въ

тазовомъ поясѣ и на всей задней поверхности обѣихъ нижнихъ конечностей. На передней же поверхности послѣднихъ констатируется трихогипэстезія въ различной степени, за исключеніемъ тыльной поверхности стопъ, гдѣ имѣется полная анэстезія. Послѣдняя наблюдается также въ подмы-

Рис. 42.

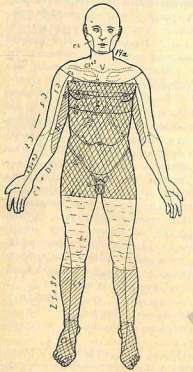
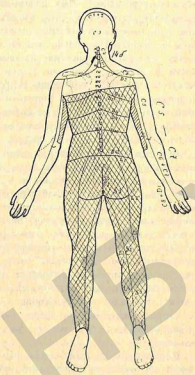


Рис. 43.



Волосковая чувствительность.

шечныхъ областяхъ. На внутренне-задней поверхности обѣихъ плечъ отмѣчена значительная трихогипэстезія. Въ области послѣдней на голеняхъ и бедрахъ волосковое ощущеніе запаздываетъ до 3°; иногда наблюдается переносъ ощущенія на соотвѣтственное мѣсто другой конечности. Изъ прилагаемой для сравненія схемы тактильной (рис. 44 и 45)

чувствительности видно, что области пораженія послѣдней, близко подходя къ областямъ пораженія волосковой чувствительности, отличаются степенью пораженія, оказавшеюся болѣе слабой для тактильнаго чувства. Запаздываніе тактильнаго ощущенія на тылѣ стопъ доходитъ до 3°—4°.

Рис. 44.

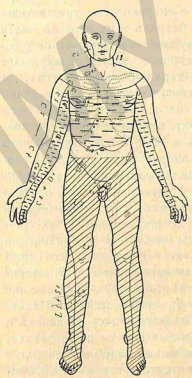
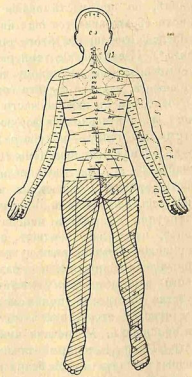


Рис. 45.



Тактильная чувствительность.

Локализація ощущеній крайне неправильная (атаксія рукъ принята во вниманіе). При изслѣдованіи болемѣромъ Акад. Бехтерева найдено: гипалгезія на груди ниже 4-го грудного нерва и на спинѣ подъ cristae scapulae, по всей поверхности живота и въ тазовомъ поясѣ; болѣе рѣзкая гипалгезія, доходящая мѣстами до полной аналгезіи, отмѣ-

чена на бедрахъ и голеняхъ, особенно сзади. Цифры приведены въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XXX). Замедленіе проведенія болевого ощущенія со стопы доходитъ до 5″—6″; въ нижней части голеней и подошвахъ наблюдается множественность ощущеній и извращеніе болевого ощущенія въ термическое („холодно“ или „жжетъ“); на другихъ мѣстахъ — polyaestesia и dysaestesia не наблюдаются при уколѣ, но при изслѣдованіи электрокожной чувствительности обнаруживается еще на бедрахъ и въ верхней части голеней извращеніе этого ощущенія въ термическое („горитъ“). Изслѣдованіе температурнаго чувства обнаружило: термогипэстезію къ холоду и термоанэстезію къ теплу на туловищѣ, начиная съ 9-го грудного нерва книзу до верхней $^1/_2$ бедеръ и съ нижней части голеней до пальцевъ обѣихъ ногъ включительно. На верхнихъ конечностяхъ термогипэстезія къ теплу — на кистяхъ и IV и V пальцахъ обѣихъ рукъ. Замедленіе проведенія температурнаго ощущенія равнялось 2″—3″. При изслѣдованіи вибраціонной чувствительности отмѣчено: гипэстезія въ области тазового пояса и анэстезія на нижнихъ конечностяхъ, гдѣ прикладываніе камертона вызываетъ иногда непріятное ощущеніе „холода“, чаще же „жженія“, при отсутствіи вибраціонныхъ ощущеній. Осязательная чувствительность въ рукахъ рѣзко притуплена и понижена, — различаетъ только № 8 поверхности такіометра Мочутковскаго; стереогностическое же чувство разстроено (понижено) въ слабой степени. Щекотное чувство отсутствуетъ въ подмышечныхъ впадинахъ и на подошвахъ. Мышечная чувствительность по міоэстезіометру Проф. Бехтерева понижена въ мышцахъ плеча, ягодичныхъ и аддукторахъ бедра и отсутствуетъ въ мышцахъ сгибающихъ бедро и икроножныхъ. Мышечное чувство отсутствуетъ въ межфаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ, въ голенно-стопныхъ и колѣнныхъ суставахъ обѣихъ ногъ, и понижено въ тазобедренныхъ и межфаланговыхъ суставахъ ручныхъ пальцевъ. При закрытыхъ глазахъ больной не можетъ опредѣлить положенія своихъ ногъ въ постели и пространствѣ. Схватить руками пятки согнутой ноги также не можетъ. По отношенію къ чувствительности

при сдавленіи нервныхъ стволовъ имѣются въ данномъ случаѣ симптомъ Бехтерева и симптомъ Бернацкаго. Электромышечная чувствительность отсутствуетъ въ мышцахъ голеней, предплечій и кистей. Цифры электромышечной возбудимости приведены въ соотвѣтственной таблицѣ (набл. XXX). Въ областяхъ кожной гип-и анэстезіи кожные рефлексы понижены, а сухожильные отсутствуютъ.

Обозрѣвая разстройства чувствительности у больныхъ III-го періода tabes'a и сопоставляя ихъ съ таковыми же разстройствами у больныхъ предыдущихъ двухъ періодовъ, мы должны на основаніи нашего матеріала сказать слѣдующее:

Въ громадномъ большинствѣ случаевъ III-го періода области пораженія волосковой чувствительности оказались (набл. XXV, XXVI, XXVII, XXIX и XXX) обширнѣе и интенсивнѣе, чѣмъ въ предшествующихъ періодахъ; но въ единичныхъ случаяхъ (набл. XXIV) области трихоанэстезіи были весьма незначительны и несимметричны. Между этими двумя крайними типами пораженія наблюдался случай (набл. XXVIII) какъ бы переходной формы, въ которомъ пораженіе представляло среднюю интенсивность, локализируясь широкими сегментами въ области сосковъ, таза, org. genitalia и нижней $^1/_2$ голеней. Слѣдуетъ отмѣтить, что въ двухъ случаяхъ (набл. XXV и XXIX) трихоанэстезія локализировалась кромѣ того на головѣ — въ области лба, бровей и границы роста волосъ. Болевая чувствительность, какъ было указано въ литературномъ очеркѣ (стр. 31), была находима измѣненной и даже отсутствующей на головѣ и лицѣ гораздо чаще многими изслѣдователями (Duchenne, Trousseau, Carré, Pierret, Oulmont и др.). По отношенію же къ пораженію волосковой чувствительности на головѣ и лицѣ мы на нашемъ матеріалѣ не могли констатировать такой же частоты трихоанэстезіи, какъ для туловища и конечностей; напротивъ, трихоанэстезія на головѣ и лицѣ являлась въ нашихъ случаяхъ очень рѣдко,—2 раза изъ 30 наблюденій.

Сопоставляя измѣненія волосковой чувствительности съ

таковыми же тактильной, мы можемъ сказать, что области пораженія этихъ двухъ видовъ чувствительности въ III періодѣ часто совпадали, но интенсивность пораженія первой была всегда больше второй. Этотъ параллелизмъ по отношенію къ распредѣленію пораженій этихъ двухъ видовъ чувствительности, замѣчаемый въ единичныхъ случаяхъ уже во II періодѣ, становится значительно чаще у больныхъ III-го періода. Въ то время какъ тактильная и волосковая чувствительность не представляли уже повышенія въ III періодѣ, болевая и температурная напротивъ давали еще таковое въ нѣкоторыхъ случаяхъ (набл. XXV и XXVIII), преимущественно на туловищѣ.

Какъ интенсивность, такъ и области распространенія пораженія болевой чувствительности въ III періодѣ значительно больше, чѣмъ въ предшествующихъ періодахъ; причемъ въ отдѣльныхъ случаяхъ пораженіе имѣетъ характеръ не только корешковый, но мѣстами приближается къ типу пораженія нѣсколькихъ кожныхъ нервовъ. Преобладающій же характеръ пораженія остается сегментарный для всѣхъ родовъ чувствительности, кромѣ температурной. Для послѣдней чаще отмѣчалась локализація пораженія неправильными разбросанными участками на туловищѣ и конечностяхъ. Диссоціація пораженій теплового и холодового чувства наблюдалась въ очень многихъ случаяхъ, причемъ ощущеніе тепла поражалось сильнѣе и на большемъ пространствѣ, чѣмъ холодовое чувство. Чаще поражались нижнія конечности и туловище, рѣже верхнія конечности и лицо и ни разу шея.

Чувствительность мышцъ къ давленію оказалась въ этомъ періодѣ пониженной еще въ большей степени, чѣмъ въ предыдущихъ періодахъ, и захватывало мышцы не только нижнихъ конечностей, но также—туловища и верхнихъ конечностей, причемъ въ мышцахъ голеней чувствительность отсутствовала во всѣхъ случаяхъ, а въ мышцахъ бедра и ягодичныхъ—въ половинѣ всѣхъ случаевъ. Мышечное чувство было разстроено во всѣхъ случаяхъ: отсутствовало въ фаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ и голенностопныхъ—во всѣхъ случаяхъ, въ колѣнныхъ суставахъ—

5 разъ, тазобедренныхъ—3 раза, въ лучезапястныхъ и въ суставахъ ручныхъ пальцевъ—2 раза; рѣзкое понижение его найдено по 2 раза въ тазобедренныхъ, колѣнныхъ, лучезапястныхъ и суставахъ ручныхъ пальцевъ. Слѣдуетъ отмѣтить параллелизмъ, оказавшійся между пораженіемъ мышечнаго чувства и потерею электромышечной чувствительности: послѣдней не оказывалось въ мышцахъ тѣхъ именно областей, гдѣ утеряно было мышечное чувство. Электромышечная, равно и механическая возбудимость мышцъ, которыя въ I и II періодахъ оказывались нормальными или рѣзко повышенными, въ большинствѣ случаевъ III-го періода замѣтно падаютъ.

Вибраціонная чувствительность, изслѣдованная у трехъ больныхъ этого періода, оказалась рѣзко пониженной или отсутствующей главнымъ образомъ въ тазовомъ поясѣ и по всей поверхности нижнихъ конечностей, т. е. въ тѣхъ областяхъ, гдѣ имѣлась мышечная анэстезія и кожная гипэстезія. Стереогностическое чувство сохранено было только въ 3-хъ случаяхъ этого періода, въ остальныхъ же оно было утеряно или рѣзко понижено. Чувство щекотанія отсутствовало во всѣхъ случаяхъ безъ исключенія, а у 3-хъ больныхъ на подошвахъ имѣло характеръ извращенія въ болевое или термическое ощущеніе.

Особенно частыми и многообразными оказались въ III періодѣ качественныя измѣненія всѣхъ родовъ чувствительности. Какъ видно изъ вышеприведенныхъ наблюденій, почти во всѣхъ случаяхъ констатированы слѣдующія аномаліи: неправильная локализація ощущеній, замедленіе проводимости послѣднихъ (максимальное для болевого—10″ и минимальное для термическаго и тактильнаго—2″) и дезэстезіи при различныхъ раздражителяхъ, чаще всего при болевыхъ на нижнихъ конечностяхъ. Polyaestesia была выражена въ 4-хъ случаяхъ, послѣдовательныя ощущенія въ 3-хъ случаяхъ, быстрая истощаемость ощущеній, иррадіація и сливаніе нѣсколькихъ отдѣльныхъ ощущеній въ одно общее неопредѣленное и непріятное чувство—въ 2-хъ случаяхъ и аллохейрія—въ одномъ случаѣ. Измѣнчивость границъ анэстетическихъ областей и интермитирующій характеръ чувствительныхъ

разстройствъ наблюдалась въ двухъ случаяхъ (набл. XXV и XXVI), въ которыхъ психика была нѣсколько подавлена, но никакихъ явно-патологическихъ формъ не представляла. Интермитирующій характеръ разстройствъ чувствительности повидимому находился иногда въ связи съ ухудшеніемъ дѣятельности кишечнаго канала (запоры) и обострѣніями приступовъ субъективныхъ болей и парэстезій.

Что касается чувствительности къ давленію нервныхъ стволовъ въ III періодѣ, то симптомъ Бехтерева оказался почти у всѣхъ больныхъ, а симптомъ Бернацкаго въ большинствѣ случаевъ.

Какъ уже выше сказано, мышечная чувствительность и мышечное чувство въ этомъ періодѣ tabes'a значительно поражались, но области пораженія послѣдняго были менѣе обширны, чѣмъ области пораженія мышечной чувствительности. Разстройство мышечнаго чувства, шло параллельно съ утратою электромышечной чувствительности и не находилось въ такомъ же постоянномъ, опредѣленномъ соотношеніи съ вибраціонной анэстезіей.

ГЛАВА VII.

Общій обзоръ разстройствъ чувствительности по всѣмъ періодамъ болѣзни. Заключенія и выводы.

Приступая къ изслѣдованіямъ кожной и мышечной чувствительности у табетиковъ, я поставилъ себѣ главнымъ образомъ слѣдующіе три вопроса:

1) Какой родъ чувствительности поражается прежде всего въ раннемъ періодѣ tabes?

2) Нѣтъ ли какой нибудь постоянной характерной особенности въ отношеніи топографіи разстройствъ чувствительности въ раннихъ стадіяхъ этой болѣзни?

3) Существуетъ ли параллелизмъ въ степени и локализаціи разстройствъ различныхъ видовъ чувствительности и между какими именно видами?.

Чтобы отвѣтить на эти, такъ и на нѣкоторые другіе вопросы, возникшіе при производствѣ самыхъ изслѣдованій, необходимо конечно резюмировать результаты послѣднихъ для всѣхъ періодовъ tabes'a вмѣстѣ по отношенію къ каждому роду чувствительности въ отдѣльности.

Волосковая чувствительность, какъ видно изъ обзора наблюденій 1-го періода, поражалась въ случаяхъ tabes. incip. очень часто, но не съ такимъ постоянствомъ какъ болевая, причемъ чаще и раньше всего трихогипэстезія локализировалась на туловищѣ въ области 4-го и 3-го грудныхъ нервовъ, между тѣмъ какъ гипалгезія раньше и чаще всего появлялась на ножныхъ пальцахъ и стопахъ. Но во II періодѣ болѣзни области пораженія волосковой чувствительности оказывались во многихъ случаяхъ обширнѣе и и интензивнѣе, чѣмъ таковыя же болевой и тактильной. Въ III-мъ же періодѣ болѣзни области трихогипэстезіи и

НБ ХНМУ

трихоанэстезіи, достигая часто весьма обширныхъ размѣровъ, иногда совпадала съ областями тактильной анэстезіи, а въ единичныхъ случаяхъ локализировались своеобразно—небольшими, ограниченными и не симметричными участками на туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ.

На основаніи сравнительно ранняго появленія, своеобразнаго распространенія и быстро идущаго пораженія волосковой чувствительности при tabes, мы должны признать, что она представляетъ чувствительность sui generis, и что въ діагностическомъ отношеніи изслѣдованіе ея можетъ дать нѣкоторое подспорье въ тѣхъ очень раннихъ періодахъ болѣзни, когда разстройства другихъ видовъ кожной чувствительности еще отсутствуютъ.

Повышеніе волосковой чувствительности въ 1-мъ періодѣ tabes, какъ мы видѣли, встрѣчалось въ нашихъ случаяхъ не часто, и во всякомъ случаѣ рѣже, чѣмъ гипералгезія и термо-гиперэстезія (къ холоду). Въ большинствѣ же случаевъ, какъ правило, наблюдалась трихогипэстезія, переходившая въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни въ трихоанэстезію и локализировавшаяся чаще всего въ видѣ поясовъ на туловищѣ, въ области 2—4 грудныхъ и 1—3 поясничныхъ нервовъ. Въ начальныхъ стадіяхъ это сегментарное расположеніе трихогипэстетическихъ зонъ чаще бываетъ несимметричнымъ, но въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни превалируетъ симметричная локализація. При этомъ необходимо добавить, что въ случаяхъ tabes incip. пояса трихогипэстезіи на туловищѣ бываютъ не сплошные, а прерываются участками съ нормальною волосковой чувствительностью на sternum спереди и на позвоночникѣ сзади, причемъ верхняя и нижняя границы пораженныхъ областей иногда бываютъ непараллельны. На нижнихъ конечностяхъ пораженіе волосковой чувствительности въ 1 періодѣ болѣзни констатировалось нами рѣже, чѣмъ на туловищѣ и распространеніе его шло медленнѣе. Чаще пораженіе локализировалось на тылѣ стопъ и на наружной поверхности голеней въ формѣ небольшихъ, ограниченныхъ участковъ трихогипэстезіи, но въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни наблюдалось пораженіе цѣлой или даже обѣихъ конечностей, при

различной интензивности пораженія на различныхъ мѣстахъ той и другой конечности, но всегда корешковаго типа, соотвѣтственно 3-му—5-тому поясничному и 2-му крестцовымъ нервамъ. Правильной локализаціи въ отношеніи симметріи не удалось здѣсь наблюдать. Если поясъ трихогипэстезіи, спускаясь съ туловища, переходилъ на нижнія конечности, то нерѣдко пораженіе ограничивалось поверхностью одного или обѣихъ бедеръ, или верхней ихъ трети, причемъ ниже, до пальцевъ включительно, волосковая чувствительность оставалась долгое время ненарушенной. На верхнихъ конечностяхъ пораженіе волосковой чувствительности встрѣчалось въ 1 періодѣ болѣзни рѣже, чѣмъ на туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ. Но въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни удалось установить нѣкоторую правильность въ топографическомъ отношеніи, а именно: здѣсь бросается въ глаза постоянство локализаціи пораженія на внутренней и задней поверхности плеча, рѣже предплечій и тыла кистей по ulnar'ной ихъ сторонѣ. Еще рѣже, чѣмъ на верхнихъ конечностяхъ, пораженіе волосковой чувствительности наблюдалось нами на головѣ и лицѣ, гдѣ трихогипэстезія располагалась небольшими ограниченными участками.

Если мы допустимъ, что авторы, изслѣдовавшіе тактильную чувствительность, неминуемо изслѣдовали въ то же время и волосковую, то сдѣлается понятнымъ близкое сходство результатовъ нашихъ изслѣдованій съ результатами изслѣдованій Laehr'a и Muskens'a, которые нашли, что для раннихъ періодовъ tabes'а характерно несимметричное расположеніе гипэстетическихъ участковъ на туловищѣ въ области 2-го и 4-го грудныхъ нервовъ. Въ отношеніи же рѣдкости пораженія волосковой чувствительности на головѣ и лицѣ наши наблюденія согласны съ таковыми же Gowers'a, Fraenkel'я и Foerster'a которые, вопреки мнѣнію Oulmont'а, Pierret и др.,—также отмѣтили рѣдкость частичныхъ анэстезій на этихъ именно мѣстахъ.

Обращаясь къ авторамъ, занимавшимся точнымъ изслѣдованіемъ спеціально волосковой чувствительности у спин-

но-сухоточныхъ, я долженъ на основаніи своихъ наблюденій присоединиться къ мнѣнію, впервые высказанному Д-рами Осиповымъ и Ноишевскимъ, что пораженіе кожной чувствительности при tabes часто начинается именно съ волосковой чувствительности, и что послѣдняя нерѣдко поражается самостоятельно и интензивнѣе съ наклонностью къ быстрому распространенію по поверхности тѣла.

Относительно сегментарнаго характера распространенія трихоанэстезіи я уже говорилъ; здѣсь слѣдуетъ лишь добавить, что въ единичныхъ случаяхъ пораженіе волосковой чувствительности локализировалось на верхнихъ конечностяхъ приблизительно соотвѣтственно ходу нервныхъ стволовъ.

Тактильная чувствительность въ нашихъ случаяхъ поражалась позднѣе и въ меньшей степени, чѣмъ волосковая и болевая. Почти въ половинѣ всѣхъ случаевъ tabes incip., какъ мы видѣли, тактильное чувство было вполнѣ сохранено при наличіи участковъ трихогипэстезіи и гипалгезіи; а въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ тактильная гипэстезія существовала, она занимала меньшія области распространенія. Въ II и III періодахъ tabes тактильное чувство поражалось чаще, чѣмъ въ I періодѣ, причемъ характеръ пораженія былъ почти исключительно сегментарный,—всего чаще въ области 2-го и 5-го грудныхъ нервовъ и въ тазовомъ поясѣ. Верхняя граница гипэстетической зоны не поднималась выше уровня подмышечныхъ впадинъ и часто переходила на верхнія конечности. Здѣсь гипэстезія локализировалась обычно по локтевому краю плеча, рѣже предплечья и кисти и не всегда симметрично на обѣихъ рукахъ. Для начальныхъ періодовъ болѣзни характерно пятнистое расположеніе тактильной гипэстезіи небольшими, неправильными, часто несимметричными участками въ окружности сосковъ и въ области лопатокъ. И въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни, когда пояса тактильной анэстезіи ясно обрисовывались на туловищѣ (D_1—D_5) и въ тазовой области (D_{12}—L_1), часто попадались отдѣльные маленькіе участки съ нормальною чувствительностью въ предѣлахъ этихъ анэстетическихъ зонъ. Совпаденіе областей трихоанэстезіи съ областями

тактильной анэстезіи встрѣчалось часто лишь въ одномъ III періодѣ.

Благодаря обширнымъ и прерывающимся зонамъ тактильной анэстезіи и частымъ произвольнымъ самоощущеніямъ у табетиковъ III-го, а иногда и II-го періода болѣзни, подробное и точное изслѣдованіе ихъ циркулемъ Sieveking'a, не говоря уже объ его утомительности для паціента и врача, не можетъ конечно давать вѣрныхъ результатовъ и точныхъ цифръ.

Болевая чувствительность въ нашихъ случаяхъ поражалась съ большимъ постоянствомъ уже въ раннихъ стадіяхъ болѣзни. Раньше всего отмѣчалась гипералгезія на туловищѣ въ нижней части груди и верхней части живота, между D_8 и D_{10}, въ видѣ узкаго несплошнаго пояса, часто несимметричнаго и съ непараллельными границами. Одновременно съ гипералгезіей на туловищѣ констатировалась гипалгезія на нижнихъ конечностяхъ, начиная съ подошвъ и пальцевъ. На нашемъ немногочисленномъ матеріалѣ мы могли видѣть что къ раннимъ симптомамъ tabes относятся измѣненія какъ волосковой, такъ и болевой чувствительности, причемъ въ однихъ случаяхъ раньше поражается волосковая, а въ другихъ болевая; но между ними отмѣчается разница въ топографіи и характерѣ пораженія: въ то время какъ волосковая чувствительность, за немногими исключеніями, представляла въ раннемъ періодѣ обычно гипэстезію на груди въ области сосковъ или лопатокъ, болевая чувствительность напротивъ, давала въ этомъ же періодѣ чаще гипалгезію, въ формѣ ленты въ областяхъ D_5—D_{10}, а рѣже гипалгезію на ножныхъ пальцахъ и стопахъ.

Въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни области гипалгезіи, увеличиваясь, переходили частью въ аналгезію; затѣмъ пораженіе часто захватывало тазовый поясъ и другія области туловища, рѣже переходило на верхнія конечности и только въ единичныхъ случаяхъ локализировалось на головѣ и лицѣ. Хотя въ исключительныхъ случаяхъ встрѣчались участки аналгезіи, близко подходившіе къ области распредѣленія кожныхъ нервовъ, но, какъ правило, въ громадномъ большинствѣ случаевъ характеръ пораженія отно-

сился къ сегментарному типу. Сопоставляя результаты нашихъ изслѣдованій болевой чувствительности съ таковыми же Oulmont'a, мы не можемъ подтвердить правилъ, установленныхъ этимъ авторомъ по отношенію къ топографіи аналгезическихъ участковъ на симметричныхъ и всегда опредѣленныхъ областяхъ тѣла. Въ нашихъ случаяхъ локализація на кожѣ аналгезическихъ участковъ оказывалась часто несимметричной и разнообразной у различныхъ больныхъ; участки эти въ топографическомъ отношеніи близко соотвѣтствовали областямъ распространенія нервовъ спинно-мозговыхъ корешковъ,—и въ этомъ отношеніи результаты нашихъ изслѣдованій согласны съ результатами Stern'a Laehr'a, Marinesco и Muskens'a.

Электрокожная чувствительность, слагаясь изъ тактильныхъ и болевыхъ ощущеній въ широкомъ смыслѣ и представляя суммацію ощущеній, не можетъ быть, конечно, отождествляема съ ними. И дѣйствительно, при изслѣдованіи табетиковъ нерѣдко попадались случаи, въ которыхъ электрокожная чувствительность, хотя и въ рѣзко пониженной степени, все же констатировалась въ областяхъ тактильной и болевой анэстезіи. Въ общемъ, какъ видно изъ таблицъ, электрокожная чувствительность понижалась больше всего во II и III періодахъ болѣзни, при чемъ пониженіе опредѣлялось на туловищѣ и конечностяхъ. Въ I же періодѣ болѣзни электрокожная чувствительность мало измѣнялась и то только на нижнихъ конечностяхъ.

Температурная чувствительность, какъ показали наши наблюденія, поражалась болѣе или менѣе рѣзко только въ дальнѣйшихъ періодахъ tabes, и то не во всѣхъ случаяхъ. Пораженіе локализировалось преимущественно на нижнихъ конечностяхъ и затѣмъ на туловищѣ ограниченными, часто несимметричными сегментами, между которыми находились участки съ ненарушенной чувствительностью. Во многихъ случаяхъ чувствительность къ теплу и къ холоду представляла явную диссоціацію: рядомъ съ рѣзкимъ пониженіемъ къ теплу существовала гипэрестезія къ холоду. Раньше и на большемъ пространствѣ поражалась чувствительность къ теплу. Въ общемъ же, пораженіе температурной чувствительности обнаруживалось въ нашихъ случаяхъ слабѣе и позднѣе всѣхъ другихъ видовъ чувствительности, такъ напр., въ I періодѣ она оказалась въ половинѣ всѣхъ случаевъ безъ измѣненій, а въ остальныхъ—слабо пораженной и на ограниченномъ пространствѣ. Необходимо добавить, что въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни участки термоанэстезіи, равно какъ области анэстезій прочихъ родовъ чувствительности, обнаруживали въ единичныхъ случаяхъ измѣнчивый, какъ бы интермиттирующій характеръ въ отношеніи локализаціи и границъ ихъ распространенія. Фактъ этотъ, отмѣченный и другими изслѣдователями [1]), нѣкоторыми авторами (Raymond и др.) объясняется участіемъ измѣненій психической сферы, а другими (Rolin-Пель)—вліяніемъ аутоинтоксикаціи, а именно—колебаніемъ пониженнаго коэффиціента энергіи процессовъ окисленія у табетиковъ. Изслѣдованіемъ обмѣна веществъ у послѣднихъ я не занимался; участіе же психической сферы наблюдалось нами только въ исключительныхъ случаяхъ позднѣйшаго періода tabes. Въ большинствѣ же своихъ наблюденій я могъ убѣдиться, что состояніе чувствительности колебалось при разныхъ условіяхъ и, между прочимъ, въ зависимости отъ погоды и барометрическаго давленія.

Вибраціонная чувствительность, изслѣдованная нами у 18 табетиковъ въ различныхъ періодахъ болѣзни, оказалась дѣйствительно во многихъ случаяхъ болѣе или менѣе рѣзко пониженной; потеря же ея констатировалась въ областяхъ кожной и мышечной анэстезіи, хотя бы здѣсь и близко подлежали кости; съ другой стороны, въ случаяхъ кожной гипэрэстезіи отмѣчено 3 раза повышеніе вибраціонныхъ ощущеній въ reg. mesogastric. на значительномъ отдаленіи отъ костной подкладки. Эти два факта доказываютъ между прочимъ справедливость взгляда тѣхъ авторовъ (Проф. Бехтеревъ и др.), которые считаютъ вибраціонное чувство присущимъ всѣмъ тканямъ нашего тѣла. Въ раннихъ стадіяхъ tabes'a чувство это поражалось рѣдко, незначительно и вообще не представляло ничего характер-

[1]) См. Neurolog. Centralbl. 1903 г. № 9, p. 447.

наго и постояннаго въ діагностическомъ отношеніи. Въ дальнѣйшихъ періодахъ болѣзни пораженіе наблюдалось чаще, представляя различныя степени пониженія до полной его потери, преимущественно въ различныхъ мѣстахъ нижнихъ конечностей и тазового пояса.

Исходя изъ соображенія, что при изслѣдованіи вибраціонной и электрокожной чувствительности, мы имѣемъ дѣло съ суммаціей близкихъ, но не однородныхъ раздраженій, и, сопоставляя измѣненія этихъ двухъ видовъ чувствительности, я замѣтилъ, что степень пораженія и области ихъ распространенія во многихъ случаяхъ сохраняли нѣкоторый параллелизмъ. Конечно, наблюденіе это нуждается въ болѣе точныхъ дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ, такъ какъ методика нашего изслѣдованія вибраціонной чувствительности не безупречна, благодаря манипуляціямъ помощью простого, а не электрическаго камертона. Что же касается до отношенія вибраціонной анэстезіи къ разстройству мышечнаго чувства и къ атаксіи, то на нашемъ матеріалѣ мы не могли убѣдиться въ параллелизмѣ и частомъ ихъ совпаденіи, о которомъ трактуютъ нѣкоторые авторы, особенно Rydel и Seiffer.

Относительно чувства шекотанія мы уже говорил въ обзорѣ наблюденій I-го періода, что оно поражалось довольно рано и съ такой же частотой, какъ и волосковая чувствительность. Раннее и частое пораженіе шекотнаго чувства у табетиковъ, впервые подмѣченное нашимъ знаменитымъ клиницистомъ С. П. Боткинымъ, подтверждается изслѣдованіями какъ прежнихъ авторовъ (Успенскій и др.), такъ и нашими наблюденіями. Въ позднѣйшихъ періодахъ болѣзни шекотное чувство было утрачено во всѣхъ нашихъ случаяхъ безъ исключенія. Во II-мъ же періодѣ болѣзни оно въ однихъ случаяхъ отсутствовало, а въ другихъ было рѣзко понижено. Не обладая методомъ объективнаго опредѣленія градацій этого чувства, нельзя конечно судить о степени его пониженія въ самыхъ раннихъ періодахъ болѣзни; но рѣзкое ослабленіе могло быть устанавливаемо и при грубомъ способѣ изслѣдованія и подтверждалось въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ заявленіями испытуемыхъ. Въ подмышечныхъ впадинахъ потеря шекотнаго чувства почти всегда совпадала съ наличіемъ трихоанэстезіи въ этихъ областяхъ.

Стереогностическое чувство было сохранено во всѣхъ нашихъ случаяхъ I-го періода и почти во всѣхъ случаяхъ (кромѣ двухъ, въ которыхъ оно было слабо разстроено) II-го періода. Въ III-же періодѣ болѣзни оно было сохранено въ 3-хъ случаяхъ, а въ остальныхъ— рѣзко понижено или вовсе потеряно. Такимъ образомъ, судя по нашему матеріалу, мы можемъ сказать, что чувство это разстраивается при переходѣ II-го періода въ III, и въ послѣднемъ обычно часто теряется. Въ виду немногочисленности нашихъ наблюденій, нельзя конечно настаивать на этомъ заключеніи, какъ на непреложномъ правилѣ.

Чувствительность къ давленію нервныхъ стволовъ, какъ мы видѣли изъ обзоровъ отдѣльныхъ періодовъ болѣзни, оказалась пониженной и потерянной значительно чаще на n. popliteus, чѣмъ на n. ulnaris. Въ нашихъ случаяхъ симптомъ Бехтерева встрѣчался чаще симптома Бернацкаго; для раннѣяо періода болѣзни симптомъ Бехтерева оказался значительно болѣе постояннымъ, а въ позднѣйшихъ сталіяхъ оба эти симптома встрѣчались одновременно у большинства больныхъ при наличіи рѣзкихъ разстройствъ кожной и мышечной чувствительности въ этихъ областяхъ.

Чувствительность мышцъ къ давленію, выраженная въ цифрахъ по міоэстезіометру Проф. В. М. Бехтерева, оказалась рѣзко разстроенной во всѣхъ періодахъ болѣзни, причемъ въ атактическомъ и паралитическомъ періодахъ степень пониженія часто достигала полной анэстезіи, а въ раннихъ періодахъ болѣзни пониженіе констатировалось нерѣдко даже тогда, когда всѣ виды кожной чувствительности еще не представляли замѣтныхъ измѣненій, а мышечное чувство было нормально и походка не представляла видимыхъ разстройствъ. Раньше и рѣзче всего ослабленіе мышечной чувствительности опредѣлялось въ группѣ икроножныхъ мышцъ, затѣмъ въ нисходящемъ порядкѣ по частотѣ слѣдовали разгибатели бедеръ, ягодичныя мышцы, а

въ дальнѣйшихъ стадіяхъ—mus. pectoralis, hypothenar и разгибатели плеча и предплечій. Такимъ образомъ, на основаніи нашихъ наблюденій, мы имѣемъ достаточное основаніе причислить мышечную гипэстезію, преимущественно икроножныхъ мышцъ, къ числу раннихъ и весьма постоянныхъ симптомовъ tabes, на каковой симптомъ впервые указалъ Проф. Бехтеревъ. Необходимо добавить, что пониженіе и потеря мышечной чувствительности, отмѣченные во всѣхъ обслѣдованныхъ нами случаяхъ, слѣдовали непараллельно разстройству мышечнаго чувства.

Мышечное чувство, какъ мы видѣли изъ обзоровъ по періодамъ, оказалось въ I періодѣ или нормальнымъ, или ослабленнымъ въ незначительной степени только въ суставахъ ножныхъ пальцевъ; во II періодѣ оно было разстроено во многихъ случаяхъ, но интензивность и распространенность пораженія не соотвѣтствовала степени и обширности пораженія мышечной чувствительности, наконецъ въ III періодѣ мышечное чувство поражено было во всѣхъ случаяхъ: вовсе отсутствовало и рѣзко понижалось въ суставахъ не только нижнихъ, но и верхнихъ конечностей. Сопоставляя эти данныя съ разстройствами мышечной чувствительности, мы убѣждаемся, что послѣдняя поражалась значительно раньше и обширнѣе. Не подлежитъ сомнѣнію, что мышечное чувство обычно поражалось позднѣе и слабѣе, причемъ во многихъ случаяхъ существовалъ нѣкоторый параллелизмъ между пораженіемъ этого чувства и утратою электромышечной чувствительности. Равнымъ образомъ не подлежитъ сомнѣнію, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ разстройство и потеря мышечнаго чувства шло параллельно со степенью атаксіи, но въ отдѣльныхъ случаяхъ, особенно I-го періода, такого параллелизма не наблюдалось: замѣтной атаксіи не было, а мышечное чувство было разстроено въ голенно-стопныхъ и фаланговыхъ суставахъ ножныхъ пальцевъ. То же самое слѣдуетъ сказать относительно разстройствъ различныхъ родовъ кожной чувствительности по отношенію къ атаксіи: въ нашихъ наблюденіяхъ отмѣчены случаи, въ которыхъ небыло никакого параллелизма между разстройствомъ чувствительности и атаксіей. Сюда относятся большинство нашихъ случаевъ I-го періода, въ которыхъ атаксіи вовсе не было, а кожная и мышечная чувствительность была въ большей или меньшей степени разстроена. Становясь на точку зрѣнія Проф. Бехтерева, явленіе это можно легко объяснить.

Различая два вида атаксіи—двигательную и чувствительную,—Проф. Бехтеревъ [1]) объясняетъ отсутствіе параллелизма между разстройствомъ чувствительности и атаксіей при tabes тѣмъ, что „при этой болѣзни ранѣе всего дегенерируютъ тонкія нѣжныя коллятерали заднихъ корешковъ, входящія въ сѣрое вещество спинного мозга и имѣющія большое значеніе въ координаціи движеній, тогда какъ большія вертикальныя вѣтви заднихъ корешковъ сохраняются долгое время, обезпечивая проведеніе чувствительныхъ импульсовъ".

Я не касаюсь здѣсь вопроса о томъ, — какіе выводы можно бы сдѣлать изъ нашихъ наблюденій надъ разстройствомъ различныхъ родовъ чувствительности въ раннемъ періодѣ tabes'а по отношенію къ первоначальной локализаціи патологическаго процесса въ опредѣленной части нервной системы, такъ какъ вопросъ этотъ не входитъ въ программу моей задачи и для рѣшенія его у меня не имѣется собственныхъ паталого-анатомическихъ изслѣдованій; — въ единственномъ смертномъ случаѣ вскрытія не могло быть сдѣлано.

Качественныя измѣненія чувствительности встрѣчались на нашемъ матеріалѣ во всѣхъ періодахъ tabes, но въ I періодѣ—значительно рѣже, чѣмъ во II, а въ этомъ послѣднемъ рѣже, чѣмъ въ III-мъ, гдѣ они оказались наиболѣе частыми и разнообразными. Изъ аномалій отмѣчены въ I періодѣ: dysaestesiae 3 раза, послѣдовательныя ощущенія 2 раза, polyaestesia и неправильная локализація—I разъ: но всего чаще въ этомъ періодѣ наблюдалось замедленіе проводимости различныхъ ощущеній: болевыхъ, волосковыхъ, термическихъ и тактильныхъ, причемъ продолжительность

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ Отч. Науч. собр. врачей СП.Бургской клин. душевн. и нервн. болѣзней за 1903—1904 г. стр. 81. и основы ученія о функц. мозга. В. III 1905 г. С.ПБ. стр. 855.

замедленія была наибольшей всегда для болевого ощущенія. Согласно наблюденіямъ многочисленныхъ авторовъ, цитируемыхъ мною въ литературномъ обзорѣ, я долженъ также признать, что запаздываніе болевыхъ ощущеній является дѣйствительно однимъ изъ постоянныхъ симптомовъ ранняго періода tabes. Но съ другой стороны, мои наблюденія не подтверждаютъ мнѣнія Takacs'a и др. объ опредѣленномъ соотношеніи между замедленіемъ проведенія чувствительности и атаксіей. Въ атактическомъ періодѣ замедленіе проведенія дѣйствительно констатируется почти всегда, но въ преатактическомъ періодѣ, гдѣ замедленіе проводимости со стопы и голени опредѣляется довольно часто, не можетъ быть и рѣчи о параллелизмѣ между степенью замедленія и степенью атаксіи. Продолжительность запаздыванія болевыхъ ощущеній съ нижнихъ конечностей колебалось въ разныхъ случаяхъ отъ 2″ до 6″ и достигало maxim. 10″; продолжительность же замедленія ощущеній прочихъ родовъ чувствительности была всегда короче и не превышала 5″—6″. Во II періодѣ, кромѣ означенныхъ аномалій, наблюдалась еще длительность послѣдовательныхъ ощущеній.

На своихъ лекціяхъ о tabes Проф. В. М. Бехтеревъ обращалъ всегда особое вниманіе на „послѣдовательныя“ ощущенія и при этомъ указывалъ, что у табетиковъ надо отличать двѣ особенности: во I-хъ длительность ощущенія, которое можетъ продолжаться секундами, минутами, а въ рѣдкихъ случаяхъ и часами послѣ укола или даже простого царапанья подошвы рукояткой молоточка, во 2-хъ, повторность ощущенія, когда больной, напр., при единичномъ уколѣ чувствуетъ 2 или 3 послѣдовательныхъ укола.

Изъ извращенныхъ ощущеній, наблюдавшихся нами главнымъ образомъ въ дальнѣйшихъ стадіяхъ болѣзни и преимущественно на нижнихъ конечностяхъ, безусловно преобладало чувство „женія“ при качественно различныхъ раздражителяхъ. Также только въ позднѣйшемъ періодѣ часто мною наблюдались: неправильная локализація (независимо, конечно, отъ атаксіи), быстрая истощаемость ощущеній, иррадіація и сливаніе нѣсколькихъ отдѣльныхъ раздра-

женій въ одно общее непріятное чувство. Измѣнчивость границъ анэстетическихъ областей и интермиттирующій характеръ чувствительныхъ разстройствъ отмѣчены на нижнихъ конечностяхъ и туловищѣ въ двухъ случаяхъ II-го и двухъ III-го періода, а аллохейрія (непостоянная)—только въ одномъ случаѣ послѣдняго періода.

Обозрѣвая таблицы электромышечной (фарадической) возбудимости мышцъ въ различныхъ періодахъ tabes, мы можемъ сказать, что въ нашихъ случаяхъ оказалось слѣдующее: въ I періодѣ электромышечная возбудимость почти всегда оставалась нормальной, во II періодѣ часто наблюдалось пониженіе на мышцахъ нижнихъ конечностей, а въ III періодѣ возбудимость рѣзко падала еще и на мышцахъ туловища и верхнихъ конечностей. Качественныхъ измѣненій электромышечной возбудимости не было ни разу.

Здѣсь же слѣдуетъ упомянуть и о механической возбудимости мышцъ: въ нѣкоторыхъ случаяхъ 1-го періода она оказалась нѣсколько повышенной, но значительно чаще оставалась нормальной; въ дальнѣйшихъ же періодахъ болѣзни повышеніе механической возбудимости еще попадалось въ единичныхъ случаяхъ II-го періода, въ III же періодѣ чаще встрѣчалось пониженіе ея.

Въ заключеніе необходимо упомянуть о тѣхъ соотношеніяхъ, которыя наблюдались мною въ раннихъ періодахъ: во I-хъ, между молніеносными болями (dolores fulgurantes) и данными объективнаго изслѣдованія чувствительности, особенно болевой, и во 2-хъ, между состояніемъ кожныхъ и сухожильныхъ рефлексовъ и измѣненіями чувствительности въ соотвѣтственныхъ областяхъ. Относительно перваго пункта я долженъ сказать, что отношеніе это не обнаруживало постоянной правильности во всѣхъ случаяхъ,—попадались случаи съ весьма незначительной кожной гипералгезіей или даже безъ нея при наличіи сильныхъ субъективныхъ болей, и наоборотъ: но въ большинствѣ моихъ наблюденій можно было замѣтить, что въ тѣхъ областяхъ, гдѣ больные чувствовали „опоясываніе“, на туловищѣ существовала чаще кожная гипералгезія; а въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ больные жаловались преимущественно на стрѣляющія

боли въ ногахъ или на парэстезіи въ ножныхъ пальцахъ, кожная и мышечная чувствительность чаще оказывалась пониженной. Что же касается второго вопроса, то слѣдуетъ сказать, что въ значительномъ большинствѣ случаевъ кожные (премущественно брюшные) рефлексы оказывались повышенными въ поясахъ гипералгезіи и пониженными въ областяхъ кожной гипэстезіи или гипалгезіи; сухожильные же рефлексы бывали понижены или вовсе отсутствовали на тѣхъ мышцахъ, чувствительность которыхъ оказывалась пониженной, независимо отъ тѣхъ или другихъ измѣненій кожной чувствительности въ этихъ же областяхъ.

На основаніи всего вышеизложеннаго позволю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Нѣтъ того вида чувствительности, который не поражался бы при tabes количественно или качественно, причемъ для поверхностной чувствительности слѣдуетъ признать характернымъ: полиморфизмъ, диссоціацію и сегментарное расположеніе.

2) Разстройства чувствительности при tabes, отличаясь иногда измѣнчивостью, въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ появляются уже въ преатактическомъ періодѣ.

3) Изъ всѣхъ видовъ кожной чувствительности раньше другихъ поражается въ раннихъ сталіяхъ болѣзни болевая и волосковая, причемъ пораженіе послѣдней распространяется быстрѣе.

4) Однимъ изъ раннихъ и постоянныхъ симптомовъ спинной сухотки слѣдуетъ признать пониженіе чувствительности мышцъ нижнихъ конечностей, въ особенности икроножныхъ. Во многихъ случаяхъ пониженіе мышечной чувствительности предшествуетъ измѣненіямъ кожной чувствительности.

5) Довольно постояннымъ симптомомъ ранняго періода tabes является симптомъ Проф. Бехтерева, заключающійся въ рѣзко пониженной чувствительности къ давленію ner. popliteus и икроножныхъ мышцъ. Симптомъ Бехтерева встрѣчается чаще симптома Бернацкаго и нерѣдко констатируется уже въ то время, когда кожная чувствительность не представляетъ еще ясныхъ измѣненій.

6) Вибраціонная чувствительность, судя по нашему матеріалу, не представляетъ ничего особенно характернаго и постояннаго для раннихъ періодовъ tabes'а въ отношеніи діагностическомъ. Волосковая же, являющаяся самостоятельнымъ и наиболѣе тонкимъ видомъ чувствительности и часто характерно поражающаяся въ раннемъ періодѣ tabes, можетъ служить подспорьемъ въ дифференціально-діагностическомъ отношеніи.

7) Въ случаяхъ tabes incipien. различные виды кожной чувствительности имѣютъ наклонность къ пониженію, за исключеніемъ болевой, холодовой и волосковой, которыя нерѣдко даютъ повышеніе.

8) Тактильная чувствительность поражается обычно позднѣе волосковой и болевой, а мышечное чувство—всегда позднѣе мышечной чувствительности.

9) Первоначальнымъ мѣстомъ пораженія волосковой и тактильной чувствительности являются чаще туловище въ около-сосковой области, а болевой и температурной—нижнія конечности въ области стопъ и голеней.

10) Интензивность и распространеніе разстройствъ различныхъ родовъ кожной чувствительности представляютъ при tabes значительное разнообразіе и частыя несоотвѣтствія. Наибольшимъ параллелизмомъ отличаются пораженія мышечнаго чувства и электромышечной чувствительности. Потеря волосковой чувствительности, повидимому, часто совпадаетъ съ утратой чувства щекотанія, поражающагося столь же часто въ раннемъ періодѣ болѣзни.

11) Характеръ пораженія всѣхъ родовъ кожной чувствительности при tabes въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ сегментарный, но въ единичныхъ случаяхъ встрѣчаются гипэстезіи и анэстезіи, близко подходящія къ областямъ распредѣленія кожныхъ нервовъ. Въ этомъ отношеніи надо отмѣтить преимущественно болевую и термическую въ дальнѣйшихъ стадіяхъ болѣзни.

12) Обширность распространенія и интензивность пораженія кожной чувствительности въ различныхъ періодахъ

tabes'а не соотвѣтствуютъ строго дѣленію этой болѣзни на 3 періода по разстройствамъ координаціи движенія, потому что, хотя въ общемъ пораженія чувствительности въ болѣе позднихъ періодахъ и обширнѣе, чѣмъ въ раннихъ, но все же бываютъ случаи обширныхъ пораженій кожной чувствительности въ I періодѣ и, наоборотъ, сравнительно малыхъ пораженій во II и даже III періодѣ.

13) Изъ различныхъ аномалій и качественныхъ измѣненій чувствительности слѣдуетъ особенно отмѣтить: замедленіе проводимости ощущеній, неправильную локализацію, послѣдовательныя ощущенія и dysaestesiae. Всѣ они встрѣчаются чаще въ позднѣйшихъ стадіяхъ tabes, за исключеніемъ запаздыванія болевыхъ ощущеній, которое представляется весьма частымъ явленіемъ уже и въ раннихъ періодахъ болѣзни.

14) При изслѣдованіяхъ чувствительности у табетиковъ въ позднѣйшихъ періодахъ болѣзни, необходимо иногда считаться съ состояніемъ у нихъ психической сферы и принимать въ соображеніе психо-физіологическую сторону дѣла.

15) Для утвержденія взгляда нѣкоторыхъ авторовъ, что различныя аномаліи и качественныя разстройства чувствительности при tabes обусловлены всегда исключительно церебральными пораженіями, нѣтъ еще въ настоящее время достаточныхъ клиническихъ и патолого-анатомическихъ основаній.

И Ц А №

ровыхъ по міоэстезмахъ.

	10		11		нъ.		Женщинъ.	
	Студентка 23 л.		Вольноопредѣляющ. 19 л.		Жена 3[illegible]		Общій средній выводъ.	
	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
	0,9	0,7	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
	1,2	1,3	1,6	1,7	2,0	1,9	1,8	1,7
	1,2	1,3	1,5	1,3	1,8	1,4	1,4	1,4
	1,3	1,4	1,4	1,3	1,6	1,7	1,6	1,5
	1,7	1,6	1,8	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8
	1,9	2,0	2,6	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3
	2,0	2,2	2,9	3,0	3,2	2,8	2,6	2,5
	1,2	1,2	1,9	1,5	1,5	1,8	1,3	1,2
	2,4	2,1	2,0	2,0	2,1	2,2	2,1	2,0
	1,0	1,0	1,6	1,6	0,9	0,9	0,9	0,9
	2,9	2,9	2,6	2,2	3,1	3,0	2,9	2,8
	2,8	2,5	2,8	2,8	2,9	2,1	2,9	3,0
	3,3	3,8	3,5	3,7	3,6	3,6	3,4	3,5
	4,0	4,0	3,7	3,6	3,8	3,8	3,8	3,7
	4,0	4,0	3,9	4,0	3,9	3,9	3,9	3,8

НБ ХНМУ

ТАБЛИЦА № VIa I-го періода tabes.

Болевая чувствительность у табетиковъ по алгезиметру Проф. Бехтерева (въ десятыхъ доляхъ миллиметра).

	№№ наблюденій. / Мѣста изслѣдованій.	I		II		III		IV		V		VI	
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Губы	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
2	Кончикъ носа	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
3	Лобъ (въ нижней части)	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,2
4	Щеки	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
5	Шея (подъ подбородкомъ)	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
6	Грудь до сосковъ	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
7	Грудь ниже этой линіи	**1,1**	**1,3**	**1,2**	**1,3**	0,5	0,5	0,5	0,5	**2,1**	**2,3**	0,5	0,5
8	Regio epigastrica	0,4	0,4	0,7	0,7	0,3	0,3	**1,6**	**1,6**	**2,0**	**2,1**	0,3	0,3
9	„ umbilicalis	**0,3**	**0,3**	**0,4**	**0,4**	0,7	0,7	0,6	0,6	**0,2**	**0,2**	0,1	0,1
10	„ hypogastrica	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8	0,7	0,7	0,4	0,4	0,6	0,6
11	Reg. acromial. et deltoidea	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8
12	На musc. biceps brachii	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,6	0,6
13	„ „ triceps (средина)	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
14	Тыльная поверхность предплечья	**0,8**	**0,8**	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	**1,3**	1,3
15	Ладонная поверхность предплечья	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6
16	Eminentia thenaris	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
17	„ hypothenaris	**0,8**	**0,8**	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	**1,1**	1,1
18	Теменная область	0,9	0,9	0,8	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9
19	Затылочная „	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9
20	Reg. suprascapularis	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
21	Между лопатками	**1,2**	**1,2**	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	**1,8**	0,8	0,8
22	Средина спины (у позвоночн.)	0,6	0,6	**0,4**	**0,4**	0,8	0,8	0,8	0,8	**2,2**	**2,5**	**0,4**	0,4
23	Regio lumbalis	0,7	0,7	0,6	0,6	**1,8**	**1,8**	0,9	0,9	0,4	0,4	0,7	0,7
24	Крестцовая область	0,9	0,9	0,8	0,8	**1,9**	**1,9**	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7
25	Glutaeae	**1,5**	**1,5**	1,0	1,0	**2,0**	**2,1**	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
26	Penis et scrotum	**1,0**	**1,0**	0,9	0,9	**2,0**	**2,0**	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
27	Glans penis	0,8		0,5		1,5		0,8		0,5		0,5	
28	Бедро (спереди и снаружи)	1,0	**1,3**	1,0	1,0	1,1	1,1	**2,0**	**1,8**	1,0	1,0	0,9	0,9
29	Бебро (сзади и снутри)	**1,3**	**1,2**	0,7	0,8	1,0	0,9	**2,0**	**2,0**	**1,2**	**1,2**	1,1	1,1
30	Reg. poplitaea	0,8	**1,2**	0,6	0,7	0,8	0,7	**1,0**	**1,0**	0,9	0,9	**0,2**	0,2
31	Голень наружн. поверхн.	0,9	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,3**	**1,3**	0,9	0,9	**1,5**	**1,7**	0,7	0,7
	Голень внутрен. поверхн.	0,9	**1,3**	1,0	1,0	1,1	1,1	0,7	0,7	**1,7**	**1,7**	0,8	0,8
32	Тыльная поверхность стопы	0,8	**0,9**	**1,6**	**1,6**	**2,0**	**2,0**	0,6	0,6	0,7	0,7	**2,3**	2,3
33	Подошва (сводъ)	0,8	0,8	Ana	estes.	**1,0**	**1,0**	**0,2**	**0,2**	**1,6**	**1,6**	**1,8**	1,9
34	Тыльная поверхность ножныхъ пальцевъ	0,5	0,6	1,4	**1,4**	**1,9**	**1,9**	0,4	0,4	0,6	0,6	**2,0**	2,1
35	Подошвенная поверхность ножныхъ пальцевъ	**1,0**	**1,0**	Ana	estes.	**1,0**	**1,0**	**0,1**	**0,1**	**1,0**	**1,0**	**1,5**	1,6
36	Тыльная поверхность кисти	0,5	**0,6**	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	**1,0**	1,0
37	„ „ I и II фалангъ ручныхъ пальц.	0,6	на V	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	**0,8**	0,8
38	Ладонная поверхность III фаланги ручныхъ пальцевъ	0,4 и V	на IV пал.	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,3

	№№ наблюденій. / Мѣста изслѣдованій.	VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII		XIV	
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Губы	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
2	Кончикъ носа	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
3	Лобъ (въ нижней части)	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3
4	Щеки	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4
5	Шея (подъ подбородкомъ)	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
6	Грудь до сосковъ	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,1	0,1	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
7	Грудь ниже этой линіи	**1,5**	**1,0**	**1,3**	**1,3**	0,6	0,6	0,5	0,5	**1,7**	**0,9**	0,5	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5
8	Regio epigastrica	0,5	0,5	**1,5**	**1,5**	0,6	0,6	0,5	0,5	**1,5**	**1,0**	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
9	„ umbilicalis	0,2	0,2	**1,7**	**1,7**	0,2	0,2	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
10	„ hypogastrica	0,7	0,7	**2,0**	**2,0**	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,4	0,4	0,7	0,8	**0,9**	**0,9**
11	Reg. acromial. et deltoidea	1,0	0,9	0,7	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,5	0,5	0,8	0,8	0,7	0,7
12	На musc. biceps brachii	0,9	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6
13	„ „ triceps (средина)	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	**1,0**	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
14	Тыльная поверхность предплечья	0,6	0,6	0,9	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6
15	Ладонная поверхность предплечья	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,3	0,3	0,5	0,5	0,6	0,5
16	Eminentia thenaris	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,5
17	„ hypothenaris	0,5	0,5	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	**0,2**	**0,2**	0,2	0,4	0,6	0,6
18	Теменная область	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0
19	Затылочная „	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0	1,0
20	Reg. suprascapularis	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,2	0,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9
21	Между лопатками	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	**0,2**	**0,2**	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9
22	Средина спины (у позвоночн.)	**0,3**	**0,3**	**1,8**	**1,8**	**0,4**	**0,4**	0,9	0,8	**1,9**	**1,7**	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7
23	Regio lumbalis	0,4	0,4	**1,9**	**1,9**	0,7	0,7	0,8	0,9	**1,7**	**1,7**	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
24	Крестцовая область	0,6	0,6	**1,8**	**1,8**	0,7	0,7	0,8	0,8	**1,9**	**1,9**	0,7	0,7	0,9	0,9	**1,0**	**1,0**
25	Glutaeae	1,0	1,0	1,3	1,3	0,9	0,9	1,1	1,1	**2,1**	**2,0**	0,9	0,9	1,2	1,2	**2,0**	**1,9**
26	Penis et scrotum	0,8	0,8	—	—	0,9	0,9	0,8	0,8	**1,0**	**1,0**	0,8	0,8	0,9	0,9	**1,0**	**1,0**
27	Glans penis	0,6		—	—	0,6		0,6		0,9		0,6		0,7		0,8	
28	Бедро (спереди и снаружи)	1,1	1,1	**1,9**	**1,9**	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	**0,6**	**0,6**	**1,5**	**1,5**	**1,9**	**1,9**
29	Бебро (сзади и снутри)	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	**2,0**	**2,0**	**0,4**	**0,4**	1,1	1,1	**1,2**	**1,3**
30	Reg. poplitaea	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	**1,8**	**1,7**	0,6	0,8	0,9	0,9	**1,0**	**1,0**
31	Голень наружн. поверхн.	**1,9**	**1,7**	0,9	0,9	**1,2**	**1,2**	0,7	0,7	**2,3**	**2,1**	**1,8**	**1,8**	**1,6**	**1,6**	**3,1**	**3,1**
	Голень внутрен. поверхн.	0,7	0,7	**2,0**	**2,0**	**1,4**	**1,4**	0,7	0,7	**2,4**	**2,4**	**1,7**	**1,7**	**1,1**	**1,1**	**2,9**	**2,8**
32	Тыльная поверхность стопы	0,7	0,7	**1,5**	**1,8**	**1,0**	**1,0**	0,5	0,5	Ana	estes.	**0,2**	**0,2**	0,6	0,6	**2,0**	**2,0**
33	Подошва (сводъ)	**0,9**	**0,9**	**1,4**	**1,8**	**0,9**	**0,9**	0,6	0,6	**3,1**	**3,1**	0,6	0,6	0,8	0,8	Ana	estes
34	Тыльная поверхность ножныхъ пальцевъ	0,5	0,5	**1,2**	**1,5**	**0,8**	**0,8**	0,4	0,4	**2,9**	**2,9**	0,4	0,4	0,5	0,5	**2,0**	**2,0**
35	Подошвенная поверхность ножныхъ пальцевъ	0,6	0,6	**1,3**	**1,7**	0,8	0,8	0,5	0,5	**3,0**	**3,0**	0,5	0,5	0,6	0,6	Ana	estes.
36	Тыльная поверхность кисти	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5
37	„ „ I и II фалангъ ручныхъ пальц.	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4
38	Ладонная поверхность III фаланги ручныхъ пальцевъ	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1 мизин. правой руки гиперэст.		0,2	0,2

ТАБЛИЦА № VIб (Продолженіе) II-го и III-го періода tabes.

Болевая чувствительность у табетиковъ по алгезиметру Проф. Бехтерева (въ десятыхъ доляхъ миллиметра).

	№№ наблюденій. / Мѣста изслѣдованій.	XV		XVI		XVII		XVIII		XIX	
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Губы	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1
2	Кончикъ носа	0,6	0,6	0,8	0,8	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,3
3	Лобъ (въ нижней части)	0,4	0,4	1,0	1,0	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
4	Щеки	0,7	0,7	0,9	0,9	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4
5	Шея (подъ подбородкомъ)	0,6	0,6	1,0	1,0	0,4	0,4	0,6	0,6	0,4	0,4
6	Грудь до сосковъ	0,8	0,8	1,1	1,1	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,4
7	Грудь ниже этой линіи	1,2	1,2	3,5	3,7	2,2	2,2	0,6	0,8	0,5	0,4
8	Regio epigastrica	3,3	3,3	4,0	4,0	3,6	3,8	0,9	0,9	0,6	0,5
9	Regio umbilicalis	4,0	4,0	3,6	3,4	1,7	1,7	0,4	0,5	0,7	0,7
10	Regio hypogastrica	3,7	3,7	2,8	2,6	3,3	3,7	0,3	0,3	0,6	0,6
11	Reg. acromialis et deltoidea	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
12	На muscul. biceps (средина)	0,9	0,9	1,0	1,0	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6
13	„ „ triceps (средина)	1,0	1,0	1,1	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7
14	Тыльная поверхность предплечья	2,6	1,3	0,8	0,8	1,6	1,7	1,5	1,4	1,2	1,2
15	Ладонная поверхность предплечья	1,9	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,7
16	Eminentia thenaris	0,9	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,4
17	„ hypothenaris	2,1	1,2	0,4	0,4	1,1	1,3	1,5	1,0	0,5	0,4
18	Теменная область	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9
19	Затылочная область	1,1	1,1	1,2	1,2	0,9	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0
20	Reg. suprascapularis	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2	0,9	0,9
21	Между лопатками	1,3	1,3	2,4	2,2	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8
22	Средина спины (у позвоночн.)	1,6	1,6	3,5	3,9	2,0	2,3	1,1	1,1	0,3	0,4
23	Regio lumbalis	1,7	1,7	1,9	1,9	4,0	4,4	0,6	0,7	0,3	0,4
24	Крестцовая область	2,0	2,0	2,1	2,1	2,8	2,2	0,5	0,4	0,8	0,7
25	Glutaeae	1,8	1,8	2,3	2,3	1,8	1,9	0,6	0,5	1,0	0,9
26	Penis et scrotum	2,2	2,2	—	—	—	—	0,9	0,9	—	—
27	Glans penis	Ana	est.	—	—	—	—	0	,8	—	—
28	Бедро (спереди и снаружи)	3,4	1,6	3,6	3,6	1,9	2,5	2,7	2,9	3,0	1,0
29	Бедро (сзади и снутри)	3,4	1,9	2,0	2,0	1,9	2,6	2,9	3,0	1,2	0,9
30	Reg. poplitaea	3,7	3,0	2,7	2,5	1,7	3,9	3,1	3,0	3,2	0,7
31	Голень { наружная сторона.	Не	чувств.	Ana	estes.	1,6	Anaest.	An.	3,3	An.	0,8
	Голень { внутренн. сторона.	всей	иглы.	Ana	estes.	1,5	Anaest.	An.	3,6	3,3	0,9
32	Тыльная поверхность стопы	3,7	3,4	4,0	4,0	2,1	Anaest.	An.	An.	An.	3,1
33	Подошва (сводъ)	Ana	estes.	Dys	estes.	1,7	4,0	An.	An.	An.	3,1
34	Тыльная поверхность ножныхъ пальцевъ	3,9	3,6	Dys	estes.	0,8	4,0	An.	An.	An.	3,0
35	Подошвенная поверхность ножныхъ пальцевъ	Ana	estes.	Ana	estes.	0,9	Anaest.	An.	An.	An.	3,2
36	Тыльная сторона кисти	1,3	1,0	0,7	0,7	0,5	0,5	2,2	2,0	0,4	0,3
37	„ „ I и II фалангъ ручныхъ пальцевъ	IV и V	= 1,0	0,5	0,5	0,5	0,5	1,9	1,7	0,3	0,3
38	Ладонная поверхность III фаланги ручныхъ пальцевъ	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,3	0,1	0,1

	№№ наблюденій. / Мѣста изслѣдованій.	XX		XXI		XXII		XXIV		XXV		XXVI		XXVII		XXVIII		XXX	
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Губы	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2
2	Кончикъ носа	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
3	Лобъ (въ нижней части)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,7	0,7	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4
4	Щеки	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,8	0,8	1,0	1,0	0,5	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6
5	Шея (подъ подбородкомъ)	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
6	Грудь до сосковъ	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,9	0,9	1,3	1,3	0,7	0,7	0,9	0,9	0,6	0,6	0,7	0,7
7	Грудь ниже этой линіи	0,7	0,6	1,5	1,5	0,7	0,8	3,5	3,5	2,9	3,0	3,1	3,3	2,6	2,6	0,7	0,7	2,8	2,8
8	Regio epigastrica	3,1	3,0	1,9	1,9	0,7	0,8	4,0	4,0	3,4	3,7	3,3	3,5	3,5	3,3	0,8	0,8	3,0	3,0
9	Regio umbilicalis	0,9	0,8	0,3	0,4	0,8	0,8	4,0	4,0	0,9	0,9	1,0	1,0	2,1	2,0	2,2	2,2	3,2	3,2
10	Regio hypogastrica	0,8	0,8	0,9	0,9	2,7	2,9	An.	An.	3,0	3,0	2,8	2,8	3,0	3,0	3,1	3,1	3,6	3,6
11	Reg. acromialis et deltoidea	0,9	0,9	0,7	0,7	0,8	0,8	1,3	1,3	1,2	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
12	На muscul. biceps (средина)	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,7	1,8	1,8	1,4	1,4	1,0	1,0	0,9	0,9	0,6	0,6	0,8	0,8
13	„ „ triceps (средина)	1,0	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	2,0	2,0	1,6	1,8	1,2	1,4	1,0	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9
14	Тыльная поверхность предплечья	0,8	0,8	1,8	1,9	0,9	0,9	2,4	2,4	1,6	1,8	3,0	3,0	1,5	1,5	0,6	0,6	1,1	1,1
15	Ладонная поверхность предплечья	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	2,5	2,5	2,3	2,5	2,8	2,8	1,3	1,3	0,5	0,5	0,9	0,9
16	Eminentia thenaris	0,6	0,5	0,7	0,8	0,6	0,6	1,8	1,6	2,5	2,5	0,9	0,9	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0
17	„ hypothenaris	0,7	0,6	1,6	1,8	0,6	0,6	2,0	2,2	3,0	3,0	Ana	est.	1,7	1,7	0,5	0,5	Dys	aest.
18	Теменная область	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2
19	Затылочная область	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,8	1,8	1,5	1,5	0,9	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2
20	Reg. suprascapularis	1,2	1,2	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,6	1,6	0,9	0,9	1,2	1,2	0,8	0,8	0,9	0,9
21	Между лопатками	2,9	2,9	1,2	1,2	0,8	0,8	2,4	2,5	2,8	2,8	3,0	3,0	1,6	1,6	0,9	0,9	2,4	2,4
22	Средина спины (у позвоночн.)	2,0	2,0	3,5	3,8	0,9	0,9	3,6	3,6	0,9	0,9	4,0	4,0	2,0	2,0	0,7	0,7	3,1	3,1
23	Regio lumbalis	0,9	0,7	0,8	0,9	2,6	2,8	An.	An.	2,6	2,7	3,5	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	3,4	3,4
24	Крестцовая область	2,0	2,0	2,3	2,5	3,2	3,5	An.	An.	3,4	3,5	3,9	3,9	3,2	3,2	3,7	3,7	3,5	3,5
25	Glutaeae	2,8	2,8	2,6	2,8	3,1	3,3	An.	An.	3,4	3,4	4,0	4,0	3,7	3,7	3,4	3,4	3,9	3,9
26	Penis et scrotum	1,0	1,0	1,5	1,5	1,6	1,6	An.	An.	An.	An.	—	—	—	—	Ana	lg.	3,9	3,9
27	Glans penis	0	,9	1	,2	1	,3	Ana	est.	A	n.	—	—	—	—	Ana	lg.	3	9,
28	Бедро (спереди и снаружи)	1,5	1,5	1,2	1,3	2,1	2,3	An.	An.	3,7	3,7	3,4	3,6	3,9	3,9	2,9	3,0	4,1	4,1
29	Бедро (сзади и снутри)	1,7	1,7	1,5	1,6	2,4	2,5	4,0	4,0	3,9	An.	3,8	4,0	4,0	4,0	An.	An.	Ana	lg.
30	Reg. poplitaea	0,9	0,9	0,7	0,8	2,5	2,7	3,5	3,5	3,5	An.	3,9	4,0	3,5	3,7	0,9	0,9	4,0	4,0
31	Голень { наружная сторона.	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	An.	An.	An.	An.	An.	An.	An.	4,0	4,0	1,0	1,0	4,0	4,0
	Голень { внутренн. сторона.	3,4	3,4	2,9	2,9	3,5	An.	An.	An.	An.	An.	An.	An.	Dys	aest.	1,0	1,0	Ana	lg.
32	Тыльная поверхность стопы	An.	An.	2,5	2,8	4,0	An.	An.	An.	An.	An.	An.	An.	Dys	aest.	2,0	2,0	3,2	3,2
33	Подошва (сводъ)	An.	An.	Poly	aest.	3,7	An.	Dys	aest.	Dys	aest.	Dys.	An.	Dys	aest.	2,0	2,0	Dys	aest.
34	Тыльная поверхность ножныхъ пальцевъ	An.	An.	2,4	2,6	3,9	An.	An.	An.	An.	An.	Dys.	An.	Dys	aest.	2,1	2,1	3,9	3,9
35	Подошвенная поверхность ножныхъ пальцевъ	Dys	aest.	Poly	aest.	4,0	An.	Dys	aest.	An.	An.	Dys.	An.	Poly	aest.	2,2	2,2	Ana	lg.
36	Тыльная сторона кисти	0,6	0,5	1,5	1,5	3,0	3,1	0,8	0,8	An.	3,8	3,0	3,0	2,6	2,6	0,4	0,4	2,0	2,0
37	„ „ I и II фалангъ ручныхъ пальцевъ	0,5	0,5	1,3	1,3	IV и V	= 2,7	0,6	0,6	3,2	3,5	3,0	3,0	2,5	2,5	0,4	0,4	1,9	1,9
38	Ладонная поверхность III фаланги ручныхъ пальцевъ	0,3	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,4	0,4	2,0	2,3	2,3	2,3	1,5	1,5	0,3	0,3	1,2	1,2

ТАБЛИЦА VIIa

Электрокожной чувствительности у табетиковъ I-го періода.

№№ наблюденій.	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		X		XIV	
	В ъ с е з и м и т е т р а х ъ.																			
Названіе областей тѣла.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1 Лобъ (бугры)	12,7	12,7	12,2	12,2	12,7	12,7	12,9	12,9	12,5	12,5	13,0	13,0	12,6	12,6	13,1	13,1	12,1	12,1	12,6	12,6
2 Щеки	12,6	12,6	12,0	12,0	12,6	12,6	12,7	12,7	12,3	12,3	13,0	13,0	12,4	12,4	13,0	13,0	12,0	12,0	12,5	12,5
3 Шея у подбородка	11,9	11,9	12,0	12,0	11,9	11,9	12,0	12,0	11,7	11,7	12,4	12,4	11,9	11,9	12,6	12,6	11,8	11,8	11,9	11,9
4 Грудь (около сосковъ)	11,3	11,0	11,3	11,3	11,5	11,5	11,6	11,6	10,1	10,1	12,0	12,0	8,5	9,6	9,6	9,4	11,5	11,5	11,5	11,3
5 Regio epigastrica	12,8	12,8	12,1	12,1	12,8	12,8	10,7	10,7	11,4	11,6	14,1	14,1	12,7	12,7	10,2	10,2	12,7	12,7	9,8	9,6
6 Regio hypogastrica	12,2	12,2	11,9	11,9	12,6	12,6	12,0	12,0	14,0	14,0	12,4	12,4	12,5	12,5	11,0	11,0	12,5	12,5	11,0	11,0
7 Regio axillaris	12,5	12,5	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2	12,2	12,2	12,2	12,5	12,5	12,0	12,0	12,9	12,9	12,2	12,2	12,2	12,2
8 Плечо спереди и снаружи	12,0	12,0	11,8	11,8	11,7	11,7	11,9	11,9	11,3	11,3	11,9	11,9	11,9	11,9	12,1	12,1	11,4	11,4	11,9	11,9
9 Плечо сзади и снутри	11,1	11,1	11,9	11,9	11,9	11,9	11,8	11,8	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	12,2	10,8	10,8	9,5	9,5	12,3	12,3
10 Ulnar'ная сторона предплечья	11,0	11,0	8,8	8,6	12,0	12,0	9,8	9,8	10,8	10,8	9,2	9,2	13,0	12,1	9,6	9,6	11,9	11,9	12,2	12,2
11 Radial'ная сторона предплечья	11,9	11,9	11,8	11,8	11,4	11,4	10,7	10,7	10,2	10,2	11,0	11,0	11,0	11,0	10,4	10,4	10,0	10,0	11,9	11,9
12 Кожа thenaris	10,3	10,3	9,9	9,9	9,7	9,7	10,2	10,2	9,8	9,8	10,1	10,1	9,7	9,7	9,9	9,9	9,8	9,8	10,0	10,0
13 „ hypothenaris	9,0	9,0	9,7	9,7	9,9	9,9	9,3	9,3	9,1	9,1	9,0	9,0	9,8	9,8	8,5	8,5	9,9	9,9	10,1	10,1
14 Тыльная сторона кисти	10,1	10,1	10,2	10,2	10,3	10,3	10,3	10,3	10,0	10,0	10,3	10,3	8,6	9,0	9,0	9,0	10,3	10,3	10,3	10,3
15 Спина у 1-го грудн. позвонка	12,8	12,8	12,6	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7	12,2	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3	12,8	12,8	12,0	12,0	12,4	12,4
16 Средина спины	10,7	10,7	9,9	9,9	12,0	12,0	12,0	12,0	10,3	10,3	13,9	13,9	8,0	9,2	9,7	9,7	9,8	9,8	12,1	12,1
17 Поясница	12,3	12,3	11,6	11,6	11,6	11,6	11,2	11,2	10,9	10,9	11,6	11,6	12,1	12,1	9,6	9,6	11,0	11,0	11,7	11,7
18 Бедро спереди и снаружи	11,0	11,0	10,8	10,8	10,2	10,2	9,6	9,6	11,4	11,4	11,1	11,1	11,2	11,2	9,8	9,8	10,7	10,7	7,2	7,2
19 Бедро сзади и снутри	11,3	10,5	11,2	11,2	11,0	11,0	9,8	9,8	11,0	11,0	11,3	11,3	11,3	11,3	10,9	10,9	10,9	10,9	9,0	9,0
20 Колѣнная чашка	10,4	9,2	10,8	10,8	10,8	10,8	10,1	10,1	10,8	10,8	11,7	11,7	9,9	9,9	10,6	10,6	10,1	10,1	9,9	9,9
21 Голень въ верхней $^1/_3$	9,0	8,4	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3	10,1	10,1	10,9	10,9	8,6	8,6	7,8	7,2	8,0	8,0	7,6	7,6
22 Голень въ нижней $^1/_3$	8,2	8,2	8,0	8,2	9,8	9,8	10,3	10,3	8,7	8,7	8,1	8,1	7,0	8,0	7,5	7,0	8,5	8,5	7,5	7,5
23 Тылъ стопы	7,6	7,6	8,8	8,6	9,2	9,2	10,0	10,0	8,9	8,9	7,6	7,6	8,1	8,1	8,2	8,2	9,0	9,0	8,1	8,1
24 Подошва (сводъ)	6,5	6,5	8,0	8,0	7,9	7,9	9,2	9,2	7,9	7,9	6,8	6,8	7,0	7,0	6,1	6,1	8,0	8,0	7,7	7,7
25 Кончикъ большого пальца ноги	6,3	6,3	7,4	7,6	8,6	8,6	9,0	9,0	8,0	8,0	7,0	7,0	6,7	6,7	6,9	6,9	8,2	8,2	7,8	7,8

НЕ КОПИРОВАТЬ

ТАБЛИЦА № VIIб

Электрокожной чувствительности у табетиковъ II-го и III-го періода.

	№№ наблюденій. / Названіе областей тѣла.	XV.		XVI		XVIII		XX		XXII		XXIV		XXV		XXVI		XXVII		XXX	
		Второго періода.										Третьяго періода.									
		Въ сантиметрахъ.										Въ сантиметрахъ.									
		Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1	Лобъ (бугры)	13,0	13,0	12,6	12,6	13,2	13,2	13,0	13,0	12,5	12,5	11,5	11,5	10,6	10,6	11,3	11,3	9,7	9,7	10,2	10,2
2	Щеки	13,0	13,0	12,3	12,3	12,7	12,7	12,5	12,5	12,3	12,3	11,0	11,0	9,4	9,4	11,0	11,0	9,5	9,5	10,0	10,0
3	Шея подъ подбородкомъ	12,6	12,6	12,0	12,0	12,0	12,0	11,9	11,9	12,3	12,3	10,5	10,5	9,2	9,2	10,5	10,5	9,0	9,0	9,7	9,7
4	Грудь (около сосковъ)	11,2	11,0	9,0	9,0	11,5	11,5	11,0	11,0	11,5	11,3	10,0	10,0	8,7	8,7	9,6	9,6	8,2	8,2	9,0	9,0
5	Regio epigastrica	9,0	9,0	8,6	8,6	13,0	13,0	10,5	10,5	12,5	12,6	6,5	6,5	7,0	7,0	9,2	9,2	—	—	8,2	8,2
6	„ hypogastrica	9,0	9,0	9,2	9,2	14,2	14,0	12,0	12,0	10,2	10,0	7,0	7,0	7,5	7,5	7,0	7,0	—	—	8,0	8,0
7	„ axillaris	10,1	10,1	10,0	10,0	12,0	12,0	10,8	10,8	12,2	12,2	9,8	9,8	8,8	8,6	10,2	10,2	9,4	9,4	8,4	8,4
8	Плечо спереди и снаружи	11,2	11,2	11,3	11,3	11,8	11,8	11,5	11,5	11,6	11,6	9,5	9,5	8,5	8,5	10,0	10,0	8,7	8,5	8,1	8,1
9	Плечо сзади и снутри	9,2	9,6	12,1	12,1	12,1	12,1	11,2	11,2	12,0	12,0	9,0	9,0	7,3	7,2	9,4	9,4	8,4	8,2	8,0	8,0
10	Ulnar'ная сторона предплечья	8,5	9,0	12,0	12,0	9,0	9,5	9,0	9,0	10,2	10,0	7,4	7,2	5,5	7,0	9,0	8,5	8,0	8,0	7,6	7,6
11	Radial'ная сторона предплечья	10,0	10,2	10,5	10,5	10,0	10,0	9,5	9,5	10,6	10,7	8,6	8,4	6,8	8,5	10,3	10,0	8,3	8,3	8,5	8,5
12	Кожа thenaris	9,0	9,0	9,7	9,7	9,5	9,7	9,0	9,0	9,0	9,0	7,1	7,0	6,0	6,9	9,2	9,0	7,0	7,0	8,0	8,0
13	„ hypothenaris	8,0	8,5	9,9	9,9	8,7	8,9	8,7	8,7	8,5	8,5	6,8	6,8	5,0	6,0	Ana	est.	—	—	7,0	7,0
14	Тыльная сторона кисти	8,0	8,7	10,2	10,2	8,5	8,7	9,5	9,5	7,5	7,2	6,5	6,5	An.	5,5	Ana	est.	—	—	6,3	6,3
15	Спина у 1-го грудного позвонка	12,1	12,1	11,4	11,4	12,2	12,2	8,1	8,1	12,0	12,0	8,2	8,2	7,2	7,2	10,0	9,5	7,6	7,6	8,5	8,5
16	Средина спины	11,7	11,9	8,5	8,5	11,6	11,6	8,7	8,5	12,3	12,1	7,5	7,5	7,0	7,0	9,6	9,3	—	—	7,5	7,5
17	Поясница	10,8	11,0	9,7	9,7	14,5	14,3	9,3	9,3	9,0	8,8	6,3	6,3	6,5	6,5	8,0	8,0	—	—	6,3	6,3
18	Бедро спереди и снаружи	7,5	7,9	8,9	8,9	9,6	9,9	10,5	10,5	9,0	8,5	7,0	7,0	6,2	6,0	10,2	10,0	6,5	6,5	Dys	aest.
19	Бедро сзади и снутри	8,4	8,8	9,0	9,0	9,8	9,9	9,5	9,5	9,0	8,7	4,5	4,5	5,8	5,5	10,0	10,0	5,6	5,2	—	—
20	Колѣнная чашка	7,0	7,7	8,1	8,1	9,0	9,2	9,5	9,5	8,0	7,5	6,0	6,0	An.	5,8	7,0	7,0	5,9	5,0	6,0	6,0
21	Голень въ верхней $^1/_3$	7,0	7,4	7,0	7,0	6,5	6,8	6,4	6,5	7,0	3,0	5,5	5,5	An.	6,0	6,5	6,5	2,0	5,0	6,0	6,0
22	Голень въ нижней $^1/_3$	6,6	6,8	5,4	5,4	3,7	3,9	6,5	6,5	6,0	2,5	An.	An.	An.	An.	An.	An.	—	—	Dys	aest.
23	Тылъ стопы	7,1	7,5	4,8	4,8	3,0	3,2	4,0	4,0	4,5	An.	An.	An.	An.	An.	An.	An.	—	—	—	—
24	Подошва (сводъ)	6,6	6,8	5,0	5,0	4,6	4,8	4,5	4,5	3,5	An.	4,0	4,0	Dys	aes.	Dys	aest.	—	—	Dys	aest.
25	Кончикъ большого пальца ноги	6,2	6,9	4,5	4,5	4,6	4,8	4,5	4,5	3,8	An.	An.	An.	An.	An.	An.	An.	2,0	2,0	5,5	5,5

НБ ЛНМУ

ТАБЛИЦА № VIIIa

Электромышечная возбудимость у табетиковъ I-го періода болѣзни.

№№ наблюденій. / Названіе мышцъ.	Въ милліметрахъ.																							
	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		X		XI		XII		XIII		XIV	
	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.	Прав.	Лѣв.
1 Musculus Cucularis	105	105	120	120	114	114	115	115	112	112	118	118	114	114	110	110	116	116	115	115	117	117	115	115	120	120
2 „ Sterno-cleido-mastoid.	98	98	130	130	122	122	124	124	120	120	125	125	124	124	125	125	130	130	120	120	128	128	124	124	132	132
3 „ Deltoideus	108	108	124	124	112	112	116	116	114	114	115	115	120	120	118	118	114	114	110	110	120	120	121	121	123	123
4 „ Pectoralis major	110	110	122	122	115	115	118	118	116	116	117	117	115	115	120	120	117	117	112	112	116	116	117	117	119	119
5 „ Serratus antic. major	100	100	117	117	95	95	105	105	102	102	105	105	110	110	115	115	100	100	115	115	110	110	114	114	116	116
6 „ Biceps brachii	95	95	115	115	115	115	110	110	100	100	100	100	97	97	122	122	120	120	114	114	118	118	119	119	122	122
7 „ Triceps brachii	100	100	112	112	120	120	108	108	95	95	**90**	**90**	**88**	**88**	112	112	110	110	100	100	112	112	112	112	114	114
8 „ Extens. digitor. com.	95	95	115	115	110	110	106	108	106	106	98	98	116	116	110	110	108	108	108	108	108	108	115	115	112	112
9 „ Flex. digitor. sublim.	116	116	132	132	120	120	117	117	118	118	108	108	118	118	120	120	120	120	118	118	122	122	118	118	128	128
10 „ Ulnaris internus	96	96	128	128	116	116	104	104	107	107	**85**	**85**	112	112	117	117	125	125	110	110	118	118	106	106	130	130
11 Eminentia thenaris	100	100	112	112	105	105	100	100	105	105	100	100	108	108	112	112	110	110	100	100	120	120	123	123	108	108
12 „ hypothenaris	**90**	**90**	107	107	110	110	105	105	102	102	100	100	108	108	110	110	118	118	95	95	114	114	120	120	110	110
13 Muscul. Glutaei	105	105	**90**	**90**	111	111	**86**	**86**	**86**	**86**	110	110	100	100	**70**	**70**	115	115	**90**	**90**	**80**	**84**	108	108	92	92
14 „ rectus femoris	108	108	95	95	114	114	**84**	**84**	100	100	108	108	106	106	114	114	112	112	95	95	100	100	90	90	**90**	**90**
15 „ vastus internus	110	110	100	100	115	115	105	105	106	106	107	107	110	110	114	114	114	114	110	110	108	108	90	90	96	96
16 „ tibialis anticus	**80**	**75**	**90**	**90**	110	110	100	100	105	105	104	104	**75**	**80**	100	95	116	116	**85**	**80**	98	98	**82**	**82**	**88**	**88**
17 „ Peroneus.	**80**	**75**	**86**	**86**	108	108	**90**	**90**	95	95	**90**	**90**	**70**	**75**	**70**	**70**	115	115	**73**	**70**	**80**	**80**	**80**	**80**	**84**	**84**
18 Группа икроножныхъ мышцъ	**75**	**75**	**88**	**88**	107	107	**84**	**84**	**79**	**79**	**86**	**86**	**70**	**75**	**70**	**65**	112	112	**72**	**70**	**75**	**75**	**76**	**76**	**84**	**84**

ОБРАЗЕЦ

ТАБЛИЦА

Электромышечная возбудимость № VIII б.

у табетиковъ II-го и III-го періода.

№ № наблюденій / Названіе мышцъ.	В ъ XV Прав.	XV Лѣв.	XVI Прав.	XVI Лѣв.
1. Musculus Cucularis	122	122	118	116
2. „ Sterno-cleido-mastoideus.	130	130	120	118
3. „ Deltoideus	125	125	116	116
4. „ Pectoralis maior.	120	120	80	80
5. „ Serratus antic. maior.	110	114	78	76
6. „ biceps brachii	118	118	115	115
7. „ triceps brachii	108	108	112	112
8. „ Extens. digitorum	100	100	104	104
9. „ Flex. digitor. sublim.	116	116	100	100
10. „ Ulnaris internus.	90	95	98	98
11. Eminentia thenaris	90	95	98	98
12. „ hypothenaris	85	92	98	98
13. Musculi glutaei	90	92	76	76
14. „ rectus femoris	87	89	72	72
15. „ vastus internus	90	92	78	78
16. „ tibialis anticus	75	80	56	54
17. „ peroneus	70	74	61	61
18. Груп. икроножныхъ мышцъ.	65	68	52	50

м и л л и м е т р а х ъ. XVII Прав.	XVII Лѣв.	XIX Прав.	XIX Лѣв.	XXI Прав.	XXI Лѣв.	XXII Прав.	XXII Лѣв.	XXIV Прав.	XXIV Лѣв.	XXV Прав.	XXV Лѣв.	XXVI Прав.	XXVI Лѣв.	XXVII Прав.	XXVII Лѣв.	XXX. Прав.	XXX. Лѣв.
128	128	124	124	120	120	118	118	112	112	92	92	91	91	98	98	120	120
132	132	130	130	108	108	123	123	102	102	98	98	104	104	105	105	120	120
124	124	123	123	104	104	120	120	98	98	90	90	88	88	92	92	110	110
112	112	118	118	90	90	113	113	98	98	85	82	78	76	86	86	100	100
110	110	65	92	98	96	115	110	80	78	78	78	76	74	80	80	96	96
117	117	114	114	100	100	114	114	96	96	73	73	92	90	97	97	98	98
115	115	112	112	96	96	116	116	92	92	76	74	84	80	90	90	90	90
108	108	105	105	94	94	102	100	83	83	70	72	77	77	86	86	96	96
112	112	118	118	95	95	106	107	90	90	70	72	84	80	90	90	95	95
96	90	95	100	85	82	88	88	76	76	60	68	65	65	84	86	87	87
100	100	100	105	78	75	88	88	78	78	45	60	60	60	80	80	92	92
87	83	98	100	72	70	83	83	72	72	Нѣтъ	54	Отсутст.		—	—	90	90
78	72	95	105	84	82	80	80	46	46	40	48	68	68	65	72	85	85
84	78	80	92	84	82	84	82	Отсутств.		Отсутств.	50	62	62	63	70	83	83
89	78	110	110	88	85	90	87				54	67	67	?	54	90	90
76	Ап.	65	74	77	75	70	40			Нѣтъ.		Отсутст.		—	—	80	80
64	Ап.	60	75	74	72	60	30					Отсутст.		—	—	74	74
53	Ап.	55	67	60	65	60	25							—	—	67	67

НБ КМУ

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Къ вопросу о путяхъ проведенія чувствительности въ спинномъ мозгу животныхъ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗСЛѢДОВАНІЕ.

НБ ХНМУ

ГЛАВА I.

Краткій историческій очеркъ ученія о чувствующихъ путяхъ въ спинномъ мозгу животныхъ.

Хотя интересъ къ изученію проводящей функціи спинного мозга животныхъ существуетъ уже болѣе столѣтія и хотя вопросу о чувствующихъ путяхъ въ спинномъ мозгу посвящено уже весьма много солидныхъ экспериментальныхъ работъ, пролившихъ значительный свѣтъ въ эту сложную и важную область нервной патологіи, тѣмъ не менѣе нельзя не признать, что вопросъ этотъ еще далеко не выясненъ во всѣхъ деталяхъ и представляетъ немало спорныхъ пунктовъ и до настоящаго времени.

Согласно узкимъ рамкамъ настоящаго очерка, я позволю себѣ ограничиться упоминаніемъ лишь о важнѣйшихъ моментахъ въ исторіи развитія этого вопроса, касаясь только нѣкоторыхъ экспериментальныхъ работъ. Подробное изложеніе всей богатой литературы по данному вопросу представляется излишнимъ уже потому, что таковая систематически изложена и критически разобрана Академ. В. М. Бехтеревымъ въ его классическихъ и капитальныхъ трудахъ [1]), изобилующихъ литературными данными по всѣмъ вопросамъ, касающимся анатоміи и физіологіи центральной нервной системы. Кромѣ того, въ данномъ случаѣ мы интересуемся главнымъ образомъ проводниками волосковой чувствительности въ спинномъ мозгу.

---

[1]) Акад. В. М. Бехтеревъ. „Проводящіе пути спинного и головного мозга“. С.П.Бургъ. 1896 г.

Акад. В. М. Бехтеревъ. „Основы ученія о функціяхъ мозга“. С.П.Бургъ. Вып. I, III и V. 1903—1906 г.г.

НБ ХНМУ

Уже Hippocrates'у [1]), этому общепризнанному „отцу медицины", было извѣстно, что поврежденіе спинного мозга съ нарушеніемъ его цѣлости влечетъ за собой измѣненія въ сферѣ движенія и чувствительности тѣхъ частей тѣла, которыя лежатъ ниже поврежденнаго участка.

Galen [2]), живший во 2-мъ вѣкѣ по Р. Х., первый произвелъ поперечную перерѣзку спинного мозга у поросятъ и замѣтилъ, что операція эта влечетъ за собой параличъ движеній и чувствительности частей тѣла, лежащихъ ниже этой перерѣзки.

Болѣе точное экспериментальное изученіе функцій спинного мозга слѣдуетъ отнести къ началу прошлаго столѣтія, когда Lamarck [3]), — знаменитый предшественникъ Darwin'a, — точно установилъ физіологическую разницу между чувствующими и двигательными нервами. Это ученіе было далѣе развито Walker'омъ [4]) высказавшимъ предположеніе, что чувствительность проводится передними, а движеніе—задними корешками спинного мозга. Но мнѣніе это не раздѣлялось тогда же нѣкоторыми учеными (Calmeil, Schoeps, Rolando и др.), полагавшими, что движеніе проводится одинаково какъ передними, такъ и задними корешками. Послѣдняго взгляда держался и итальянскій ученый Bellingeri [5]), считавшій притомъ проводникомъ чувствительности только сѣрое вещество спинного мозга.

Благодаря работамъ предшествующихъ физіологовъ и главнымъ образомъ изслѣдованіямъ Magendie, Ch. Bell [6]) (въ 1824 г.) окончательно доказалъ, что для проведенія чувствительности служатъ задніе, а для проведенія движеній—передніе спинно-мозговые корешки. По мнѣнію Ch. Bell'я, двигательные пути въ спинномъ мозгу должны залегать въ переднихъ столбахъ, являющихся продолженіемъ переднихъ двигательныхъ корешковъ, а чувствующіе пути должны, по той же причинѣ, проходить въ заднихъ столбахъ.

[1]) Sigmund Mayer. Special. Nervenphysiol. въ Hermann's Handbuch der Physiol. Leipzig. 1879, p. 236.

[2]) По Richet. Physiolog. des muscles et des nervs. Paris. 1882.

[3]) По Sigmund Mayer'y, l. c. (см. выше).

[4]) По Longet. Anatomie und Physiolog. des Nervensystems, übers. v. Hein. Leipzig. 1847.

[5]) Тамъ же, стр. 226.

[6]) См. Brown-Séquard. Лекціи по физіологіи. С.П.Бургъ. 1867.

Эти экспериментальныя работы подготовили почву для послѣдующихъ изысканій и выдвинули вопросъ о дальнѣйшемъ ходѣ чувствительныхъ проводниковъ въ спинномъ мозгу. Предстояло выяснить вопросъ о прямомъ или перекрестномъ ходѣ чувствующихъ волоконъ и роль отдѣльныхъ столбовъ спинного мозга въ отношеніи проведенія различныхъ видовъ чувствительности.

Изслѣдованія Van-Deen'a [1]), Longet [2]) и Stilling'a [3]), считавшихъ только задніе столбы проводниками всѣхъ видовъ чувствительности, показали, что при половинной перерѣзкѣ спинного мозга чувствительность оставалась еще сохраненной на обѣихъ сторонахъ тѣла.

Но дальнѣйшіе опыты въ этомъ направленіи Eigenbrodt'a [4]) выяснили, что степень разстройства чувствительности зависитъ отъ уровня произведенной перерѣзки: разстройство тѣмъ сильнѣе, чѣмъ ближе уровень перерѣзки къ выходящимъ корешкамъ.

У этого же автора встрѣчаемъ первое указаніе на неполное перекрещиваніе чувствительныхъ проводниковъ въ спинномъ мозгу и предположеніе, что чувствительность должна проводиться боковыми столбами. Послѣднее предположеніе раздѣляли Kölliker [5]) и Türck [6]) въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія.

Фактъ перекреста чувствующихъ путей въ спинномъ мозгу былъ такимъ образомъ отмѣченъ и до Brown-Séquard'a

[1]) Van Deen. См. Eckhard. Experimentalphysiologie des Nervensystems. Giessen. 1867.

[2]) Longet. Anatomie et Physiologie du système nerveux de l'homme et des animaux vertébrés. 1842.

[3]) По Longet, l. c.

[4]) V. Bezold. Ueber die gekreuzten Wirkungen des Rückenmarks. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. 1858. IX.

[5]) Kölliker. Microscopische Anatomie. Bd. II. Leipzig. 1850.

[6]) Türck. Sitzungsberichte der math. natur. Classe d. Akad. Wiss. zu Wien. Bd. VI. H. IV. 1851.

многими физіологами (Eigenbrodt, Türck, Schiff, v. Bezold и др.), но окончательная формулировка этого закона перекрещиванія принадлежитъ Brown-Séquard'y [1]). На основаніи цѣлаго ряда физіологическихъ экспериментовъ и нѣсколькихъ клиническихъ наблюденій половиннаго поврежденія спинного мозга (случаи Monod'a, Ch. Bell'я, Gintrac'a и собствен.) онъ пришелъ къ выводу, что у морской свинки и у человѣка проводники всѣхъ видовъ чувствительности перекрещиваются почти тотчасъ же по вхожденіи ихъ въ спинной мозгъ. Чувствительность проводится, по его мнѣнію, сѣрымъ веществомъ, а проводники для мышечнаго чувства должны проходить въ заднихъ столбахъ по соотвѣтствующей половинѣ спинного мозга.

Ученіе Brown-Séquard'a встрѣтило не мало противниковъ, въ числѣ которыхъ былъ и физіологъ Chauveau [2]), утверждавшій на основаніи многочисленныхъ собственныхъ опытовъ, что чувствительныя волокна проходятъ по сторонѣ спинного мозга, соотвѣтствующей входящимъ корешкамъ.

Возраженія Schiff'a [3]) и Vulpian'a [4]) и воспослѣдовавшія объясненія Brown-Séquard'a по вопросу о происхожденіи и взаимоотношеніи анэстезіи и гиперэстезіи въ опытахъ послѣдняго хотя и затемнили существенные ихъ результаты, но основной и важнѣйшій фактъ, вытекавшій изъ опытовъ Brown-Séquard'a, остался незыблемымъ и понынѣ,—онъ заключается въ томъ, что анэстезія въ той или другой степени всегда обнаруживается на противоположной сторонѣ, тогда какъ параличъ движеній бываетъ на сторонѣ, соотвѣтствующей перерѣзкѣ спинного мозга.

Считаясь съ возраженіями своихъ противниковъ, Brown-Séquard въ дальнѣйшихъ своихъ работахъ окончательно высказалъ, что считаетъ свое ученіе вполнѣ примѣнимымъ

[1]) Brown-Séquard. Thèse 1846. Société de Biologie. 1849 и 1850. Gazette hebdomad. de méd. et de chirurg. 1855. Arch. de Physiol. 1868 и 1869.

[2]) Chauveau. Gazet. hebdomad. 1857. № 21 и Comptes rendus des séances de l'academie des sciences. 1859.

[3]) Schiff. Lehrbuch der Physiologie. 1858. Pflügers Archiv. 1883 и Ges. Beitr. zur Physiol. 1896. Bd. III.

[4]) Vulpian. Dict. encyclop. Moëlle, стр. 413.

лишь къ человѣку, а у животныхъ признаетъ существованіе неполнаго перекреста чувствующихъ проводниковъ въ спинномъ мозгу.

Въ виду значительнаго разногласія между авторами, послѣдующіе изслѣдователи пытались примѣнить объективный методъ изслѣдованія центростремительнаго проведенія у животныхъ, желая такимъ путемъ устранить субъективную оцѣнку измѣненій чувствительности у экспериментируемыхъ животныхъ. Къ такимъ объективнымъ методамъ относятся: изслѣдованія передачи рефлекторныхъ явленій къ вышележащимъ областямъ (Ворошиловъ), изслѣдованія измѣненій кровянаго давленія (Mieschеr и Навроцкій) и изслѣдованія отрицательнаго колебанія тока въ разныхъ отдѣлахъ спинного мозга (Gotsch and Horsley).

Изъ опытовъ Ворошилова [1]), Mieschеr'a [2]) и Навроцкаго [3]), произведенныхъ въ поясничной части спинного мозга у кроликовъ, слѣдуетъ лишь тотъ выводъ, что рефлекторные импульсы проходятъ по боковымъ, а не по заднимъ столбамъ. Что же касается до центростремительныхъ проводниковъ, то, по Mieschеr'y и Навроцкому, большая ихъ часть проходитъ въ боковомъ столбѣ соотвѣтственной, а меньшая часть—въ боковомъ столбѣ противоположной стороны. По Ворошилову же, чувствующіе пути съ каждой стороны тѣла проходятъ въ обоихъ боковыхъ столбахъ спинного мозга.

Изъ опытовъ Gotsch и Horsley'я [4]) вытекаетъ тотъ выводъ, что большинство центростремительныхъ путей проводится соотвѣтствующей половиной спинного мозга, меньшая часть—заднимъ столбомъ противоположной стороны и лишь небольшая доля—боковымъ столбомъ противоположной стороны. Прямымъ путемъ для центростремительныхъ импульсовъ

[1]) Ворошиловъ. Verlauf der motorischen und sensiblen Bahnen durch das Rückenmark des Kaninchens. Ludwig's Arbeiten. 1874.

[2]) Mieschеr. Zur Frage der sensiblen Leitung im Rückenmark. Ludwig's Arbeiten. 1870.

[3]) Nawrocki. Beitrag zur Frage der sensiblen Leitung im Rückenmark. Ludwig's Arbeiten. 1871.

[4]) Gotsch and Horsley. Philosophical transactions of the royal Society of London. 1891. Vol. 182. B.

являются, по ихъ мнѣнію, задніе столбы раздражаемой стороны, а косвеннымъ путемъ служатъ задніе столбы противоположной стороны и боковые столбы. Перекрещиваніе же чувствующихъ волоконъ происходитъ уже выше, начиная съ продолговатаго мозга.

Но и эти изслѣдованія не установили согласія между различными авторами. Кромѣ того, относительно всѣхъ этихъ изслѣдованій, въ которыхъ примѣнялись означенные объективные методы, Проф. Бехтеревъ [1]) замѣчаетъ, что такіе методы изслѣдованія „не даютъ никакого представленія объ отношеніи тѣхъ центростремительныхъ проводниковъ, которые при этомъ изслѣдуются, къ проведенію собственно чувствительныхъ импульсовъ. Въ виду этого позднѣйшіе авторы вновь стали предпочитать изслѣдованіе чувствительности на тѣ реакціи (крикъ, отдергиваніе раздражаемой лапы и проч.), которыя убѣждаютъ въ сохраненіи или утратѣ животнымъ соотвѣтствующихъ ощущеній".

Еще въ началѣ 80-хъ годовъ Проф. Бехтеревъ [2]) въ своихъ опытахъ надъ спиннымъ мозгомъ обратилъ вниманіе на тотъ фактъ, что для проведенія кожныхъ ощущеній служатъ наружные отдѣлы заднихъ корешковъ, входящіе вблизи вершины задняго рога, а не внутренніе ихъ отдѣлы, поднимающіеся на большомъ протяженіи внутри заднихъ столбовъ и служащіе для проведенія мышечнаго чувства. Тогда же авторъ высказалъ мнѣніе, что болевая чувствительность должна проводиться переднимъ отдѣломъ боковыхъ столбовъ спиннаго мозга.

На основаніи своихъ опытовъ надъ собаками Weiss [3]) пришелъ къ заключенію, что половинная перерѣзка спиннаго мозга на границѣ поясничной и грудной части даетъ въ результатѣ равномѣрное пониженіе чувствительности на обѣихъ сторонахъ лишь въ теченіе первыхъ 2 сутокъ, послѣ

[1]) Проф. Бехтеревъ. „Основы ученія о функціяхъ мозга". С.П.Бургъ. 1905. В. III, стр. 809.

[2]) Проф. Бехтеревъ. „О составѣ заднихъ столбовъ спиннаго мозга". „Врачъ" 1885 и Neurolog. Centralbl. 1885. S. 155.

[3]) Weiss. Sitzungsber. der math. naturwissensch. Classe d. Akademie der Wissensch. zu Wien 1879. Bd. 80.

чего чувствительность вновь возстанавливается на обѣихъ сторонахъ. Болевая чувствительность, по его мнѣнію, проводится боковыми столбами, причемъ каждый изъ послѣднихъ содержитъ чувствительные и двигательные пути для соотвѣтственной половины тѣла; сѣрое же вещество не содержитъ длинныхъ путей для проведенія болевой чувствительности.

Съ другой стороны Д-ръ Россолимо [1]), экспериментировавшій надъ морскими свинками, убѣдился, что послѣ половинной перерѣзки спиннаго мозга происходитъ, спустя нѣкоторое время, возстановленіе движеній, межъ тѣмъ какъ чувствительность навсегда остается разстроенной.

Затѣмъ по вопросу о перекрещиваніи чувствительныхъ волоконъ въ спинномъ мозгу высказались Ferrier [2]), Turner [3]) и Mott [4]), производившіе свои изслѣдованія надъ обезьянами.

Ferrier полагаетъ, что всѣ чувствующія волокна, въ томъ числѣ и проводники для мышечнаго чувства, подвергаются полному перекресту тотчасъ по входѣ ихъ въ спинной мозгъ, но допускаетъ, что у животныхъ низшаго типа, нежели обезьяна и человѣкъ, перекрещиваніе это неполное.

Turner получилъ различные результаты для верхнихъ и нижнихъ конечностей въ зависимости отъ уровня перерѣзки,—при операціяхъ въ шейной части спиннаго мозга онъ нашелъ неполный перекрестъ для проводниковъ осязательныхъ ощущеній и полное перекрещиваніе для волоконъ болевой и температурной чувствительности. Полному же перекрещиванію подвергаются, по его мнѣнію, и проводники мышечнаго чувства.

По наблюденіямъ же Mott'а болевыя и термическія ощущенія проводятся по обѣимъ сторонамъ спиннаго мозга,

[1]) Россолимо. „Экспер. изслѣд. по вопросу о путяхъ, проводящ. чувствительность и движеніе въ спин. мозгу". Дисс. Москва. 1887.

[2]) Ferrier. Functions of the brain. London. 1886.

[3]) Turner. On hemisection of the Spinal cord. Brain. 1891.

[4]) Mott. Philosophical transactions of the royal Society of London. Vol. 183. B. 1892.

а чувство давленія и мышечное чувство—главнымъ образомъ тою же стороной спиннаго мозга.

Если обратиться къ опытамъ съ перерѣзкой спиннаго мозга по срединной линіи, произведеннымъ нѣкоторыми изслѣдователями, то убѣждаемся, что и они дали несогласные результаты.

Такъ, опытъ Fodera [1]) на кроликѣ привелъ его къ выводу, что въ спинномъ мозгу перекрещиваются всѣ вообще волокна. Между тѣмъ Nasse [2]), произведшій такой же опытъ на собакѣ, убѣдился въ неполномъ перекрещиваніи только чувствующихъ волоконъ.

Д-ръ Россолимо [3]), произведя продольное разсѣченіе поясничной области въ передне-заднемъ направленіи у морскихъ свинокъ, наблюдалъ ослабленіе произвольныхъ движеній заднихъ конечностей и полную ихъ нечувствительность, что говоритъ за полное перекрещиваніе чувствительныхъ проводниковъ въ поясничной части спиннаго мозга у морскихъ свинокъ.

Въ аналогичныхъ опытахъ Galien'a [4]) не наблюдалось никакихъ двигательныхъ параличей, тогда какъ чувствительность утрачивалась ниже перерѣзки на обѣихъ сторонахъ въ областяхъ, соотвѣтствующихъ разрѣзаннымъ по срединѣ сегментамъ спиннаго мозга.

Эти разнорѣчивые результаты относительно перекрещиванія въ спинномъ мозгу чувствительныхъ волоконъ могутъ быть объяснены, по мнѣнію Проф. Бехтерева [5]) различнымъ родомъ оперированныхъ животныхъ и различной высотой, на которой разными изслѣдователями производились перерѣзки спиннаго мозга. У болѣе мелкихъ млекопитающихъ (морскихъ свинокъ, кроликовъ) количество неперекрещивающихся волоконъ больше, нежели у собаки; у птицъ

[1]) Fodera. Magendiès Journal. A. III.

[2]) Fr. Nasse. По v. Bezold'y. Zeitschr. f. wissenschaft. Zoologie 1858. IX.

[3]) Д-ръ Россолимо. Дисс., l. c.

[4]) Цитир. по В. М. Бехтереву. „Основ. уч. о функц. мозга". 1905 г. С.П.Бургъ. Вып. III, стр. 812.

[5]) Тамъ же, стр. 808.

перекрещиваніе начинается только выше поясничнаго утолщенія, а у лягушекъ перекрещиванія будто бы вовсе не имѣется.

Многократно произведенныя Проф. Бехтеревымъ [1]) опытовъ половинной перерѣзки спиннаго мозга въ верхней части грудной области на уровнѣ 3-го — 4-го грудного позвонка и такіе же опыты Д-ра Гольцингера [2]), произведенныя имъ въ лабораторіи Проф. Бехтерева, съ несомнѣнностью доказали, что чувствующіе пути для болевыхъ ощущеній въ спинномъ мозгу собаки подвергаются неполному перекрещиванію.

Въ настоящемъ краткомъ обзорѣ спеціально экспериментальныхъ работъ о чувствующихъ путяхъ въ спинномъ мозгу я не имѣю въ виду касаться ни клиническихъ наблюденій, ни патолого-анатомическихъ изслѣдованій различныхъ авторовъ, но позволю себѣ лишь упомянуть, что въ пользу перекрещиванія чувствующихъ проводниковъ для кожныхъ раздраженій въ спинномъ мозгу человѣка съ положительностью говорятъ всѣ имѣвшіеся въ распоряженіи Проф. Бехтерева [3]) клиническіе случаи односторонняго пораженія спиннаго мозга, провѣренные затѣмъ патолого-анатомическими изслѣдованіями. И клиническія наблюденія, и патолого-анатомическія данныя приводятъ къ убѣжденію, что у человѣка чувствительные проводники перекрещиваются въ сѣромъ веществѣ спиннаго мозга, при чемъ въ случаяхъ съ высокимъ пораженіемъ послѣдняго перекрестъ проводниковъ для кожныхъ раздраженій повидимому неполный.

Ограничиваясь этими данными по вопросу о перекрещиваніи чувствующихъ путей въ спинномъ мозгу, позволю себѣ перейти теперь къ краткому обзору чувствительной функціи отдѣльныхъ столбовъ спиннаго мозга, не касаясь

[1]) В. Бехтеревъ. „Основы ученія о функціяхъ мозга". С.П.Бургъ. 1905 г. В. III, стр. 814—815.

[2]) Ф. Гольцингеръ. „Чувствующіе пути въ спинномъ мозгу". Дисс. С.П.Бургъ. 1896 г.

[3]) В. Бехтеревъ, l. c. (см. выше 1), стр. 818.

ни мало изученной функціи отдѣльныхъ системъ, ни анатомической стороны проводящихъ чувствительныхъ путей въ спинномъ мозгу.

Хотя въ топографическомъ отношеніи задніе столбы спинного мозга болѣе доступны оперированію, чѣмъ остальныя части поперечника, но благодаря сложности ихъ состава экспериментальныя изслѣдованія не привели еще къ полному и точному знанію физіологіи этихъ столбовъ.

Ученіе Ch. Bell'я о томъ, что задніе столбы, представляющіе продолженіе заднихъ корешковъ, служатъ проводниками чувствительности къ головному мозгу, хотя и раздѣлялось многими авторами (Magendie, Longet, Fodera и др.), но встрѣтило также и немало противниковъ (Bellingeri, Rolando, Calmeil, Stilling и др.), утверждавшихъ на основаніи своихъ опытовъ, что перерѣзка однихъ заднихъ столбовъ не сопровождается потерей чувствительности.

Затѣмъ Brown-Séquard [1]) убѣдился, что полное поперечное сѣченіе спинного мозга за исключеніемъ заднихъ столбовъ приводитъ къ полной анэстезіи. Чувствительнымъ проводникомъ въ спинномъ мозгу онъ признавалъ сѣрое вещество, а задніе столбы считалъ проводниками только рефлекторныхъ движеній, а не болевыхъ раздраженій.

Съ другой стороны Schiff [2]), основываясь на своихъ многочисленныхъ опытахъ, пришелъ къ заключенію, что болевая и осязательная чувствительность проводятся въ спинномъ мозгу различными путями, а именно: осязательныя ощущенія проводятся задними столбами, а болевыя—сѣрымъ веществомъ спинного мозга. По его мнѣнію, при перерѣзкахъ заднихъ столбовъ у животныхъ должны нарушаться въ равной мѣрѣ тактильное чувство и чувство положенія, являющееся, по его взгляду, производнымъ тактильнаго чувства. Разстройство чувства положенія, выражающееся невозможностью правильно управлять конечностями, современемъ можетъ выравниваться и совсѣмъ исчезнуть.

Однако взгляды Schiff'а не были признаны всѣми. Такъ Chauveau [1]), какъ уже выше упомянуто, на основаніи своихъ изслѣдованій пришелъ къ выводу, что задніе столбы нечувствительны при раздраженіи, и что роль заднихъ столбовъ, равно какъ и сѣраго вещества спинного мозга, сводится къ рефлекторной функціи.

Ворошиловъ [2]), экспериментируя надъ кроликами и перерѣзая у нихъ задніе столбы на уровнѣ послѣдняго грудного позвонка, не получалъ явленій анэстезіи.

Въ ближайшее время Ewald [3]), удаляя у собакъ куски (70 мм.) заднихъ столбовъ, констатировалъ термическую и тактильную анэстезію съ атаксіей движеній, при сохранности или незначительномъ нарушеніи болевыхъ ощущеній. Были ли области поврежденія провѣрены микроскопическимъ изслѣдованіемъ—остается неизвѣстнымъ.

Равнымъ образомъ и Bickel [4]), удаляя у собакъ кусочки заднихъ столбовъ въ средней части грудной области, получалъ длительное пораженіе чувства осязанія, мышечнаго чувства, чувства холода и атаксію.

Напротивъ Borchert [5]), работавшій въ лабораторіи Munk'а, пришелъ къ результатамъ, несогласнымъ съ наблюденіями большинства другихъ авторовъ. Производя опыты съ перерѣзкой заднихъ столбовъ въ шейной части спинного мозга на уровнѣ 3—4 позвонка, и въ грудной области на уровнѣ 10 — 11 позвонка онъ нашелъ сохранными не только болевое ощущеніе, но также тактильное чувство и грубое ощущеніе положенія; разстройства походки онъ также не наблюдалъ. Однако авторъ этотъ полагаетъ, что послѣ перерѣзки заднихъ столбовъ ощу-

[1]) Brown-Séquard. Лекціи по физіологіи и патологіи центральной нервной системы. С.П.Бургъ. 1867.

[2]) Schiff. Ueber die Function d. hinter. Stränge des Rückenmarks. Ges. Beitr. z. Physiologie. Lausanne. 1896. Bd. III.

[1]) Chauveau. Gazett. hebdom. 1857. № 21.

[2]) Ворошиловъ, l. c. Ludwig's Arbeiten. 1874.

[3]) Ewald. Deutsche medic. Wochenschr. 1898. № 30.

[4]) Bickel. Ueber die Function der Hinterstränge des Rückenmarks etc. Münch. Medic. Wochenschr. 1898. № 37.

[5]) Borchert. Exper. Untersuch. d. Hintersträngen d. Rückenmarks. Inaug. Disser. Leipzig. 1902.

щенія ослабляются въ количественномъ отношеніи, не измѣняясь качественно.

Что касается до отсутствія разстройствъ походки въ наблюденіяхъ этого автора, то нельзя не вспомнить, что еще въ 40-хъ годахъ прошлаго столѣтія Brown-Séquard [1]) убѣдился, что послѣ вкола конца иголки на глубину около $^1/_2$ м.м. въ поясничное утолщеніе голубя по срединной линіи являлась безпорядочность походки этой птицы. Послѣ легкаго даже поврежденія у послѣднихъ заднихъ столбовъ Brown-Séquard наблюдалъ рѣзкое нарушеніе равновѣсія и координаціи движеній, съ теченіемъ времени исчезавшее.

Равнымъ образомъ и изслѣдованія Проф. Бехтерева [2]) съ перерѣзкой заднихъ столбовъ въ верхней части спинного мозга у голубей, кроликовъ и собакъ также показали, что вслѣдъ за такой операціей является своеобразное разстройство движеній съ характеромъ атаксіи и рѣзкое нарушеніе равновѣсія тѣла. Такое разстройство статической координаціи всегда усиливалось вмѣстѣ съ закрытіемъ глазъ.

Двигательныя разстройства съ характеромъ атаксіи у разныхъ животныхъ послѣ поврежденія у нихъ заднихъ столбовъ наблюдались многими другими изслѣдователями (Türck, Todd, Schiff, Гольцингеръ, Боровиковъ и др.), но мы не будемъ останавливаться на этомъ вопросѣ, интересуясь главнымъ образомъ чувствительными разстройствами.

Въ этомъ послѣднемъ отношеніи, какъ мы видѣли, результаты различныхъ изслѣдователей далеко не согласны. Эти несогласные результаты породили рядъ спорныхъ вопросовъ, которые Проф. Бехтеревъ уже давно пытался разрѣшить какъ собственными изслѣдованіями, такъ и позднѣйшими работами, производимыми въ его лабораторіи и по его предложенію.

Еще въ 1884 г. В. М. Бехтеревъ [3]) опытами надъ собаками убѣдился, что задніе столбы не имѣютъ отношенія къ продольному по нихъ проведенію болевой чувствительности. Перерѣзая всю заднюю половину спинного мозга въ грудной его части, онъ убѣдился, что несмотря на полное пересѣченіе заднихъ столбовъ вмѣстѣ съ задними половинами обоихъ боковыхъ столбовъ (что провѣрялось затѣмъ микроскопическимъ изслѣдованіемъ), животное могло еще вполнѣ ясно воспринимать болевыя раздраженія. Опыты съ перерѣзкой только однихъ заднихъ столбовъ ни въ одномъ случаѣ не давали Проф. Бехтереву кожной анэстезіи и потери термическихъ ощущеній въ нижележащихъ частяхъ тѣла; изъ этого слѣдуетъ, что длинныя волокна заднихъ столбовъ не имѣютъ ничего общаго съ болевой чувствительностью. Наблюдаемыя же у животныхъ непосредственно подъ областью перерѣзки измѣненія чувствительности, въ томъ числѣ и болевой, Проф. Бехтеревъ ставитъ въ связь съ поврежденіемъ входящихъ близъ уровня разрѣза корешковыхъ волоконъ заднихъ столбовъ, а не съ пораженіемъ длинныхъ проводящихъ системъ спинного мозга.

Дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи Д-ровъ Гольцингера [4]) и Боровикова [5]), работавшихъ въ лабораторіи Проф. Бехтерева, дали цѣнные и детальные результаты относительно проводящей функціи заднихъ столбовъ спинного мозга.

Изъ работъ этихъ авторовъ мы будемъ цитировать только тѣ выводы и заключенія, которыя относятся къ разстройствамъ чувствительной сферы.

Изучая главнымъ образомъ вопросъ о проведеніи кожной чувствительности разными частями спинного мозга, Д-ръ Гольцингеръ [6]) поставилъ цѣлый рядъ опытовъ съ перерѣзками разныхъ частей поперечника. Нѣкоторые его опыты съ перерѣзкой у собакъ заднихъ столбовъ, провѣ-

[1]) Brown-Séquard. Production d'ataxie musculaire etc. Journal de la Physiologie. 1863. T. VI.

[2]) В. Бехтеревъ, Вѣстн. клинич. и судебн. психіатріи. г. 7. 1889.

[3]) В. Бехтеревъ. Психіатр. Общ. въ С.П.Бургѣ. Декабрь, 1884.

[4]) Ф. Гольцингеръ. Чувств. пути въ спин. мозгу. Дисс. СПБ. 1896.

[5]) И. Боровиковъ. Значеніе задн. столб. спин. мозга въ проведеніи мышечнаго чувства. Дисс. СПБ. 1900.

[6]) Д-ръ Ф. Гольцингеръ. Дисс., l. c.

ренные микроскопическимъ изслѣдованіемъ, ясно указываютъ, что этими столбами проводится мышечное чувство и осязательная чувствительность, нарушеніе которыхъ приводитъ къ рѣзкимъ атактическимъ разстройствамъ. Изъ этихъ опытовъ вытекаетъ несомнѣнный выводъ, что задніе столбы содержатъ проводники для мышечнаго чувства и частью также для осязательной чувствительности, причемъ большая часть проводниковъ мышечнаго чувства,—проходящихъ въ восходящемъ направленіи на значительномъ протяженіи,—остаются въ заднихъ столбахъ неперекрещенными. Опытъ этого автора съ перерѣзкой всего заднято отдѣла спинномозгового поперечника вплоть до поперечной линіи, проходящей черезъ переднюю спайку, далъ въ результатѣ сохранность реакціи животнаго на болевыя раздраженія задней половины туловища и заднихъ конечностей.

Д-ръ Боровиковъ [1]), детально изслѣдовавшій проводящую функцію спеціально заднихъ столбовъ, наблюдалъ атактическія разстройства движеній въ конечностяхъ и покачиваніе туловища, увеличивавшееся при закрываніи глазъ изслѣдуемыхъ животныхъ. Эти разстройства мышечнаго чувства и координаціи движеній выравнивались въ теченіе нѣсколькихъ недѣль. При половинномъ поврежденіи заднихъ столбовъ разстройства эти наблюдались авторомъ на соотвѣтствующей сторонѣ, изъ чего слѣдуетъ, что главный путь проведенія мышечнаго чувства въ заднихъ столбахъ долженъ проходить по соотвѣтствующей сторонѣ. Основываясь на своихъ опытахъ, авторъ сомнѣвается, чтобы задніе столбы служили проводниками осязательныхъ ощущеній. Допуская, что волокна заднихъ корешковъ, проводящія тактильныя ощущенія, могутъ проходить на незначительномъ протяженіи по внутреннему краю заднихъ роговъ, онъ полагаетъ, что въ медіальной части заднихъ столбовъ осязательныя волокна не проходятъ. Болевая и термическая чувствительность въ большинствѣ его опытовъ не представляли замѣтныхъ измѣненій.

[1]) Д-ръ И. Боровиковъ. Дисс., l. c.

Здѣсь слѣдуетъ сказать объ опытахъ Проф. Бехтерева съ перерѣзкой заднихъ столбовъ у птицъ, кошекъ и собакъ, показавшихъ, что осязательная чувствительность ослабляется лишь въ ближайшее время послѣ этой операціи, но затѣмъ черезъ нѣкоторое время чувствительность эта возстановляется. Такимъ образомъ послѣ зажившленія раны осязательная чувствительность оказывалась сохраненной у кошекъ и особенно боязливыхъ птицъ съ надѣтыми на голову колпачкомъ, у которыхъ легкое прикосновеніе вызывало всегда опредѣленныя реакціи. Но въ мѣстахъ, ближайшихъ къ уровню перерѣзки, измѣненіе чувствительности оказывалось болѣе стойкимъ и болѣе выраженнымъ.

Обратимся теперь къ функціи остальныхъ частей спиннаго мозга въ отношеніи проведенія чувствительныхъ импульсовъ.

Что касается сѣраго вещества, то Schiff еще въ 50-хъ годахъ прошлаго столѣтія высказалъ взглядъ, что оно служитъ для проведенія болевой чувствительности, а задніе столбы—для проведенія осязательныхъ ощущеній.

Такой взглядъ по отношенію къ сѣрому веществу раздѣлялся многими послѣдующими авторами, изъ которыхъ нѣкоторые (Brown-Séquard) приписывали различнымъ частямъ сѣраго вещества спиннаго мозга различную роль въ отношеніи проведенія разныхъ видовъ чувствительности, межъ тѣмъ какъ другіе разсматривали сѣрое вещество, въ отношеніи проводящей функціи, какъ цѣлое, разныя части котораго могутъ замѣщать другъ друга.

Но въ то время какъ противъ проводящей функціи сѣраго вещества спиннаго мозга въ восходящемъ направленіи говорятъ факты невозбудимости этого вещества, нельзя того же сказать относительно возбудимости переднихъ и боковыхъ столбовъ. Результаты изслѣдованій различныхъ авторовъ относительно послѣдняго пункта хотя и не вполнѣ согласны, но многократныя наблюденія многихъ ученыхъ (Claude-Bernard'a, Schiff'a, Бехтерева и др.) съ положительностью свидѣтельствуютъ, что возбудимость бѣлаго вещества, выражающаяся цѣлымъ рядомъ рефлекторныхъ

явленій, можетъ быть обнаружена какъ въ переднихъ столбахъ, такъ и въ передней части боковыхъ столбовъ спинного мозга.

Произведенныя (въ 1870—1874 г.) въ лабораторіи Ludwig'a вышеупомянутыя изслѣдованія Miescher'a, Навроцкаго и главнымъ образомъ Ворошилова показали, что чувствительность должна проводиться не сѣрымъ веществомъ и не задними столбами, а именно боковыми столбами спинного мозга.

Затѣмъ опыты Проф. Бехтерева, произведенныя имъ въ 1885 г. надъ собаками съ перерѣзкой всей задней половины спинного мозга, равно какъ и опыты съ перерѣзкой переднихъ и заднихъ столбовъ вмѣстѣ съ сѣрымъ веществомъ, ясно показали, что проводники для болевой чувствительности должны залегать въ передней части боковыхъ столбовъ и въ прилежащей къ ней области переднихъ столбовъ; а въ этой области восходящими пучками являются пучки Gowers'a и часть основнаго пучка.

Равнымъ образомъ и опыты Д-ра Гольцингера съ перерѣзкой разныхъ частей поперечника спинного мозга у собакъ на уровнѣ 3-го—4-го груднаго позвонка несомнѣнно указываютъ, что болевая чувствительность проводится боковыми столбами, а именно тою ихъ частью, которая находится кпереди отъ боковыхъ пирамидныхъ пучковъ.

Позднѣе произведенныя изслѣдованія Bikeles'a [1]),— экспериментировавшаго надъ собаками и кроликами и изслѣдовавшаго чувствительные проводники на уровнѣ послѣдняго грудного и верхняго поясничнаго позвонка,—подтвердили указанія Бехтерева и Гольцингера относительно хода чувствующихъ путей. Изъ опытовъ Bikeles'a слѣдуетъ, что вторичные чувствующіе пути проходятъ въ боковомъ столбѣ, преимущественно перекрещиваясь, и что чувствительныхъ волоконъ особенно много въ передней части бокового столба. На основаніи своихъ опытовъ авторъ заключаетъ, что у собаки боковые столбы проводятъ не только болевыя, но и осязательныя ощущенія, и что центростремительные пути для чувства положенія членовъ проходятъ будто бы также въ боковыхъ столбахъ, преимущественно не перекрещиваясь.

[1]) Gust. Bikeles. См. Anzeiger d. Akademie d. Wissenschaften in Krakau. April. 1898.

Рядомъ съ выводами этого автора интересно привести мнѣніе Van Gehuchten'a [1]), признающаго, что осязательныя ощущенія проводятся длинными путями заднихъ столбовъ, а болевыя и термическія ощущенія—по длиннымъ перекрещеннымъ путямъ передне-боковыхъ столбовъ, т. е. по основному пучку и по части пучка Gowers'a. Проводниками же мышечнаго чувства онъ считаетъ волокна прямого мозжечковаго пучка и длинныя волокна заднихъ столбовъ спиннаго мозга.

Относительно хода чувствительныхъ путей въ спинномъ мозгу Petrén [2]), пользуясь большимъ матеріаломъ, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) всѣ чувствительные проводники для кожныхъ ощущеній проходятъ черезъ задній рогъ той же стороны, вполнѣ перекрещиваясь въ средней линіи,

и 2) чувство давленія проводится восходящими неперекрещивающимися экзогенными волокнами заднихъ столбовъ и кромѣ того вмѣстѣ съ волокнами для всѣхъ другихъ видовъ чувствительности.

Новѣйшіе авторы Gianettosio и Pugliese [3]), производившіе перерѣзки спинного мозга, нашли пораженіе болевой и термической чувствительности, а также и тактильнаго чувства рядомъ съ двигательными явленіями. Въ своихъ опытахъ авторы перерѣзали передніе столбы вмѣстѣ съ мозжечковыми пучками и пучками Gowers'a, но не повреждали пирамидныхъ пучковъ.

Прежде, чѣмъ упомянуть еще о новѣйшей работѣ Rothmann'a, позволю себѣ сказать два слова о гиперэстезіи, которая наблюдалась иногда нѣкоторыми изслѣдовате-

[1]) Van Gehuchten. Anatomie d. Système nerveux de l'homme. 2 éd., p. 758 и 881. См. также Sém. Médic. № 15. 1899.

[2]) Petrén. Ein Beitrag zur Frage v. Verlaufe d. Bahnen. d. Hautsinne im Rückenmark. Neurolog. Centralbl. 1902., стр. 1018.

[3]) Gianettosio et Pugliese. Arch. Ital. de Biologie, t. 37, 1902.

лями при опытахъ съ половинной перерѣзкой спинного мозга. Нѣкоторые авторы пытались объяснить это явленіе существованіемъ особой области, перерѣзка которой обязательно влечетъ за собой появленіе гиперэстезіи. Вопросъ этотъ совершенно невыясненъ. Проф. Бехтеревъ [1]) признаетъ неправильнымъ мнѣніе тѣхъ авторовъ, которые считаютъ гиперэстезію результатомъ пораженія опредѣленной области бѣлаго вещества, и полагаетъ, что причину гиперэстезіи правильнѣе всего искать въ воспалительной реакціи сѣраго вещества спинного мозга, которая можетъ распространяться и на бѣлое вещество другой стороны спинного мозга.

Сравнительно недавно опубликована позднѣйшая работа Д-ра Rothman'a [2]), въ которой онъ, не соглашаясь съ выводами Проф. Бехтерева и Д-ра Гольцингера по отношенію къ чувствительнымъ проводникамъ въ боковыхъ столбахъ, предполагаетъ прохожденіе этихъ проводниковъ также и въ переднихъ столбахъ. На основаніи своихъ опытовъ съ комбинированнымъ удаленіемъ различныхъ частей поперечника спинного мозга у собакъ на уровнѣ 1—3 шейныхъ сегментовъ и въ средней грудной части, онъ приходитъ къ выводу, что ни одинъ родъ чувствительности не связанъ съ какимъ нибудь однимъ опредѣленнымъ путемъ или съ одной половиной спинного мозга. По его мнѣнію, для проведенія всѣхъ видовъ чувствительности въ спинномъ мозгу постоянно имѣется нѣсколько путей, которые могутъ замѣщать другъ друга въ большей или меньшей степени. Такъ, чувство прикосновенія проводится, по его взгляду, заднимъ столбомъ той же стороны и переднимъ столбомъ противоположной стороны, а чувство боли проводится главнымъ образомъ обоими боковыми столбами и отчасти также и обоими передними столбами; для проведенія же мышечнаго чувства служатъ будто-бы всѣ три столба, но преимущественно боковые столбы,

[1]) В. М. Бехтеревъ. „Основ. учен. о функц. мозга". 1905. В. III, стр. 890.

[2]) D-r M. Rothmann. Berliner klinische Wochenschrift. №№ 2 и 3. 1906.

перерѣзка которыхъ почти совсѣмъ уничтожаетъ чувство мѣста и положенія, причемъ возстановленіе послѣдняго совершается будто-бы путями, проходящими въ переднихъ столбахъ, а не въ заднихъ, не играющихъ въ этомъ возстановленіи никакой значительной роли.

Статья Rothmann'a и утвержденіе его, что „многократно-цитированныя данныя Проф. Бехтерева и Д-ра Гольцингера неправильны", не остались безъ отвѣта со стороны Д-ра Гольцингера [1]). Послѣдній авторъ совершенно справедливо замѣчаетъ, что Rothmann „называетъ неправильнымъ то, что затѣмъ сейчасъ же приписываетъ себѣ, какъ нѣчто правильное". И дѣйствительно, если вникнуть въ суть дѣла, то никакого прямого противорѣчія между выводами Д-ра Гольцингера и выводами Rothmann'a не имѣется: и тотъ, и другой убѣдились въ своихъ опытахъ, что проводники болевой чувствительности проходятъ главнымъ образомъ въ боковыхъ столбахъ.

Изслѣдованія же Проф. Бехтерева съ положительностью показали, что чувствительные проводники залегаютъ въ передне-боковыхъ областяхъ спинного мозга. Перекрестъ чувствующихъ путей въ спинномъ мозгу черезъ переднюю спайку въ передне-боковыя области бѣлаго вещества спинного мозга также точно является уже не новымъ фактомъ. Такимъ образомъ изслѣдованія Rothmann'a не дали ничего новаго, а признаніе его—неправильными взглядовъ В. Бехтерева и Ф. Гольцингера—должно считать по меньшей мѣрѣ страннымъ, такъ какъ онъ въ сущности пришелъ къ выводамъ, давно установленнымъ Проф. Бехтеревымъ и Д-ромъ Гольцингеромъ. Что же касается до проведенія чувствительности также и передними столбами, то такой выводъ Rothmann'a недостаточно обоснованъ ни анатомическими, ни клинико-патологическими данными. Ни экспериментальнымъ путемъ на животныхъ, ни въ патологическихъ случаяхъ у человѣка недоказано до сихъ поръ существованія прямого соедине-

[1]) Д-ръ Гольцингеръ. Berlin. klinisch. Wochenschr. 1906. № 25. S. 847.

нія передне-столбового пути съ вышележащими частями мозга; до сихъ поръ не удалось прослѣдить этотъ путь къ Thalamus opticus отъ болѣе низкихъ уровней спинного мозга. Изслѣдованіе Левандовскаго [1]) доказываетъ, что такого центростремительнаго пути повидимому не существуетъ.

Съ другой стороны необходимо указать, что въ полномъ соотвѣтствіи съ экспериментальными данными Проф. Бехтерева и Д-ра Гольцингера находятся многочисленныя клиническія наблюденія разныхъ авторовъ (Pétren'a, Henneberg'a и др.), свидѣтельствующія о томъ, что аналгезія обусловливается пораженіемъ только бокового столба противоположной стороны. Особенно же цѣннымъ и доказательнымъ въ этомъ отношеніи является случай Проф. Бехтерева [2]), въ которомъ пораженіе было строго локализировано въ области одного бокового столба и привело къ нарушенію чувствительности. При жизни у этого больного констатированы явленія параличной слабости одной нижней конечности съ повышеніемъ рефлексовъ и рѣзкое ослабленіе болевой чувствительности на противоположной нижней конечности. Мышечное чувство не было разстроено. Посмертное микроскопическое изслѣдованіе показало ограниченное пораженіе съ характеромъ міэлита въ нижней грудной области, а именно въ наружной области передней части противоположнаго бокового столба, ограничивающееся почти исключительно областью передне-наружнаго пучка. Передніе и задніе столбы, равно какъ и области пирамиднаго пучка той и другой стороны не представляли въ данномъ случаѣ никакихъ измѣненій.

Основываясь на анатомическихъ изслѣдованіяхъ, нѣкоторые авторы строили гипотезы о проведеніи чувствительности въ спинномъ мозгу. Такъ Edinger [3]) полагаетъ, что осязательныя, болевыя и термическія ощущенія проводятся волокнами, перекрещивающимися въ сѣромъ веществѣ и

[1]) М. Левандовскій. Изслѣдованіе о провод. путяхъ. Trunci cerebri. Neurolog. Arbeiten. Fischer. Jena. 1904.

[2]) В. Бехтеревъ. „Основы ученія о функц. мозга". СПБ. 1905. В. III, стр. 885.

[3]) Edinger. Тамъ же, стр. 876.

поднимающимися въ передне-боковыхъ пучкахъ спинного мозга. Мнѣніе это онъ основываетъ на изслѣдованіяхъ В. М. Бехтерева и своихъ собственныхъ, показавшихъ, что существуетъ перекрестъ центральныхъ продолженій заднихъ корешковъ чрезъ переднюю спайку въ передне-боковыя области бѣлаго вещества спинного мозга. При этомъ, какъ указываетъ Проф. Бехтеревъ, началомъ центральнаго чувствительнаго нерва слѣдуетъ считать ядро заднаго рога, лежащее не въ его головкѣ, а впереди substan. gelatinosa. Существованіе восходящихъ чувствительныхъ проводниковъ въ передне-боковыхъ областяхъ спинного мозга многократно подтверждено изслѣдованіями по методу перерожденія. Чувствительный характеръ этихъ проводниковъ доказывается тѣмъ, что изолированная перерѣзка заднихъ корешковъ приводитъ къ вторичному перерожденію волоконъ передне-наружнаго пучка, неимѣющаго ничего общаго съ мозжечкомъ.

По всѣмъ имѣющимся даннымъ необходимо признать, что не весь сложный пучекъ Gowers'a, а только волокна передне-наружнаго пучка, т. е. пучка Бехтерева, идущія въ восходящемъ направленіи на всемъ протяженіи въ покрышкѣ мозгового ствола, должны служить чувствительными проводниками для кожныхъ ощущеній.

Переходя къ спеціально интересующему насъ вопросу о путяхъ проведенія волосковой чувствительности, слѣдуетъ отмѣтить, что въ русской литературѣ имѣется по этому вопросу только одна экспериментальная работа Д-ра Ноишевскаго [1]), произведенная въ 1898—99 г. въ лабораторіи Акад. В. М. Бехтерева. Существующіе въ иностранной литературѣ опыты и наблюденія нѣкоторыхъ авторовъ (Schiff'a, Langley'я и Sherrington'a, Langley'я и Anderson'a, Saafeld'a и др. [2]), касаются глав-

[1]) Д-ръ Ноишевскій, К. І. „Волосковая чувствит. кожи". Дисс. СПБ. 1900.

[2]) Проф. Бехтеревъ. „Основ. ученія о функц. мозга". СПБ. 1903. В. I, стр. 248.

нымъ образомъ вопроса о центробѣжныхъ проводникахъ—для движенія волосъ на тѣлѣ.

Упоминаніе о волосковой чувствительности имѣется между прочимъ въ диссертаціи Д-ра И. Боровикова [1]), спеціально изучавшаго значеніе задніхъ столбовъ спинного мозга въ проведеніи мышечнаго чувства. Изслѣдуя разные виды кожной чувствительности, онъ опредѣлялъ у оперированныхъ собакъ чувство осязанія реакціей на марлевый башмачекъ. Самъ авторъ признаетъ, что испытаніе посредствомъ марлеваго башмачка не исключаетъ возможности участія волосковой чувствительности, и что въ такомъ смыслѣ осязательная чувствительность была сохранена въ большинствѣ его случаевъ послѣ поврежденія задніхъ столбовъ.

Не подлежитъ сомнѣнію, что методъ изслѣдованія помощью марлеваго башмачка, примѣненный авторомъ, по примѣру Д-ра Гольцингера, для опредѣленія осязательнаго чувства, неминуемо захватываетъ также и волосковую чувствительность, не давая возможности судить о томъ,—къ какому изъ этихъ видовъ чувствительности слѣдуетъ отнести полученные результаты наблюденій. Спеціальное же изслѣдованіе волосковой чувствительности не входило въ программу труда Д-ра Боровикова.

Такимъ образомъ по вопросу о центростремительныхъ проводникахъ волосковой чувствительности имѣется только одна упомянутая экспериментальная работа Д-ра Ноишевскаго. Авторъ этотъ поставилъ 4 опыта съ перерѣзкой различныхъ частей поперечника спинного мозга, а именно: 2 опыта съ перерѣзкой задніхъ столбовъ, 1 опытъ съ перерѣзкой переднихъ, задніхъ столбовъ и сѣраго вещества и 1 опытъ съ перерѣзкой боковыхъ столбовъ. Изъ этихъ опытовъ вытекаетъ выводъ, что волосковая чувствительность видимо теряется послѣ перерѣзки боковыхъ столбовъ, тогда какъ перерѣзки задніхъ столбовъ въ отдѣльности, равно какъ—задніхъ столбовъ вмѣстѣ съ центральнымъ

[1]) Д-ръ Боровиковъ, И. В. (i. c.) Диссер. С.-Петербургъ. 1900, стр. 144—145.

сѣрымъ веществомъ и передними столбами никакого вліянія на состояніе волосковой чувствительности не оказываютъ.

Желая выяснить отношеніе симпатической нервной системы къ проведенію волосковой чувствительности, авторъ произвелъ 13 опытовъ съ вырѣзываніемъ кусковъ симпатическаго нерва, изслѣдуя въ каждомъ случаѣ волосковую чувствительность до и послѣ операціи. Изъ 13 опытовъ (въ томъ числѣ 3 неудачныхъ) 10 произведены на кошкахъ и 3 на собакахъ. Послѣ вырѣзыванія кусковъ симпатическаго нерва на шеѣ у кошекъ Д-ръ Ноишевскій наблюдалъ ослабленіе и чаще полное исчезновеніе волосковой чувствительности на ухѣ оперированной стороны. Основываясь на результатахъ своихъ опытовъ, по отношенію зависимости волосковой чувствительности отъ симпатической нервной системы, авторъ полагаетъ, что „хотя симпатическіе нервы и служатъ проводниками волосковой чувствительности, но такъ какъ симпатическія волокна содержатся и въ другихъ нервахъ, то очевидно проведеніе волосковой чувствительности происходитъ и при посредствѣ спинномозговыхъ нервовъ".

Самъ авторъ считаетъ свои опыты недостаточными для рѣшенія вопроса о мѣстѣ прохожденія и объ обособленности спинномозговыхъ проводниковъ для волосковой чувствительности. Вопросъ этотъ только намѣченъ авторомъ и нуждается въ дальнѣйшей разработкѣ.

Руководясь этимъ соображеніемъ и интересуясь волосковой чувствительностью при своихъ изслѣдованіяхъ чувствительной сферы у табетиковъ, я, по предложенію глубокоуважаемаго Проф. В. М. Бехтерева, произвелъ настоящее экспериментальное изслѣдованіе въ его анатомофизіологической лабораторіи въ 1903—04 акад. году. Имѣя спеціальною цѣлью наблюденія надъ волосковой чувствительностью, я параллельно изслѣдовалъ также и другіе виды кожной чувствительности, равно какъ и чувствительность мышцъ къ давленію, пользуясь для означенныхъ цѣлей методами, изложенными въ слѣдующей главѣ.

ГЛАВА II.

Обстановка опытовъ и методика изслѣдованій.

Разстройства чувствительности, наблюдаемыя при патологическихъ измѣненіяхъ спинного мозга, доступны опредѣленію несравненно больше конечно у человѣка, чѣмъ у животныхъ. Хотя и у человѣка точныя изслѣдованія чувствительности представляютъ еще значительныя несовершенства, тѣмъ не менѣе въ громадньйшемъ большинствѣ патологическихъ случаевъ они даютъ намъ опредѣленные и цѣнные результаты въ количественномъ и качественномъ отношеніи. При экспериментальныхъ же изслѣдованіяхъ надъ животными мы встрѣчаемся съ нѣкоторыми обстоятельствами, которыя въ зависимости отъ техники и условій самой операціи, затемняютъ иногда чистоту опытовъ и точность выводовъ; сюда относятся главнымъ образомъ: сильное поврежденіе частей, окружающихъ позвоночный каналъ, трудность точной изолированной перерѣзки опредѣленныхъ столбовъ, а тѣмъ болѣе опредѣленныхъ пучковъ даннаго столба спинного мозга, обильныя кровотеченія и т. п. Нѣкоторыми клиницистами высказывался кромѣ того взглядъ, что только изслѣдованія надъ человѣкомъ могутъ выяснить вопросъ о путяхъ проведенія чувствительности, и что истинный характеръ проведенной чувствительности можетъ затемняться у оперированныхъ животныхъ диззестезіями, развившимися вслѣдствіе операціи. Нѣкоторыми же авторами, какъ извѣстно, высказывалось даже такое мнѣніе, что результаты, находимые при экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ надъ животными, не могутъ быть приложимы къ человѣку въ виду анатомическихъ и физіологическихъ особенностей послѣдняго. Не смотря на всѣ эти замѣчанія, врядъ-ли нужно въ настоящее время доказывать, что опыты на животныхъ, давшіе уже обильные и весьма важные результаты для физіологіи человѣка, являются необходимымъ вспомогательнымъ средствомъ и для клиники въ дѣлѣ изысканій вѣрнаго пути для правильныхъ умозаключеній въ обширной и многосложной патологіи человѣка. Нельзя при этомъ не упомянуть и о томъ значительномъ преимуществѣ экспериментальнаго изслѣдованія, которымъ дается возможность пользоваться даннымъ опытомъ многократно и контрольно въ желаемомъ направленіи.

Всѣхъ опытовъ мною поставлено 27, изъ нихъ 13 на собакахъ, 12 на кошкахъ и 2 на кроликахъ. Въ числѣ 27 опытовъ два были неудачныхъ: 1 кошка погибла отъ шока при хлороформированіи подъ колпакомъ, а другая—во время операціи отъ кровотеченія при попыткѣ подойти къ общему стволу тройничнаго нерва у выхода его на основаніи мозга.

Опыты распадаются на 4 серіи. Первая и самая многочисленная, числомъ 11, относится къ опытамъ перерѣзки различныхъ столбовъ спинного мозга на различныхъ его уровняхъ. Въ 8 опытахъ второй серіи вырѣзались куски шейнаго симпатическаго нерва безъ верхняго шейнаго узла, куски n. n. trigemini или facialis. Къ третьей серіи относятся 4 опыта съ удаленіемъ верхняго шейнаго симпатическаго узла, и наконецъ къ четвертой серіи—2 опыта съ разрушеніемъ участковъ мозговой коры въ двигательной и чувствительной областяхъ полушарія. Опыты начаты 7 іюля 1903 г. и продолжались съ незначительными перерывами до 1 марта 1904, т. е. въ теченіи почти 8 мѣсяцевъ.

Общимъ и неизмѣннымъ во всѣхъ моихъ опытахъ было слѣдующее:

1) Операціи на собакахъ произведены подъ хлороформнымъ наркозомъ, послѣ предварительнаго впрыскиванія животному подъ кожу 3% воднаго раствора Morph.

muriat. въ различныхъ дозахъ, смотря по величинѣ собаки.

2) Наркотизація кошекъ производилась подъ стекляннымъ колпакомъ смѣсью равныхъ частей хлороформа съ эфиромъ. Кролики оперировались безъ наркоза.

3) Всѣ наблюденія сдѣланы надъ взрослыми животными, закончившими свое развитіе, причемъ выбирались всегда такія, которыя живѣе реагировали на раздраженіе волосковъ (шерсти) трихоэстезіометромъ.

и 4) Передъ операціей каждое животное обязательно подвергалось изслѣдованіямъ, — причемъ въ опытахъ съ перерѣзкой n. n. sympatici, trigemini и facialis, а равно и въ опытахъ съ разрушеніемъ участковъ мозговой коры изслѣдовались только волосковыя и болевыя ощущенія; во всѣхъ же остальныхъ 11 опытахъ съ перерѣзкой различныхъ частей поперечника спинного мозга у каждой собаки были изслѣдованы· состояніе волосковой, озязательной и болевой чувствительности, степень чувствительности мышцъ къ сдавленію, состояніе мышечнаго чувства, походка и сухожильные рефлексы на конечностяхъ.

Волосковая чувствительность изслѣдовалась обыкновеннымъ трихоэстезіометромъ, т. е. тончайшимъ пружиннымъ часовымъ волоскомъ, зажатымъ между лапками пинцета. Электрическій трихоэстезіометръ не употреблялся при этихъ изслѣдованіяхъ въ тѣхъ видахъ, чтобы звукомъ отъ колеблющагося стержня прибора не привлекать вниманія чуткихъ къ малѣйшему шороху изслѣдуемыхъ животныхъ. Методомъ изслѣдованія волосковой чувствительности во время сна животныхъ,—предложеннымъ и практиковавшимся Д-ромъ Ноишевскимъ,—я не пользовался въ виду его шаткости.

Я могъ убѣдиться, что въ то время какъ кошки и кролики часто быстро просыпались при малѣйшемъ дотрагиваніи до волосковъ шерсти даже при рѣзкомъ пониженіи волосковой чувствительности, собаки, напротивъ, нерѣдко не просыпались при раздраженіяхъ трихоэстезіометромъ областей съ завѣдомо нормальной чувствительностью. Поэтому я руководствовался при изслѣдованіяхъ исключительно во-

лосковымъ рефлексомъ въ бодрственномъ состояніи животныхъ. Появленіе рефлекса при колебаніи волосковъ шерсти всегда на опредѣленномъ мѣстѣ и приблизительно въ одинаковой степени указывало на сохранность волосковой чувствительности; постоянное же при повторныхъ изслѣдованіяхъ отсутствіе рефлекса служило показателемъ ослабленія или потери этого вида чувствительности. Для опытовъ выбирались, какъ я уже упоминалъ, такія животныя, у которыхъ рефлексы отъ раздраженія волосковъ (шерсти) были ясно и постоянно выражены на опредѣленныхъ мѣстахъ. Такими мѣстами являются у собакъ оконечности заднихъ лапъ и хвостъ, а у кошекъ—уши и усы (т. е. щетинистые волосы надъ глазами и у угловъ рта). Само собой разумѣется, что изслѣдованія дѣлались какъ до операціи, такъ и многократно послѣ нея втеченіе нѣсколькихъ недѣль. По указанію глубокоуважаемаго Проф. Бехтерева изслѣдованіе волосковой чувствительности у собакъ производилось мною слѣдующимъ образомъ: собаку съ связанными глазами служитель держалъ за туловище у переднихъ конечностей такимъ образомъ, что голова ея была обращена кверху, спина къ изслѣдователю, а заднія конечности и хвостъ отвисали въ воздухѣ, не касаясь никакихъ предметовъ; въ такомъ положеніи, такъ сказать „на вѣсу“, волосковый рефлексъ у чувствительныхъ животныхъ выражался въ быстромъ и короткомъ отдергиваніи лапы даже при самомъ легкомъ дотрагиваніи къ волоскамъ шерсти у пальцевъ лапъ.

Ушной волосковой рефлексъ у здоровыхъ кошекъ, реагирующихъ живѣе собакъ, выражался въ быстромъ и коротномъ встряхиваніи ухомъ. Рефлексъ при раздраженіи волосковъ шерсти на лицѣ у кошекъ и кроликовъ выражается миганіемъ вѣкъ и подергиваніемъ губъ. Рефлексъ съ оперированной стороны всегда сравнивался съ таковымъ же на соотвѣтственномъ мѣстѣ другой, здоровой стороны, причемъ конечно принималось во вниманіе наличіе пареза или паралича, если они существовали на какой нибудь сторонѣ.

Уже изъ изложеннаго видно, что здѣсь рѣчь идетъ не

о „волосодвигательномъ“ рефлексѣ, подъ которымъ, строго говоря, и должно понимать „волосковый“ рефлексъ въ точномъ смыслѣ и въ обычномъ состояніи животнаго. Рефлексъ этотъ легче всего получается при внезапномъ дѣйствіи холода на обнаженную поверхность тѣла человѣка, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ при отдаленныхъ чувственныхъ или механическихъ раздраженіяхъ кожной поверхности. Этотъ, такъ сказать, „истинный волосковой рефлексъ“ выражается у человѣка, какъ извѣстно, гусиной кожей и поднятіемъ волосковъ на поверхности тѣла. Равнымъ образомъ и нѣкоторыя внезапныя психическія вліянія способны въ рѣдкихъ случаяхъ вызвать этотъ волосодвигательный рефлексъ. Аналогичныя рефлекторныя поднятія перьевъ у птицъ Проф. Бехтеревъ [1]) вызывалъ между прочимъ у голубей съ удаленными полушаріями при опрыскиваніи ихъ лапокъ сѣрнистымъ эфиромъ. Этотъ волосковый рефлексъ, выражающійся поднятіемъ волосъ и обусловливаемый гладкими мышечными пучками (erectores pilorum) у корней волосъ, точнѣе будетъ называть „волосодвигательнымъ“ рефлексомъ, въ отличіе отъ „волосковаго“ рефлекса, подъ которымъ мы въ дальнѣйшемъ изложеніи будемъ понимать движеніе цѣлой конечности или органа (встряхиваніе ухомъ, отдергиваніе ноги и т. п.) при раздраженіи волосковъ, когда чувствительность не нарушена.

На вопросъ о томъ,—можно ли волосковый рефлексъ въ этомъ именно смыслѣ считать вѣрнымъ показателемъ сохранности волосковой чувствительности, можно отвѣтить съ положительностью, что если многократное раздраженіе трихоэстезіометромъ данной области изслѣдуемаго животнаго даетъ всегда однообразный эффектъ и при этомъ животное явно реагируетъ на полученное раздраженіе, то такая реакція несомнѣнно даетъ право судить о сохранности проведенія волосковаго раздраженія съ даннаго участка кожи.

Состояніе осязательной чувствительности у собакъ

[1]) Проф. В. М. Бехтеревъ. „Основы ученія о функціяхъ мозга“. С.П.Бургъ. 1903 г. В. I, стр. 244—250.

прежними изслѣдователями (Гольцингеръ [1]), Боровиковъ) [2]), работавшими въ этомъ направленіи, испытывалась посредствомъ марлеваго башмачка, одѣваемаго на каждую ногу поочередно, и прикрѣпляемаго къ ногѣ марлевой тесьмой или мягкимъ нетугостягивающимъ кольцомъ. Марлевый башмачекъ представляетъ конечно очень простой и удобный методъ изслѣдованія осязательнаго чувства, и я, по примѣру названныхъ авторовъ, пользовался имъ въ первыхъ опытахъ. Но убѣдившись далѣе въ томъ, что марлевый башмачекъ захватываетъ всегда неминуемо и волосистую часть лапы, а слѣдов. раздражаетъ при ходьбѣ и волоски шерсти, не давая возможности дифференцировать осязательную чувствительность отъ волосковой, я во всѣхъ остальныхъ опытахъ обратился къ другому способу изслѣдованія. Стремясь къ изслѣдованію именно осязательной чувствительности кожи, непокрытой волосами, я наклеивалъ кружечки (Рис. 46) изъ липкаго пластыря, соединенныя въ 6—8 слоевъ и вырѣзанныя по формѣ и длинѣ пальцевъ изслѣдуемой собаки. Эти кружечки, имѣющіе крайне незначительный вѣсъ, я накладывалъ липкой стороной къ подошвенной поверхности пальцевъ ноги изслѣдуемой собаки такимъ образомъ, чтобы была прикрыта только та часть, которая лишена вовсе волосъ (шерсти). Приспособленіе это мы будемъ въ дальнѣйшемъ называть „искусственной подошвой“. Этой искус. подошвой достигается возможность изслѣдованія и наблюденія за измѣненіями спеціально одной только осязательной чувствительности независимо отъ волосковой. Сравнительно съ методомъ изслѣдованія помощью марлеваго башмачка выбранный мною способъ имѣетъ еще и то преимущество, что изслѣдуемая собака не видитъ этого приспособленія, а только чувствуетъ его, тогда какъ марлевый башмачекъ она можетъ видѣть, а слѣд. можетъ такъ или иначе измѣнять свою походку въ ущербъ правильности выводовъ изъ

[1]) Д-ръ Гольцингеръ, Ф. Ф. „Чувствующіе пути въ спинномъ мозгу“. Дисс. С.П.Бургъ. 1896 г., стр. 23—24.

[2]) Д-ръ Боровиковъ, И. В. „Значеніе задн. столбовъ спин. мозга въ провод. мышечн. чувства“. Дисс. 1900. С.П.Бургъ, стр. 82.

даннаго наблюденія. О степени ослабленія или о потерѣ осязательной чувствительности я, какъ и предшествующіе авторы, судилъ по походкѣ собаки. Здоровыя собаки, имѣя подъ лапой искусственную подошву, становились на эту ногу неувѣренно, а иногда даже приподнимали ее, боясь на нее становиться, вслѣдствіе чего походка нѣсколько измѣнялась въ твердости и правильности.

Не всѣ конечно собаки одинаково относятся къ при-

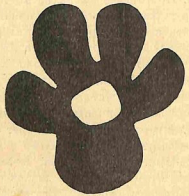


Рис. 46.

сутствію искусственной подошвы, а потому для опыта надо выбирать наиболѣе чувствительныхъ въ этомъ отношеніи; кромѣ того для чистоты опыта слѣдуетъ выстригать нѣкоторые волосы, если послѣдніе выступаютъ между пальцами на подошвенной ихъ поверхности.

Болевую чувствительность я изслѣдовалъ, по примѣру Д-ровъ Гольцингера и Боровикова, иглой и индукціоннымъ токомъ. Уколы иглой наносились отъ руки, приблизительно съ одинаковою силою надавливанія и на опредѣленныхъ мѣстахъ; мѣста эти были всегда слѣдующія: уши, средина спины, животъ и межпальцевыя складки всѣхъ конечностей. Для электрическаго раздраженія служилъ нормальный индуктивный аппаратъ Krüger'a при одномъ аккумуляторѣ. Прикладываніемъ тонкихъ металлическихъ электродовъ—къ межпальцевымъ складкамъ лапъ и передвиганіемъ вто-

ричной катушки устанавливались тѣ цифры, при которыхъ являлся крикъ изслѣдуемой собаки какъ до операціи, такъ и послѣ нея. Уловить въ точности тотъ моментъ, когда собака впервые начинаетъ реагировать на данное электрическое раздраженіе, представляется невозможнымъ. Равнымъ образомъ и незначительныя измѣненія въ степени чувствительности не всегда уловимы и не поддаются правильной оцѣнкѣ у животныхъ. Единственно вѣрнымъ критеріумомъ является въ концѣ концовъ крикъ животнаго, служащій отвѣтомъ на болевое раздраженіе. Но и этотъ показатель степени болевой реакціи у животныхъ далеко не безупреченъ, такъ какъ въ значительной мѣрѣ находится въ зависимости отъ характера и настроенія изслѣдуемаго животнаго. Даже у одного и того же животнаго показатель этотъ при каждомъ изслѣдованіи долженъ быть принимаемъ съ нѣкоторой осторожностью. Въ нашихъ наблюденіяхъ болевая реакція считалась пониженной только въ тѣхъ случаяхъ, когда многократныя изслѣдованія давали низкія цифры съ извѣстнымъ постоянствомъ въ одной и той же области. Сильныя же степени пониженія реакціи и полная аналгезія могли быть легко опредѣляемы при сравненіи эффектовъ раздраженія заднихъ конечностей съ таковыми же на переднихъ; этимъ сравненіемъ уменьшалась возможность, по крайней мѣрѣ, болѣе грубыхъ ошибокъ.

Чувствительность мышцъ къ давленію я опредѣлялъ посредствомъ міоэстезіометра Акад. Бехтерева; устройство и способъ употребленія этого прибора подробно описаны въ I-й части этого труда. Путемъ сдавленія мышцъ переднихъ и заднихъ конечностей вызывалась у собакъ боль, и въ этотъ моментъ замѣчалась цифра, указывающая въ киллограм. силу даннаго сдавленія. Такимъ образомъ у собакъ опредѣлялась, собственно говоря, только болевая чувствительность мышцъ, а не чувствительность мышцъ вообще къ степени давленія. Въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ необходимо было конечно изслѣдовать болевую чувствительность и кожи отъ сдавленія этимъ же приборомъ, захватывающимъ при изслѣдованіи чувствительности мышцъ неминуемо и кожу. Цѣлымъ

рядомъ изслѣдованій на здоровыхъ собакахъ я могъ убѣдиться, что цифры, опредѣляющія моментъ боли (крикъ животнаго), колеблются въ широкихъ предѣлахъ даже у одной и той же собаки въ зависимости отъ многихъ причинъ. Между послѣдними играютъ немаловажную роль: скорость нажатія ножками прибора, точки приложенія наконечниковъ ножекъ, близость нервнаго ствола, длина и густота шерсти на конечностяхъ, характеръ собаки и т. п. Въ виду этого нельзя было и думать объ установленіи среднихъ цифровыхъ нормъ для здоровыхъ собакъ и о выработкѣ нормальной таблицы, пригодной для руководства при изслѣдованіи оперированныхъ животныхъ. Наибольше вѣрныхъ результатовъ можно достигнуть систематическими изслѣдованіями каждаго животнаго въ отдѣльности до и послѣ операціи. Изъ сравненія этихъ цифръ выводилось заключеніе о воспослѣдовавшемъ измѣненіи болевой реакціи мышцъ въ каждомъ данномъ случаѣ. Такое заключеніе заслуживало вниманія, не взирая на недостатки и неточности метода изслѣдованія, такъ какъ неточности эти для сравнительной оцѣнки теряли свое значеніе, повторяясь въ равной мѣрѣ во всѣхъ изслѣдованіяхъ до и послѣ операціи. Изслѣдованія производились такъ: собака помѣщалась на столѣ, одинъ служитель придерживалъ туловище собаки и чѣмъ нибудь отвлекалъ ея вниманіе, а другой служитель поддерживалъ изслѣдуемую конечность такимъ образомъ, чтобы мышцы ея находились по возможности въ разслабленномъ состояніи; въ это время я, незамѣтно для собаки, накладывалъ на изслѣдуемую конечность ножки міоэстезіометра, производилъ быстрое и равномѣрное сдавленіе и замѣчалъ цифру, при которой появлялся крикъ собаки.

Мышечное чувство опредѣлялось по реакціи животнаго къ пассивно придаваемымъ ненормальнымъ положеніямъ изслѣдуемой конечности. Если собака, не обнаружившая двигательныхъ разстройствъ, произвольно придавала своимъ конечностямъ неестественныя или неудобныя положенія, или же относилась совершенно индифферентно, когда изслѣдуемой конечности придавались крайне неудобныя и необычныя положенія, то въ такихъ случаяхъ мышечное чувство считалось разстроеннымъ или отсутствующимъ.

Походка собакъ изслѣдовалась обычно при открытыхъ глазахъ, а въ единичныхъ случаяхъ и при завязанныхъ глазахъ. Обыкновенно собака водилась на веревкѣ взадъ и впередъ по комнатѣ, и при этомъ отмѣчался какъ характеръ походки, такъ и соотвѣтствіе движеній конечностями при медленномъ и быстромъ ходѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдалась ходьба собаки не только на четырехъ, но на двухъ переднихъ или заднихъ ногахъ, причемъ остальныя конечности приподнимались такъ, чтобы не затруднять свободныхъ движеній собаки. Чаще же всего походка собаки наблюдалась при свободной ходьбѣ ея по комнатѣ безъ всякихъ придержекъ и веревокъ.

Сухожильные рефлексы опредѣлялись обычнымъ способомъ, посредствомъ ударовъ краемъ рукоятки ножа по сухожильямъ, соотвѣтствующимъ у людей колѣнному и Ахиллову сухожильямъ. Изслѣдованія дѣлались до и послѣ операціи на вѣсу собаки при завязанныхъ глазахъ, причемъ отмѣчалось только отсутствіе или присутствіе даннаго рефлекса.

Хотя прямая моя задача заключалась только въ изслѣдованіи спеціально волосковой чувствительности, тѣмъ не менѣе для полноты изслѣдованій я во всѣхъ опытахъ съ перерѣзкой различныхъ частей поперечника спинного мозга производилъ наблюденія по отношенію ко всѣмъ описаннымъ состояніямъ.

Кромѣ того, въ двухъ опытахъ я пытался изслѣдовать и температурную чувствительность прикладываніемъ къ конечностямъ или туловищу пробирокъ со снѣгомъ и горячею (+70° С.) водою и долженъ согласиться съ мнѣніемъ Д-ра И. В. Боровикова, что „этимъ наблюденіямъ мы не можемъ придавать особеннаго значенія“. И въ самомъ дѣлѣ, по какимъ признакамъ можемъ мы правильно судить, что изслѣдуемая собака воспринимаетъ высокую температуру какъ болевое или какъ температурное ощущеніе? А между тѣмъ необходимо употреблять всегда очень высокія температуры, чтобы заставить изслѣдуемую собаку двинуться съ мѣста; болѣе же низкія t° не могутъ заста-

вить собаку ни встать, ни двинуться съ мѣста, такъ какъ шерсть является дурнымъ проводникомъ тепла. Заключеніе же наше о томъ, что ощущеніе непріятнаго воспринято животнымъ, мы можемъ сдѣлать только на основаніи его движеній и уклоненій отъ приложенной пробирки. Правда, плохое проведеніе температурныхъ раздраженій благодаря присутствію волосъ могло—быть отчасти устранено выбриваніемъ кожи. На это обстоятельство указалъ Д-ръ В. П. Осиповъ (нынѣ Проф. Казан. Универ.) при моемъ предварительномъ сообщеніи настоящей работы. Но при этомъ нельзя упускать изъ виду: во 1-хъ, что выбриваніемъ кожи, хотя бы и частичнымъ, вносится новое условіе, необычное для чувствительной сферы животнаго, и во 2-хъ, не достигается возможность градуированія и опредѣленія различныхъ степеней температурныхъ ощущеній у животнаго.

Переходя къ способамъ операцій, произведенныхъ мною въ разныхъ случаяхъ, я не буду касаться всѣхъ деталей, а ограничусь изложеніемъ наиболѣе важнаго въ этомъ отношеніи.

Перерѣзка различныхъ частей поперечника спинного мозга и разрушеніе участковъ мозговой коры дѣлались мною исключительно на собакахъ, перерѣзка же и резекція n. n. sympatici, facialis и trigemini—на кошкахъ и кроликахъ. Перерѣзка и разрушеніе разныхъ столбовъ спинного мозга производились на различныхъ высотахъ—отъ III-го шейнаго до X-го груднаго, но въ большинствѣ случаевъ на уровнѣ VIII груднаго позвонка. Кожа, подкожный жировой слой и фасціи разрѣзались по срединной линіи до остистыхъ отростковъ на протяженіи 4-хъ—5-ти позвонковъ. По боковымъ поверхностямъ остистыхъ отростковъ роспаторомъ отдѣлялись мышцы до дужекъ позвонковъ. Мышцы оттягивались тупыми крючками, удерживаемыми гирками на длинныхъ крѣпкихъ цѣпочкахъ, спускавшихся по объимъ сторонамъ операціоннаго стола. Послѣ очистки операціонаго поля отъ остатковъ мягкихъ частей ножемъ подрѣзывались соединенія съ сосѣдними отростками того изъ нихъ, который предназначался къ откусываню щипцами.

Послѣдними откусывался лишь тотъ остистый отростокъ, который заранѣе былъ отсчитанъ; затѣмъ маленькимъ трепаномъ удалялась часть дуги намѣченнаго позвонка. Если предѣловъ одного позвонка оказывалось недостаточнымъ для поля перерѣзки спинного мозга, то тѣми же щипцами откусывалась дуга и сосѣдняго позвонка, и тогда мозгъ обнажался на протяженіи достаточномъ для различныхъ его перерѣзокъ даже въ глубоко лежащихъ отдѣлахъ грудной части позвоночника. Наступавшее въ нѣкоторыхъ случаяхъ болѣе значительное кровотеченіе всегда удавалось при этого рода операціяхъ останавливать тампонадой раны втеченіе нѣсколькихъ минутъ. Послѣ остановки кровотеченія осторожно раздвигалась обнаженная жировая подстилка мозга помощью ручки ножика или маленькаго пинцета: послѣднимъ захватывалась и приподнималась твердая мозговая оболочка, которая затѣмъ надрѣзывалась глазными изогнутыми ножницами въ поперечномъ и продольномъ направленіяхъ. Обыкновенно въ это время вытекало нѣкоторое количество цереброспинальной жидкости. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ твердая мозговая оболочка перерѣзывалась вмѣстѣ съ мозговымъ веществомъ; это чаще бывало въ тѣхъ случаяхъ, когда цѣль операціи заключалась въ перерѣзкѣ средней или передней части поперечника спинного мозга. Смотря по мѣсту, подлежавшему перерѣзкѣ, въ разныхъ случаяхъ приходилось пользоваться или узенькимъ ножичкомъ Gräfe, или пикообразнымъ инструментомъ въ родѣ дисцизіонной иглы, или тупоконечнымъ изогнутымъ ножичкомъ. Въ двухъ случаяхъ перерѣзки передней части боковыхъ столбовъ примѣненъ былъ, по указанію Акад. Бехтерева, комбинированный способъ половиннаго бокового сѣченія съ перерѣзкой передней части поперечника. Когда перерѣзкѣ и разрушенію подлежалъ только задній столбъ одной стороны, тогда ножикъ проводился по средней линіи въ сагитальномъ направленіи и затѣмъ поворотомъ его въ желаемую сторону и осторожнымъ выведеніемъ его кнаружи перерѣзывалась соотвѣтственная часть поперечника. Опознавательными пунктами обозначенія заднихъ столбовъ служили задняя или боковыя

вены и пучки заднихъ корешковъ. По окончаніи операціи рана зашивалась, причемъ для мышечнаго шва употреблялся кэтгутъ, а для кожнаго—шелкъ. Затѣмъ кожа опудривалась—іодоформомъ, накладывалась повязка изъ мягкой марли и гигроскопической ваты, и все это забинтовывалось широкимъ бинтомъ изъ мягкой марли. Въ большинствѣ случаевъ до полнаго заживленія раны требовалось не болѣе 4-хъ—5-ти смѣнъ повязки, въ промежутки отъ 3-хъ до 4-хъ дней. Передъ операціей собаки привязывались извѣстнымъ образомъ къ операціонному столу, хлороформировались, сбривалась шерсть въ полѣ операціи, и обритое мѣсто тщательно обмывалось сначала водою съ мыломъ и затѣмъ растворомъ сулемы (5 : 1000).

Операціи на головномъ мозгу произведены обычнымъ способомъ съ помощью трепана и острой ложечки. Разрушеніе двигательныхъ центровъ коры сдѣлано въ gyrus centralis anterior et posterior sinis., а чувствительной области — въ 1-й и 2-й лѣвой теменной извилинѣ между fissura ansata et fissur. Confinis (enterolateralis).

Надъ симпатическимъ нервомъ операція производилась слѣдующимъ образомъ. Послѣ наркоза подъ стекляннымъ колпакомъ кошка укрѣплялась на операціонномъ столѣ лицомъ кверху, соотвѣтственная сторона шеи выбривалась и тщательно обмывалась теплой водой съ зеленымъ мыломъ и потомъ растворомъ сулемы; затѣмъ проводился кожный разрѣзъ соотвѣтственно внутреннему краю mus. sterno-cleidmastoidei, нѣсколько отступя отъ срединной линіи шеи. Разрѣзъ начинался отъ угла нижней челюсти и велся книзу на протяженіи 7—8 сант. при предстоявшей перерѣзкѣ нерва съ удаленіемъ верхняго шейнаго узла и на протяженіи 5—6 сант. при намѣреніи перерѣзать и резецировать только стволъ симпатическаго нерва; въ послѣднемъ случаѣ разрѣзъ начинался на $1^1/_2$—2 сант. ниже перваго. Обнаживъ внутренній край m. sterno-cleido-mastoidei, мы находили сонную артерію, сопровождаемую блуждающимъ нервомъ. Отсепаровавъ ее отъ послѣдняго помощью зонда, я вытягивалъ тупымъ крючкомъ или пинцетомъ артерію изъ раны, при чемъ оказывалось, что артерію сопровождаютъ

два нерва—n. sympaticus и n. depressor, изъ которыхъ первый отличается тѣмъ, что онъ тоньше и болѣе сѣроватаго цвѣта; кромѣ того, если прослѣдить дальнѣйшее направленіе этихъ нервовъ, то можно видѣть, что n. depressor отходитъ двумя корешками,—однимъ отъ блуждающаго нерва, а другимъ отъ верхнегортаннаго, между тѣмъ какъ симпатическій нервъ въ этой области состоитъ изъ одного ствола. Характернымъ признакомъ n. sympatici служитъ еще его верхній узелъ, имѣющій желтоватый цвѣтъ, продолговатоовальную форму и длину въ 3—4 millmtr. Наконецъ, характерной реакціей перерѣзки именно симпатическаго нерва служатъ слѣдующіе постоянные симптомы: рѣзкое съуженіе зрачка на сторонѣ перерѣзки, появленіе съ медіальной стороны средняго вѣка и покраснѣніе и поднятіе температуры уха на соотвѣтственной сторонѣ.

Подробности эти я привелъ здѣсь съ цѣлью не дать мѣста сомнѣнію въ производствѣ операціи именно надъ симпатическимъ, а не надъ другимъ какимъ-нибудь ближайшимъ нервомъ.

Перерѣзку ner. facialis я производилъ на мѣстѣ выхода его изъ foram. stylo-mastoideum, при чемъ во всѣхъ случаяхъ вырѣзывался кусокъ около 1 сан. длины.

Попытка перерѣзать общій стволъ ner. trigemini на основаніи мозга, какъ уже было упомянуто, окончилась полной неудачей,—кошка эта погибла во время операціи повидимому отъ обильнаго кровотеченія. Дальнѣйшіе опыты надъ ner. trigemin. ограничивались поэтому перерѣзкой подъ глазомъ той или другой стороны вѣточки (отъ II-й его вѣтви) n. infraorbitalis, при чемъ удалялся кусочекъ послѣдняго длиною около $^1/_2$ сант.

Оперированныя животныя оставлялись въ живыхъ отъ 14 до 42 дней, въ теченіе которыхъ производились надъ ними вышеозначенныя физіологическія наблюденія, и результаты послѣднихъ вносились въ протоколъ. Чтобы избѣжать возможнаго привыканія животныхъ къ извѣстнымъ и одинаковымъ раздраженіямъ, изслѣдованія производились надъ ними черезъ 2—3 дня, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ и рѣже. Представляя въ слѣдующей главѣ извлеченія изъ протоко-

ловъ наблюденій, я долженъ оговориться, что буду въ нѣкоторыхъ случаяхъ излагать явленія, наблюдавшіяся послѣ операціи, за весь періодъ наблюденія сразу, а не въ формѣ дневника, записи котораго часто утомительно однообразны, не внося по существу ничего новаго или важнаго.

Вскрытія животныхъ, производившіяся тотчасъ послѣ убиванія послѣднихъ, сдѣланы во всѣхъ случаяхъ операцій надъ головнымъ и спиннымъ мозгомъ. Послѣдній немедленно же опускался въ 3% формалинъ, окрашивался по способу Буша, заливался въ целлоидинъ и наклеивался на столбики, послѣ чего производились микротомомъ серіи тонкихъ поперечныхъ срѣзовъ отъ различныхъ кусочковъ спиннаго мозга. Согласно съ моей задачей, заключавшейся не въ спеціально анатомическомъ изученіи, а главнымъ образомъ въ опредѣленіи мѣста и степени поврежденія мозга, я въ большинствѣ случаевъ ограничился срѣзами не по всей длинѣ спиннаго мозга, а лишь сосѣднихъ съ мѣстомъ перерѣзки частей, на протяженіи 10—12 сант. вверхъ и внизъ отъ мѣста поврежденія. Опредѣляя границы разрушенія въ области боковыхъ столбовъ, я, по примѣру Ворошилова и Гольцингера, держался подраздѣленія этой области на три части, при чемъ показателями средней трети служили уровни задней и передней спаекъ.

Переходя къ описанію своихъ опытовъ, необходимо замѣтить, что нумерація ихъ приведена мною не въ хронологическомъ порядкѣ, а по упомянутымъ серіямъ и въ порядкѣ поврежденія опредѣленныхъ участковъ мозга и одноименныхъ нервныхъ стволовъ.

ГЛАВА III.

Собственныя изслѣдованія.

I. Разрушеніе заднихъ столбовъ спиннаго мозга.

Опытъ 1-й (по протоколу VIII).

Черный кобель, помѣсь лягавой съ дворнягой, вѣсъ=7560 грм. Изслѣдованіе до операціи 8/VIII 1903 г.:

Волосковый рефлексъ хорошо выраженъ на ушахъ и на заднихъ лапахъ,—при нѣжномъ колебаніи волосковъ шерсти посредствомъ трихоэстезіометра у основанія наружнаго уха и у основанія пальцевъ заднихъ ногъ (на вѣсу) собака быстро встряхиваетъ ухомъ и отдергиваетъ лапу раздражаемой стороны. Реакція эта постоянна и одинакова на обѣихъ сторонахъ. Присутствіе на заднихъ лапахъ марлеваго башмачка вызываетъ у собаки приподниманіе обутой лапы, прихрамываніе на эту ногу и попытку снять башмачекъ своими зубами. Уколы булавкой чувствуетъ повсемѣстно, что выражается безпокойствомъ и визгомъ. Та же болевая реакція получается при изслѣдованіи индукціоннымъ токомъ при слѣдующемъ разстояніи катушекъ:

съ правой передней лапы при—10,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „ —10,3 „
„ правой задней „ „ —11,0 „
„ лѣвой „ „ „ —11,0 „

Та же реакція получается при сдавленіи мышцъ бедра по міоэстезіометру Проф. Бехтерева:

	Кожн.	Кожи и мышцъ.
на правой передней ногѣ при	1,5 klgrm.	2,5 klgrm.
„ лѣвой „ „ „	1,7 „	2,5 „
„ правой задней „ „	1,8 „	3,0 „
„ лѣвой „ „ „	1,8 „	3,0 „

Походка собаки съ открытыми и завязанными глазами правильная. Неудобныя положенія, пассивно придаваемыя какой либо конечности, быстро измѣняетъ въ нормальныя, естественныя. Сухожильные рефлексы, соотвѣтствующіе колѣнному и Ахиллову, хорошо выражены на обѣихъ заднихъ ногахъ.

9/VIII. Впрыснуто подъ кожу 3 куб. сан. 3% раствора Morphi muriat., и произведена подъ хлороформомъ перерѣзка обоихъ заднихъ столбовъ на уровнѣ III-го грудного позвонка. Мозговая оболочка перерѣзана крестообразно ножницами, а въ область заднихъ столбовъ сдѣлано 2 укола кончикомъ (1 milmt.) узенькаго ножичка, остальная часть лезвія котораго предварительно обернута липкимъ пластыремъ. Рана зашита—и наложена іодоформная повязка.

12/VIII. Собака оправилась; ѣстъ и пьетъ удовлетворительно. Отправленіе кишечника и мочевого пузыря нормальное. Повязка не промокла. Волосковый рефлексъ съ ушей такой же, какъ и до операціи, а съ заднихъ лапъ нѣсколько слабѣе, но существуетъ на обѣихъ сторонахъ. Къ присутствію марлеваго башмачка на заднихъ лапахъ относится индифферентно. Уколы булавкой чувствуетъ одинаково на переднихъ и заднихъ конечностяхъ. Широко разставленныя заднія ноги отстаютъ при ходьбѣ; при послѣдней замѣчается покачиваніе зада, усиливающееся при завязанныхъ глазахъ. Походка на двухъ переднихъ ногахъ правильная, на двухъ заднихъ—несвободная съ характеромъ атаксіи. Сухожильные рефлексы сохранены. Заднія ноги долго сохраняютъ неудобныя, неестественныя положенія.

14/VIII. Собака совершенно оправилась, рѣзвится, пьетъ и ѣстъ хорошо. Рана гранулируетъ успѣшно, только въ заднемъ углу краи раны нѣсколько разошлись и между ними—нѣсколько капель гноя. Наложена свѣжая повязка. Волосковый рефлексъ на ушахъ, хвостѣ и заднихъ лапахъ такой же, какъ и до операціи. Марлеваго башмачка повидимому не ощущаетъ на обѣихъ заднихъ лапахъ. Уколы булавкой повсемѣстно чувствуетъ хорошо. Изслѣдованіе токомъ даетъ реакцію:

съ правой передней лапы при—10,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „ —10,5 ctm.
„ правой задней „ „ — 9,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „ — 9,5 ctm.

Болевая реакція мышцъ по міоэстезіометру является при слѣдующихъ цифрахъ:

на правомъ переднемъ бедрѣ при 1,5—2,5 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „ 1,5—3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „ 2,0—3,5 „
„ лѣвомъ „ „ „ 2,0—4,0 „

Походка напоминаетъ атактическую; во время ходьбы тыльною поверхностію не наступаетъ, поэтому данныя заднимъ конечностямъ неудобныя и непривычныя положенія сохраняетъ довольно долго, не измѣняя ихъ при покойномъ стоянiи.

18/VIII. Общее состояніе собаки по прежнему хорошо. Походка нѣсколько правильнѣе, но съ атактическимъ характеромъ. Покачиваніе зада при стоянiи исчезло. Болевая реакція одинаково выражена на всѣхъ четырехъ лапахъ.

На присутствіе марлеваго башмачка начинаетъ реагировать и съ заднихъ лапъ. Волосковый рефлексъ на тѣхъ же мѣстахъ хорошо сохраненъ. Болевая реакція съ мышцъ заднихъ конечностей нѣсколько слабѣе, т. е. такая же, какъ 14/VIII. Рефлексы сохранены. Мочеиспусканіе и отправленіе кишечника правильны.

25/VIII. Повязка снята,—рана зарубцевалась. Собака бодра, рѣзвится; пьетъ и ѣстъ хорошо. Отправленія кишечника и мочевого пузыря нормальны. Изслѣдованіе даетъ тѣ же результаты, что и 18/VIII, за исключеніемъ испытанія на марлевый башмачекъ, на присутствіе котораго собака ясно реагируетъ съ обѣихъ заднихъ лапъ, стараясь его снять зубами.

2/IX. Походка стала правильнѣе, но задніе ноги еще разставляетъ широко въ стороны; пассивное широкое ихъ раздвиганіе переноситъ спокойно, вяло реагируя на неудобныя положенія. Болевая реакція получается при разстояніяхъ катушекъ индукціоннаго аппарата:

съ правой передней лапы при—10,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „ —10,5 „
„ правой задней „ „ —10,5 „
„ лѣвой „ „ „ —10,3 „

Реакція при изслѣдованіи мышечной чувствительности получается по міоэстезіометру:

на правомъ переднемъ бедрѣ при 1,5—2,5 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „ 1,5—2,7 „
„ правомъ заднемъ „ „ 1,6—3,0 „
„ лѣвомъ „ „ „ 1,8—3,0 „

Наблюденія продолжались до 12 Августа; въ теченіе этого времени никакихъ замѣтныхъ измѣненій ни въ чемъ не произошло.

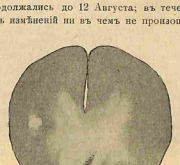


Рис. 47.

12 Августа собака убита. При микроскопическомъ изслѣдованіи срѣзовъ оказались разрушенными (рис. 47) оба заднихъ столба, причемъ задніе рога сблизились и задняя спайка разрушена. Разсѣянныя перероо-

жденныя волокна въ области переднихъ столбовъ, въ правомъ мозжечковомъ пучкѣ бокового столба и въ меньшей степени по периферіи обоихъ боковыхъ столбовъ. Ниже мѣста перерѣзки перерожденіе оказалось въ обоихъ Голлевскихъ и въ обоихъ Бурдаховыхъ пучкахъ.

Такая же перерѣзка обоихъ заднихъ столбовъ на уровнѣ 8-го грудного позвонка сдѣлана мною и въ другомъ опытѣ (по протоколу XXVI), но такъ какъ въ послѣднемъ поврежденъ былъ и задній отдѣлъ лѣваго бокового столба, а результаты изслѣдованія чувствительности у собаки получились аналогичные, то поэтому, не описывая этого опыта, перехожу къ одностороннимъ перерѣзкамъ задняго столба.

Опытъ 2-й (по протоколу IV-й).

Дворняга, вѣсъ 6700 грм., малоподвижная; шерсть бѣдая.

18 Іюля 1903 г. изслѣдованіе до операціи. Волосковый рефлексъ отчетливо выраженъ на ушахъ и на заднихъ лапахъ. Реагируетъ на марлевый башмачекъ на всѣхъ лапахъ. Походка правильная. Неудобныя положенія конечностей быстро измѣняетъ въ нормальныя. Сухожильные рефлексы на заднихъ конечностяхъ живые. Уколы булавкой на всѣхъ мѣстахъ туловища и конечностей вызываютъ крикъ. Болевая реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ обнаруживается на переднихъ лапахъ при 8,0 ctm. и на заднихъ при 8,3 ctm. Реакція на болевую чувствительность мышцъ по міозстезіометру проф. Бехтерева является:

	Кожи.	Кожи и мышцъ.
на правомъ переднемъ бедрѣ при	— 1,5 klgrm.	— 3,0 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „	— 1,5 „	— 3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „ „	— 1,7 „	— 3,5 „
„ лѣвомъ „ „ „	— 1,7 „	— 3,5 „

19 Іюля впрыснуто 3 куб. сан. 3% раствора Morph. muriat. и подъ хлороформомъ перерѣзана одна правая половина области заднихъ столбовъ на уровнѣ 4-го шейнаго позвонка. Операція, какъ и во всѣхъ остальныхъ случаяхъ, произведена при соблюденіи правилъ антисептики. Рана зашита и наложена повязка.

25 Іюля. Рана зажила per primam. Общее состояніе собаки вполнѣ хорошее. Пьетъ и ѣстъ хорошо. Отправленіе кишечника и мочевого пузыря нормально. Ходитъ свободно, но правую переднюю ногу выбрасываетъ впередъ, а правую заднюю—впередъ и кнаружи. Съ закрытыми глазами стоитъ неувѣренно, покачиваясь всѣмъ туловищемъ и особенно рѣзко—задомъ. Эта статическая инкоординація черезъ 2 недѣли исчезла, но разстройство движеній правой задней ноги оставалось до конца періода (31 день) наблюденія, усиливаясь при завязанныхъ глазахъ. Неудобства положеній обѣихъ правыхъ конечностей, по сравненію съ конечностями лѣвой стороны, исправляетъ значительно медленнѣе и хуже; къ концу періода наблюденій неудобство положенія одинаково исправлялось на всѣхъ конечностяхъ. Волосковый рефлексъ, многократно изслѣдованный трихоэстезіометромъ, сохранялся за все время наблюденій на обѣихъ сторонахъ тѣла, но въ первую недѣлю послѣ операціи онъ былъ живѣе выраженъ на лѣвомъ ухѣ и лѣвой задней лапѣ. Къ присутствію башмачка на лапахъ правой стороны относилась въ первую недѣлю совершенно равнодушно, но со второй недѣли стала реагировать на него, и къ концу періода наблюденій реакція была одинаковая какъ на передней, такъ и на задней правой лапѣ. Сухожильные рефлексы присутствовали на всѣхъ лапахъ все время и приблизительно въ такой же степени.

Реакція на болезнь раздраженія иглой и индуктивнымъ токомъ оставалась такою же (8,0—8,5 ctm.) все время, но отдергиваніе ногъ правой стороны, по сравненію съ лѣвой стороной, совершались значительно медленнѣе, послѣ нѣкотораго суммированія раздраженій.



Рис. 48.

Болевая реакція съ кожи и мышцъ по міозстезіометру оказалась пониженной втеченіе первыхъ двухъ недѣль послѣ операціи на передней и задней конечности правой стороны и почти неизмѣненной на конечностяхъ противоположной стороны, а именно:

	26/VII				12/VIII	
кожа	1,8 —	кожа съ мышцами	4,5 klgrm.	на правомъ перед. бедрѣ	одна кожа	1,5 — 3,0
	1,5 —		3,0 „	„ лѣвомъ „ „		1,5 — 2,7
	2,0 —		5,0 „	„ правомъ заднемъ		1,6 — 3,6
	1,7 —		3,5 „	„ лѣвомъ „ „		1,7 — 3,5 кожа съ мышцами

Собака убита 18 августа. Микроскопическое изслѣдованіе показало (рис. 48 и 49), что правый задній столбъ разрушенъ и выпалъ, а его мѣсто отчасти занялъ неповрежденный лѣвый задній столбъ. Разсѣянныя точки



Рис. 49.

въ правомъ боковомъ и въ медіальной части передняго праваго столба. Выпаденіе элементовъ въ Кларковыхъ столбахъ. Небольшія группы разсѣянныхъ перерожденныхъ волоконъ въ лѣвомъ Бурдаховомъ столбѣ. Правый задній рогъ и часть сѣраго вещества совершенно выпали.

Опытъ 3-й (по протоколу V).

Черный кобель, крисоловъ. Вѣсъ = 7870 грм. 19/VII—изслѣдованіе до операціи: волосковый рефлексъ хорошо выраженъ на ушахъ и хвостѣ, слабѣе на заднихъ лапахъ, но равномѣрно на обѣихъ сторонахъ. Реакція на присутствіе искусственной подошвы выражается тѣмъ, что собака при-

поднимаетъ соотвѣтственную ногу и затѣмъ, осторожно на нее наступая, какъ бы прихрамываетъ. Реакція эта у данной собаки хорошо выражена на заднихъ лапахъ. Уколы иголкой въ 1 m. m. на ушахъ, спинѣ и всѣхъ ногахъ вызываютъ крикъ. Раздраженіе индуктивнымъ токомъ вызываетъ крикъ животнаго:

съ правой передней лапы при 10,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „ 10,0 „
„ правой задней „ „ 9,5 „
„ лѣвой „ „ „ 9,0 „

Реакція при сдавленіи кожи и мышцъ по міостезіометру была:

	кожи	кожи и мышцъ
на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,5	2,5 klgrm
„ лѣвомъ „ „ „	1,8	3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „	1,7	3,5 „
„ лѣвомъ „ „ „	1,6	3,5 „

Походка собаки правильная, ровная. Неудобство положенія конечностей скоро исправляетъ. Сухожильные рефлексы на заднихъ лапахъ присутствуютъ. 20/VII послѣ впрыскиванія 2,5 куб. сан. 3% раствора Morph. muriat. произведена подъ хлороформомъ операція перерѣзки лѣваго задняго столба на уровнѣ 8-го грудного позвонка. Dura mater перерѣзана отдѣльно ножницами, а въ лѣвую область заднихъ столбовъ сдѣзаанъ вколъ копьевиднымъ ножичкомъ на глубинѣ 1 mm. Надо отмѣтить, что во время производства операціи у собаки вдругъ прекратилось дыханіе, которое однако быстро было возстановлено путемъ искусственнаго дыханія и электризаціей n. phrenici.

22/VII. Собака видимо оправилась; ѣстъ и пьетъ хорошо; бодра и подвижна. Ходитъ свободно, широко отставляя въ сторону лѣвую заднюю ногу. При стояніи съ закрытыми глазами задъ рѣзко покачивается въ стороны. Неудобное положеніе лѣвой ноги медленно и вяло приводитъ на прежнее мѣсто. Волосковый рефлексъ ясно выраженъ на ушахъ и слабо на заднихъ лапахъ, причемъ на лѣвой задней лапѣ онъ совершается медленнѣе и болѣе вяло. Къ присутствію искусственной подошвы на лѣвой задней ногѣ относится индифферентно, повидимому вовсе не не ощущая, тогда какъ присутствіе ея на подошвѣ правой задней ноги вызываетъ безпокойство животнаго, приподниманіе этой ноги при стояніи и несвободное движеніе при ходьбѣ. На уколы булавкой съ обѣихъ переднихъ ногъ и лѣвой задней ноги реагируетъ лучше, чѣмъ съ правой задней. Реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ является съ ноеслѣдней при 8,0 ctm.; тогда какъ съ лѣвой задней—при 8,5, а съ обѣихъ переднихъ — при 10,0 ctm. Сухожильные рефлексы сохранены. Сдавливаніе мышцъ міостезіометромъ вызываетъ болевую реакцію:

	съ кожи	съ кожи и мышцъ
на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,5 —	2,5 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „	1,6 —	3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „	2,0 —	3,5 „
„ лѣвомъ „ „ „	1,8 —	4,5 „

25/VII. Швы сняты. Заживленіе раны per primam. Собака бѣгаетъ, рѣвится; пьетъ и ѣстъ хорошо. Мочеиспусканіе правильное. Изслѣдованіе чувствительности дало тѣ же результаты, что и 22/VII.

30/VII. Походка почти правильная. На неудобныя положенія лѣвой задней ноги реагируетъ лучше прежняго, но значительно хуже, чѣмъ съ правой задней. Реакція на искусственную подошву слабѣе на лѣвой задней ногѣ.

Волосковый рефлексъ существуетъ въ равной мѣрѣ на обѣихъ заднихъ лапахъ на вѣсу животнаго; на ушахъ рефлексъ по прежнему хорошо выраженъ. Болевая реакція при раздраженіи межпальцевыхъ складокъ индукціоннымъ токомъ является на обѣихъ переднихъ лапахъ при 10,5 ctm., а на обѣихъ заднихъ—при 9,5 ctm. Уколы иголкой вызываютъ крикъ повсемѣстно. Реакція при давленіи міоэстезіометромъ обнаруживается:

на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,5	—	2,5 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „	1,5	—	3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „	1,7	—	3,5 „
„ лѣвомъ „ „ „	1,7	—	4,0 „

Сухожильные рефлексы сохранены на обѣихъ заднихъ лапахъ.

10-го Августа изслѣдованіе дало тѣ же результаты за исключеніемъ слѣдующихъ двухъ явленій: 1) реакція на искусственную подошву одинаково хорошо выражена на обѣихъ заднихъ лапахъ и 2) неудобство положенія конечностей исправляетъ одинаково скоро на всѣхъ конечностяхъ.

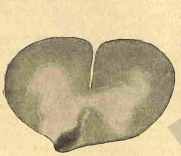


Рис. 50.

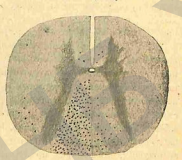


Рис. 51.

20 Августа собака убита. При микроскопическомъ изслѣдованіи разрушеніе опредѣляется (Рис. 50.) въ лѣвомъ заднемъ столбѣ. Надъ мѣстомъ поврежденія: атрофія волоконъ и выпаденіе ихъ въ лѣвомъ заднемъ столбѣ, въ задней части бокового и въ медіальной части передняго столба. Ниже мѣста перерѣзки (Рис. 51) перерожденіе волоконъ пучковъ Goll'я и Бурдаха лѣваго задняго столба и нѣсколько точекъ въ правомъ заднемъ столбѣ.

II. Перерѣзка другихъ частей поперечника спиннаго мозга.

Опытъ 4-й (по протоколу VII-й).

Сука, помѣсь таксы и дворняги, вѣсъ 13000 грм. 31-го Іюля 1903 г.— изслѣдованіе до операціи. Волосковые рефлексы хорошо получаются съ ушей и съ обѣихъ заднихъ лапъ при изслѣдованіи на вѣсу и съ завязанными глазами. Реакція на искусственную подошву естественная на всѣхъ лапахъ. Уколы иглы въ 2 mml. глубиной вызываютъ крикъ повсемѣстно. Реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ получается съ переднихъ лапъ при—8,0, а съ заднихъ—при 7,5 ctm. Реакція при давленіи міоэстезіометромъ обнаруживается:

	кожи		кожи и мышцъ
Съ праваго передняго бедра при	2,0	—	4,0 klgrm.
„ лѣваго „ „	2,0	—	4,0 „
„ праваго задняго „ „	1,6	—	3,5 „
„ лѣваго „ „	1,6	—	3,5 „

Мышечное чувство хорошо развито,—быстро исправляетъ неудобныя положенія. Походка вполнѣ правильная.

1/VIII. Вырисую 4 куб. сан. 3% раствора Morph. muriat., и подъ хлорофоромъ произведена операція на уровнѣ 9-го грудного позвонка. Волосы сбриты, кожа промыта горячей водой съ мыломъ и затѣмъ карболовымъ растворомъ; послѣ разрѣза кожи и раздвиганія мышцъ отщемлены остистые отростки 9 и 10 груди, позвонковъ; но обнаружении спиннаго мозга, они были осторожно приподнять, и изогнутымъ узкимъ ножичкомъ перерѣзана лѣвая боковая часть мозга кнереди отъ заднихъ корешковъ. Нѣсколько болѣе значительное, чѣмъ въ предыдущихъ случаяхъ, кровотеченіе остановлено тампонадой раны. Послѣ очистки операціонная поля края раны защиты (10 шелк. швовъ), и наложена повязка.

4-ый день. Первые два дня послѣ операціи собака оставалась почти на одномъ мѣстѣ, стонала, мало ѣла и часто мочилась подъ себя, причемъ моча имѣла кровянистую окраску. Но съ 3-го дня стала медленно оправляться и передвигаться. Констатированъ параличъ лѣвой задней ноги, которую она вяло волочила по полу. Уколы иглой въ заднія лапы вызываютъ болѣе слабую реакцію, чѣмъ съ переднихъ. Изслѣдованіе индукціоннымъ токомъ вызывало общую реакцію съ обѣихъ переднихъ лапъ при 8,0 ctm., а съ задней правой при 6,0 сан. и съ задней лѣвой при 6,5. Сдавленіе міоэстезіометромъ вызывало реакцію съ переднихъ конечностей при 2,0 klgrm. (съ кожи) и при 4,0 klgrm. (съ кожи и мышцъ), а съ обѣихъ заднихъ при 3,5 klg. и 6,5 klgrm.

8-ой день. Параличъ лѣвой задней ноги по прежнему. Общее состояніе удовлетворительно. Пьетъ и ѣстъ хорошо. Ходитъ на 3-хъ лапахъ, водоча лѣвую заднюю. Волосковые рефлексы съ ушей и съ переднихъ

лапъ сохранены, съ правой задней едва выраженъ, на лѣвой отсутствуетъ.

12-ый день. Параличъ лѣвой задней ноги слабѣе выраженъ; при ходьбѣ слегка касается пола этой ногой. Реакція на искусственную подошву хорошо выражена на переднихъ лапахъ и слабѣе на правой задней. Изслѣдованія болевой и волосковой чувствительности дали тѣ же результаты. Сдавливаніе кожи и мышцъ обнаружило реакцію: съ бедеръ передніхъ ногъ при 2,0—4,0 klgrm., а съ задніхъ при 3,0—5,0 klgrm. Мышечное чувство сохранено въ обѣихъ переднихъ и правой задней ногѣ,—неудобныя положенія которыхъ собака быстро и хорошо исправляетъ; неудобное же положеніе лѣвой задней ноги долго остается безъ всякой реакціи со стороны животнаго.

18-ый день. Волосковый рефлексъ съ ушей и правой задней лапы получается, съ лѣвой задней отсутствуетъ. Сухожильный (колѣнный)



Рис. 52.

рефлексъ ясно выраженъ на правой задней и отсутствуетъ на лѣвой задней. Послѣднюю волочитъ при ходьбѣ меньше прежняго. Реакція на искусственную подошву такая же, какъ въ предыдущіе дни. Уколы иголкой вызываютъ реакцію на переднихъ и задніхъ лапахъ, но на послѣднихъ—слабѣе.

24-ый день. Порезъ лѣвой задней ноги въ томъ же состояніи. Изслѣдованіе рефлексовъ и чувствительности подтвердило результаты предыдущаго изслѣдованія.

30-ый день. Порезъ существуетъ. Реакція на искусственную подошву хорошо выражена на правой задней и слабо на лѣвой задней. Мышечное чувство ясно обнаруживается въ обѣихъ переднихъ и правой задней лапѣ. Реакція при раздраженіи индукціонными токомъ получается съ переднихъ лапъ при 8,0 сант., а съ обѣихъ задніхъ при 7,0 сант. При



Рис. 53.

сдавленіи міоэстезіометромъ получалась реакція: съ бедеръ переднихъ ногъ при 2,0 (кожи) 4,0 (кожи и мышцъ), а съ задніхъ при 2,0—4,5 klgrm.— Волосковый рефлексъ отсутствуетъ на лѣвой задней, слабо выраженъ на правой задней и хорошо сохраненъ на ушахъ и обѣихъ переднихъ ногахъ.

На 32-й день собака убита. При микроскопическомъ изслѣдованіи срѣзовъ спиннаго мозга оказалось (рис. 52-й), что область разрушенія локализируется въ лѣвомъ боковомъ столбѣ, занимая среднюю и заднюю его части, причемъ отчасти разрушенъ и наружный край сѣраго вещества между переднимъ и заднимъ рогомъ. Ниже мѣста перерѣзки перерожденіе по периферіи не только лѣваго, но въ меньшей степени и праваго бокового столба (рис. 53.).

Опытъ 5-ый (по протоколу II).

Сука дворняга, вѣсъ 6400 грам.

9/VII. При раздраженіи волосковъ на ушахъ и у основанія пальцевъ заднихъ лапъ, при положеніи собаки на вѣсу, получается реакція въ видѣ встряхиванія уха и приподниманія или легкаго сгибанія лапки. Реакція на присутствіе искусственной подошвы ясная на всѣхъ лапахъ: приподнимаетъ соотвѣтственную ногу, иногда встряхиваетъ ею и боязливо на нее наступаетъ. При изслѣдованіи аллезиометромъ Бехтерева болевая реакція появляется повсемѣстно при 3,5 millmtr. иглы и 100 grm. да-

ВЗ ХНМУ

вленія. При раздраженіи индукціонным токомъ общая реакція обнаруживается съ межпальцевыхъ складокъ переднихъ и заднихъ конечностей при 8,0 сант. разстоянія катушекъ. Сдавливаніе кожи и мышцъ міоэстезіометромъ Бехтерева давало реакцію при слѣдующихъ цифрахъ:

на правомъ перед. бедрѣ	съ кожи	2,0	съ кожи и мышцъ	3,0
„ лѣвомъ	„	„	„	„	2,0	„	„	„	3,0
„ правомъ заднемъ	„	„	„	„	2,5	„	„	„	3,5
„ лѣвомъ	„	„	„	„	2,5	„	„	„	3,0.

Походка собаки вполнѣ правильная. Надколѣнные рефлексы съ заднихъ конечностей хорошо и равномѣрно выражены. Неудобныя и неестественныя положенія конечностей исправляетъ быстро. Сбрита шерсть небольшими участками на слѣдующихъ мѣстахъ: на наружной поверхности всѣхъ конечностей въ области бедра выше колѣна, на объихъ сторонахъ туловища въ области послѣднихъ двухъ реберъ и у корня хвоста. Къ этимъ мѣстамъ прикладывались пробирки съ холодной и горячей водой въ цѣляхъ изслѣдованія температурной чувствительности. На очень высокія t° (70° C) собака реагировала движеніями туловища и отдергиваніемъ изслѣдуемой конечности.

10/VII впрыснуто 3 куб. сант. 3% раствора морфія, и подъ хлороформомъ произведена операція перерѣзки праваго бокового столба на уровнѣ 5-го груднаго позвонка. Узенькимъ невротомомъ вещество спинного мозга перерѣзано вмѣстѣ съ мозговой оболочкой приблизительно на срединѣ между переднимъ и заднимъ корешкомъ правой стороны поперечника. Затѣмъ мышцы защиты стерилизованнымъ кетгутомъ, кожные края раны—7-ю шелковыми швами, и наложена антисептическая повязка.

Въ теченіе первыхъ сутокъ собака оставалась почти неподвижной, визжала и стонала, но затѣмъ стала замѣтно оправляться и принимать пищу. T°—in rectum 39°. Отправленіе мочевого пузыря не нарушалось. Съ 3-го дня обнаружился значительный парезъ правой задней ноги и паретическая слабость лѣвой задней. Реакція на волосковыя раздраженія съ ушей получалась во все время наблюденія (32 дня), на объихъ же заднихъ лапахъ отсутствовала въ первую недѣлю и затѣмъ появилась въ слабой степени на лѣвой задней лапѣ, не обнаруживаясь до конца наблюденія на правой задней. Реакція на искусственную подошву не могла быть наблюдаема въ первыя $1^1/_2$ недѣли послѣ операціи, когда собака плохо ходила, но съ конца 2-й недѣли можно было констатировать, что реакція эта существуетъ на заднихъ лапахъ, но выражена слабѣе, чѣмъ на переднихъ. Реакція на болевыя раздраженія оказалась въ первую недѣлю на правой задней ногѣ нѣсколько сильнѣе, чѣмъ на лѣвой задней, гдѣ пониженіе отмѣчалось все время. Раздраженія индукціоннымъ токомъ дали слѣдующія цифры:

	1-ая недѣля.	2-ая недѣля.	3-ья недѣля.	4-ая недѣля.
съ правой передней лапы при	8,5	8,5	8,0	7,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „	8,0	8,0	8,0	8,0 „
„ правой задней „ „	9,0	6,5	6,0	6,0 „
„ лѣвой „ „ „	5,0	6,0	6,0	7,0 „

При изслѣдованіяхъ міоэстезіометромъ реакція получалась при слѣдующихъ цифрахъ (сверху черты показаны цифры для кожи, а подъ чертой—цифры для кожи съ мышцами):

	1-я недѣля.	3-я недѣля.
съ праваго передняго бедра при	1,5/2,5 klgr.	2,0/3,0 klgr.
„ лѣваго „ „ „	2,0/3,0 „	2,0/3,0 „
„ праваго заднаго „ „	2,0/3,0 „	3,5/4,5 „
„ лѣваго „ „ „	3,0/4,0 „	3,5/5,0 „

Надколѣнный сухожильный рефлексъ съ правой задней ноги оказывался слабѣе, чѣмъ на лѣвой задней. Неправильная, вслѣдствіе пареза



Рис. 54.

правой задней конечности, походка собаки улучшилась къ концу періода наблюденія, и тогда можно было многократно наблюдать быстрое и правильное исправленіе животнымъ различныхъ неудобныхъ положеній, пассивно придаваемыхъ конечностямъ; въ отношеніи сохраненія мышечнаго чувства въ переднихъ конечностяхъ собака все время хорошо реагиро-

вала. Равнымъ образомъ и по отношенію къ реакціямъ на температурныя раздраженія все время отмѣчался положительный результатъ при раздраженіяхъ очень высокой t° (70°—80°) тѣхъ участковъ туловища и конечностей, на которыхъ шерсть была сбрита. 12 Августа собака убита. При микроскопическомъ изслѣдованіи (рис. 54) не удалось точно установить мѣсто и форму перерѣзки. Изъ прилагаемаго фотографическаго, мало удачнаго, снимка срѣза поперечника на уровнѣ поврежденія не видно, какая именно область праваго бокового столба была перерѣзана.

Опытъ 6-й (по протоколу IX).

Кобель, вѣсъ 5780 грм., шерсть бѣлая, гладкая и короткая.

11/VIII. Реакція на волосковыя раздраженія тригоэстезіометромъ получается ясная: на ушахъ, на нижней поверхности задней части туловища, на заднихъ лапахъ и на хвостѣ. Реакція на башмачекъ и искуственную подошву выражена лучше на переднихъ лапахъ. Уколы иглой вызываютъ крикъ одинаково съ туловища и со всѣхъ конечностей. Общая реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ получается со всѣхъ лапъ при 10,0 сант. разстояніи катушекъ. По міоэстезіометру реакція обнаруживается:

съ праваго передняго бедра для кожи	1,5	для кожи и мышцъ	2,5
„ лѣваго „ „ „ „	1,5	„ „ „	2,5
„ праваго задняго „ „ „	2,0	„ „ „	3,5
„ лѣваго „ „ „ „	2,0	„ „ „	3,5

Походка и бѣгъ правильны. Неудобство положенія конечностей тотчасъ же измѣняетъ въ естественное.

Сухожильные рефлексы хорошо выражены на заднихъ конечностяхъ съ обѣихъ сторонъ. На раздраженіе высокой (70°) температурой реагируетъ отдергиваніемъ лапы одинаково на обѣихъ сторонахъ какъ переднихъ, такъ и заднихъ конечностей.

12/VIII. Послѣ предварительнаго впрыскиванія 2,5 куб. сан. $^3/_4$ раствора Морфія произведена подъ хлороформомъ операція въ области 8—9 грудныхъ позвонковъ. Цѣль операціи заключалась въ перерѣзкѣ и удаленіи части передне-основного пучка праваго бокового столба. Операцію перенесла хорошо; на другой же день хорошо оправилась. Походка слабая и неправильная. Ясно выраженный парезъ правой задней ноги въ первые дни послѣ операціи отмѣчался затѣмъ въ слабой степени до конца 3-й недѣли, послѣ чего едва былъ замѣтенъ. Наблюденіе продолжалось 41 день. Реакція на присутствіе марлеваго башмачка или искуственной подошвы оставалась на переднихъ лапахъ все время безъ измѣненій, а на заднихъ замѣтно ослабѣла, особенно на лѣвой сторонѣ; къ концу періода наблюденія (къ 20/IX) реакція эта существовала на обѣихъ заднихъ лапахъ, но была нѣсколько слабѣе на лѣвой сторонѣ. Раздраженіе тригоэстезіометромъ волосковъ на вышеуказанныхъ мѣстахъ обна-

ружило: отсутствіе реакціи на хвостѣ и на лѣвой задней лапѣ и ослабленіе ея на правой задней; на ушахъ и переднихъ лапахъ волосковый рефлексъ получался все время. Уколы иглой вызывали слабую и вялую реакцію на лѣвой задней ногѣ и лѣвой задней половинѣ туловища, тогда какъ на одноименныхъ мѣстахъ правой стороны реакція эта была живая и такая же, какъ до операціи. На головѣ, переднихъ ногахъ и передней половинѣ туловища реакція оставалась все время одинаково ясной на обѣихъ сторонахъ. Разновременныя изслѣдованія посредствомъ индукціоннаго тока вызывали реакцію при слѣдующихъ разстояніяхъ катушекъ:

	14/VIII.	23/VIII.	2/IX.	15/IX.
съ правой передней лапы при	10,0	9,5	9,5	10,0
„ лѣвой „ „ „	9,5	10,0	10,5	10,0
„ правой задней „ „	9,0	9,5	9,0	10,0
„ лѣвой „ „ „	6,0	6,5	7,0	8,5

Надколѣнные сухожильные рефлексы присутствовали все время съ обѣихъ заднихъ конечностей. Пассивно придаваемыя неудобныя положенія какъ переднимъ, такъ и лѣвой задней конечности собака эта правильно и быстро исправляла; къ концу наблюденія это отмѣчалось и въ правой задней ногѣ. Реакція на раздраженія высокой температурой (80° С.) въ ближайшее время послѣ операціи не появлялась на обѣихъ заднихъ конечностяхъ, а въ дальнѣйшее время оказывалась на лѣвой задней лапѣ рѣзче, чѣмъ на правой. На переднихъ же конечностяхъ реакція все время существовала въ одинаковой мѣрѣ на обѣихъ сторонахъ.—При многократныхъ изслѣдованіяхъ болевой реакціи кожи и мышцъ по міоэстезіометру проф. Бехтерева получились слѣдующія цифры:

	15/VIII	25/VIII	4/IX	14/IX
Съ праваго передняго бедра	2,5/3,5	2,0/3,5	2,0/3,0	1,5/2,5
„ лѣваго „ „	2,0/3,0	2,0/3,5	2,0/3,0	1,5/2,5
„ праваго задняго „	3,5/5,0	3,0/4,0	3,0/3,5	2,5/3,5
„ лѣваго „ „	4,5/7,0	4,5/6,5	4,0/6,0	4,0/6,0

Собака эта убита 22 Сентября. При изслѣдованіи подъ микроскопомъ—мѣсто разрушенія оказалось (схематич. рис. 55): въ самой передней

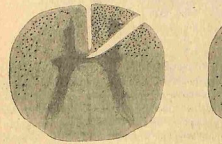


Рис. 55.

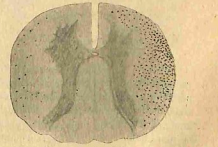


Рис. 56.

части праваго бокового столба и захватило часть праваго передняго рога и сѣраго вещества у передней спайки. Перерожденіе волоконъ оказалось не только во всемъ правомъ боковомъ столбѣ, но также въ одноименномъ переднемъ и въ меньшей степени въ боковомъ противоположной стороны.

Такого же рода опытъ (по протоколу X) сдѣланъ мною 4/IX на другой собакѣ, у которой перерѣзана передняя часть лѣваго бокового столба на уровнѣ 4-го—5-го грудного позвонка. Никакого пареза конечности у этой собаки не оказалось, а результаты изслѣдованія различныхъ видовъ чувствительности (волосковой, осязательной, болевой, мышечной и мышечнаго чувства) оказались такими же, какъ въ сейчасъ описанномъ опытѣ, съ тою лишь разницей, что ослабленіе чувствительности оказалось главнымъ образомъ на правой задней части туловища и на правой задней конечности.

Опытъ 7-й (по протоколу VI).

Сука, помѣсь дворняги и таксы, вѣсъ—4800 грм.

28/VII. Волосковый рефлексъ хорошо выраженъ на ушахъ и на лапахъ у основанія пальцевъ. Реакція на искусственную подошву естественная. Походка правильная. Неудобныя положенія конечностей тотчасъ же измѣняетъ въ естественныя. Сухожильные рефлексы существуютъ на переднихъ и заднихъ конечностяхъ. Уколы иглой вызываютъ крикъ и безпокойство повсемѣстно на головѣ, туловищѣ и всѣхъ конечностяхъ. Реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ появлялась:

съ правой передней лапы при	9,5	сант.
„ лѣвой „ „ „	9,5	„
„ правой задней „ „	9,0	„
„ лѣвой „ „ „	9,0	„

При изслѣдованіи міоэстезіометромъ Проф. Бехтерева общая реакція вызывалась при слѣдующихъ цифрахъ:

	съ кожи		съ кожи и мышцъ.
съ праваго передняго бедра	1,0 klgrm.		2,0 klgrm.
„ лѣваго „ „	1,0	„	2,0 „
„ праваго задняго „	1,5	„	2,5 „
„ лѣваго „ „	1,5	„	2,5 „

29/VII. Послѣ предварительнаго впрыскиванія 2,0 куб. сан. 3% раствора Морфія сдѣлана подъ хлороформомъ операція двухсторонней перерѣзки и разрушенія боковыхъ столбовъ на уровнѣ 4-го—5-го грудного позвонка. Операцію собака перенесла удовлетворительно. Со второго же дня стала замѣтно оправляться и немного принимать пищу, но съ мѣста не двигалась вовсе, вслѣдствіи полнаго двигательнаго паралича обѣихъ заднихъ конечностей. Въ дальнѣйшемъ оказалось, что параличъ этотъ

полный и не даетъ собакѣ возможности не только стоять, но даже правильно сидѣть. При изслѣдованіяхъ иглой обнаружено полное отсутствіе реакціи при глубокихъ даже уколахъ въ обѣ задніяя лапы, тогда какъ на легкіе уколы въ межпальцевыя складки переднихъ лапъ тотчасъ же реагируетъ визгомъ и сильнымъ безпокойствомъ. Послѣдующія изслѣдованія посредствомъ индукціоннаго тока дали слѣдующія цифры:

	2/VIII	9/VIII	16/VIII	25/VIII
съ правой передней лапы при	8,0	8,5	9,0	9,5
„ лѣвой „ „ „	8,0	8,5	9,0	9,5
„ правой задней „ „	0	2,0	2,0	3,5
„ лѣвой „ „ „	0	2,0	3,0	4,5

Въ поясненіе необходимо добавить, что для заднихъ конечностей цифры эти обозначаютъ силу тока не общей болевой реакціи, а указываютъ лишь на моментъ, при которомъ получалось быстрое рефлекторное сгибательное движеніе раздражаемой конечности, такъ какъ при этихъ цифрахъ ни безпокойства, ни крика или визга животнаго не появлялось.

У этой собаки рана заживала вторичнымъ натяженіемъ. Съ 4-го дня послѣ операціи отмѣчено недержаніе мочи и кала, при чемъ задне-проходное отверстіе нѣсколько зіяло, а моча выдѣлялась отдѣльными каплями почти непрерывно. На 14-й день повязка была снята, такъ какъ рана почти зажила путемъ грануляцій и представлялась въ видѣ линейнаго рубца, длиною около 3-хъ сант. Изслѣдованія иглой показали, что аналгезія распространяется не только на обѣ задніяя конечности, но

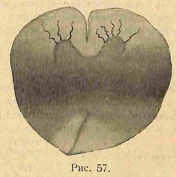


Рис. 57.

также на заднюю часть туловища, начиная съ 11-го ребра, на наружные половые органы и слизистую anus'а. Реакція на волосковыя раздраженія сохранялась въ той же мѣрѣ на ушахъ и нѣсколько ослабѣла на переднихъ лапахъ; на парализованныхъ же заднихъ конечностяхъ раздраженіе волосковъ не могло конечно дать результатовъ, равно какъ не могло быть изслѣдовано на этихъ парализованныхъ конечностяхъ и состояніе осязательной чувствительности и мышечнаго чувства. Болевая реакція

при изслѣдованіяхъ міоэстезіометромъ появлялась только съ переднихъ конечностей, а именно:

	3/VIII.	10/VIII.	17/VIII.	26/VIII.
съ праваго передняго бедра при	2,5/3,5	2,5/3,8	2,0/3,0	1,5/2,5
„ лѣваго „ „ „	2,0/3,5	2,0/3,5	1,7/2,5	1,5/2,0

Съ кожи и мышцъ бедра обѣихъ заднихъ конечностей болевая реакція (крикъ) не появлялась и при полномъ сдавленіи пружины міоэстезіометра т. е. до 8,0 klgrm.

Собака убита 28 августа. При изслѣдованіи подъ микроскопомъ срѣзовъ спиннаго мозга (окрашенныхъ по Pal'ю и нигрозиномъ) оказались разрушенными: оба боковыхъ столба, почти все сѣрое вещество и задніе рога, какъ показано на прилагаемомъ схематическомъ рис. № 57.

Опытъ 8-й (по протоколу III-й).

Кобель, помѣсь дворняги и таксы, вѣсъ=6700 грм.

Изслѣдованія трихоэстезіометромъ показали, что собака эта очень чувствительна къ колебанію волосковъ: получался постоянный рефлексъ въ видѣ встряхиванія уха и отдергиванія раздражаемой конечности. На присутствіе мардеваго башмачка реагируетъ живо и одинаково со всѣхъ конечностей. Къ уколамъ иглой въ различныя мѣста тулowища и конечностей относится очень чувствительно: визжитъ, отдергиваетъ лапы и пытается вырваться. Та же общая реакція получается при раздраженіи индукціоннымъ токомъ при слѣдующихъ разстояніяхъ катушекъ:

на правой передней лапѣ при	10,5 сант.
„ лѣвой „ „ „	10,5 „
„ правой задней „ „	11,0 „
„ лѣвой „ „ „	11,0 „

Походка собаки вполнѣ правильная. Неестественныя положенія конечностей исправляетъ быстро и правильно. Сухожильные рефлексы выражены лучше на заднихъ конечностяхъ. При изслѣдованіи міоэстезіометромъ болевая реакція съ кожи и мышцъ получалась:

	съ кожи	кожи и мышцъ
на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,0	2,5 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „	1,0	2,5 „
„ правомъ заднемъ „ „	1,5	3,0 „
„ лѣвомъ „ „ „	1,5	3,0 „

15/VII. Послѣ предварительнаго впрыскиванія 2,5 куб. $^3/_4$ раствора морфія произведена подъ хлороформомъ операція перерѣзки правой половины спиннаго мозга и передней части поперечника другой стороны. Операція произведена на уровнѣ 6-го грудного позвонка.

16/VII. Собака еще не вполнѣ оправилась,—все время лежитъ и стонетъ; пищу принимаетъ плохо. Обѣ заднія конечности какъ будто вполнѣ

парализованы. Чувствительность не изслѣдована. Отправленія кишечника и мочеваго пузыря нормальны.

17/VII. Промокшая повязка замѣнена свѣжей.

Собака оправилась и охотнѣе пьетъ и ѣстъ. Выяснилось, что полнымъ параличемъ поражена лишь одна правая задняя нога, въ лѣвой же задней имѣется только парезъ. На уколы иглой въ пальцы переднихъ лапъ собака реагируетъ по прежнему визгомъ и быстрымъ отдергиваніемъ лапъ; уколы же въ межпальцевыя складки заднихъ лапъ реакціи не вызываютъ. Раздраженіе индукціоннымъ токомъ вызываетъ болевую реакцію съ переднихъ лапъ при 9,0 сант., съ лѣвой задней при 6,0 и съ правой задней при 4,0 сант.

20/VII. Парезъ лѣвой задней ноги выраженъ значительно слабѣе; собака ходитъ удовлетворительно на трехъ ногахъ. Параличъ правой задней въ той же степени. Изслѣдованіе болевой чувствительности подтвердило результаты предыдущаго изслѣдованія. Реакція на волосковыя раздраженія отсутствуетъ на обѣихъ заднихъ лапахъ и хорошо выражена на ушахъ. Изслѣдованіе міоэстезіометромъ дало слѣдующія цифры:

	съ кожи	кожи и мышцъ
на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,5 klg.	3,0 klgrm.
„ лѣвомъ „ „ „	1,5 „	3,0 „
„ правомъ заднемъ „ „	3,5 „	7,5 „
„ лѣвомъ „ „ „	3,0 „	6,0 „

24/VII. Парезъ лѣвой задней лапы миновалъ; параличъ правой задней выраженъ слабѣе. Собака можетъ ходить и бѣгать, но движенія заднихъ конечностей атактичны; при ходьбѣ правая задняя нога часто соскальзываетъ въ сторону и наступаетъ тыльною поверхностью пальцевъ. На присутствіе мардеваго башмачка на переднихъ лапахъ реагируетъ попрежнему хорошо; присутствіе же его на обѣихъ заднихъ лапахъ никакой реакціи не вызываетъ. Волосковый рефлексъ съ обѣихъ заднихъ лапъ отсутствуетъ. Къ неудобнымъ положеніямъ, пассивно придаваемымъ заднимъ конечностямъ, собака относится вполнѣ индифферентно и не исправляетъ ихъ, какъ до операціи. На раздраженіе индукціоннымъ токомъ реагируетъ: съ переднихъ лапъ при 10,0 сант., съ лѣвой задней при 7,0 сант. и съ правой задней при 5,5 сан.

29/VII. Рана зажила путемъ грануляцій. Повязка снята. Параличъ правой задней ноги замѣтно убылъ, но смѣшался явленіями атаксіи въ этой конечности. Характеръ атаксіи выражается въ походкѣ, при которой собака выбрасываетъ въ стороны заднія конечности, высоко ихъ поднимаетъ и наступаетъ ими топая; причемъ правая задняя конечность часто наступаетъ тыльною поверхностью пальцевъ. Неловкія и неестественныя положенія правой задней ноги собака не исправляетъ долгое время. Въ лѣвой задней ногѣ явленіе это выражено слабѣе.—Раздраженіе волосковъ не вызываетъ реакціи на обѣихъ заднихъ лапахъ. На присутствіе башмачка реакція съ обѣихъ переднихъ лапъ вполнѣ ясная, съ лѣвой задней—слабо выражена, съ правой задней—отсутствуетъ. Уколы

иглой вызываютъ крикъ со всѣхъ четырехъ конечностей, но съ заднихъ реакція слабѣе. Раздраженія индукціоннымъ токомъ какъ въ этотъ день, такъ и въ послѣдующее время дали слѣдующія цифры:

	29/VII	6/VIII	13/VIII
съ правой передней лапы при	10,0	10,5	10,5
„ лѣвой „ „ „	10,0	10,0	10,5
„ правой задней „ „	5,5	6,5	7,0
„ лѣвой „ „ „	7,0	7.0	7,0

Болевая реакція по міоэстезіометру Проф. Бехтерева получалась съ кожи и мышъ при слѣдующихъ цифрахъ:

	30/VII	7/VIII	14/VIII
на правомъ переднемъ бедрѣ при	1,5/3,0	1,0/3,0	1,0/2,5
„ лѣвомъ „ „ „	1,5/3,0	1,5/2,5	1,0/2,5
„ правомъ заднемъ „ „	3,5/7,5	3,5/6,0	3,0/4,5
„ лѣвомъ „ „ „	3,0/6,0	3,0/4,5	2,5/3,5

Наблюденіе продолжалось до 15 Августа включительно, т. е. 31 день, причемъ за все это время отмѣчены слѣдующія явленія: 1) Со стороны движенія — параличъ правой задней конечности, который съ теченіемъ времени убывалъ и смѣнился явленіями атаксіи въ этой конечности, и временный парезъ лѣвой задней ноги. 2) Со стороны чувствительности: рѣзкое притупленіе осязанія сначала въ обѣихъ, а позднѣе въ одной только правой конечности; понижение болевой чувствительности кожи и



Рис. 58.

мышцъ въ обѣихъ заднихъ конечностяхъ, но нѣсколько сильнѣе въ правой; почти полная потеря волосковыхъ рефлексовъ сначала на обѣихъ заднихъ лапахъ и затѣмъ только на одной лѣвой задней. Сухожильные рефлексы вскорѣ послѣ операціи иногда отсутствовали въ обѣихъ задникъ конечностяхъ, но затѣмъ они появились и были даже нѣсколько повышенными на правой сторонѣ.

16-го Августа собака убита. Изслѣдованіе подъ микроскопомъ срѣзовъ мозга показало, какъ видно изъ схематическаго рисунка (№ 58), что разрушеніе захватило всю правую половину поперечника, вмѣстѣ съ частью передняго столба другой стороны.

Въ другомъ опытѣ (по протоколу I), гдѣ примѣненъ былъ способъ половиннаго бокового сѣченія вмѣстѣ съ перерѣзкой передней части поперечника, по вскрытіи и изслѣдованіи оказался разрушеннымъ почти весь поперечникъ спинного мозга, за исключеніемъ небольшой части праваго задняго рога. При жизни (собака погибла на 7-й день) наблюдался полный параличъ обѣихъ заднихъ конечностей, недержаніе мочи и кала и полная анальгезія всей задней половины туловища и обѣихъ заднихъ ногъ.

Другіе же виды чувствительности у этой собаки не могли быть изслѣдованы.

III. Перерѣзка и резекція нервныхъ стволовъ.

Опытъ 9-й (по протоколу XII).

Кошка, цвѣтъ шерсти бѣлый съ большими сѣрыми пятнами; вѣсъ 3400 грм.

18 Октября 1903 г. Колебаніе волосковъ (шерсти) посредствомъ тригоэстезіометра у основанія уха съ наружной стороны, равно какъ у верхушки послѣдняго по ея наружному краю вызываетъ короткое и быстрое встряхиваніе ухомъ. Рефлексъ этотъ имѣетъ постоянный характеръ и одинаково ясно выраженъ на обоихъ ушахъ.

19-го Октября, послѣ хлороформированія подъ стекляннымъ колпакомъ (смѣсью хлороформа съ эфиромъ), произведена операція, которая заключалась въ перерѣзкѣ ствола nerv. sympatici на лѣвой сторонѣ шеи и въ удаленіи куска этого нерва длиною въ $7^1/_2$ сант. Тотчасъ послѣ операціи лѣвая глазная щель и лѣвый зрачекъ съузились и среднее вѣко опустилось на медіальную часть глазнаго яблока.

20-го/X. Кошка вполнѣ оправилась, хорошо ѣстъ и пьетъ. Лѣвый глазъ слезится, зрачекъ его рѣзко съуженъ, среднее вѣко закрыло глазное яблоко почти на половину. На раздраженіе волосковъ какъ лѣваго, такъ и праваго глаза кошка реагируетъ встряхиваніемъ раздражаемаго уха. Разницы въ реакціи какъ между правой и лѣвой стороной, такъ и по сравненію съ реакціей до операціи не констатируется.

27/X. Слезотеченіе изъ лѣваго глаза меньше, но съуженіе зрачка остается въ прежней мѣрѣ; среднее вѣко закрываетъ медіальную сторону лѣваго глазного яблока на меньшемъ пространствѣ. Волосковый рефлексъ, какъ и въ предыдущіе дни, обнаруживается на обоихъ ушахъ, при равномѣрномъ раздраженіи волосковъ у верхушки и основанія уха.

7/XI. Реакція при раздраженіи волосковъ обоихъ ушей получается

одинаковая на обѣихъ сторонахъ. Блефароспазмъ и слезотеченіе прекратились; лѣвый зрачекъ менѣе съуженъ. Весь лѣвый глазъ какъ бы запалъ вглубь орбиты; на краяхъ вѣкъ этого глаза образуются морщки.

Кошка находилась подъ наблюденіемъ до 29 Ноября, т. е. всего 5 недѣль послѣ операціи, въ теченіе которыхъ не наблюдалось ни язвеннаго кератита, ни алопеціи; а многократныя изслѣдованія трихоэстезіометромъ всегда давали одинаковый эффектъ въ формѣ равномѣрнаго волосковаго рефлекса съ лѣваго и праваго уха: на раздражаемой сторонѣ являлось всегда быстрое и короткое его встряхиваніе.

Опытъ 10-ый (по протоколу XX).

Сѣрая съ бѣлыми лапами кошка, средней величины, впечатлительная и подвижная. При раздраженіи трихоэстезіометромъ волосковъ у основанія и у верхушки наружнаго края обоихъ ушей живо реагируетъ встряхиваніемъ раздражаемаго уха, одинаково на обѣихъ сторонахъ.

16-го Декабря послѣ хлороформированія подъ стекляннымъ колпакомъ смѣсью эфира съ хлороформомъ вырѣзанъ кусокъ праваго шейнаго симпатическаго нерва, величиной въ 5 сант. Техническая сторона операціи подробно указана въ предыдущей главѣ.

Черезъ 15 минутъ послѣ операціи правое ухо сдѣлалось на ощупь тенлѣе лѣваго, правый зрачекъ рѣзко съузился и принялъ овальную форму, а среднее вѣко закрыло съ медіальной стороны одну треть глазного яблока.

18/XII. Заживленіе раны, какъ и въ предыдущемъ случаѣ, per primam intentionem. Кошка пьетъ и ѣстъ хорошо; отправленія кишечника и мочевого пузыря нормальны. Раздраженіе волосковъ вызываетъ рефлексъ съ праваго и лѣваго уха одинаково. Лѣвый зрачекъ рѣзко съуженъ и вяло реагируетъ на свѣтъ; среднее вѣко закрываетъ глазное яблоко почти на $^1/_3$ съ медіальной стороны, причемъ оно (вѣко) представляется нѣсколько красноватымъ и отечнымъ. Роговица праваго глаза потеряла блескъ, суха и уплощена. Блефароспазмъ незначительный.

20/XII. Волосковый рефлексъ съ уха существуетъ какъ и до операціи на обѣихъ сторонахъ. Зрачекъ праваго глаза рѣзко съуженъ и представляется тонкой и короткой линіей; реакція его на свѣтъ отсутствуетъ. На правой роговицѣ появились поверхностныя точечныя изъязвленія. Свѣтобоязнь усилилась. Среднее вѣко блѣднѣе, менѣе отечно и по прежнему закрываетъ медіальную часть глазного яблока. Правое ухо теплѣе лѣваго и держится болѣе вертикально, чѣмъ лѣвое.

24/XII. При самомъ легкомъ колебаніи волосковъ какъ у основанія, такъ и у верхушки ушей рефлексъ получается одинаково на обѣихъ сторонахъ. Язвенный кератитъ еще существуетъ. Правый зрачекъ по прежнему съуженъ, на свѣтъ реагируетъ очень вяло. Среднее вѣко покрываетъ глазное яблоко на $^1/_2$ съ медіальной стороны. При поглаживаніи

рукой по головѣ кошка загибаетъ лѣвое ухо назди больше, чѣмъ правое. Правая ноздря нѣсколько уже лѣвой, и изъ нея выдѣляется слизистое отдѣленіе. Кошка часто чихаетъ.

30/XII. Волосковый рефлексъ съ уха оперированной стороны существуетъ, ничѣмъ повидимому не отличаясь отъ волосковаго рефлекса съ лѣваго уха. Появившееся было гноевидное отдѣленіе изъ праваго конъюнктивальнаго мѣшка уменьшилось, но точечный кератитъ слился въ одно поверхностное изъязвленіе. Правое глазное яблоко уплощено и глубже запало въ орбиту. Правое ухо нѣсколько плотнѣе лѣваго и представляетъ меньше складокъ и перегибовъ, чѣмъ ухо лѣвой стороны.

Кошка эта находилась подъ наблюденіемъ до 7-го Января 1904 г., т. е. въ теченіе 3-хъ недѣль и, кромѣ указанныхъ явленій со стороны глаза и уха, не наблюдалось ни алопеціи, ни потери или ослабленія волосковаго рефлекса на головѣ и ухѣ оперированной стороны.

Опытъ 11-ый (по протоколу XXIII).

Бѣлый котъ, средней величины, тучный и малоподвижный. При раздраженіи волосковъ у верхушки уха съ наружной стороны реакція получается вялая, но равномѣрная на обѣихъ сторонахъ.

21 Января 1904 г. котъ этотъ былъ хлороформированъ подъ стекляннымъ колпакомъ смѣсью равныхъ частей эфира и хлороформа, и произведена операція вырѣзыванія куска nervi sympatici sinistr. на шеѣ, длиною въ 4 сант. Вскорѣ послѣ операціи обнаружилось съуженіе глазной щели и съуженіе зрачка лѣваго глаза.

24/I. Котъ оправился, пищу принимаетъ охотно. Лѣвый зрачекъ съуженъ, лѣвая главная щель, равно какъ и лѣвая ноздря стянуты и уже, чѣмъ на правой сторонѣ. Лѣвый глазъ слезится; согнея этого глаза потеряла блескъ, по извочекъ на роговицѣ нѣтъ. Глазъ этотъ слезится и боится свѣта. Реакція на волосковое раздраженіе съ лѣваго уха существуетъ и даже выражена ясиѣе, чѣмъ на правомъ ухѣ, гдѣ онъ остался такимъ же, какъ до операціи.

28/I. Лѣвый глазъ какъ бы уплощенъ, глазная щель уже—и рѣзко съуженный зрачекъ на свѣтъ почти не реагируетъ. Свѣтобоязнь и слезотеченіе выражены слабѣе. Сравнительно съ волосковымъ рефлексомъ праваго уха, рефлексъ съ лѣваго уха живѣе. Алопеціи и язвеннаго кератита не наблюдается.

6/II. Котъ отличается отъ здороваго только тѣмъ, что глазная щель и зрачекъ лѣваго глаза нѣсколько уже, чѣмъ на правой сторонѣ. Реакція на волосковое раздраженіе получается съ обоихъ ушей одинаковая. Въ такомъ состояніи котъ находился до конца наблюденія, т. е. до 12 Февраля, послѣ чего былъ выпущенъ на волю.

Опытъ 12-й (по протоколу XV).

Бѣлый кроликъ, самецъ, вѣсъ 1750 грм. Раздраженіе трихоэстезіометромъ волосковъ на ушахъ, въ области верхней губы и въ подглазничной области вызываетъ одинаково на обѣихъ сторонахъ реакцію въ видѣ подергиванія уха, губы и мигнанія вѣкъ раздражаемой стороны.

22 Ноября произведена безъ хлороформа операція перерѣзки ner. infraorbitalis на правой сторонѣ. Рана зажила безъ помѣхи и ner primam. Повторныя, въ теченіе двухъ недѣль послѣ операціи, изслѣдованія трихоэстезіометромъ показали, что реакція при раздраженіи волосковъ съ праваго уха осталась безъ измѣненій, а на лицѣ и особенно въ области верхней губы рефлексъ оказался болѣе вялымъ, чѣмъ до операціи и замѣтно слабѣе, чѣмъ съ соотвѣтственной области лѣвой стороны лица.

Такой же результатъ получился и въ другомъ аналогичномъ опытѣ (по протоколу XVI), гдѣ у сѣраго кролика были перерѣзаны двѣ нижнія вѣточки ner. trigemini sinist. И въ этомъ случаѣ волосковый рефлексъ оставался послѣ операціи сохраненнымъ, но былъ слабѣе выраженъ на лѣвой половинѣ лица.

Необходимо добавить, что въ обоихъ этихъ опытахъ перерѣзки ner. trigemini у кроликовъ наблюдалось нарушеніе движеній лица, губы и носа на соотвѣтствующей сторонѣ. Нарушеніе это выражалось какъ бы паретическимъ состояніемъ мышцъ оперированной стороны лица и главнымъ образомъ верхней губы. Произвольныя движенія хотя и были возможны, но оказывались недостаточно координированными и слабѣе выраженными, чѣмъ до операціи. При захватываніи корма наблюдались затрудненныя движенія верхней губы. Этимъ разстройствомъ движенія, можетъ быть, отчасти объясняется ослабленіе волосковаго рефлекса, совершенно неисчезавшаго послѣ операціи на соотвѣтственной сторонѣ лица.

Опытъ 13-й (по протоколу XXI).

Сѣрая съ рыжеватыми пятнами кошка, вѣсъ 3200 грм. 22 Декабря 1903 г. изслѣдованіе трихоэстезіометромъ дало живые рефлексы: на прикосновеніе къ волоскамъ верхушки ушей, къ усамъ и къ волоскамъ подъ глазами реагировала быстрымъ и короткимъ встряхиваніемъ уха, подергиваніемъ губы и миганіемъ вѣкъ. Болевая реакція при уколахъ иглой въ области головы, лица и ушей повсемѣстно хорошо выражена.

Послѣ не полнаго наркоза подъ стекляннымъ колпакомъ смѣсью эфира съ хлороформомъ сдѣлалъ полукружный разрѣзъ подъ правымъ глазомъ и перерѣзалъ ner. infraorbitalis dext. (вѣточка II-й вѣтви nervi trigemini), выходящій наружу черезъ foramen infraorbitale, причемъ удаленъ кусочекъ нерва въ $^1/_2$ сант. величиной. Рана зашита 3-мя шелковыми лигатурами. Тотчасъ же послѣ операціи кошка хорошо оправилась. Рана зажила затѣмъ ner primam.

Произведенныя на другой день, равно какъ и въ послѣдующіе дни, многократныя изслѣдованія показали, что не только прикосновеніе, но даже длительное раздраженіе трихоэстезіометромъ усовъ на правой сторонѣ вызываетъ едва замѣтную реакцію, болѣе слабую, чѣмъ до операціи и значительно болѣе слабую, чѣмъ на противоположной сторонѣ. При нѣкоторыхъ изслѣдованіяхъ реакція на волосковыя раздраженія вовсе не получалась. Реакція же на болевыя раздраженія иглой оказалась послѣ операціи во все время наблюденія (16 дней) рѣзко ослабленной на верхней губѣ и вблизи носа съ правой стороны. Волосковый рефлексъ съ праваго уха оставался все время безъ замѣтныхъ измѣненій. Разстройства координаціи въ мимическихъ движеніяхъ лица въ этомъ случаѣ не наблюдалось.

Аналогичный опытъ (по протоколу XXIV) поставленъ мною 29-го Января 1904 г. надъ впечатлительнымъ молодымъ котомъ, причемъ результаты по отношенію къ реакціямъ на волосковыя и болевыя раздраженія получились вполнѣ тождественныя.

Въ другомъ опытѣ (по протоколу XXV), произведенномъ 1/II—1904 г., кошка погибла къ концу операціи, заключавшейся въ перерѣзкѣ общаго ствола nervi trigemini у основанія мозга. Причиной смерти было, повидимому, весьма обильное кровотеченіе во время продолжительной операціи.

Опытъ 14-ый (по протоколу XXII).

Черная кошка, вѣсъ 3100 грм.

Раздраженіе волосковъ съ наружной стороны основанія ушей, а равно и щетинистыхъ усовъ на верхней губѣ близъ угловъ рта—вызываетъ быструю и отчетливую реакцію въ видѣ встряхиванія уха и подергиванія угла рта на соотвѣтственной сторонѣ. При уколахъ иголкой болевая реакція получается на головѣ и лицѣ повсемѣстно.

29 Декабря 1903 г. послѣ наркоза произведена операція перерѣзки nervi facialis съ правой стороны, причемъ удаленъ кусочекъ нерва около 1 сант. длиной. На другой уже день обнаружился параличъ правой половины лица, начиная съ подглазничной области и до подбородка включительно: правымъ глазомъ не мигаетъ, вѣки закрываетъ не можетъ, уголъ рта скошенъ. Уколы иголкой вызываютъ болевую реакцію по прежнему на всѣхъ мѣстахъ головы и лица. Раздраженіе волосковъ на лѣвой сторонѣ послѣдствій дастъ такой же эффектъ, какъ и до операціи. На правой же сторонѣ лица, а именно: на усахъ, на волоскахъ нижней губы и на волоскахъ въ подглазничной области описанные рефлексы вполнѣ и постоянно отсутствуютъ даже при сильномъ и продолжительномъ раздраженіи волосковъ. Съ праваго уха волосковый рефлексъ существуетъ, но сдѣлался замѣтно слабѣе и короче сравнительно съ рефлексомъ противоположной стороны, гдѣ встряхиваніе ухомъ со-

вершается по прежнему быстро и хорошо. Правильное сужденіе о состояніи волосковой чувствительности затемняется параличемъ мышцъ правой стороны лица.

IV. Вылущеніе верхняго шейнаго симпатическаго узла.

Въ предыдущей главѣ уже было упомянуто о томъ, какъ производилась нами подобная операція. Въ частности по отношенію къ кроликамъ здѣсь необходимо еще прибавить слѣдующее. Шейный симпатическій нервъ имѣетъ у кроликовъ два узла: нижній, соотвѣтствующій среднему симпатическому узлу человѣка, и верхній, соотвѣтствующій такому же у человѣка. Верхній узелъ располагается на уровнѣ перстневиднаго хряща позади начала наружной сонной артеріи и на внутренней сторонѣ начальной части art. carotis inter. Изъ этого узла выходятъ вѣточки къ обѣимъ соннымъ артеріямъ и къ ихъ развѣтвленіямъ.

Для вылущенія верхняго узла кожный разрѣзъ на шеѣ увеличивался, какъ сказано выше, на $1^1/_2$—2 сант. кверху, и перерѣзался mus. stylo-hyoideus; но обнаруженіи узла онъ удалялся тупыми ножницами. Кроветеченіе при этой операціи бывало обычно незначительное, а рана во всѣхъ случаяхъ заживала per. primam. Кролики и кошки переносили эту операцію вполнѣ благополучно,—ни одного смертнаго случая не было.

Опытъ 15-й (по протоколу XI).

Бѣлый кроликъ, самецъ, вѣсъ 1850 грм., хорошо упитанный. Раздраженіе волосковъ (персти) на ушахъ и на лицѣ вызываетъ ясную реакцію на обѣихъ сторонахъ головы.

16-го Октября 1903 г. произведена операція безъ хлороформа: удаленъ верхній шейный симпатическій узелъ на правой сторонѣ. Операція перенесена хорошо, кроликъ черезъ день оправился, рана зажила per primam. Точасъ послѣ операціи почти все правое ухо стало красивѣе и теплѣе лѣваго. На 3-й день тѣ же явленія обнаружились на всей правой половинѣ головы, но въ меньшей степени, чѣмъ на правомъ ухѣ. Зрачекъ праваго глаза рѣзко съузился и принялъ, вмѣсто круглой, овально-вертикальную форму; на свѣтъ реагируетъ вяло.

Правая глазная щель уменьшилась. На правомъ ухѣ и на всей правой половинѣ головы волосковый рефлексъ не получается; на лѣвой сторонѣ рефлексъ этотъ попрежнему хорошо выраженъ.

22/X. Повторный, черезъ день производимыя изслѣдованія, не обнаруживали реакціи съ праваго уха при раздраженіи волосковъ послѣдняго. Правая глазная щель попрежнему меньше лѣвой; правый зрачекъ рѣзко съуженъ, сохраняетъ ту же овально-вертикальную форму и очень вяло реагируетъ на свѣтъ. Температура праваго уха на 3° выше лѣваго. На этомъ же ухѣ шерсть какъ бы поспѣтся, но волосы остались такими же густыми, какъ и до операціи и ничѣмъ макроскопически не отличаются отъ волосъ лѣваго уха.

30/X. Правый глазъ кажется глубже запавшимъ въ орбиту, въ сравненіи съ лѣвымъ; роговица его равномѣрно уплощена, извочекъ на ней нѣтъ. Глазная щель и зрачекъ попрежнему съужены; реакція на свѣтъ болѣе вялая, чѣмъ на лѣвой сторонѣ. Раздраженіе волосковъ праваго уха никакой реакціи не вызываетъ, тогда какъ рефлексъ съ лѣваго уха получается такой же, какъ и до операціи.

6/XI. Со стороны праваго глаза и праваго уха констатируются тѣ же явленія. Волосковый рефлексъ съ праваго уха отсутствуетъ. Кромѣ повышенной температуры и большей красноты отмѣчается еще бо́льшая плотность праваго уха и болѣе вертикальное его положеніе, сравнительно съ ухомъ лѣвой стороны.

Кроликъ этотъ находился подъ наблюденіемъ до 30 ноября, т. е. 6 недѣль, втеченіе которыхъ реакція при раздраженіи волосковъ праваго уха ни разу не получалась, причемъ ни измѣненнаго кератита, ни алопеціи въ этомъ случаѣ также не было.

Совершенно такіе же результаты получены были и въ другомъ аналогичномъ опытѣ (по протоколу XIII) надъ кроликомъ, находившимся подъ наблюденіемъ 32 дня послѣ удаленія (27-го Октября) лѣваго верхняго шейнаго симпатическаго узла.

Опытъ 16-й (по протоколу XIV).

Сѣрая кошка, удовлетворительнаго питанія, вѣсъ 3600 грм. Очень живо реагируетъ встряхиваніемъ уха раздражаемой стороны, если даже только касаться до волосковъ у основанія или верхушки наружнаго края ушей.

2-го Ноября утромъ кошка захлороформирована подъ стекляннымъ колпакомъ (смѣсью эфира съ хлороформомъ), и у нея экстирпированъ верхній шейный симпатическій узелъ на лѣвой сторонѣ.

Въ тотъ же день къ вечеру у нея отмѣчены слѣдующія явленія: покраснѣніе и повышеніе t^0 лѣваго уха, съуженіе лѣвой глазной щели и рѣзкое съуженіе лѣваго зрачка, вяло реагировавшаго на свѣтъ; свѣтобоязнь и слезотеченіе изъ лѣваго глаза и выдѣленіе слизи изъ съуженной лѣвой ноздри. Не только прикосновеніе, но даже длительное колебаніе трихоэстезіометромъ волосковъ лѣваго уха не вызываетъ реакціи со стороны послѣдняго; правое ухо хорошо реагируетъ.

8/XI. Къ описаннымъ явленіямъ присоединилось еще болѣе вертикальное положеніе лѣваго уха и уменьшеніе на немъ складокъ. Волосковый рефлекъ съ этого уха не получается, тогда какъ на правой сторонѣ встряхиваніе ухомъ является при каждомъ контрольномъ изслѣдованіи.

15/XI. Уменьшеніе лѣвой глазной щели и съуженіе лѣваго зрачка выражены попрежнему. Кератита не наблюдается. Аллопеціи на головѣ и ушахъ нигдѣ не замѣчается. Появилась вялая реакція съ лѣваго уха при раздраженіи волосковъ, но реакція эта не имѣетъ постояннаго характера и значительно слабѣе, чѣмъ на контрольной сторонѣ, и слабѣе, чѣмъ до операціи на этой же сторонѣ.

Кошка эта находилась подъ наблюденіемъ до 29 ноября, т. е. 27 дней, втеченіе которыхъ описанныя явленія остались безъ измѣненій.

Еще такой же опытъ (по протоколу XXVII) произведенъ мною 3-го Февраля 1904 г. надъ бѣлой кошкой, находившейся затѣмъ подъ наблюденіемъ 42 дня. Кошка эта была демонстрирована въ засѣд. врачей клиники душев. и нервн. болѣзней 18 Марта 1904 г. Результаты послѣ аналогичной операціи были тождественны съ результатами сейчасъ описаннаго опыта. Въ томъ же засѣданіи мною были демонстрированы и нѣкоторые микроскопическіе препараты послѣ перерѣзки различныхъ частей спинного мозга у собакъ.

V. Разрушеніе участковъ мозговой коры въ чувство-двигательной области.

Такъ какъ въ литературномъ очеркѣ я не указалъ на взгляды ученыхъ относительно локализаціи центровъ мозговой коры для кожно-мышечной чувствительности, то позволяю себѣ здѣсь вкратцѣ упомянуть лишь о главнѣйшихъ воззрѣніяхъ въ этомъ отношеніи нѣкоторыхъ авторовъ.

Вообще слѣдуетъ сказать, что въ опытахъ съ разрушеніемъ участковъ мозговой коры разные изслѣдователи получали неодинаковые результаты: разстройства кожно-

мышечной чувствительности наблюдались ими какъ при пораженіи теменныхъ долей, такъ и при пораженіи области центральныхъ извилинъ, причемъ въ послѣднемъ случаѣ анэстезія обнаруживалась наряду съ рѣзкими двигательными разстройствами.

Еще въ началѣ 80-хъ годовъ прошлаго столѣтія Проф. В. М. Бехтеревъ [1]) опытами на собакахъ и обезьянахъ доказалъ, что центры кожной чувствительности и мышечнаго чувства локализируются тотчасъ кзади и кнаружи отъ такъ наз. двигательной области. Онъ убѣдился, что разрушеніе этой части мозговой коры, соотвѣтствующей теменной области человѣческаго мозга, сопровождается разстройствомъ кожной и мышечной чувствительности на противоположной сторонѣ тѣла, причемъ степень анэстезіи и площадь ея распространенія находятся въ зависимости отъ размѣровъ удаленной части мозговой коры въ этой области.

Произвольныя движенія оставались при этомъ ненарушенными,—ни параличей, ни утраты обособленныхъ движеній не наблюдалось. Нѣкоторое разстройство движеній въ конечностяхъ носило атактическій характеръ, обусловленный нарушеніемъ чувствительной сферы, особенно же мышечнаго чувства. Ferrier [2]), основываясь на своихъ опытахъ высказалъ взглядъ, что центры для осязательной и мышечной чувствительности должны локализироваться въ gyr. hypocampi и въ cornu Ammonis.

Затѣмъ Horsley и Schäfer [3]) опытами на обезьянахъ убѣдились, что въ отношеніи чувствительности gyr. fornicatus играетъ болѣе значительную роль, нежели gyr. hypocampus; по ихъ мнѣнію, вся lobus limbicus имѣетъ отношеніе къ осязательной и болевой чувствительности.

Но работы Luciani [4]) и G. Fasola [5]) не подтвердили

---

[1]) В. М. Бехтеревъ. „О локализаціи кожныхъ (осязательныхъ и болевыхъ) ощущеній и мышечнаго сознанія на поверхности мозговыхъ полушарій". „Врачъ" № 30. 1883 г. и Neurolog. Centralbl. 1883 г.

[2]) Цит. по В. М. Бехтереву. „Основы учен. о функц. мозга". В. VI, С.П.Б. 1906 г., стр. 756.

[3]) Horsley and Schäfer. Philosoph. transactions. V. 179. 1888.

[4]) Luciani. Brain. Part. XXVI, Iuli. 1884 г.

[5]) G. Fasola. Rivista sperim. di Freniatria. Anno XI, 1885, стр. 434—475.

значенія Аммоніева рога и gyri hyocampi въ отношеніи кожно-мышечной чувствительности. По мнѣнію Luciani, вся передняя часть мозга отъ вершины лобной доли до передней части глазной области Munk'а должна быть разсматриваема какъ чувство—двигательная область.

Schiff [1]), удаляя у животныхъ сигмовидныя извилины, замѣтилъ нарушеніе осязанія въ пораженныхъ конечностяхъ; но, не признавая существованія въ мозговой корѣ осязательныхъ центровъ, допускалъ, что нарушеніе осязанія при удаленіи сигмовидной извилины происходитъ отъ поврежденія осязательныхъ проводниковъ, расположенныхъ близко подъ корой мозга.

Руководствуясь своими изслѣдованіями, Munk [2]) отстаивалъ взглядъ, что та область, которую другіе авторы считали содержащей особые двигательные центры, представляетъ собою въ дѣйствительности рядъ чувствительныхъ центровъ для противоположной половины тѣла. По такому взгляду двигательныя разстройства, наблюдаемыя послѣ разрушенія такъ назыв. двигательной области, ставились въ зависимость отъ соотвѣтствующихъ измѣненій осязательной чувствительности и мышечнаго чувства.

Въ пользу чувствительной функціи двигательной области мозговой коры высказались отчасти и другіе авторы (Goltz, Nothnagel, Bastian [3]).

Противъ исключительно чувствительной теоріи Munk'а, равно какъ и противъ исключительно двигательной теоріи Ferrier'а высказался Hitzig [4]). Приписывая сферу ощущеній исключительно дѣятельности низшихъ подкорковыхъ центровъ, послѣдній авторъ локализируетъ въ мозговой корѣ не ощущенія и представленія, а только чувственныя представленія. Двигательныя же разстройства при разрушеніи мозговой коры онъ признаетъ выраженіемъ нарушенія дѣятельности представленій. Совокупность послѣднихъ, составляющихъ волю животнаго, оказывается не въ состояніи управлять необходимыми движеніями послѣ удаленія двигательной области мозговой коры.

Mott [1]), экспериментировавшій, подобно Бехтереву, Horsley'ю и Schäfer'у, на обезьянахъ, наблюдалъ послѣ разрушенія центральныхъ извилинъ разстройства чувствительности вмѣстѣ съ разстройствами движенія, причемъ послѣднія разстройства считались атактическими и обусловленными разстройствами чувствительной сферы.

Нѣкоторые авторы, какъ, напр., Horsley [2]), желая согласовать существующія разногласія относительно локализаціи чувствительныхъ центровъ въ мозговой корѣ, полагали, что чѣмъ ниже въ животномъ царствѣ стоитъ типъ даннаго животнаго, тѣмъ тѣснѣе является у нихъ связь между чувствительными и двигательными явленіями.

Наконецъ нѣкоторые авторы (Goltz, Loeb [3]), вовсе не признаютъ существованія въ мозговой корѣ центровъ чувствительности и центровъ движенія, а всѣ явленія, наблюдаемыя послѣ разрушенія сигмовидной и центральныхъ извилинъ, объясняютъ или слабоумiемъ оперированнаго животнаго, или задерживающимъ вліяніемъ мозговой коры на подкорковыя области, или другими побочными причинами.

Но имѣющіяся въ настоящее время въ наукѣ экспериментальныя данныя и клиническія наблюденія несомнѣнно говорятъ за то, что въ мозговой корѣ теменныхъ извилинъ содержатся центры воспріятія различныхъ кожныхъ и мышечныхъ раздраженій въ формѣ локализированныхъ образовъ (осязательныхъ, мышечныхъ и проч.), причемъ подкорковые центры элементарно воспринимаютъ таковыя раздраженія въ видѣ недифференцированныхъ образовъ.

[1]) Schiff. Arch. f. experim. Pathologie. Bd. III, 1885 г.

[2]) Munk Ueber die Functionen der Grosshirnrinde. Gess. Mitth. den Jahr. 1877—1880. Berlin. 1880 г.

[3]) Цит. по В. Бехтереву. „Основы уч. о функц. мозга". С.П.Б. 1906 г. В. VI, стр. 761.

[4]) Hitzig. „Untersuch. über das Gehirn." 1874, стр. 60.

[1]) Mott. British. medic. Journ. 1893, p. 685.

[2]) Horsley. Deutsche medicin. Wochenschr. 1883. № 38.

[3]) См. ст. Hitzig'а въ Archiv f. Psychiat. Bd. 35. Hft. 2. S. 330—332.

Опытъ 17-ый (по протоколу XVIII).

Кобель, дворняга, вѣсомъ 4700 грм.

4-го Декабря—изслѣдованіе до операціи.

Раздраженіе волосковъ у пальцевъ переднихъ и заднихъ лапъ въ взвѣшенномъ состояніи собаки вызываетъ отдергиваніе всѣхъ лапъ. Волосковый рефлексъ съ уха выраженъ ясно и равномѣрно на обѣихъ сторонахъ. Подкладываніе искусственной подошвы вызываетъ реакцію, выражающуюся поднятіемъ соотвѣтственной ноги и слабымъ, осторожнымъ наступаніемъ на эту ногу. Реакція на мардевый башмачекъ естественная. Уколы иголкой вызываютъ быструю реакцію повсемѣстно на головѣ, туловищѣ и конечностяхъ. Болевая реакція при раздраженіи индукціоннымъ токомъ обнаруживается:

съ правой передней лапы при 9,0 сант.
„ лѣвой „ „ „ 9,0 „
„ правой задней „ „ 8,3 „
„ лѣвой „ „ „ 8,5 „

При сдавленіи міоэстезіометромъ кожи и мышцъ реакція получается:

	кожи	кожи и мышцъ
съ праваго передняго бедра при	1,7	3,0 klgrm.
„ лѣваго „ „ „	1,5	3,0 „
„ праваго задняго „ „	2,0	3,5 „
„ лѣваго „ „ „	2,0	3,5 „

Походка собаки вполнѣ правильная. Неудобство положенія всѣхъ конечностей вполнѣ и быстро исправляетъ. Сухожильные рефлексы съ обѣихъ заднихъ ногъ (надколѣнные) живые на обѣихъ сторонахъ.

5-го Декабря послѣ впрыскиванія 3-хъ куб. сан. 3% раствора Morph. muriat. произведена подъ хлороформомъ операція разрушенія поверхности мозговой коры въ лѣвомъ полушаріи. Острой ложечкой удалена часть мозгового вещества въ двигательной части въ области центральныхъ извилинъ. Кожа на головѣ до операціи вымыта горячей водой съ зеленымъ мыломъ, шерсть на черепѣ сбрита, кожа снова промыта 3% растворомъ карболовой кислоты; кость трепанирована, твердая мозговая оболочка перерѣзана крестообразно и затѣмъ ложечкой удалена часть мозгового вещества. Кожные края раны защиты—и наложена повязка.

10/XII. На другой день послѣ операціи казалось, что у собаки полный параличъ обѣихъ правыхъ конечностей, но спустя еще два дня выяснилось, что въ этихъ конечностяхъ имѣется лишь значительный парезъ, рѣзче выраженный въ правой задней ногѣ. На 3-й день послѣ операціи собака оправилась, стала хорошо пить и ѣсть; отправленіе кишечника и мочевого пузыря было нормальное. Изслѣдованіе, произведшееся черезъ 2—3 дня, показало нечувствительность собаки къ раздраженію волосковъ на правой сторонѣ тѣла: рефлексы съ уха и обѣихъ

лапъ этой стороны не появлялись. Собака не реагируетъ на искусственную подошву и мардевый башмачекъ и остается совершенно равнодушной къ пассивному смѣщенію этихъ ногъ въ пространствѣ; неудобныхъ положеній правыхъ конечностей не исправляетъ. Походка затруднительная, явно паретическая; часто падаетъ на правую сторону. Больше лежитъ; при рѣдкихъ передвиженіяхъ правая задняя нога волочится по полу, а передняя лѣвая ковыляетъ.

15/XII. Въ противоположность легкимъ раздраженіямъ совершенно другой эффектъ получали все время послѣ операціи при сильныхъ раздраженіяхъ,—общая реакція при раздраженіяхъ индукціоннымъ токомъ явилась:

	10/XII	15/XII
съ правой передней лапы при	8,0	— 8,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „	8,5	— 9,0 „
„ правой задней „ „	8,0	— 8,0 „
„ лѣвой „ „ „	8,0	— 8,5 „

Равнымъ образомъ мало измѣнилась послѣ операціи общая реакція при изслѣдованіяхъ міоэстезіометромъ кожи и кожи съ мышцами:

	кожи		кожи и мышцъ	
	10/XII	15/XII	10/XII	15/XII
Съ праваго перед. бедра при	2,2	2,0 klgrm.	3,8	3,5 klgrm.
„ лѣваго „ „ „	2,0	2,0 „	3,0	3,0 „
„ праваго задн. „ „	2,5	2,5 „	4,0	3,7 „
„ лѣваго „ „ „	2,0	2,0 „	3,5	3,5 „

20/XII. Послѣдующія изслѣдованія показали, что болевая реакція на лапахъ правой и лѣвой стороны почти такая же, какъ и до операціи. Волосковый рефлексъ съ праваго уха появился, но былъ слабѣе прежняго; съ лапокъ правой стороны волосковый рефлексъ не получался вслѣдствіе пареза, но животное обращало вниманіе при раздраженіи волосковъ на этихъ мѣстахъ; а иногда по мимикѣ можно было предполагать, что собака чувствуетъ это раздраженіе.

25/XII. Къ концу 3-й недѣли походка собаки нѣсколько улучшилась, такъ какъ парезъ правой передней ноги сталъ слабѣе, но правая задняя нога продолжала волочиться. Болевая реакція не измѣнилась въ обѣихъ правыхъ лапахъ, осязательная и волосковая появилась въ передней правой, но рефлексъ при раздраженіи волосковъ на задней правой лапѣ не получался. Сухожильные же рефлексы съ правыхъ конечностей были рѣзче и живѣе, чѣмъ на соотвѣтственныхъ мѣстахъ лѣвой стороны.

27/XII. Собака убита, и черезъ 2 часа мозгъ вынутъ; при осмотрѣ послѣдняго оказалось, что разрушеніе мозговой коры локализировалось въ двигательной области между gyr. centralis anterior et posterior, занимая пространство въ 10 коп. сереб. монету по верхней поверхности лѣваго полушарія. Края дефекта неровные, дно углубленное.

Опытъ 18-й (по протоколу XIX).

Кобель, помѣсь дворняги и моnса, вѣсъ 8700 грм.

14-го Декабря—изслѣдованіе до операціи: волосковые рефлексы хорошо выражены на ушахъ и у основанія пальцевъ всѣхъ лапъ, быстро встряхиваетъ ухомъ и отдергиваетъ соотвѣтственную лапу при колебаніи трихоэстезіометромъ волосковъ на этихъ мѣстахъ. Присутствіе марлеваго башмачка, равно какъ и искусственной подошвы ощущаетъ ясно, что выражается поднятіемъ соотвѣтственной ноги и попыткой удалить эти предметы съ ноги. Походка вполнѣ правильная какъ на 4-хъ ногахъ, такъ и на двухъ переднихъ или заднихъ по направленію впередъ и назадъ. Свободно сидитъ на заднихъ лапахъ (служитъ) и по оклику подаетъ одну изъ переднихъ лапъ. Неудобныя и неестественныя положенія, пассивно придаваемыя какой-либо конечности, быстро исправляетъ. Уколы иголкой вызываютъ реакцію повсемѣстно: тотчасъ же вскрикиваетъ. Та же общая реакція появляется при раздраженіи индукціоннымъ токомъ при слѣдующихъ разстояніяхъ катушекъ:

съ правой передней лапы при	10,5 ctm.
„ лѣвой „ „ „	10,3 „
„ правой задней „ „	9,8 „
„ лѣвой „ „ „	10,0 „

Реакція по міоэстезіометру получалась при слѣдующихъ цифрахъ:

	съ кожи	кожи и мышцъ
Съ правой передней ноги при	1,5 klgrm.	2,8 klgrm.
„ лѣвой „ „ „	1,5 „	2,6 „
„ правой задней „ „	2,0 „	3,5 „
„ лѣвой „ „ „	2,0 „	3,5 „

Сухожильные рефлексы съ заднихъ конечностей одинаково выражены на обѣихъ сторонахъ. Если, укрѣпивши морду собаки, положить ее на бокъ и слегка ударять молоточкомъ или краемъ ножа по кожѣ спины въ области верхнихъ грудныхъ позвонковъ, то получается ясный и постоянный рефлексъ, выражающійся быстрымъ и коротимъ подергиваніемъ всей кожи этой области. Если при такомъ же боковомъ положеніи собаки провести трихоэстезіометромъ противъ волосковъ шерсти по средней линіи живота, то получается рефлексъ, выражающійся короткимъ втягиваніемъ живота кнутри.

15 Декабря произведена такая же операція, какъ и въ предыдущемъ опытѣ, съ тою лишь разницей, что трепанація сдѣлана нѣсколько болѣе кзади и часть мозговой коры удалена ближе къ лѣвой теменной области. Кожная рана зашита 8-ю шелковыми швами и наложена повязка. Операція перенесла хорошо.

24/XII. Уже на другой день собака производила нѣкоторыя движенія всѣми конечностями, а на 3-й день обнаружилось отсутствіе какихъ бы то ни было паралитическихъ явленій. Собака могла въ слѣдующіе дни ходить и даже бѣгать, но совершала движенія крайне неуклюже и неправильно.

Неправильность эта, какъ выяснилось многократными послѣдующими изслѣдованіями обусловливалась слабостью и рѣзкимъ разстройствомъ мышечнаго чувства въ обѣихъ ногахъ правой стороны. Собака часто ставила эти ноги на тыльную часть кисти, иногда падала на колѣно, преимущественно правой передней ноги, наравнѣ костями послѣдней ногъ и высоко поднимать правыя ноги вовсе не могла. При быстромъ бѣгѣ обѣ лѣвыя конечности, особенно передняя, скользили по полу, широко раздвигаясь въ стороны. При неожиданномъ толчкѣ собака оказывала слабое противодѣйствіе, часто падая на лѣвую сторону. При перешагиваніи черезъ препятствіе не могла высоко поднимать правыя конечности, отчего иногда падала на переднее правое колѣно. Подавать правую переднюю лапу не можетъ и долго сидѣть, какъ до операціи, на заднихъ лапахъ не въ состояніи. Пассивно смѣщенныя правыя конечности остаются въ крайне неудобныхъ положеніяхъ довольно долго. Повязку съ головы старается снять только одной лѣвой передней лапой. Констатируется симптомъ, описанный Проф. Бехтеревымъ [1]: невозможность хожденія собаки на одинхъ переднихъ или одинхъ заднихъ ногахъ по направленію впередъ и назадъ,—при этомъ собака пассивно волочитъ правую переднюю ногу при передвиженіи впередъ и подтягиваетъ подъ туловище правую заднюю ногу при движеніи кзади.

Волосковые рефлексы совершенно отсутствуютъ на правомъ ухѣ и обѣихъ правыхъ лапахъ, тогда какъ на соотвѣтственныхъ мѣстахъ лѣвой стороны они сохранены почти въ прежней мѣрѣ.

29/XII. Присутствіе марлеваго башмачка и искусственной подошвы на правыхъ лапахъ переноситъ совершенно равнодушно, реагируя по прежнему на присутствіе этихъ предметовъ на лапахъ лѣвой стороны. Уколы иглой вызываютъ реакцію на всей лѣвой половинѣ тѣла; на правой же сторонѣ головы, шеи и передней части туловища глубокіе уколы иногда вызываютъ крикъ, чаще же реакціи не бываетъ; на задней правой конечности и задней части правой половины туловища реакція не обнаруживается. Послѣдующія изслѣдованія индукціоннымъ токомъ дали разновременно слѣдующія цифры разстоянія катушекъ:

	18/XII	24/XII	4/I
Съ лѣвой передней лапы при	9,5 —	10,0 —	10,5
„ правой „ „ „	5,0 —	5,0 —	6,0
„ лѣвой задней „ „	9,0 —	9,5 —	9,5
„ правой „ „	0,0 —	3,0 —	4,5

При разновременномъ изслѣдованіи міоэстезіометромъ получены слѣдующія цифры (для кожи показаны надъ чертой, для кожи и мышцъ—подъ чертой):

	19/XII	28/XII	5/I
Съ лѣвой передней ноги при	2,0/3,5 —	2,0/3,0 —	1,6/3,0
„ правой „ „ „	6,0/8,0 —	5,0/8,0 —	4,5/7,0
„ лѣвой задней „ „	2,5/3,5 —	2,0/3,5 —	2,0/3,5
„ правой „ „	7,0/>8,0—	6,5/>8,0—	6,0/8,0

[1] В. Бехтеревъ. „Физіологія двигат. област. мозговой коры". Арх. психіат. 1886—1887 г.г.

5/I 1904 г. Собака бѣгаетъ и ходитъ хорошо, парезовъ въ конечностяхъ нигдѣ не наблюдается. Реакція мышечнаго чувства еще разстроена, но слабѣе прежняго. Болевая реакція рѣзко понижена въ обѣихъ правыхъ конечностяхъ, особенно задней. Реакція на башмачекъ и искусственную подошву въ правыхъ лапахъ отсутствуетъ. Волосковые ре-

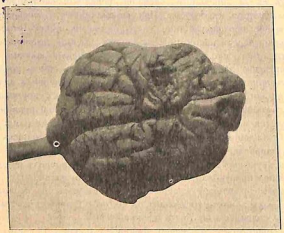


Рис. 59.

флексы не получаются вовсе ни съ праваго уха, ни съ правыхъ конечностей. Равнымъ образомъ не получается брюшного рефлекса при раздраженіи волосковъ правой стороны живота. Сухожильные рефлексы съ обѣихъ заднихъ конечностей сохранены, а вышеописанный кожный рефлексъ съ области верхнихъ грудныхъ позвонковъ не получается на правой половинѣ туловища.

15 Января собака убита. При осмотрѣ мозговаго поврежденія оказалось, что оно локализируется въ верхней боковой части лѣвой теменной (см. рисун. 59.) области, между f. ansata и f. confinis (fis. enterolateralis), позади двигательной области мозговой коры.

ГЛАВА IV.

Выводы и заключенія.

Резюмируя данныя, полученныя нами во всѣхъ вышеописанныхъ опытахъ, мы можемъ сказать слѣдующее:

При перерѣзкѣ заднихъ столбовъ осязательная чувствительность понижалась у собакъ въ ближайшее время вслѣдъ за операціей, но затѣмъ спустя 1—2 недѣли чувствительность эта постепенно возстановлялась. Послѣ односторонней перерѣззки одного задняго столба ослабленіе осязанія обнаруживалось на соотвѣтственной сторонѣ.

Послѣ перерѣзки боковыхъ столбовъ осязательная чувствительность у собакъ понижалась на противоположной сторонѣ, но не во всѣхъ случаяхъ и не въ столь рѣзкой степени, какъ при разрушеніи заднихъ столбовъ.

Какъ мы видѣли изъ литературнаго обзора, взгляды ученыхъ по вопросу о проводникахъ въ спинномъ мозгу осязательныхъ ощущеній несогласны между собой. Въ то время какъ одни (Schiff, Ewald, Bickel и др.) полагаютъ, что тактильныя ощущенія проводятся задними столбами, другіе, напротивъ (Brown-Séquard, Edinger, Erb, Leyden и др.), отрицали проводящую функцію заднихъ столбовъ въ отношеніе осязательныхъ ощущеній. Опыты же, произведенные въ лабораторіи Проф. Бехтерева, показали, что чувство осязанія проводится какъ задними, такъ въ меньшей степени и боковыми столбами. „Объясненіе этого своеобразнаго физіологическаго факта“, по мнѣнію Проф. Бехтерева [1]), „очевидно надо искать въ томъ, что въ заднихъ

[1]) Проф. Бехтеревъ. „Основы ученія о функціяхъ мозга“. С.П.Б. В. III, 1905 г., стр. 882.

НБ ХНМУ

столбахъ мы встрѣчаемъ осязательные проводники перваго неврона, тогда какъ въ боковыхъ столбахъ проходятъ осязательные проводники второго неврона послѣ прерыванія ихъ въ клѣточныхъ элементахъ сѣраго вещества и частичнаго перекрещиванія ихъ въ послѣднемъ".

Чувствительность мышцъ къ давленію, изслѣдованная нами у собакъ міоэстезіометромъ Бехтерева, также понижалась при разрушеніи заднихъ столбовъ, а въ случаяхъ односторонней перерѣзки пониженіе обнаруживалось на одноименной сторонѣ. Черезъ 2—3 недѣли гипэстезія эта выравнивалась.

Послѣ перерѣзки передней части боковыхъ столбовъ чувствительность мышцъ къ давленію также понижалась въ нижележащихъ областяхъ, причемъ пониженіе отмѣчалось главнымъ образомъ на противоположной сторонѣ. Комбинированная перерѣзка задней части боковыхъ столбовъ вмѣстѣ съ сѣрымъ веществомъ не вызывала полной потери чувствительности къ давленію.

Факты эти говорятъ въ пользу существованія для чувства осязанія и чувства давленія неперекрещенныхъ проводниковъ въ заднихъ столбахъ и перекрещенныхъ—въ боковыхъ столбахъ.

Болевая чувствительность при уколахъ иглой и раздраженіи индукціоннымъ токомъ оставалась безъ замѣтныхъ измѣненій въ опытахъ съ перерѣзкой одного или обоихъ заднихъ столбовъ; при перерѣзкахъ же передняго отдѣла боковыхъ столбовъ болевая чувствительность рѣзко понижалась или даже вовсе терялась главнымъ образомъ на противоположной сторонѣ.

Результатъ этотъ вполнѣ согласуется со взглядомъ, установленнымъ въ этомъ отношеніи опытами Проф. Бехтерева и Д-ра Гольцингера.

Мышечное чувство замѣтно разстраивалось во всѣхъ нашихъ опытахъ съ перерѣзкой заднихъ столбовъ, причемъ половинная перерѣзка послѣднихъ вызывала ослабленіе мышечнаго чувства на соотвѣтственной сторонѣ. Перерѣзка одного бокового столба въ передней его части не обнаруживала явныхъ разстройствъ въ этомъ отношеніи. Послѣ

двусторонней перерѣзки обоихъ заднихъ столбовъ всегда обнаруживалось вмѣстѣ съ пониженіемъ мышечнаго чувства также и разстройство координаціи движеній съ характеромъ атаксіи, равно какъ и нарушеніе статической координаціи, выражавшееся покачиваніемъ туловища оперированной собаки. Наблюденія наши въ этомъ отношеніи, подтверждая результаты опытовъ Проф. Бехтерева (произведен. имъ еще въ 80-хъ годахъ), вполнѣ согласны съ таковыми же наблюденіями Д-ровъ Гольцингера и Боровикова, ясно говорящими за то, что главный путь для проведенія мышечнаго чувства у собакъ проходитъ по длиннымъ волокнамъ заднихъ столбовъ на соотвѣтственной сторонѣ.

По отношенію къ сухожильнымъ рефлексамъ слѣдуетъ отмѣтить, что въ нашихъ опытахъ съ перерѣзкой заднихъ столбовъ въ грудной и шейной части таковые оставались сохраненными и даже неослабленными; изъ чего слѣдуетъ, что рефлексы эти передаются болѣе короткимъ путемъ черезъ ближайшіе уровни спиннаго мозга и, какъ полагаетъ Проф. Бехтеревъ [1]), „вѣроятнѣе всего при посредствѣ длинныхъ коллятералей, идущихъ отъ волоконъ заднихъ столбовъ къ клѣткамъ переднихъ роговъ".

Волосковая чувствительность въ нашихъ опытахъ съ перерѣзкой одного или обоихъ заднихъ столбовъ спиннаго мозга не представляла замѣтныхъ измѣненій, но всегда болѣе или менѣе понижалась или вовсе терялась послѣ разрушенія передней части боковыхъ столбовъ; разстройство наблюдалось главнымъ образомъ на сторонѣ—противоположной перерѣзкѣ, и въ меньшей степени—на одноименной сторонѣ. Отсюда слѣдуетъ заключить, что волосковыя ощущенія должны проводиться переднимъ отдѣломъ боковыхъ столбовъ спиннаго мозга. Такое заключеніе согласуется съ выводомъ Д-ра Ношевскаго въ этомъ отношеніи.

Вырѣзываніе куска (отъ 3 до 7½ сант.) симпатическаго нерва на шеѣ у кошекъ не влекло за собой въ нашихъ опытахъ потери волосковаго рефлекса на ухѣ соотвѣт-

[1]) Акад. В. Бехтеревъ. „Основы уч. о функц. мозга". С.П.Б. 1905 г. В. III. стр. 837.

БІБЛІОТЕКА Харківського Медичного Товариства

ственной стороны, а въ одномъ случаѣ рефлексъ соотвѣтственнаго уха оказался даже нѣсколько живѣе въ ближайшіе дни послѣ операціи. Результатъ этой серіи опытовъ не согласуется съ наблюденіями Д-ра Ноишевскаго въ аналогичныхъ его опытахъ.

Но произведенныя мною вырѣзыванія верхняго шейнаго симпатическаго узла у кошекъ вызывали во всѣхъ случаяхъ большее или меньшее ослабленіе и даже потерю волосковаго рефлекса съ уха одноименной стороны, причемъ ослабленіе это иногда выравнивалось черезъ 8—12 дней послѣ операціи. Фактъ этотъ даетъ основаніе къ предположенію, что верхній шейный симпатическій узелъ у кошекъ имѣетъ отношеніе къ волосковой чувствительности и волосковому рефлексу съ уха. Но такъ какъ рефлексъ этотъ сохранялся и даже не ослабѣвалъ въ нашихъ опытахъ съ резекціей ствола шейнаго симпатическаго нерва, то можно думать, что волокна, проводящія волосковую чувствительность съ уха у кошекъ, не содержатся въ стволѣ nervi sympatici, а только въ узлѣ, и что въ такомъ случаѣ путями проведенія волосковой чувствительности могутъ, вѣроятно, служить особыя вѣточки, подходящія къ волоскамъ уха изъ сосудистыхъ нервовъ. Если послѣдніе и не постоянно исполняютъ эту функцію, то компенсаторно они могутъ нести эту роль послѣ перерѣзки ствола nervi sympatici на шеѣ у кошекъ. Такая замѣна функцій пораженныхъ нервовъ другими нервами уже давно установлена не только для сосудодвигательныхъ нервовъ уха изслѣдованіями Schiff'a, Roever'a, Eckhardt'a, Morat и др., но доказана равнымъ образомъ для чувствительныхъ и двигательныхъ нервовъ работами Richet, Bruns'a, Arloing'a, Tripier и Remak'a [1]).

Хотя мои опыты съ резекціей ствола ner. sympatici на шеѣ у кошекъ и не дали такихъ же результатовъ, какъ опыты Д-ра Ноишевскаго въ отношеніи проведенія спеціально волосковыхъ раздраженій, тѣмъ не менѣе нельзя

[1]) Remak. „Zur vicarürenden Function peripheren Nerven des Menschen". Berlin.-klin. Wochenschr. 1874. №№ 48 и 49.

отрицать извѣстной чувствительной роли симпатической нервной системы. Для рѣшенія вопроса о проводящей функціи симпатическихъ нервовъ по отношенію къ волосковымъ раздраженіямъ необходимы еще дальнѣйшіе опыты, причемъ для сужденія о степени ослабленія волосковой чувствительности у животныхъ необходимо располагать кромѣ ушнаго рефлекса еще другимъ болѣе точнымъ объективнымъ методомъ.

Слѣдуетъ упомянуть, что во всѣхъ нашихъ опытахъ съ перерѣзкой и резекціей ствола шейнаго симпатическаго нерва съ постоянствомъ наблюдались слѣдующія явленія на оперированной сторонѣ: съуженіе глазной щели, уплощеніе глазнаго яблока, съуженіе зрачка, принимавшаго овально-вертикальную форму и вяло реагировавшаго на свѣтъ, затѣмъ опусканіе третьяго вѣка съ медіальной стороны на глазное яблоко, поверхностное изъязвленіе роговицы и увеличеніе отдѣленія слезъ при блефароспазмѣ. Съ теченіемъ времени многія изъ этихъ явленій ослабѣвали въ интензивности, а нѣкоторыя и вовсе исчезали. Съ другой стороны, въ этихъ опытахъ надъ шейнымъ симпатическимъ нервомъ у кошекъ мнѣ не пришлось наблюдать ясной алопеціи уха или части головы соотвѣтственной стороны, какъ это наблюдали Angelluci и Ноишевскій [1]). Можетъ быть это объясняется отчасти тѣмъ, что въ моихъ опытахъ кошки оставлялись въ живыхъ maximum 42 дня. Микроскопическихъ же изслѣдованій кожи и волосъ наружнаго уха я не производилъ. Производившій таковыя изслѣдованія Д-ръ Цѣхановичъ [2]), нашелъ, что послѣ перерѣзки шейнаго симпатическаго нерва наружныя корневыя влагалища волосъ уха оперированной стороны подвергались атрофіи и въ клѣткахъ этихъ влагалищъ происходило отложеніе пигмента. Если такимъ образомъ ростъ и питаніе волосъ находится въ зависимости отъ симпатической нервной системы, то весьма естественно и возможно появленіе алопеціи наряду съ другими трофическими разстройствами послѣ по-

[1]) Д-ръ К. І. Ноишевскій. L. cit. Диссер., стр. 95.

[2]) Д-ръ А. З. Цѣхановичъ „Вліяніе перерѣзки шейн. симпатич. нерва и т. д. Диссер." 1897 г. С.-П.Бургъ.

вреженія ствола ner. sympatici. Тѣмъ не менѣе я долженъ отмѣтить, что въ моихъ опытахъ почему-то не удалось наблюдать макроскопически этого явленія.

Что касается измѣненій волосковой чувствительности послѣ перерѣзки ner. trigemini, то на основаніи моихъ опытовъ трудно сдѣлать какой либо опредѣленный выводъ. И вотъ почему. У двухъ кроликовъ волосковый рефлексъ послѣ такой перерѣзки не измѣнялся, а у двухъ кошекъ онъ замѣтно понижался на соотвѣтственной сторонѣ лица. Но при этомъ необходимо считаться съ фактомъ, установленнымъ со временъ Ch. Bell'я многими авторами (Mayo, Pineles, Magendie, Filehn и др. [1]), что даже частичныя перерѣзки ner. trigemini вызываютъ у разныхъ животныхъ нѣкоторое нарушеніе движеній губы, носа и лица на соотвѣтствующей сторонѣ. Хотя такое нарушеніе относится не къ паралитическимъ, а къ атактическимъ разстройствамъ движеній, все же оно мѣшаетъ правильному сужденію о степени и характерѣ волосковаго рефлекса, на основаніи котораго мы единственно и судимъ объ измѣненіи или состояніи волосковой чувствительности. Кромѣ того, если у двухъ кошекъ и получилось пониженіе волосковой чувствительности при перерѣзкѣ ner. trigemini, то это, какъ указалъ проф. Бехтеревъ [2]) еще не исключаетъ участія симпатической нервной системы, такъ какъ тройничный нервъ содержитъ въ себѣ симпатическія волокна.

Разрушая участки мозговой коры у собакъ между fis. ansata и fis. confinis (f. enterolateralis), я въ одномъ случаѣ, гдѣ разрушеніе коснулось только (gyr. suprasylvius anter) теменной области, получилъ полную утрату волосковой чувствительности наряду съ рѣзкимъ ослабленіемъ другихъ видовъ кожной чувствительности, разрушеніе (рисунокъ и подробное описаніе наблюденія приведены выше въ послѣдне-

[1]) Цит. по В. Бехтереву. „Основы ученія о функц. мозга". С.П.Б. В. І. 1903, стр. 76.

[2]) Проф. В. Бехтеревъ. „Нервныя болѣзни и т. д. В. 2-й 1899 г. и Отч. науч. сооб. врачей Спб. Клин. душев. и нервн. болѣзней за 1903—1904 г., стр. 74.

немъ опытѣ № 18, по протоколу XIX), было ограниченное и одностороннее, а разстройства чувствительности безъ всякихъ параличныхъ явленій оказались на противоположной сторонѣ тѣла животнаго. Въ другомъ опытѣ разрушеніе было болѣе обширное и захватило двигательную область коры этого полушарія, результатомъ чего явился значительный парезъ, и сужденіе о волосковыхъ рефлексахъ не могло быть безошибочно сдѣлано.

Необходимо отмѣтить, что нашъ опытъ лишній разъ подтверждаетъ взгляды Проф. Бехтерева [1]), высказанные имъ 23 года тому назадъ относительно локализаціи центровъ кожныхъ ощущеній и мышечнаго чувства на поверхности мозговыхъ полушарій у животныхъ. Какъ извѣстно, Проф. Бехтеревъ опытами на собакахъ и обезьянахъ доказалъ, что центры кожной и мышечной чувствительности локализируются тотчасъ кзади и кнаружи отъ такъ называемой двигательной области, въ той именно части, которая соотвѣтствуетъ теменнымъ долямъ человѣческаго мозга. Удаленіе всей теменной области въ одномъ полушаріи мозга собаки вызывало анэстезію кожной чувствительности и мышечнаго чувства на всей противоположной половинѣ тѣла, при отсутствіи какихъ либо параличныхъ разстройствъ движенія. Частичныя же разрушенія мозговой коры въ теменной области давали явленія геміанэстезіи, выраженныя менѣе рѣзко и въ разной степени на разныхъ частяхъ тѣла.

На основаніи всего вышеизложеннаго позволяю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Чувство осязанія и чувство давленія проводятся въ спинномъ мозгу собакъ какъ неперекрещенными экзогенными волокнами задніхъ столбовъ, такъ въ меньшей степени и перекрещенными въ сѣромъ веществѣ эндогенными волокнами боковыхъ столбовъ.

---

[1]) Проф. В. Бехтеревъ. О локализаціи кожныхъ (осязат. и болев.) ощущеній и мышечнаго сознанія на поверхн. мозгов. полушарій. „Врачъ" № 30. 1883.

2) Волосковая чувствительность такъ же, какъ и болевая, проводится боковыми столбами спинного мозга; проводники эти отчасти перекрещиваются въ передней части сѣраго вещества.

3) Чувство статической координаціи и мышечное чувство несомнѣнно проводятся длинными волокнами заднихъ столбовъ по соотвѣтственной сторонѣ.

4) Верхній шейный симпатическій узелъ у кошекъ имѣетъ несомнѣнное отношеніе къ проведенію волосковыхъ раздраженій съ шеи и уха соотвѣтственной стороны.

5) Точное выясненіе роли симпатическихъ нервовъ, какъ проводниковъ волосковой чувствительности, нуждается еще въ дальнѣйшихъ опытахъ и наблюденіяхъ.

6) Центры волосковой чувствительности у собакъ локализируются въ той же теменной области мозговой коры, въ которой заложены, какъ доказалъ Проф. Бехтеревъ, центры для кожной чувствительности и мышечнаго чувства.

Заканчивая свой трудъ, считаю пріятною обязанностью выразить свою искреннюю и глубокую благодарность многоуважаемому профессору Казанскаго Университета Виктору Петровичу Осипову за то живое и неустанное участіе, которое онъ въ бытность Прив.-Доц. В.-Мед. Академіи принималъ въ этой работѣ, помогая мнѣ все время своими совѣтами и указаніями какъ въ клиникѣ, такъ и въ Петропавловской больницѣ.

Сердечно благодарю также многоуважаемыхъ Прив.-Доц. Митрофана Степановича Добротворскаго, Михаила Николаевича Жуковскаго и Д-ровъ Александра Ивановича Карпинскаго и Ивана Васильевича Боровикова за любезныя указанія, которыми я неоднократно пользовался при производствѣ настоящей работы.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Симптомъ Бехтерева, заключающійся въ пониженіи чувствительности пег. poplitei и икроножныхъ мышцъ къ давленію, часто встрѣчается въ раннихъ періодахъ tabes dorsalis.

2. Всѣ методы леченія спинной сухотки, являясь отличными и важными палліативами, во многихъ развитыхъ случаяхъ болѣзни не излечиваютъ ея вполнѣ и навсегда.

3. Въ цѣляхъ изысканія радикальнаго средства для полнаго излеченія этой частой и тяжелой болѣзни необходимо направить изслѣдованія въ сторону изученія сущности и свойствъ парасифилитическаго токсина tabes'a.

4. Курильщики табаку,—у которыхъ по моимъ изслѣдованіямъ [1]), времяпребываніе пищи въ желудкѣ обычно продолжительнѣе, чѣмъ у некурящихъ,—при заболѣваніи спинной сухоткой страдаютъ гастрическими кризами повидимому чаще некурящихъ больныхъ.

5. Функціональныя заболѣванія центральной нервной системы могутъ иногда являться слѣдствіемъ какъ обширныхъ ожоговъ кожи [2]), такъ и присутствія taeniae solium въ кишечномъ каналѣ [3]).

6. Въ ученіи объ этіологіи Hydromeningocele и Encephalocele congenitum [4]) заслуживаетъ предпочтенія теорія Geoffroy-Saint-Hilaire'a (отца) и Cruveilhier'a, приписывающая главную роль въ этомъ отношеніи ненормальнымъ сращеніямъ покрововъ головы съ околоплодными оболочками въ раннемъ періодѣ развитія зародыша.

[1]) Я. Чудновскій. О вліяніи холода и куренія табаку на желудочное пищевареніе. „Русская Медицина“. 1886 г. № 34.

[2]) и [3]) Его же. „Ambustura“. Прот. засѣд. Общ. врачей г. Вятки. 1885 г. № 12 и 1887 г. № 9. „Taenia Solium и т. д.“.

[4]) Его же. Hydromeningocele cerebralis congenit. „Врачъ“ 1886 г. № 44.

7. Дѣятельность психіатрическихъ этапныхъ пунктовъ Росс. Общ. Краснаго Креста, какъ показалъ первый опытъ въ Русско-Японскую войну, была не только полезна, но и весьма необходима въ дѣлѣ призрѣнія и эвакуаціи душевнобольныхъ съ театра военныхъ дѣйствій.

8. При всѣхъ военныхъ госпиталяхъ и большихъ лазаретахъ мирнаго времени необходимо устроить хорошо оборудованныя психіатрическія отдѣленія, отсутствіе которыхъ уже давно даетъ себя чувствовать въ нѣкоторыхъ Округахъ Европейской и Азіятской Россіи.

9. Количество опротестованныхъ и увольняемыхъ по болѣзни новобранцевъ можетъ быть уменьшено только тогда, когда врачи пріемныхъ комиссій получатъ право рѣшающаго голоса наравнѣ съ прочими членами послѣдней и когда обстановка и условія освидѣтельствованія новобранцевъ [1]) въ призывныхъ участкахъ будутъ улучшены согласно требованіямъ науки.

Инв. № НАУЧНАЯ БИБЛІОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

[1]) Я. Чудновскій. Объ испытаніи новобранцевъ Вятской губ. за девять лѣтъ (1878—1886 г.г.). „Военно-Санитарное Дѣло“ за 1888 годъ.

CURRICULUM VITAE.

Яковъ Борисовичъ Чудновскій, сынъ купца Херсонской губ., православнаго вѣроисповѣданія, родился въ гор. Херсонѣ въ 1859 году. По окончаніи средняго образованія въ Херсонской 8-ми классной Гимназіи поступилъ въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Медико-Хирургическую Академію въ 1877 году. По окончаніи Военно-Медицинской Академіи со степенью лекаря въ 1882 году назначенъ ВЫСОЧАЙШИМЪ приказомъ отъ 19 Декабря того же года младшимъ врачемъ Вятскаго мѣстнаго лазарета. Въ 1891 г. перемѣщенъ тѣмъ же званіемъ въ 242 Белебеевскій резервный баталіонъ въ г. Оренбургъ, гдѣ вр. былъ прикомандированъ къ мѣстному лазарету. Съ 1891 по 1901 г.г. многократно вр. и. д. старшаго врача 241-го Орскаго и 242-го Белебеевскаго резервныхъ баталіоновъ. Въ Февралѣ 1893 г. сопровождалъ команду новобранцевъ изъ г. Сызрани въ Туркестанскій военный Округъ. По возвращеніи изъ этой командировки снова и. д. старшаго врача 241-го Орскаго рез. баталіона, состоявъ въ должности младшаго врача Белебеевскаго рез. баталіона. Многократно бывалъ командированъ въ пріемныя комиссіи по набору новобранцевъ: Слободскаго уѣзда Вятской губ. и Челябинскаго и Оренбургскаго уѣздовъ Оренбургской губерніи.

Состоя въ штатной должности и исполняя обязанности младшаго врача Белебеевскаго резервнаго баталіона въ г. Оренбургѣ, одновременно, по распоряженію Окружнаго Военно-Медицинскаго Инспектора, состоялъ: врачемъ-депутатомъ отъ военнаго вѣдомства въ городской санитарной коммиссіи съ 1895 по 1902 г.г., нештатнымъ врачемъ Оренбургскаго Юнкерскаго Казачьяго Училища съ 1895 до 1901 г., врачемъ коммиссіи по освидѣтельствованію казаковъ

при штабѣ Оренбург. казачьяго войска съ 1897 по 1899 г.г. и врачемъ 6-го резервнаго артиллерійскаго парка въ г. Оренбургѣ въ 1900—1901 г.г. Будучи втеченіе 5-ти лѣтъ секретаремъ Оренбургскаго Физико-Медицинскаго Общества, 3 года состоялъ врачемъ дѣтской лѣтней санаторіи, основанной при этомъ Обществѣ. По случаю 100 лѣтняго юбилея В.-М. Академіи отправился въ Петербургъ делегатомъ отъ этого Общества съ привѣтственнымъ адресомъ отъ послѣдняго. Состоя младшимъ врачемъ Вятскаго мѣстнаго лазарета, занимался хирургіей въ 1884—1886 г.г. въ Вятской Губ. Земск. больницѣ подъ руководствомъ старш. врача этой больницы Свистунова-Свисловскаго. Втеченіе лѣта 1887 г. изучалъ методы бактеріологическихъ изслѣдованій на Одесской бактеріологической станціи. Съ 1-го Октября 1902 г. прикомандированъ на казенный счетъ къ ИМПЕРАТ. Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ. Въ 1902—1903 учеб. году сдалъ экзамены на доктора медицины и дополнительные экзамены за прикомандированіе.

По случаю Русско-Японской войны командированъ въ 1904 г. на Востокъ въ распоряженіе Сибирскаго Окр. В.-М. Инспектора. По его порученію сформировалъ въ Августѣ 1904 г. летучій дезинфекціонный жел.-дор. отрядъ въ г. Омскѣ и затѣмъ командированъ въ г. Красноярскъ для сформированія 1-го своднаго военнаго госпиталя, главнымъ врачемъ котораго состоялъ, по утвержденію Главн. В.-М. Инспектора, вплоть до его расформированія. По порученію Рос. Общ. Краснаго Креста сформировалъ въ г. Красноярскѣ психіатрическій этапный пунктъ на 15 мѣстъ и завѣдывалъ этимъ пунктомъ 14 мѣсяцевъ,—до его расформированія. Послѣ расформированія этихъ лечебныхъ учрежденій военнаго времени командированъ въ Иркутскъ, гдѣ 2 мѣсяца вр. и. д. главнаго врача постояннаго военнаго госпиталя. Въ Маѣ 1906 г. возвращенъ къ В.-М. Академіи для окончанія диссертаціи, надъ которой работалъ въ 1903—1904 ак. г. въ палатахъ и лабораторіи клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней Проф. В. М. Бехтерева, спеціально изучая въ то же время нервныя и душевныя болѣзни.

Въ Августѣ 1903 г. назначенъ Старшимъ врачемъ 78 пѣхотнаго Навагинскаго полка, а въ Августѣ 1906 г. переведенъ на должность Старшаго ординатора Тифлискаго военнаго госпиталя съ оставленіемъ въ прикомандированіи къ Академіи.

Состоитъ членомъ Казанскаго военно-санитарнаго Общества и Рус. Общ. Нормальной и Патологической психологіи въ Петербургѣ.

Имѣетъ печатные труды:

1) „Случай глухонѣмоты". Проток. Обш. врачей г. Вятки. 1884 г. № 7.

2) „Ambustura". Тамъ-же, 1885 г. № 12.

3) „О вліяніи холода и куренія табаку на желудочное пищевареніе" Русск. Мед. 1886 г. № 34.

4) „Hydromeningocele cerebral. congenitum". Врачъ. 1886 г. № 44.

5) „Къ вопросу о благопріятномъ дѣйствіи Рожи на обратный метаморфозъ новообразованій". Русск. Медицина 1886 г. №№ 45—47.

6) „Hygroma cysticum congenitum". Русская Медицина 1887 г. № 12.

7) „Къ казуистикѣ наиболѣе рѣдкихъ осложненій Pneumoniae crouposa". Русск. Медицина 1887 г. № 14.

8) „Taenia solium какъ причина эпилептоидныхъ припадковъ". Прот. Общ. врачей г. Вятки 1887 г. № 9.

9) „Объ испытаніи новобранцевъ Вятской губ. за девять лѣтъ (съ 1878 по 1886 гг.)". Военно-Санитарное Дѣло за 1888 г.

10) „О борьбѣ съ войсковыми эпидеміями въ мирное и военное время". Военный Сборникъ за 1895 г.

11) „О I-мъ Всероссійск. Съѣздѣ дѣятелей по климатологіи, гидрологіи и бальнеологіи въ С.-Петербургѣ" Прил. 5 къ Проток. Оренб. Физ. Медиц. Общества за 1898/9 г.

12) „Къ вопросу о путяхъ проведенія волосковой чувствительности у животныхъ. Экспер. изслѣд." Обозрѣніе Психіатріи и т. д. за 1904 г. и Отч. Научн. Собр. врачей СПБ. Клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней за 1903—1904 г.

Настоящую работу подъ заглавіемъ „Объ измѣненіяхъ чувствительности при спинной сухоткѣ (tabes dorsalis), съ обращеніемъ особеннаго вниманія на волосковую и мышечную чувствительность“—представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

Замѣченныя опечатки.

Стран.	*Строка:*		*Напечатано:*	*Слѣдуетъ читать.*
9	15	сверху	бесъ	безъ
15	4	„	болѣань	болѣнь
„	14	„	пальцеаъ	пальцевъ
16	3	снизу	Призавая	Признавая
22	11	сверху	интереепо	интересно
„	8	снизу	Enlenburg'a	Eulenburg'a
24	7	сверху	даугой	другой
25	21	„	для	для
27	13	„	катушки	катушки
34	5	„	правильнато	правильнаго
35	5	снизу	воспринимли	воспринимали
50	14	„	сухотны	сухотки
73	11	сверху	отвѣтимъ	отмѣтимъ
75	3	„	Иогда	Иногда
76	21	„	анэстесія	анэстезія
77	9	снизу	измѣняются	измѣняется
80	2	сверху	линій	линій
„	12	„	сиринговіэліи	сирингоміэліи
83	19	„	чувствитедьности	чувствительности
91	18	„	нѣскодькихъ	нѣсколькихъ
100	17	„	расвидось	развилось
102	4	„	йаблюденій	наблюденій
„	17	„	элемеотарная	элементарная
„	3	снизу	Kahler	Kahler
106	3	„	дугературы	литературы
160	5	„	Egger'a	Eggcr,
161	3	сверху	Brown-Seguard'	Brown-Séquard'
168	12	„	подтверждаются	потверждается
174	17	снизу	субстракта	субстрата
188	10	„	этото	этого
198	5	„	чемъ	чѣмъ
215	3	сверху	интензивностм	интензивности
236	4	„	щектотное	щекотное
249	4	„	1/4	1/6
255	15	„	времм	время
279	2	снизу	мышечнего	мышечнаго
289	2	сверху	появались	появились
296	6	„	болного	больного
313	8	снизу	неправильная	неправильная
335	18	сверху	ирралиціи	ирраліаціи
352	19	„	отзѣнено	отмѣчено
361	12	снизу	гипалгезію	гипералгезію
363	13	сверху	Rolin	Robin
397	5	„	опытовъ	опыты

НБ ХНМУ