

Мол

О СТОЛБНЯКЪ

НОВОРОЖДЕННЫХЪ ДѢТЕЙ.

ДИСЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ



ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Миллера.

64743

МОСКВА.

Типографія О. Б. Миллера. (Покровка, Машковъ пер., соб. д.).

1875.

№ 87. X. 10.

О СТОЛБНЯКЪ

НОВОРОЖДЕННЫХЪ ДѢТЕЙ.

7 - МАЯ 1912

ДИССЕРТАЦІИ НА СТЕПЕНЬ

ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Николая Миллера.

616.94-053.3

M-60

16486
114

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

Получено
1916 г.

МОСКВА.

Типографія О. В. Миллера. (Позорная, Малюковъ пер., соб. д.)
1875.

1950

7 - ноя 2012

По определению Медицинского Факультета Императорского Московского Университета печатать дозволяется. Мая 9 дня, 1875 г.

Декаиз А. Полушин.

Дек. Мед. Института
НАУК. БИБЛИОТЕКА

СОДЕРЖАНІЕ.

Предисловіе. стр. 1

ГЛАВА I (стр. 3—23). *Историческія свѣдѣнія о столбнякѣ и различныя воззрѣнія на его сущность.* — Воззрѣнія Гипократа, Аретея и Галена. — Мнѣнія ятрохимиковъ, ятромеханиковъ и краивствоѣ. — Мнѣніе Куалена. — Воззрѣнія натуръ-силософовъ. — Химическая теорія Штюца. — Флогистическая теорія столбняка. — Анатомопатологическія измѣненія въ спинномъ мозгу тетаниковъ. — Нервная теорія столбняка. — Epsepheltis interstitialis congenita какъ причина столбняка у новорожденныхъ. — Увеличеніе вѣса мозга тетаниковъ. — Міазматическо-заразная теорія столбняка. — Столбнякъ какъ мышечная болѣзнь. — Патолого-анатомическія измѣненія въ мышцахъ тетаниковъ.

ГЛАВА II (стр. 22—79). *Симптомы столбняка.* — Предвѣстники. — Trismus, retroflexio capitis и episthotonus какъ кардинальные признаки столбняка. — Психодическое распространеніе судорогъ. — Характерная физиономія тетаниковъ. — Пораженіе мышцъ конечностей. — Три періода столбняка. — Усиленіе рефлексовъ и измѣненія дыханія. — Огень вѣзвѣтчатки и вліяніе его на всасываніе лекарственныхъ средствъ. — Измѣненія кровообращенія и пульсаціи родничка. — Bephospasmus и измѣненія зрачка. — Измѣненіе голоса; дисфагія. — Быстрое паденіе вѣса тѣла тетаниковъ. — Причины запоровъ и уменьшеннаго отдѣленія мочи. — Количественныя и качественныя измѣненія составныхъ частей мочи у тетаниковъ; альбунурия и меллитурія. — Поты и сыпь при столбнякѣ; измѣненіе чувства осязанія. — Причины повышенной температуры тѣла тетаниковъ. — Дѣленіе столбняка на группы по теченію температуры. — О смертной температурѣ тетаниковъ.

ГЛАВА III (стр. 79—92). *Теченіе столбняка, его формы и причина смерти.* — Различныя формы тетаническихъ судорогъ ошибочно принимаемая за столбнякъ. — Задушеніе, параличъ сердца в продолговатомъ мозгу и истощеніе силъ. — какъ причины смерти при столбнякѣ. — Анатомопатологическія измѣненія, находимыя при вскрытіяхъ.

64443

Дек. Мед. Института
НАУК. БИБЛИОТЕКА

ГЛАВА IV (стр. 92—124). *Этиология столбняка*.—Вліяніе родового акта.—Миѣніе Маріонъ Симса.—Вліяніе аномалій черепа, раздраженій кишечнаго канала и психическихъ аффектовъ на происхожденіе столбняка.—Теорія ревматическаго происхожденія его; вліяніе времени года.—Теорія травматическаго происхожденія столбняка; вліяніе перерѣзанія пуловины и процесса цикатризаціи пупка; вліяніе раненій.—Міазматическая теорія столбняка; столбнякъ и гидрофобія; столбнякъ и малярія.—Заразительность столбняка; опыты съ прививаніемъ.—Эндеміи и эпидеміи столбняка; урэмические и пнімические столбняки.

ГЛАВА V (стр. 124—129). *Диагностика и прогностика столбняка*.—Отличіе столбняка отъ склерема, отъ воспаленія спинномозговыхъ оболочекъ, отъ эклампсиса и урэмій, отъ злокачественной перемежающейся лихорадки, отъ стрихниннаго и гидрофобнаго столбняка и отъ тетаниса.—Моменты ухудшающіе прогностику.—Ослабленія столбняка.

ГЛАВА VI (стр. 129—228). *Терапія столбняка*.—Старинные способы лѣченія; кровопусканія, ртутныя средства и рвотный камень.—Resolventia; методъ лѣченія Шютца; употребленіе іодидата кали.—Лѣченіе слабительными и отвлеченіями.—Употребленіе холода и теплоты.—Лѣченіе электричествомъ: постоянными и индуکتивными токами.—Опій и морфій.—Валериана, коніинъ, акацітъ, колхичинъ, и бобедія при столбнякѣ.—Употребленіе индійской конопли, табака, кураре и калабара.—Соли барія, бромистыя калия, синильная кислота, хининъ и спорыньи—при столбнякѣ.—Antispasmodica и ol. terebinth.—Употребленіе алкоголя, атеризацій и хлороформированій при столбнякѣ.—Амилинтрипъ и хлоральгидратъ.—Роборирующій способъ лѣченія; гигиеническія и діететическія мѣры.—Коризне тетаниковъ при тризмѣ.—Оперативные способы лѣченія столбняка, скаріонкаціи и каутеризаціи пупка.—Акуликутура и газванопушкатура; трахеотомія.—Употребленіе искусственныхъ дыханій и вдыханій кислорода.

ГЛАВА VII (стр. 228—232). *Заключеніе*.
Положенія стр. 233

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Въ выборѣ темы для нашей диссертациі мы руководствовались какъ интересомъ самой болѣзни, такъ и тѣмъ, что въ нашей русской медицинской литературѣ нѣтъ ни одного сочиненія по этому предмету, да и въ иностранной литературѣ давно уже не появлялось сколько нибудь подробной монографіи. Хотя мы заранѣе были убѣждены, что врядь-ли удастся прийти къ какому нибудь опредѣленному рѣшенію относительно многочисленныхъ, до сихъ поръ неразрѣшенныхъ или спорныхъ вопросовъ, особенно по этиологіи столбняка, такъ какъ этиологическіе моменты остаются темными и при большей части другихъ болѣзней, а не только болѣзней нервныхъ, изученіе которыхъ сопряжено съ большими трудностями; но тѣмъ не менѣе, мы рѣшились предпринять эту работу, потому что Московскій Воспитательный Домъ давалъ намъ богатый казуистическій матеріалъ такихъ больныхъ (за пять лѣтъ мы имѣли болѣе 60 ти случаевъ).

Такъ какъ литература столбняка новорожденныхъ дѣтей весьма бѣдна и ограничивается лишь немногими диссертациями и журнальными статейками, то мы сочли необходимымъ ознакомиться подробнѣе съ литературой столбняка вообще, которая, напротивъ, весьма обширна и сочли нужнымъ въ нашей диссертациі взлѣтъ ссылки на эту литературу, тѣмъ болѣе, что взлѣтъ

на дѣтскія болѣзни, какъ на совсѣмъ отличныя отъ болѣзни взрослыхъ,—болѣе не держится въ наукѣ и tetanus neonatorum перестали считать за особенную форму столбняка. Многое, о чемъ было писано при столбнякѣ у взрослыхъ, было вполнѣ приложимо и къ столбняку поворожденныхъ: такъ многіе этиологическіе моменты въ обоихъ случаяхъ—одинаковы, возрѣнія на сущность болѣзни—вполнѣ тождественны, анатомо-патологическія измѣненія въ обоихъ—почти тѣже; теченіе болѣзни—тоже весьма схоже и вся разница только въ интензивности припадковъ; наконецъ, терапия почти таже, и все различіе только въ дозѣ или въ способѣ употребленія.

ИСТОРИЧЕСКІЯ СВѢДѢНІЯ

О СТОЛБНЯКѢ И РАЗЛИЧНЫХЪ ВОЗРѢНІИХЪ НА ЕГО СУЩНОСТЬ.

Немногія болѣзни сопровождаются такими характеристическими признаками, какъ столбнякъ; его легко узнать даже не врачу: все тѣло больного точно окочевѣло, челюсти крѣпко сжаты, голова закинута назадъ, туловище выгнуто дугой впереди, грудь и животъ выдаются, руки и ноги вытянуты неподвижно, или крѣпко согнуты. При каждомъ шумѣ, или дотрогиваніи все тѣло больного вздрагиваетъ, какъ отъ прикосновенія Лейденской банки, челюсти его еще крѣпче сжимаются, такъ что могутъ ломаться зубы, спина еще больше выгибается, дыханіе становится невозможнымъ, лицо синѣетъ, изо рта течетъ пѣна, всѣ поверхностныя вены наливаются,—больной близокъ къ задушенію; положеніе его ужасно, но, не смотря на сильѣйшія страданія и боли, онъ остается дѣлмымъ: ни крикомъ, ни словомъ не можетъ онъ повѣдать окружающимъ о своихъ мученіяхъ, черты лица его тоже не выражаютъ этого, такъ какъ тетаническое сокращеніе мимическихъ мышцъ придаетъ ему видъ глупой маски, или лицо принимаетъ удивленное и даже смѣющееся выраженіе. Онъ не можетъ утолить ни жажды, ни голода, которые его мучать и не имѣетъ даже ночью покоя. Такова картина вполнѣ выраженного приступа столбняка; она такъ

характерна, что конечно должна была обратить внимание самых древних наблюдателей и, действительно, столбняк описывали самые старинные авторы; можно полагать даже, что он был известен въ самой глубокой древности и чуть ли не въ первобытных времена поражалъ человеческй родъ. Древние народы облекли его въ свои мѣны, приписывали его карѣ боговъ и производили надъ таковыми большими различныя религиозныя церемоніи; намеки на эту болѣзнь можно найти уже въ Гомерической поэзи; Овидій въ своихъ метафорозахъ приводитъ разсказъ Гомера объ оконечѣнн Нюбен послѣ погибели ея дѣтей и описываетъ это оконечѣнн такими яркими красками (см. Lib VI. Vers 305—310), что становится очень вѣроятнымъ, что Овидій хотѣлъ этимъ изобразить столбнякъ, и болѣзнь эта послужила къ мѣну о превращеніи Нюбен въ камень.

Праотець медицины Гиппократъ наблюдалъ столбнякъ болѣе чѣмъ за 2000 лѣтъ до нашего времени и описалъ его довольно подробно въ своихъ афоризмахъ (см. Aphorism. Sect. V). За причины столбняка онъ считалъ простуду, раненія и испугъ и потому отличалъ три формы его: *tetanus rheumaticus, traumaticus* и *spontaneus*. Онъ думалъ, что столбнякъ, при дѣйствіи этихъ этиологическихъ моментовъ, вызывается тѣмъ, что нарушалось равновѣсіе между четырьмя кардинальными соками организма, причемъ одинъ изъ этихъ соковъ начиналъ превазировать надъ другими и развивалась *materia peccans*. Онъ видѣлъ случаи, гдѣ столбнякъ развивался почти тотчасъ вслѣдъ за раненіемъ и быстро оканчивался смертью; такую форму называлъ онъ *tetanus siderans* и допускалъ, что въ этихъ случаяхъ *acra tetanica* развивалась быстро. Онъ видѣлъ случаи, гдѣ терпелось и сознание, и такую форму онъ называлъ *katochus*. Вся его терапия была направлена на то, чтобы выгнать изъ организма *acram tetanicam*; съ этою цѣлю

употреблялись имъ потогонныя и холодныя обливанія (кропоусканія отвѣдаль рѣдко) и при предсказаніи онъ руководствовался слѣдующимъ даннымъ, выведеннымъ имъ изъ собственнаго опыта: *qui a tetano corripuntur—in quatuor diebus pereunt: si hoc vero effugerint—sani fiunt*.*

Поздѣе (въ 50-хъ годахъ до Р. X.) Аретей объявлялъ столбнякъ измѣненіемъ невѣсогома вещества (пнеймы) въ организмѣ; думалъ, что располженіе къ нему бываетъ особенно сильно у стариковъ и у женщинъ; говорилъ, что беременныя во время столбняка обыкновенно выкидываются и что абортъ самъ по себѣ составляетъ у женщинъ одну изъ главныхъ причинъ столбняка. Онъ приписывалъ его также ушибамъ затылка и отличалъ, смотря по виду судорогъ, три формы этой болѣзни: *tetanus totalis, opisthotonus* и *emprosthotonus* (см. de causis et signis acut. morborum, Lib I Cap. I et de morbor. acutor. curatioue, Lib I Cap. VI). Цельій и Цельсъ тоже наблюдали и описывали столбнякъ (см. de morbis acut. et chron. I, III, cap VI VII и VIII и de re medica).

Еще поздѣе во 2-й стол. по Р. X. Галенъ тоже описывалъ его и впервые высказалъ мнѣніе, что *tetanus* есть болѣзнь спиннаго мозга (см. его *commentaria de tetano*). Въ послѣдующія столѣтія, хотя столбнякъ описывали Азцій, Павелъ Егинскій, Орибазъ, Маркелъ эмпирикъ, Авценца и многіе другіе, но все эти авторы не только не прибавили ничего новаго къ описанію, сдѣланному Галеномъ, но не отличали даже клоническихъ судорогъ отъ тоническихъ, что отличалъ уже Гиппократъ, и только въ половинѣ 16-го столѣтія Геронимъ снова сталъ различать эти двѣ формы судорогъ. Еще поздѣе въ 17 и 18 столѣтіяхъ стали господствовать весьма разнообразныя воззрѣнія на сущность различныхъ болѣзней; одинъ—поколонники атрохимической теоріи Сильвія—объясняли ихъ остротой (*acrimonia*), развиваю-

щейся въ организмъ—отъ броженія соковъ и думали, что эта острота, скопляясь въ тканяхъ, можетъ раздражать нервы и вызывать судороги и tetanus; другіе—послѣдователи Борелліа, —его ятромеханической теоріи, объясняли болѣзни расширеніемъ и сжатіемъ сосудовъ и измѣненіемъ нервнаго вещества нервовъ и прилагали такое объясненіе и къ столбняку; еще другіе, — поборники учена о краскахъ Сиденгама, приписывали столбнякъ, какъ и другія болѣзни, порчѣ соковъ (въслѣдствіе простуды) и были большіе любители кровопусканій; наконецъ послѣдователи Гоффманна, — основатели динамико-физиологической теоріи, — думали объяснять tetanus усиленной выработкой эфирнаго вещества (tonus) въ мозгу. Многіе знаменитые авторы какъ Морганни, Виллизій, Амбруазъ-Паре, Верагофъ, Гертелупъ и др., наблюдавшіе и описывавшіе столбнякъ, не высказывали никакихъ своихъ воззрѣній, а держались мнѣнія Галена и Гипократа; только Cullen * высказалъ, хотя и гипотетически, довольно вѣроятное мнѣніе, что столбнякъ происходитъ отъ повышенной нервной раздражительности, вызванной стимуломъ (раной, простудой). Эта гипотеза стала еще болѣе вѣроятной, когда Альбрехтъ Галлеръ открылъ въ мышцахъ чувствительность и раздражительность и тѣмъ положилъ основаніе нервной физиологіи. — Когда было открыто атмосферное электричество и когда Гальвани и Нобили показали, что въ нервахъ и мышцахъ существуютъ электрическіе токи, то натуръ-философы, послѣдователи Шеллнга, стали особеннымъ образомъ объяснять сущность столбняка; они думали (напр. Rech **), что при этой болѣзни исчезаетъ равновѣсіе (или какъ они выражались: „полярная противоположность“) между экстензорными и флексорными мышцами, или полагали

* Practice of physik. Ed'nburgh. 1789. Vol. III. p. 578.

** Cu. Richter's Specielle Therapie, S. 307.

(какъ Reil) ¹, что въ мышцахъ происходитъ тогда такое химическое измѣненіе матеріи, что электричество ихъ усиливается ad maximum, въслѣдствіе чего всѣ мышцы становятся ооченьными. — Были попытки примѣнять и химию къ объясненію причинъ и сущности столбняка, такова напр. была странная химическая теорія Stütz'a ², который думалъ, что сущность столбняка состоитъ въ расстройствѣ химико-органическихъ процессовъ мышечныхъ кѣтокъ; это является въслѣдствіе того, что въ организмѣ скопляется въ большомъ количествѣ кислородъ, который при нормѣ, находясь въ крови, бываетъ будто бы связанъ съ углекислотой мышцъ, между тѣмъ какъ азотъ нервовъ бываетъ связанъ съ водородомъ лимфы; если эти „нормальные“ отношенія измѣнятся отъ вліянія наружныхъ вредныхъ агентовъ и равновѣсіе между этими четырьмя элементами нарушается, то кислородъ, скопляясь въ организмѣ, расстраиваетъ химико-органическіе процессы въ мышцахъ и въслѣдствіе этого, по Штюццу, — появляется tetanus. Многочисленныя войны, бывшія въ 19-мъ столѣтіи и доставившія обильный матеріалъ большихъ столбнякомъ, а также наблюденія, сдѣланныя во время эпидемій и эндемій этой болѣзни, бывшихъ болѣею частью въ жаркихъ странахъ, внесли множество новыхъ фактовъ какъ относительно этиологіи и симптоматологіи столбняка, такъ и массу самыхъ разнородныхъ воззрѣній на его сущность и натуру; а успѣхи нервной физиологіи, связанныя съ именами Бэлла, Маршалъ-Галля, Мажанди, Иоганна Мюллера, Валентина и друг., а также успѣхи патологической анатоміи и опыты съ тетаническими ядами, тоже много способствовали къ уясненію многихъ вопросовъ по этой болѣзни. Тогда стали господствовать двѣ теоріи:

¹ Cu. ero: Fieberlehre. Bd. V. S. 641.

² Abhandlung über den Wundstarrkrampf. Stuttgart. 1804. S. 137.

одна флогистическая, другая нервная. Послѣдователи первой: (Reid ¹, Bergamachi ², Kennedy ³, Thomson ⁴, Larrey ⁵, Broussais и Funk ⁶), считали tetanus за воспалительную болѣзнь спинного мозга и притомъ, оди принимали, что поражаются только оболочки, его, другіе (какъ Wagler ⁷, Toulmouche ⁸), что воспаляется само вещество спинного мозга.

Одни принимали, что воспаление это при столбнякѣ есть явленіе первичное; другіе, напротивъ, допускали, что оно есть явленіе только послѣдовательное—отъ распространѣнія воспаления на спинной мозгъ съ первовъ, пораженныхъ въ ранѣ, такъ какъ противъ первичнаго воспалительнаго страданія спинного мозга говорили тѣ случаи, гдѣ наблюдали быстрое исчезаніе столбняка послѣ ампутаціи, чего не могло бы произойти, еслибы былъ воспаленъ спинной мозгъ. Нѣкоторые, какъ Tscherner, ⁹—считали столбнякъ за «meningitis sui generis» отличную отъ обыкновенной meningitis, такъ какъ, не смотря на самую сильную тетаническую судорогу при жизни,—находить при вскрытіи воспаление только на небольшомъ пространствѣ спинного мозга и его оболочки, при обыкновенной же формѣ воспаления спинномозговыхъ оболочекъ сила судорогъ соответствуетъ по Олливье, величинѣ воспаленнаго пространства. Многие другіе авторы если и не признавали tetanus

за воспалительное страданіе спинного мозга, то все-таки допускали при немъ матеріальныя измѣненія, такъ какъ находили ихъ при вскрытіи; чаще это встрѣчали при столбнякѣ у новорожденныхъ дѣтей; тутъ находили: оди сильную венозную гиперемію спинного мозга и отекъ (Bednar ¹, Sims ²), другіе—сильную гиперемію сѣраго вещества его (Clarke ³), еще другіе—экстравазаты въ твердой оболочкѣ спинного мозга и въ межпозвоночной кѣлочкѣ, нерѣдко на весьма обширномъ протяженіи (Finckh ⁴). Такія патолого-анатомическія явленія оди считали за явленія первичныя и думали ими объяснять все припадки болѣзни, другіе—относили ихъ къ послѣдовательнымъ, вызваннымъ затрудненнымъ кровообращеніемъ во время тетаническихъ судорогъ, или считали ихъ даже за явленія трупныя, обусловленныя лежаніемъ трупа на спиивъ. Противникомъ послѣдняго мнѣнія былъ Вестъ ⁵, который считалъ гиперемію и серозныя выпотѣнія въ спинномъ мозгу за явленія прижизненныя, потому, что они находимы были Веберомъ ⁶ и тогда, когда трупы тетаниковъ точнось послѣ смерти клался на животъ—спиною вверху.—Рокитанскій, ⁷ который первый изслѣдовалъ микроскопически спинной мозгъ тетаниковъ, тоже допускалъ въ немъ матеріальныя измѣненія; во всѣхъ своихъ случаяхъ онъ находилъ разрастаніе соединительной ткани, особенно въ сѣромъ веществѣ, которое глав-

¹ On the nature and treatment of Tetanus—and Hydrophobia. Dublin 1817.

² Sulla mielitide stenica e sul tetano. Pavia. 1820.

³ On the treatment of traumatic Tetanus. (Medic. Repository. Vol. XVII. London. 1822.

⁴ Remarks on tropical diseases. (Medic. and Surger. Journal. 1822. Vol. XVIII.

⁵ Memoires de chirurgie militaire. Paris. 1812.

⁶ Die Rückenmarksentzündungen. Bamberg. 1832.

⁷ De tetani causa et natura. Göttingae. 1839.

⁸ Gaz. médic. de Paris. 1846. № 4.

⁹ Dissert. inaug.: über den Tetanus. Bern. 1841.

¹ Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Wien. 1854. Bd. II. S. 158.

² Journal f. Kinderkrankheiten. 1850. Bd. XIV.

³ On the Patology of tetanus. (Lancet. 1864. Vol. II. № 7).

⁴ Ueber den sporadischen Starrkrampf der Neugeborenen. Stuttgart. 1835. S. 15.

⁵ Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten. 1865. S. 108.

⁶ Beiträge zur pathologisch. Anatomie der Neugeborenen. Kiel. 1851. Bd. I. S. 7, 63 и 73.

⁷ Ueber die pathologo-anatomischen Veränderungen bei Tetanus. (Sitzungsbericht der k. k. Akademie der Wissenschaften. Wien. 1857. XXIII.

ным образом поражается при этой болезни; клетки спинного мозга становятся варикозными, вздуваются колбообразно и разрушаются, и čímь острѣе протекалъ столбнякъ, тѣмъ явленія были рѣзче выражены. Такое разрастаніе соединительной ткани въ спинномъ мозгу тетаниковъ онъ считалъ за явленіе первичное и объяснял имъ сущность болѣзни. Впослѣдствіи Демме * подтвердилъ это и считалъ это весьма характеристичнымъ для столбняка, такъ какъ разрастаніе соединительной ткани бываетъ всегда диффузное, распространенное вдоль всего спинного мозга. Другимъ не менѣе характеристичнымъ явленіемъ онъ считалъ то, что развитіе этой юной соединительной ткани нигдѣ не доходитъ до образованія волоконъ, а она представляетъ изъ себя всегда только вязкую массу, богатую клеточными элементами. Онъ находилъ также, что во многихъ мѣстахъ нервныя волокна были надорваны или разорваны, а мелкіе сосуды спинного мозга—павты, или варикозно-расширены. Въ 4-хъ случаяхъ столбняка ему удалось тщательно прослѣдить разрастаніе этой ткани и онъ вѣшалъ, что всего сильнѣе она разрастается въ продолговатомъ мозгу вблизи 4-го желудка, (чѣмъ онъ думалъ объяснить появленіе сахара въ мочѣ тетаниковъ), а также въ *stria medullae ad cerebellum* и въ *stria ad cornu quadrigemina*. Въ спинномъ мозгу она всего сильнѣе разрастается въ заднихъ столбахъ и этимъ онъ объяснял повышенные рефлексы тетаниковъ. Развитіе этой юной соединительной ткани стоитъ въ зависимости отъ гипереміи, поэтому она прежде всего появляется вблизи сосудов—видѣ грануляціонной ткани съ обильнымъ числомъ ядеръ и бываетъ вначалѣ тягучей, коллоидной консистенціи; потомъ она принимаетъ видъ настоящей соединительной ткани,

* Beiträge zur pathologischen Anatomie des Tetanus. Bern. 1859.

которая, стягиваясь, можетъ сдавливать спинной мозгъ, какъ это бываетъ при *tabes dorsalis*, или при *paralysis agitans сумасшедшихъ*; но такъ какъ при столбнякѣ смерть является рано, то дѣло никогда не доходитъ до такого сдавленія, а весь процессъ ограничивается только первымъ стадіемъ: размягченіемъ и припуханіемъ спинного мозга. Развивается эта соединительная ткань изъ блага вещества мозга, сѣрое же поражается только послѣдовательно, вслѣдствіе давленія. Этимъ сдавленіемъ сѣраго вещества, какъ и бѣлымъ пораженіемъ заднихъ столбовъ, чѣмъ переднихъ, думалъ онъ объяснить усиленіе рефлективной дѣятельности спинного мозга и повышенную раздражительность периферическихъ нервовъ. Разрастаніе этой соединительной ткани раньше всего происходитъ въ продолговатомъ мозгу и въ верхней части спинного, потому оно распространяется дальше; но мозжечекъ и большой мозгъ совсѣмъ не поражаются; разрастаніе это не стоитъ въ связи съ продолжительностью болѣзни, потому что оно было одинаково выражено какъ въ случаяхъ остраго, такъ и въ случаяхъ хроническаго столбняка. Таково было мнѣніе Демме; его наблюденія были подтверждены Вагнеромъ;—однако въ послѣднее время Tomassi и Leyden. подвергавшіе самому тщательному микроскопическому изслѣдованію спинной мозгъ тетаниковъ, не находили въ немъ ничего ненормальнаго и доказали ошибочность воззрѣній Демме, какъ объ этомъ мы будемъ говорить ниже. Уже многіе авторы раньше нихъ получали при вскрытіи отрицательные результаты въ спинномъ мозгу и считали поэтому tetanus не за воспалительную болѣзнь спинного мозга, но за неврозъ. Такое мнѣніе высказалъ впервые еще Francesco Giuidi *, и его стали держать весьма

* Caustatt's Jahresh. 1845. Bd. III. Tetanus.

многие: (Plenk, Curling, Friederich и друг.) но особенно такое воззрѣніе защищал Ромбергъ, * который принималъ столбнякъ за рефлективный невроз спиннаго мозга и повышенную рефлективную дѣятельность считалъ главнымъ характеристическимъ признакомъ этой болѣзни. Послѣдователи этой нервной теоріи — считали за типическую форму столбняка — стрихнинный столбнякъ, при которомъ при вскрытіи ничего не находить въ спинномъ мозгу; такая же отрицательная картина получается и во всѣхъ случаяхъ остраго столбняка и только въ болѣе хроническихъ случаяхъ, протекавшихъ нѣсколько дней, — можно найти гиперемію и даже кровоизліянія въ спинномъ мозгу; — но эти изліянія они считали побочными, исследовательными, вызванными сильными судорогами, растяженіемъ позвоночника во время опистотонуса и затрудненнымъ кровообращеніемъ, бывающимъ при этомъ. Разростанія же соединительной ткани въ спинномъ мозгу, которому приписывали tetanus Ровитанскій и Демме, и разрывовъ нервныхъ волоконъ вовсе не существуетъ, какъ показали наблюденія Лейдена; ** онъ при самомъ тщательномъ микроскопическомъ исследованіи не могъ открыть какихъ либо измѣненій въ спинномъ мозгу тетаниковъ и думаетъ, что тѣ надрывы и разрывы нервныхъ волоконъ, которые видѣлъ Демме, были продуктами искусственными, вслѣдствіе грубой препарировки препаратовъ, такъ какъ при произведеніи шнитовъ спиннаго мозга весьма легко измѣняется отношеніе нервныхъ волоконъ другъ къ другу и связъ ихъ, и на края препарата тогда легко изливается мѣлкій нервной явкости, который, свертываясь, представляетъ ту вязкую массу, которую Ровитанскій, Демме и Вагнеръ считали за разросшуюся новообра-

* Nervenkrankheiten. 1843. Bd. I. S. 308—310.

** Virchow's Archiv. Bd. 26. S. 538.

зованную соединительную ткань, между тѣмъ какъ настоящая соединительная ткань спиннаго мозга представляетъ изъ себя не жидкую вязкую массу, но ткань ретикулярную. Производи шниты изъ спиннаго мозга тетаниковъ, слегка затвердѣвшаго въ слабомъ раствѣ хромовой кислоты или алькоголя, Лейденъ ни разу не видалъ тѣхъ разбухшихъ, вздутыхъ кѣточекъ и варикозныхъ извитыхъ сосудовъ, которые находить Демме и вообще онъ думаетъ, что трудно ожидать какихъ либо матеріальныхъ измѣненій въ спинномъ мозгу при столь скоротечной болѣзни какъ столбнякъ, при которомъ такъ быстро истощается нервная функція, что въ спинномъ мозгу не могутъ успѣть развитыя анатомо-патологическія измѣненія и приходится допускать только измѣненія функциональныя. „Сама отрицательность явленій въ спинномъ мозгу при вскрытіи только еще болѣе подтверждаетъ, говорить Нимейеръ ¹, что столбнякъ болѣзнъ спиннаго мозга, потому что было бы невозможно, еслибъ возбужденіе къ движенію происходило въ спинномъ мозгу тогда, когда онъ распался бы въ мелкозернистую массу, или когда его кѣточные элементы были бы сильно измѣнены или разрушены“.

Въ доказательство того, что tetanus есть простой рефлективный невроз спиннаго мозга приводились случаи, гдѣ болѣзнъ эта являлась весьма скоро (даже чрезъ нѣсколько минутъ), послѣ раненія, или непосредственно за простудой, какъ это наблюдали Robinson ², Ricci ³, Gröestzner ⁴, Wepfer ⁵, Mirbeck ⁶,

¹ Частная Патологія и Терапія. Спб. 1865. Т. III Стр. 359

² Rees's Encyclopedia Art. Tetanus in Canstatt's Jahresbericht 1858. Bd. III. Art. Tetanus

³ Dublin Quarterly Journal. 1830. August.

⁴ Der Krampf, insbesond. der Wundstarrkrampf. Breslau. 1828. S. 64.

⁵ Encyclopédie méthodique. Art. Tetanus.

⁶ Dissert. du tétanos chez les adultes. Strassbourg. 1862.

Beauregard, * а также приводим то, что столбняк во многих случаях исчезал послѣ нейротоміи раненаго нерва, ампутаціи поврежденнаго члена, или послѣ извлеченія инороднаго тѣла изъ раны; во всѣхъ этихъ случаяхъ тетаническаго судороги не могли бы исчезнуть, если-бъ они обуславливались какими нибудь матеріальными измѣненіями спиннаго мозга. Однако такъ какъ были наблюдаемы и многие такіе случаи, гдѣ не удавалось спасти больныхъ ни ампутаціей, ни нейротоміей, не смотря на то, что столбнякъ у нихъ несомнѣнно обуславливался раненіемъ, и такъ какъ появленіе и распространеніе судорогъ при столбнякѣ совершенно не соответствуетъ обыкновенному закону распространенія рефлективныхъ судорогъ, найденному Флаогеромъ, потому что при столбнякѣ раненіе, на какомъ мѣстѣ оно бы ни было, всегда вызываетъ сперва тризмъ и потомъ уже общія тоническія судороги всѣхъ мышцъ, между тѣмъ какъ при чисто рефлективныхъ судорогахъ должны были бы поражаться ими сперва мышцы кругомъ раздраженнаго мѣста, потомъ мышцы всей конечности этой стороны, потомъ мышцы и другой симметричной конечности и наконецъ мышцы всего тѣла. Принимая все это во вниманіе, а также то, что повышеніе рефлективной дѣятельности не есть такое характеристическое явленіе при столбнякѣ, какъ думалъ Ромбергъ, такъ какъ это же бываетъ и при нѣкоторыхъ случаяхъ воспаленія спинно-мозговыхъ оболочекъ и что tetanus вначалѣ обыкновенно не сопровождается повышенной рефлективной дѣятельностью спиннаго мозга, а она повышается только послѣдствіемъ въ концѣ болѣзни: ввиду всего этого многие стали говорить, что столбнякъ не есть простой рефлективный неврозъ, а что необходимо участіе самаго спиннаго мозга;—

* Du tétanos traumatique et spontané. Paris. 1855.

что спинной мозгъ поражается при этой болѣзни не только какъ рефлекторный аппаратъ, но и какъ аппаратъ моторный, т. е. поражаются его двигательные центры, его передніе столбы, а также продолговатый мозгъ и нѣкоторые мозговые нервы. Допускали, что во всѣхъ этихъ частяхъ мозга происходятъ функциональныя измѣненія и раздраженіе ихъ бываетъ на столько усилено, что волевые импульсы уже не могутъ подавить этого и являются произвольныя тоническія сокращенія. Англійскій клинническъ Тоддъ * допускалъ, что при столбнякѣ двигательные центры спиннаго мозга находятся въ состояніи усиленной полярности (exalted polarity) и что это обуславливаетъ ненормальное развитіе нервной силы. При травматическомъ столбнякѣ, по Тодду, полярность усиливается сперва въ нервахъ кругомъ раны и потомъ уже развивается exalted polarity центровъ спиннаго мозга; при ревматическихъ столбнякахъ полярность усиливается въ нервахъ той области кожи, которая подверглась простудѣ.—Большинство настоящихъ авторовъ причисляютъ столбнякъ къ общему отраженному судорогамъ (напр. Эйленбургъ) ** происшедшимъ вслѣдствіе чрезмѣрной возбудительности нѣкоторыхъ чувствующихъ областей и не видятъ существенной качественной разницы между судорогами тоническими и клоническими; всю разницу между ними они считаютъ только количественной, такъ какъ тоническія судороги происходятъ тогда, когда раздраженіе дѣйствуетъ на двигательные нервы непрерывно или очень быстро одно за другимъ.— При многихъ болѣзняхъ тоническія и клоническія судороги могутъ смѣнять другъ друга, а это тоже говорить за вышесказанное мнѣніе, какъ и то, что

* См. клинническія лекціи Труссю. Т. I стр. 469.

** Руководство къ изученію функциональныхъ нервныхъ болѣзней. СПб. 1873. Т. II. Стр. 739.

тоническія судороги, спустя нѣкоторое время, могутъ переходить въ различныя формы клоническихъ судорогъ. Это бываетъ какъ при столбнякѣ и гидрофобіи у человѣка, такъ и при искусственныхъ столбнякахъ у животныхъ; при этомъ вмѣстѣ тоническихъ судорогъ появляются отдѣльными точкообразныя содроганія и наконецъ фибриллярная дрожь (т. е. дрожаніе отдѣльных мышечныхъ пучковъ), которая исчезаетъ съ увеличивающеюся усталостю нервовъ и мышцъ.—Если допускать этотъ взглядъ, то не будетъ существенной разницы между происхожденіемъ судорогъ эпилептическихъ и тетаническихъ, и опыты на животныхъ подтверждаютъ это: раздраженіемъ нервовъ у животныхъ удавалось Броунъ-Секаръ искусственно получать у нихъ въ однихъ случаяхъ эпилепсію, въ другихъ — столбнякъ.—Розенталя * какъ эпилепсію, такъ и столбнякъ объясняетъ вазомоторнымъ неврозомъ; онъ принимаетъ, что при столбнякѣ этимъ неврозомъ поражаются главнымъ образомъ сосуды сѣраго вещества, такъ какъ оно гораздо обильнѣе снабжается имъ, чѣмъ бѣлое вещество; а такъ какъ изъ всѣхъ частей — продолговатый мозгъ всѣхъ богаче сосудами, строеніе его всего живѣе и фунція всего разнообразнѣе, то эта часть мозга при столбнякѣ поражается раньше другихъ, что можно также заключить по нервнымъ спазмамъ, которыми обнаруживается tetanus: измѣненіе чертъ лица, тремъ, измѣненіе рѣчи и голоса, дисфагія, измѣненіе дыханія, *caput obstipum*—все это припадки, которые объясняются пораженіемъ корешковъ нервовъ, выходящихъ изъ этой части мозга: п. п. *facialis, trigemini, hypoglossi, glossopharyngei, vagi, accessorii Willisii*. Въ послѣдующемъ теченіи поражаются также — мѣсто перекреста двигательныхъ волоконъ конечностей и

* Handbuch der Nervenkrankheiten. 1870. S. 331—348.

сѣрое вещество спиннаго мозга и вслѣдствіе этого являются общія тоническія судороги въ видѣ *opisthotonus*. Всѣ эти части мозга бывають раздражены — отъ прилива къ нимъ крови и если это раздраженіе длится долго, то влечетъ за собою параличъ продолговатаго мозга, чѣмъ и обусловливается обыкновенно смертельный исходъ при столбнякѣ.—Хотя мнѣніе Розенталя принимается въ настоящее время многими, и опытами надъ животными доказано, что раздраженіемъ чувствительнаго нерва можно вызвать отраженнымъ путемъ сокращеніе сосудовъ *piae matris* (какъ это удалось наблюдать напр. Нотнагелю * при раздраженіи сѣдалищнаго нерва), однако до сихъ поръ еще необъяснимо, почему рефлективное раздраженіе вазомоторныхъ нервовъ при столбнякѣ длится такъ долго (даже по нѣскольку недѣль) и не исчезаетъ послѣ удаленія стимула, (напр. послѣ излеченія инороднаго тѣла, или нейротоміи и ампутаціи — при травматическомъ столбнякѣ). Чтобы объяснить это, приходится допустить, что измѣненная иннервація сосудовъ сѣраго вещества влечетъ за собой нарушеніе питанія этой части мозга, послѣдствіемъ чего непремѣнно должны быть матеріальныя измѣненія, которыя до сихъ поръ не могли быть открыты микроскопомъ и должны быть считаемы покуда за измѣненія молекулярныя. Гдѣ находится исходный пунктъ общихъ судорогъ въ мозгу — тоже до сихъ поръ еще не опредѣлено въ точности; за таковое мѣсто для эпилептическихъ судорогъ Шредеръ ванъ-деръ Колькъ считалъ оливчатый тѣла продолговатаго мозга; Нотнагель за такой пунктъ принимаетъ дно 4-го желудка, а по Эйленбургу — центральную точку общихъ конвульсій или собственно такъ называемый *центръ судорогъ* слѣдуетъ скорѣе помѣстить въ вещество Ва-

* Virchow's Arch. T. 40. H. 1 u. 2. 1867.

ролею моста. — Одним словом, что дѣлается въ мозгу при столбнякѣ и какія въ немъ происходятъ измѣненія — остается неразгаданнымъ. Hirschberg, * которому удавалось находить въ нѣсколькихъ случаяхъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей — *encephalitis interstitialis*, сталъ приписывать этому процессу — явленію столбняка. Это мнѣніе было высказано уже Вирховымъ, который первый обратилъ вниманіе на этотъ врожденный процессъ; однако послѣдующія изслѣдованія Jastrowitz'a ** показали, что такъ называемую *encephalitis interstitialis congenita* можно встрѣтить почти въ каждомъ трупѣ новорожденнаго ребенка и что процессъ этотъ есть явленіе какъ бы физиологическое для дѣтей въ возрастѣ отъ 5-го утробнаго мѣсяца до 5-го или 7-го мѣсяца послѣ рожденія; онъ состоитъ только въ олировомъ перерожденіи нейроглии, что чаще встрѣчается въ заднихъ столбахъ спиннаго мозга, т. е. въ тѣхъ частяхъ, которыя развиваются у зародыша всего поздне и вмѣстѣ съ тѣмъ быстрее другихъ частей мозга. Процессъ этотъ становится, по Jastrowitz'у, патологическимъ только тогда, если встрѣчается у дѣтей позже 9-го мѣсяца, или если имъ поражаются большіе гангліи мозга, продолговатый мозгъ или корешки обонятельныхъ и зрительныхъ нервовъ, или если онъ занимаетъ обширное пространство въ спинномъ мозгу; но во всѣхъ этихъ случаяхъ дѣти рождаются обыкновенно нежизнеспособными, у нихъ бываетъ *debilitas congenita*, они слабо дышатъ, издаютъ слабый пискъ вѣдето крика, не сосутъ, и въ этихъ случаяхъ не только не замѣчается какихъ либо судорогъ, но скорѣе наблюдаются паратическія явленія. Слѣдовательно — *encephalitis interstitialis congenita* нельзя считать за сущность и

* Berliner klinisch. Wochenschr. 1868. S. 321.

** Arch. f. Psychiatrie. II. u. III. 1872.

причину столбняка. Проф. Розе * въ доказательство того, что въ мозгу при столбнякѣ происходятъ матеріальныя измѣненія, приводитъ то, что мозгъ тетаниковъ увеличивается въ вѣсѣ отъ 23—до 277 граммъ противъ нормальнаго. — Насколько доказательны и важны такія взвѣшиванія — могутъ показать только дальнѣйшія наблюденія; но пока они не имѣютъ никакой цѣны, потому что до сихъ поръ не опредѣлены еще точно средней вѣсѣ человѣческаго мозга по возрастамъ, и цифры, полученныя различными авторами, занимавшимися этимъ вопросомъ, сильно колеблются. Это объясняется легко тѣмъ, что опыты эти крайне трудны и требуютъ многихъ условий; различія въ цифрахъ могутъ зависеть не только отъ пола, возраста, тѣлосложенія, умственнаго развитія, но и отъ причины смерти, отъ большаго или меньшаго времени, протекшаго послѣ смерти до вскрытія и отъ этого послѣдняго — до взвѣшиванія, отъ времени года, отъ степени влажности воздуха, отъ быстроты взвѣшиванія, — потому что все это вліяетъ на высыханіе мозга. Намъ кажется, что важнѣе было бы производить параллельныя взвѣшиванія — мозга и всего тѣла, потому что тогда получился бы относительный средней вѣсѣ мозга.

Чтобъ покоичить съ ученіемъ о сущности столбняка, намъ остается упомянуть еще объ мнѣніи тѣхъ, которые, какъ Roser, Textor и другіе, всю сущность этой болѣзни искали въ зараженіи крови и допускали, что пораженіе нервной системы происходитъ только послѣдовательно, — отъ вліянія зараженной крови на нервныя центры. Въ пользу своего мнѣнія они приводили какъ сходство столбняка съ гидрофобіей, такъ и то, что tetanus встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ ввидѣ эпидемической или эндемической болѣзни. Про-

* Handbuch der allg. u. speciel. Chirurgie v. Pitha u. Billroth. Bd. I, Abt. 2, H. I. S. 76.

тивники же их въ опроверженіе приводили тѣ случаи, гдѣ ампутаціей и невротоміей удавалось спасать больныхъ съ травматическимъ столбнякомъ, чего не могло бы произойти, если-бъ tetanus былъ болѣзью крови, а также и тѣ случаи, гдѣ столбнякъ являлся весьма быстро за раненіемъ и гдѣ конечно не могло успѣть развиться зараженіе крови. Безлихорадочное теченіе многихъ острыхъ случаевъ столбняка они тоже приводили въ опроверженіе такого мнѣнія.

Наконецъ намъ осталось упомянуть еще о мнѣніи Spies'a, * который сущность столбняка искалъ въ поражении мышцъ и считалъ tetanus за болѣзнь мышечную. Это воззрѣніе было опровергнуто Ромбергомъ, который доказалъ нервную натуру этой болѣзни. Мышцы при столбнякѣ хотя и могутъ поражаться, но только послѣдовательно, въ слѣдствіе сильныхъ судорогъ. Патолого-анатомическія измѣненія всего рѣзче бывали выражены въ тѣхъ мышцахъ, которыя сильнѣе сокращаются при этой болѣзни: masseteres, recti abdominis, pectorales majores, sterno-cleido-mastoidei; въ нихъ находили надрывы мышечныхъ волоконъ и даже разрывы цѣлыхъ мышечныхъ пучковъ; напр. Curling † видѣлъ случаи столбняка, гдѣ происходили разрывы mus. recti abdominis; Earle ‡ видѣлъ разрывъ psoatis majoris, a Sanquer § musc. sterno-cleido-mastoidei. Бовшанъ † находилъ, что разрывы мышечныхъ волоконъ при столбнякѣ происходятъ только въ узлахъ сокращенія, при чемъ сарколема ихъ не разрывается, а отрываются только «sarcous elements» другъ от друга и мышечныя волокна тогда представляютъ четкообразный, узловой видъ. Лейденъ (I. c.) видѣлъ мышцы

* Physiologie des Nervensystems. 1845.

† A treatise on tetanus. Londres. 1836; deutsch von A. Moser. Berlin. 1838.

‡ Medic. Chirurgie. Transact. Vol. V.

§ Dissert.: quelques mots sur le tetanus. Paris. 1869.

† Св. лекцію Тола въ явнѣннхъ лекціяхъ Трусова. Т. I. Стр. 407

тетаниковъ хрупкими и сѣроваго цвѣта, а Jmman † плотными, твердыми, блѣдными, усѣянными мелкими экстравазатами и сосуды мышцъ запустѣлыми, мышечные пучки онъ тоже видѣлъ надорванными и въ нихъ тоже были экстравазаты. Наконецъ Hedenius ‡ находилъ при столбнякѣ жирное, зернистое и восковое перерожденіе мышечныхъ волоконъ, схожее съ тѣмъ каковъ бываетъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ. Этимъ исчерпывается вопросъ о сущности столбняка; мы перечислили разнообразныя мнѣнія и видѣли, что все они болѣе или менѣе гипотетичны, съ большею вѣроятностью можно только допускать, что сущность столбняка — состоитъ въ поражении продолговатаго и спиннаго мозга, особенно его сѣраго вещества, и что пораженіе это не только функциональное, но и матеріальное. Но въ чемъ состоятъ тутъ измѣненія матеріи и какія анатомическія измѣненія происходятъ въ нервныхъ массахъ? — не извѣстно: ихъ пока не удавалось открыть микроскопически, но очень вѣроятно, что они современемъ будутъ найдены. Можетъ быть въ нихъ происходятъ и химическія измѣненія, по крайней мѣрѣ Ранке † находилъ реакцію спиннаго мозга при столбнякѣ — вмѣсто щелочной весьма кислой.

Ознакомившись съ воззрѣніями на сущность столбняка, мы перейдемъ теперь къ его теченію и опишемъ сперва тѣ симптомы, которыми онъ выражается; при этомъ мы будемъ руководствоваться только нашими случаями столбняка у новорожденныхъ дѣтей.

† British medic. Journal. 1860. Febr. 4.

‡ Deutsche Klinik. 1871.

‡ Tetanus—eine physiologische Studie. Leipzig. 1865.

II

СИМПТОМЫ СТОЛБНЯКА.

Симптомы, которыми сопровождался столбняк в наших случаях, были следующие. — Во всех случаях первым симптомом его была *тризм*, который начинался внезапно, без всяких предвестников. Однако многие авторы допускали, что столбняку предшествуют предвестники. Уже Гиппократ считал за предвестники столбняка у взрослых: головную боль и боль под ложечкой, блуждающие боли в членах и вдоль позвоночника, а Цельс считал за предвестники: зяблоту, затрудненное глотание и особенное, характерное выражение лица: *«sine ratione veluti ridens»*. Ларрей за предвестники этой болезни считал: внезапное появление сухости раны и сильную ее чувствительность, или усиление воспалительных явлений в ране заживающей и появление болей в рубцѣ раны зажившей; Незагонъ принимал за предвестники: особенную разбитость и общую слабость в членах, икоту и отрывки, дающую боль в затылѣ и шеѣ и трудное поворачивание головы, а Дюпонтьеръ: мѣстные судороги в мышцахъ около раны. — У новорожденныхъ дѣтей за предвестники столбняка Р. Frank * считал: искривленіе рта, свинцово-сѣрые круги вокругъ глазъ и твердость брюшныхъ мышцъ, а Finckh ** (l. c. s. 6.) очень

характеристическимъ предвѣстникомъ считалъ „пронзительный крикъ,“ при которомъ ребенокъ дѣлаетъ сильныя движенія руками и ногами и закидываетъ голову назадъ. Фогель, въ своемъ руководствѣ, принимаетъ за предвѣстники плачь и безпокойство дитяти, особенное дрожаніе нижней челюсти; вздрагиваніе во снѣ и жадное сосаніе груди, которую схвативъ, ребенокъ почти тотчасъ бросаетъ, онъ говоритъ, что эти симптомы могутъ длиться нѣсколько дней.

Понятно, что все эти припадки не представляютъ ничего характеристическаго и могутъ встрѣчаться почти предъ всеми острыми болезнями у новорожденныхъ. Въ недавнее время появились клиническія наблюденія Könnig'a, который считаетъ измѣненіе чертъ лица за очень характеристическій предвѣстникъ столбняка; лицо принимаетъ особенное выраженіе: нижняя половина его имѣетъ грустное, печальное, даже плачущее, а верхняя — веселое, улыбающееся выраженіе; при этомъ черты лица отличаются малою подвижностію. Такое измѣненіе чертъ лица встрѣчали и мы въ нѣсколькихъ нашихъ случаяхъ вплоть развившагося столбняка, но мы не могли замѣтить, чтобы лицо дѣтей имѣло это выраженіе и до болезни и чтобы это могло служить предвѣстникомъ. Многие авторы не видѣли никакихъ предвѣстниковъ при столбнякѣ, а Розе, * который точно изслѣдовалъ этотъ вопросъ на 30-ти случаяхъ, говоритъ, что предвѣстниковъ никогда не бываетъ при остромъ травматическомъ столбнякѣ, а они наблюдаются только при легкихъ формахъ этой болезни (*tetanus mitior*) и тогда эти такъ называемые предвѣстники надо считать за слабо выраженные припадки самой болѣзни, такъ какъ эти легкіе случаи столбняка протекаютъ первые два періода почти незамѣтно, выражаясь только такими симптомами.

* De trismo infantum endemico. p. 372.

** Ueber den sporadischen Starrkrampf der Neugeborenen. Stuttgart. 1835.

* L. c. S. 13.

Въ тѣхъ нашихъ случаяхъ, гдѣ была гноящаяся гупокъ, мы тоже не замѣчали какого либо измѣненія въ нагноеніи его; между тѣмъ Finckh говорилъ, что предъ появленіемъ тризма нагноеніе это дѣлается ихорознымъ. Всегда за тризмомъ уже чрезъ нѣсколько часовъ появлялось *сокращеніе затылочныхъ мышцъ*, что обуславливало закидываніе головы назадъ (*retroflexio capitis spasmodica s. caput obstipum*). Затѣмъ быстро наступали тоническія сокращенія другихъ мышцъ тѣла и притомъ въ нисходящемъ порядкѣ, какъ это замѣчено было и Розе при травматическомъ столбнякѣ у взрослыхъ. Только въ 2-хъ нашихъ случаяхъ общее тоническое сокращеніе мышцъ явилось чрезъ двое сутокъ послѣ тризма, во всѣхъ же остальныхъ — это наступало гораздо скорѣе, уже чрезъ нѣсколько часовъ послѣ тризма.

Почти одновременно съ тоническимъ спазмомъ челюстныхъ мышцъ и затылочныхъ появлялось *пораженіе и мышцъ лица*: углы рта оттягивались книзу, отчего отверстіе рта получало полулунную форму, выпуклостью къверху; лобъ покрывался морщинами, губы выпячивались хоботообразно и при этомъ нижняя губа выворачивалась внаружи — эктропировалась и *sulcus mentalis* рѣзко обрисовывалась. Все это вмѣстѣ придавало лицу своеобразное выраженіе и если разглядывать каждую половину лица отдѣльно, покрывая другую листомъ бумаги, то, дѣйствительно, въ нѣсколькихъ случаяхъ мы могли подмѣтить, что верхняя половина лица имѣла улыбающееся выраженіе, а нижняя плачущее. На физиономію тетаниковъ обращали вниманіе весьма немногіе авторы (Larrey, Bardeleben) и сравнивали черты лица этихъ больныхъ — съ маской. Какъ мы ужъ упоминали выше, Könnig * занимался этимъ вопросомъ, и характери-

* Das Gesicht der Tetanischen; klinische Studie. [Arch. f. Heilkund. 1871. N. 6; S. 549].

стическое измѣненіе чертъ лица ихъ и разное выраженіе верхней и нижней половины онъ объясняетъ такимъ образомъ. Извѣстно, что при нормѣ черты лица, выраженіе его и игра физиономіи зависятъ отъ сокращенія мимическихъ мышцъ, которыя сами управляются личнымъ и тройничнымъ нервомъ и передаютъ лицу опредѣленное душевное состояніе; это обыкновенно совершается не произвольно, хотя мышцы эти могутъ сокращаться и волевымъ импульсомъ. При столбнякѣ п. *facialis* и *portio minor* п. *trigeminii* бывають сильно раздражены, личныя мышцы не нормально иннервируются и находятся въ тоническомъ сокращеніи и потому онѣ не реагируютъ болѣе на волевые импульсы и не выражаютъ душевнаго состоянія; а такъ какъ мышцы эти не могутъ сокращаться одинаково сильно, такъ какъ этому препятствуютъ ихъ антагонисты, то, смотря по силѣ этихъ послѣднихъ, однѣ мышцы лица будутъ тонически сокращены, между тѣмъ какъ другія, въ тоже время, будутъ растянуты. — Если допускать, что всѣ эти мышцы иннервируются одинаково сильно, то вѣсело будетъ различіе въ сокращеніи, что будетъ зависетьъ отъ болѣе или менѣе силы каждой мышцы и силы препятствія, которое ей приходится преодолевать. А такъ какъ самыя сильныя мышцы помѣщены въ верхней и въ нижней части лица, то при столбнякѣ онѣ сокращаются сильнѣе другихъ, а потому мышцы, лежащія между ними въ срединѣ лица, должны вытягиваться.

Отъ сокращенія широкой и сильной лобной мышцы кожа лба складывается въ морщины и брови поднимаются къверху; этому не можетъ препятствовать слабый *musc. corrugator supercil.* Сокращеніемъ *musc. orbicularis* обуславливается суженіе глазной щели и этому тоже не можетъ препятствовать слабый *musc. levator palpeb. super.* Дѣйствуя вмѣстѣ: *musc. frontalis* и *orbicularis* производятъ складки у наружныхъ угловъ

глазъ, что придаетъ верхней половинѣ лица то веселое выраженіе, которое замѣчается у тетаниковъ. Медкія мышцы, идущія къ носу и къ рту, пассивно растягиваются, отъ сокращенія болѣе сильныхъ антагонистовъ ихъ, идущихъ отъ рта къ подбородку. Оба *musc. Buccinatores*, сокращаясь, прижимаютъ щеки къ нижней челюсти; чѣмъ затрудняется поднятіе уголъ рта и они оттягиваются книзу—сокращеніемъ сильнаго *musc. triangularis menti* и щель рта получаетъ тогда полуэллипную форму; а если при этомъ сокращается еще и *musc. sphincter oris*, то нижняя губа выворачивается, эвтропуруется. Все это виѣтъ придаетъ нижней половинѣ лица печальное, плачущее выраженіе.

Тоническія судороги, распространяясь нисходящимъ образомъ, поражали сперва сильнѣй всего спинныя мышцы, отчего *opisthotonus* всегда рѣзко бывалъ выраженъ; затѣмъ поражались брюшныя мышцы. Мышцы конечностей поражались гораздо позже, и притомъ тоническія судороги начинали поражать руки съ мышцъ плеча и нисходили къ кисти, а ноги—съ мышцъ бедра до стопъ. Одновременно съ пораженіемъ мышцъ верхнихъ конечностей являлось тоническое сокращеніе и большой грудной мышцы. Вообще въ нашихъ случаяхъ сокращеніе флексорныхъ мышцъ превалировало передъ экстензорными, (обратное замѣчалось въ мышцахъ туловища, гдѣ превалировало сокращеніе экстензоровъ), и потому только въ меньшинствѣ случаевъ конечности были вытянуты, чаще онѣ сгибались подъ болѣе или менѣе тупыми углами: бедра были согнуты въ тазобедренныхъ, голени—въ коленныхъ суставахъ, а стопы были приближены своими тыльными поверхностями къ голениамъ, при чемъ ножныя пальцы сгибались въ подошвѣ. Верхнія конечности криво прижимались къ боковымъ частямъ груди и неподвижно укрѣплялись въ плечевыхъ суставахъ; предплечья сгибались въ локтяхъ, а ручныя

кисти въ запястьи; пальцы сжимались въ кулакъ и иногда такъ рѣзко, что не было возможности разжать ихъ, не рискуя сломать.

Такое видимое участіе конечностей въ общемъ тоническомъ сокращеніи мышцъ, какое наблюдалось въ нашихъ случаяхъ, противорѣчитъ мнѣнію многихъ, не допускавшихъ участія ихъ при столбнякѣ у взрослыхъ. Немецкѣрь и Кунце говорили, что мышцы какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностей рѣдко поражаются при столбнякѣ; по Розе—мышцы рукъ никогда не поражаются при *tetan. traumat.*; Percy тоже никогда не видалъ, чтобы пальцы участвовали въ тоническихъ сокращеніяхъ.—Всѣ сокращенныя мышцы были очень тверды на оупъ и контуры ихъ рѣзко выступали изъ подъ покрововъ. При сильномъ тризмѣ *musc. masseteres* рѣзко прощупывались, и челюсти сближались на столько, что дѣсны соприкасались; тризмъ усиливался особенно при переходѣ столбняка въ 3-й періодъ—судорожныхъ сотрясеній; во время такихъ приступовъ челюстей нельзя было разжать вовсе; въ промежутки между приступами—тризмъ уменьшался настолько, что можно было просунуть между деснами кончикъ мизинца; однако такая попытка обыкновенно усиливала тризмъ. Ущемленія языка между деснами, какъ объ этомъ упоминаетъ Гергардъ, мы никогда не видали.

При *retroflexio capitis* затылочные мышцы тоже рѣзко обрисовывались; голова иногда такъ сильно оттягивалась назадъ, что ребенокъ упирался на подушку не затылкомъ, а теменемъ; только съ большимъ усиленіемъ можно было привести голову въ правильное положеніе и такіа попытки тоже вызывали сильный содорожный приступъ и, кромѣ того, можно было опасаться разрыва вайныхъ мышцъ. При *opisthotonus*—широкія спинныя мышцы такъ сильно сокращались, что представлялись видѣ двухъ длинныхъ канатовъ, идущихъ по обѣимъ сторонамъ позво-

ночника, все туловище тогда сильно сгибалось назад, позвоночник описывал дугу впереди, грудь и живот выпячивались вперед, крестец и затылок представляли из себя конечные точки этой дуги.— При тоническом спазме брюшных мышц вся область пупка выпячивалась и нервно выдавалась ввиде конусовидной опухоли.

Известно, что течение столбняка у взрослых делить на *периоды*; обыкновенно их принимают три: период тризма, период общих тонических судорог и период поражения дыхательных мышц. Нам кажется более удобным деление, предложенное Розе, который за 3-й период считает—появление возвышенной рефлективной деятельности спинного мозга и называет этот период „периодом электрических сотрясений или ударов“⁴. При tetan. neonat. тоже можно легко отличить эти три периода, но разница та, что между тем как при остром столбняке у взрослых первые два периода самые продолжительные, а 3-й—период электрических сотрясений—появляется только не задолго предъ смертью и только в хронических формах столбняка он длится несколько недель;—при столбняке у новорожденных первые два периода, напротив, очень кратковременны, и быстро, иногда уже чрез несколько часов, болезнь переходит в 3-й период, в котором, в большинстве случаев, и представляется наблюдению. При переходе столбняка в 3-й период общие тонические судороги, которые до этого длились без перемены, не усиливались и не ослаблялись, а распространялись только на все большее число мышц,—начинали прерываться временными приступами более сильных судорог. *Приступы* эти появлялись внезапно, сперва послѣ таких незначительных причин как дуновение или прикосновение, а потом появлялись самостоятельно чрез более или менее долгие промежутки времени. В момент появления

каждого такого приступа все тѣло ребенка вздрагивало, какъ отъ прикосновения Лейденской банки; тризмъ, *retroflexio capitis*, *opisthotonus* и безъ того сильные—тогда еще более усиливались. Приступы эти были сперва кратковременны, продолжались не долѣе нѣсколькихъ секундъ и промежутки между ними были довольно продолжительные въ $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{4}$ часа; но уже скоро,—чрезъ 2—3 часа, приступы становились чаще, повторялись чрезъ каждыя 3—5 минутъ и съ каждымъ разомъ сами дѣлались все продолжительнѣе и сильнѣе. Въ промежутки между приступами мышцы оставались всетаки сокращенными, хотя на оцупь были не такъ жестки, какъ при приступахъ; это рѣче всего было замѣтно въ мышцахъ жевательныхъ и брюшных: тризмъ уменьшался и ребенокъ могъ даже довольно громко кричать, что было для него совершенно невозможно во время приступовъ. Полной релаксаціи мышцъ послѣ приступовъ, какъ это бываетъ при токсическихъ столбнякахъ, напр. при стрихниномъ, мы никогда не замѣчали, хотя объ этомъ упоминаютъ Кунце и другіе; такая релаксація мышцъ появлялась только или при употребленіи вдыханій хлороформа, подкожныхъ вприскиваній морфіи или теплыхъ ваннъ, или она наступала только передъ смертью—во время асфиксіи.

Самымъ характеристическимъ явленіемъ этого 3-го периода болезни было—значительное *усиленіе рефлексовъ*: малѣйшее прикосновение или дуновение вызывали сильнѣйшіи судорожный приступъ, и потому намъ кажется несправедливымъ мнѣніе Гергарда, что будто бы tetanus neonat. отличается меньшимъ усиленіемъ рефлексовъ, чѣмъ это бываетъ при столбняке у взрослыхъ; уже а priori казалось бы, что должно быть напротивъ, что рефлексы у дѣтей должны быть сильнѣе, такъ какъ головной мозгъ ихъ, какъ центръ задерживающій рефлексы, функционируетъ у нихъ слабо.—Сильное повышеніе рефлексовъ при

столбнякъ Ромбергъ считалъ за явленіе постоянное и весьма характеристичное и считалъ это признакомъ, отличающимъ tetanus отъ meningitidis spinalis, при которой рефлективная дѣятельность спиннаго мозга никогда не повышается до такой степени; однако другіе авторы не придавали этому признаку того значенія, какое давалъ ему Ромбергъ, потому что Bertram * и Gery ** наблюдали случаи столбняка безъ усиленныхъ рефлексовъ, а Frerichs видѣлъ случай воспаленія спинномозговыхъ оболочекъ, при которомъ рефлективная дѣятельность спиннаго мозга была весьма усилена. Наблюденія показали также, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ столбняка повышение рефлексовъ бываетъ только какущесся: раздраженіе кожи, напр. булавочными уколами, тогда только вызывало у тетаниковъ судорожный приступъ, если они не ожидали этого раздраженія и оно дѣйствовало на нихъ внезапно; если же они ожидали этого раздраженія, то оно у нихъ не вызывало приступа. Поэтому Кусмауль, *** который производилъ эти опыты, думаетъ, что при столбнякѣ скорѣе надо допускать усиленную раздражительность моторныхъ центровъ, чѣмъ повышенную рефлективную дѣятельность спиннаго мозга.

Во всѣхъ нашихъ случаяхъ рефлективная дѣятельность спиннаго мозга была сильно повышена; рефлексы начинали ослабѣвать только при усиленіи цианоза и совсѣмъ падали при развитіи асфиксіи: тогда даже самое грубое прикосновеніе не вызывало тонического приступа. Искусственнымъ дыханіемъ удавалось въ этихъ случаяхъ снова на время поднять угасающую дѣятельность спиннаго мозга: когда цианозъ уменьшался и асфиксія проходила, то рефлексы снова повышались и раздраженіе кожи снова влекло

* Dissert. inaug.: de tetano. 1861. Berlin.

** Gaz. des Hôpit. 1852. № 69.

*** Berliner klinis. Wochensh. 1871. № 41—44.

за собой тетанической приступъ. — Во время сна, вызваннаго вдыханіемъ хлороформа или употребленіемъ хлорал-гидрата и морфія, — рефлексы тоже ослаблялись; тоже замѣчалось и отъ теплыхъ ваннъ.

Надо полагать, что при такихъ судорожныхъ пароксизмахъ дѣти сильно страдаютъ отъ болей въ мышцахъ; на нее покрайней мѣрѣ жалуются всѣ взрослые тетаники. Эту боль одни объясняли сдавленіемъ нервовъ сокращенными мышцами; другіе тѣмъ, что бываютъ раздражены задніе столбы и корешки спиннаго мозга; нѣкоторые объясняли эту боль — анэмией нервовъ, отъ затрудненнаго прилива къ нимъ крови, или, напротивъ, гипереміей ихъ и застоємъ въ нихъ крови. Вильротъ * говоритъ, что при остромъ травматическомъ столбнякѣ нѣкоторыя мышечныя группы могутъ все время оставаться сведенными безъ боли; а, по Тодду, въ хроническихъ случаяхъ столбняка сокращеніе мышцъ тоже можетъ быть безболѣзненнымъ.

Въ большинствѣ случаевъ тетаники, кромѣ болей въ мышцахъ, жалуются и на боли по направленію позвоночника и боль эта, по Tscharne'y ** отличается отъ обыкновенной невралгической спинной боли тѣмъ, что она дѣится безъ перемежекъ.

Характеристичными явленіями этаго 3-го періода столбняка бываютъ измѣненія дыханія и кровообращенія. — Между тѣмъ какъ въ періодѣ тризма и въ періодѣ общихъ тоническихъ судорогъ — дыханіе у дѣтей оставалось почти нормальнымъ, при переходѣ въ этотъ періодъ, такъ какъ начинаютъ *поражаться дыхательныя мышцы*, — дыханіе становится поверхностнымъ, оно учащается и измѣняется въ типѣ. У грудныхъ дѣтей почти исключительно преобладающей типъ дыханія — диафрагмальный, такъ какъ грудныя дыхательныя мышцы еще слабы и главную роль при

* Обст. Xурьпр. Патologia и Terapia. СПб. 1866.

** Dissert. inaug.: über den Tetanus. Bern. 1841.

дыханіи беретъ на себя діафрагма; въ этомъ періодѣ столбняка, такъ какъ начинается поражаться тоническимъ спазмомъ и діафрагма, (что можно заключить по вдавленію реберной дуги), то діафрагмальный типъ дыханія становится менѣе выраженнымъ, а отъ участія вспомогательныхъ дыхательныхъ грудныхъ мышцъ дѣлается забытымъ реберный типъ дыханія; но такъ какъ вмѣстѣ съ тѣмъ поражаются тоническимъ спазмомъ и грудная мышца и вспомогательныя дыхательныя мышцы, — каковы *musc. sterno-cleido-mastoidei*, то дыханіе затрудняется въ высшей степени и грудная кѣтка принимаетъ разное положеніе: она то уплощается, какъ при вдыханіи, то расширяется, какъ при актѣ выдыханія, смотря по силѣ тонического сокращенія тѣхъ, или другихъ мышцъ. Дыхательныя экскурсіи грудной кѣтки дѣлаются весьма поверхностными, такъ какъ ее фиксируютъ сверху тонически сокращенныя переднешнейя мышцы, особенно *musc. sterno-cleido-mastoidei*, а сильно сокращенныя прямыя мышцы живота тянутъ ее книзу; отъ дѣйствія этихъ двухъ противоположныхъ силъ грудная кѣтка становится почти неподвижной и смотря по силѣ сокращенія той, или другой группы мышцъ, грудная кѣтка бываетъ фиксирована то въ положеніи вдыханія, то въ положеніи выдыханія. Этимъ намъ кажется можно объяснить то разногласіе, которое существуетъ въ описаніяхъ у разныхъ авторовъ, при чемъ одни говорятъ, что при столбнякѣ грудная кѣтка имѣетъ положеніе какъ при актѣ глубокаго вдыханія, а другіе — какъ при актѣ выдыханія. Измѣненіе діафрагмального типа дыханія въ остальныя наблюдать и Saenger * въ своихъ случаяхъ столбняка у взрослыхъ. Поражаются ли при столбнякѣ тоническимъ спазмомъ и бронхіальныя мышцы (служащія

просвѣтъ мелкихъ и среднихъ бронхъ, какъ это допускаетъ проф. Вирмеръ * для бронхіальной астмы), до сихъ поръ неизвѣстно, тѣмъ болѣе, что не рѣшено еще окончательно вопросъ: поражаются ли при столбнякѣ одні только мышцы произвольныя, или и мышцы непроизвольныя? Одни авторы говорятъ, что поражаются только мышцы поперечно полосатыя — произвольнаго движенія, другіе, — что поражаются и скелетеры и вѣшечная мускулатура и даже мышцы сердца. Дыханіе, становясь поверхностнымъ, учащалось въ нашихъ случаяхъ все болѣе и болѣе и доходило даже до 100 въ минуту; при наступленіи судорожнаго приступа послѣ одного болѣе глубокаго вдоха, сопровождавшагося вердикомъ, крикомъ, дыханіе совершенно прекращалось иногда на $\frac{1}{2}$ минуты и вслѣдствіе этого лицо становилось сперва блѣднымъ, потомъ краснымъ и наконецъ темно-синимъ; всѣ поверхностныя вены головы и шеи сильно наливались и ребенокъ былъ близокъ къ задушенію. Когда приступъ прекращался, дыханіе становилось учащеннымъ и поверхностнымъ, потомъ начинало замедляться, доходило до 60-ти и становилось нѣсколько глубже; цианозъ тоже проходилъ. Вскорѣ дыханіе снова начинало учащаться и снова прерывалось при слѣдующемъ приступѣ, и такъ какъ промежутки между приступами становились все короче, а продолжительность приступовъ — дольше, то въ послѣдующіе интервалы цианозъ и частота дыханія уже мало уменьшались, и въ легкихъ появлялись влажные хрипы отъ отека. При такомъ затрудненіи дыханія въ нѣсколькихъ случаяхъ мы находимъ и общій отекъ тѣла, сильнѣе выраженный на лицѣ; въ отечномъ состояніи подкожной кѣтчатки легко можно было убѣдиться при подкожныхъ инъекціяхъ: тогда игла шприца, послѣ ввода, попадала какъ бы въ полость и изъ укола выступала

* Thèse: quelques mois sur le tétanos. Paris. 1869.

* Ueber Brochialasthma. Sammlung klinisch. Vorträge. № 12.

напла светлой серозной жидкости. Мы думаем, что таким отеком подкожной клетчатки можно объяснить сравнительно слабое действие наркотических алкалоидов, которые мы употребляли при подкожных впрыскиваниях в дозах относительно очень больших для грудных детей. Очень вероятно, что в этом периоде столбняка, вследствие общего расстройства кровообращения и дыхания и последующего отека клетчатки, эти алкалоиды всасывались медленно и в очень небольших количествах; один и тот же доз морфия, например, вызывал быстро успокоение судорог и сон, если у ребенка при столбняке не было еще цианоза и сильного расстройства кровообращения и дыхания; тот же доз почти не действовал, если явилось и то и другое. Разность действия одного и того же средства, употребленного подкожно при столбняке, могла зависеть кроме большей или меньшей степени отека подкожной клетчатки, еще и от количества впрыснутой заразы жидкости. Так как из отекающей клетчатки не может высаться большого количества этой ядовитой жидкости, то лучше брать растворы очень концентрированные, чтобы достаточно было инъцировать их под кожу в самых малых количествах, — не более одного — двух двенадцатипроцентных; такие растворы действуют вначале, тем слабее, при которых, чтобы ввести достаточный доз, приходится впрыскивать несколько двенадцатипроцентных, и большая масса жидкости тогда останется не всосанной.

Одновременно с изменением дыхания *изменялось и кровообращение*: сердцебиение почти нормальное во 2-й период болезни, начинало ускоряться, особенно предъ каждым судорожным приступом и доходило даже до 180 ударов в минуту; во время самого приступа сердцебиение учащалось еще больше, тоны сердца становились глухими; в некоторых случаях тогда при аускультации, вместо двух тонов, слышны

были три (тик-так-так) с ударением на первом и по временам на мгновение происходили остановки сердца. Не обуславливалось ли это тоническими спазмами самой сердечной мускулатуры? Такие спазмы сердца допускали при столбняке Howship, Currie, Travers, Bégin и другие и объясняли ими смертельный исход этой болезни. В доказательство участия сердца в тонических спазмах Howship * привел случай, где при жизни тетаник жаловался на жестокие боли в сердце и где при вскрытии, произведенном чрез 11 часов, когда тло не успело еще остыть, он нашел сердце очень уменьшенным в объеме, особенно в продольном диаметре: оно занимало только четвертую часть полости перикарда, плотность сердца была весьма значительная, напоминающая рог, предсердия и желудочки были сильно сокращены и стѣнки левого желудочка почти соприкасались, так что при разрывѣ едва можно было различить заключенную между ними полость.

В этом периоде болезни *изменялись и движения большого родника*: пульсация его то ускорилась, во время приступов, то замедлялась послѣ них; во время приступов родник сильно напрягался, при долгих приступах он даже выбухал, и колебания его принимали вибрирующий тип; послѣ приступов он уплощался и пульсация его становилась менее частыми и поверхностными.

В некоторых случаях мы наблюдали также судорожное сокращение глазных мышц, выражавшееся или вращением глаз в орбитах, или временным косоглазием. При судорожных приступах глаза нередко спазматически закрывались весьма крепко от тонического спазма круговой мышцы глаза. Такой blepharospasmus видѣли при tetanus neonati. West, Gergardt, Steiner, а при столбняке у взрослых

* См. Перви. болѣз. Ромберга.

Вундерези их * встречал его не задолго перед смертью. — Некоторые, (как Forget), допускали даже, что при столбняк могут поражаться тоническим спазмом и все прямые мышцы глаза одновременно, и глазное яблоко тогда оттягивается вглубь орбиты. Во всех наших случаях, где веки не были закрыты спазматически, мы замечали, что при каждом приступе зрачки сильно расширялись, а после приступа снова суживались до нормальной величины. Тогда в своих случаях видал обратное явление: сильное сужение зрачков во время приступов и расширение их после них, и объяснял это служение тоническим спазмом сфинктера зрачка. Расширение зрачков в наших случаях можно объяснить или раздражением симпатического нерва и dilatатора зрачка, или же раздражением самого centri cilio-spinali, а может быть и других частей мозга, так как опыты Knoll'a ** показали, что раздражение передних долей четверохолмия влечет за собой сильный mydriasis. — Бывает ли изменено зрение новорожденных детей при столбняк и бывают ли раздражены и другие органы чувств их? — сказать трудно. При стрихнинных столбняках у людей замечали сильное изощрение зрения, слуха и обоняния.

Голос у наших тетаников тоже изменялся: уже в период тризма он становился слабее и слегка сиплым, в третьем же периоде болзани крик дѣлался невозможным, потому что тотчас появлялся судорожный приступ; если ребенку и удавалось произнести крик, то крик этот имѣл очень высокий тонъ и походил на тотъ пискъ, который бываетъ при spasmus glottidis и онъ обуславливался вѣроятно тоническимъ спазмомъ диафрагмы и гортанныхъ мышцъ. После приступа ребенокъ издавалъ довольно продол-

* Arch. f. H. lund, 1861. S. 547.

** Eckhardt's Beitrage. 1869.

жительные, хотя и слабые, крики, но какъ только онъ старался произнести болѣе громкй крикъ, для чего ему необходимо было сдѣлать глубокое вдыханіе, то тотчасъ появлялся новый судорожный приступъ. Измѣненіе голоса и рчи замѣчено было уже многими авторами при столбняк у взрослыхъ; такъ Curling говорилъ, что голосъ тетаниковъ слабъ и грубъ; другіе находили его сиплымъ и беззвучнымъ, доходящимъ до полной афоніи. По Percy въ голосѣ тетаниковъ можно бываетъ отличить только двѣ-три ноты и только въ рѣдкихъ случаяхъ онъ доходитъ до октавы. Рчь становится или совершенно невозможною, или болыне сильно заикаются, какъ это видѣлъ Ziegel *.

Измѣненіе голоса и рчи тетаниковъ объясняли одни — спазмомъ гортанныхъ мышцъ, а другіе — тоническимъ спазмомъ корня языка, или малою подвижностью его вслѣдствіе воспаленія (glossitidis), вызваннаго раскусками его во время тризма. Спазма корня языка мы никогда не находили въ нашихъ случаяхъ и потому измѣненіе голоса зависѣло, вѣроятно, отъ участія въ тоническомъ спазмѣ гортанныхъ мышцъ. — *Глотательная мускулатура* при tetan. neonat начинала тоже рано поражаться: уже въ периодъ тризма глотаніе въскольکو затруднялось, въ периодъ же судорожныхъ приступовъ оно становилось совершенно невозможнымъ и принятое молоко изливалось изъ рта и носа. Одни объясняли затрудненное глотаніе тетаниковъ тоже тоническимъ спазмомъ корня языка, другіе за причину этого считали спазмъ мышцъ глотки и верхней трети пищевода. Въ въсколькихъ случаяхъ мы могли убѣдиться въ существованіи такого спазма глотки введеніемъ желудочнаго зонда, который мы употребляли, чтобъ чрезъ него кормить молокомъ; въ верхней части пищевода конецъ зонда

* Dissert. Inaug.: über den Wundstarrkrampf. Berlin, 1869.

встрѣчал сильное препятствіе ввидѣ суженія, которое вскорѣ разрѣшалось и тогда легко можно было пройти въ желудокъ. Что затрудненное глотаніе не обуславливалось тоническимъ спазмомъ корня языка — можно было убедиться введеніемъ въ ротъ пальца. — *Дисфагия* во всѣхъ нашихъ случаяхъ была явленіемъ постояннымъ, между тѣмъ какъ при столбнякѣ у взрослыхъ ея обыкновенно не бываетъ (по Розе), она наблюдается только при *tetanus hydrophobicus*, что и служитъ отличительнымъ признакомъ этого столбняка отъ обыкновеннаго травматическаго.

Во время судорожныхъ приступовъ у нашихъ тетаниковъ перѣдко изливались изо рта и носа — слюна и слезы, взбитыя въ пѣну. При столбнякѣ у взрослыхъ перѣдко наблюдали сильную саливацію и думали, что слюнные железы тогда усиленнѣе функционируютъ, такъ какъ къ нимъ больше притекаетъ крови, или думали, что тонически сокращенныя жевательныя мышцы сдавливаютъ околомозжирныя железы, и вслѣдствіе этого больше выделяется слюны. Болѣе вѣроятно, что саливація у тетаниковъ только казалась и слюна изливается изо рта только потому, что затрудняется глотаніе; по крайней мѣрѣ Ранке * при своихъ изслѣдованіяхъ находилъ, что количество крови во всѣхъ железистыхъ органахъ при столбнякѣ бываетъ значительно уменьшено (большая часть ея находится въ двигательныхъ аппаратахъ, особенно въ мышцахъ) и этимъ оны объясняли уменьшеніе всѣхъ отдѣленій (желчи, слюны, мочи) при этой болѣзни.

Голодь и жажда, — самые мучительные симптомы при столбнякѣ у взрослыхъ, — вѣроятно еще болѣе мучать новорожденныхъ дѣтей, у которыхъ пищевареніе и ассимиляція пищи совершаются весьма

быстро. Невозможностью удовлетворить себя въ этомъ, какъ по причинѣ тризма и дисфагии, такъ и по причинѣ ослабленной всасывающей способности желудка (въ періодѣ разстройства кровообращенія), легко объясняется то быстрое истощеніе и исхуданіе, которое у нихъ тогда бываетъ и тѣ. быстрота смертельнаго исхода столбняка у этихъ дѣтей. — Гельмгольцъ, Ранке, Наврацій показали, что количество бѣлковъ въ мышцахъ при этой болѣзни значительно уменьшается, а Данилевскій *) находилъ, что разщепленіе азотистыхъ веществъ въ мышцахъ тоже значительно усиливается. Наконецъ силы этихъ больныхъ истощаются еще бессонницами, болями въ мышцахъ и лихорадкой; отсюда понятно, почему такъ быстро наши дѣти *уменьшались въ вѣсѣ*. Наши взвѣшиванія показали, что въ 12-ти случаяхъ, гдѣ столбнякъ протекалъ при нормальныхъ температурахъ и окончился смертью въ первый сутки, потеря вѣса была отъ 287 до 917-ти граммъ; въ 8-ми другихъ случаяхъ, протекавшихъ при высокихъ температурахъ и окончившихся смертельною тоже въ первый сутки, вѣсѣ уменьшались отъ 370 — до 690 граммъ; еще въ 4-хъ случаяхъ, гдѣ *tetanus* окончился смертельною черезъ двое сутокъ и протекалъ безъ повышенныхъ температуръ, потеря вѣса колебалась между 180 и 850 граммъ; въ 2-хъ другихъ случаяхъ съ смертельныхъ исходомъ тоже черезъ двое сутокъ, но протекавшихъ при высокихъ температурахъ, вѣсѣ уменьшались въ одною на 522, а въ другомъ на 946 граммъ; наконецъ въ 4-хъ случаяхъ, кончившихся смертию черезъ 3-е сутки и протекавшихъ почти безлихорадно, — уменьшеніе вѣса колебалось между 810 и 1050 граммъ. Дѣти слабого тѣлосложенія теряли при этой болѣзни отъ 370 — до 670 граммъ вѣса, дѣти средняго и хорошаго развитія и тѣло-

* Die Blutvertheilung und der Thätigkeitswechsel der Organe. Leipzig. 1871.

* Zur Chemie des Tetanus. Medic. Centralblatt. 1872 г. № 28.

сложения — теряли отъ 460 до 920 граммъ. При столбнякахъ, протекавшихъ все время при высокихъ температурахъ, вѣсъ падалъ быстрее и больше, чѣмъ въ случаяхъ, протекавшихъ безлихорадочно или съ умеренными температурами. При столбнякахъ, протекавшихъ двое, трое и болѣе сутокъ до появленія смерти, вѣсъ въ первый день болѣзни падалъ сравнительно меньше, чѣмъ во 2-й, а тѣмъ болѣе въ 3-й день; но въ общей сложности вѣсъ при двухъ и трехдневныхъ столбнякахъ падалъ меньше, чѣмъ въ случаяхъ быстрее текущихъ, кончавшихся смертельно чрезъ сутки или еще скорѣе; такъ одинъ слабый ребенокъ, который умеръ отъ столбняка чрезъ 9 часовъ по прибытїи въ лазаретъ, потерялъ въ вѣсѣ 370 граммъ; другой ребенокъ средняго тѣлосложенія, умершїй почти чрезъ столько же времени, уменьшился въ вѣсѣ на 630 граммъ. — Finckl (l. c. s. 10) въ Штутгардскомъ родильномъ госпиталѣ тоже производилъ взвѣшиванія дѣтей при столбнякѣ; въ однихъ его случаяхъ потеря вѣса была незначительная, только въ 1—4—6 лотовъ; въ другихъ весьма значительная въ 15—60 лотовъ; а въ одномъ случаѣ, гдѣ столбнякъ дался только 29 часовъ, ребенокъ потерялъ 1 фунтъ вѣса.

Во всѣхъ нашихъ случаяхъ *запоръ* былъ тоже явленіемъ постояннымъ. Ромбергъ и друг. объясняли запоры тетаниковъ тоническимъ спазмомъ sphincteris ani, а Mißbeck — тоническимъ спазмомъ самой кишечной мускулатуры. Намъ кажется болѣе справедливымъ мнѣніе Розе, который объясняетъ эти запоры невозможностью дѣйствовать брюшнымъ прессомъ отъ тонического спазма брюшныхъ мышцъ. Противъ спазма сфинктера говорить то, что мизинецъ довольно свободно проходить per anam.

Отдѣленіе мочи у нашихъ тетаниковъ тоже было уменьшено, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже со-

всѣмъ задержано. Это тоже объясняли спазмомъ сфинктера пузыря, но намъ кажется, что и здѣсь приложимо объясненіе Розе, что моча не выдѣляется изъ пузыря потому только, что больные не могутъ произвольно напрягать брюшного пресса. Мы нѣсколько разъ видѣли, что во время тетаническихъ приступовъ, — отъ сильнаго сокращенія брюшныхъ мышцъ, — моча выпрыскивалась сильною струею; намъ удавалось ее выводить и катетеромъ, — что было бы тоже невозможно, еслибъ существовалъ тоническій спазмъ sphincteris vesicae. — Кромѣ того рѣдкое мочеиспусканіе тетаниковъ можетъ зависеть и отъ того, что отдѣленіе мочи почками уменьшается, какъ отъ того, что жидкости не могутъ проглатываться, такъ и отъ того, что бывають обильные поты. Ранке находилъ, что количество крови въ почкахъ при столбнякѣ бываетъ значительно уменьшено и этимъ онъ объяснялъ малое отдѣленіе мочи. У взрослыхъ тетаниковъ количество мочи бываетъ тѣмъ меньше, чѣмъ сильнѣе ихъ поты. Въ нашихъ случаяхъ, хотя мы обильныхъ потовъ ни разу не наблюдали, но все-таки кожа была болѣе или менѣе влажною; сильные поты у этихъ больныхъ намъ удавалось вызывать только искусственно — теплыми ваннами и общими согревающими компрессами. Только въ 5-ти случаяхъ намъ удалось собрать мочу у нашихъ дѣтей въ достаточномъ количествѣ — посредствомъ гуттаперченова мочеиспирника; моча во всѣхъ этихъ случаяхъ была темнѣе обыкновеннаго и немного мутна, реагировала кисло на лакмусовую бумажку и не давала реакціи на сахаръ; бѣлокъ въ ней намъ удалось найти только въ одномъ случаѣ на 12-й день болѣзни и то онъ былъ въ незначительномъ количествѣ. При столбнякѣ у взрослыхъ, по Flechner'y,* моча бываетъ очень высокаго

* Oesterreich. Zeitschr. f. praktisch. Heilkunde. 1860. 13—15.

удѣльнаго вѣса (даже до 1,032), очень кислой реакціи, дасть обильные осадки, количество мочевыхъ пигментовъ ея весьма значительно увеличивается, какъ и количество сульфатовъ; количество мочевины, мочевой кислоты и фосфатовъ сравнительно мало увеличивается, а количество хлоридовъ—почти нормальное. Senator ¹, тоже производившій количественный анализъ мочи въ двухъ случаяхъ столбняка, — не находилъ увеличенія азотистыхъ соединений. Бьлогъ въ мочѣ тетаниковъ находилъ Hasse ², Rose ³, Kussmaul ⁴ и другіе; Гринингеръ ⁵ видѣлъ его только не задолго передъ смертью, а въ случаяхъ Ziegel'a ⁶ онъ появлялся только на 8 и 9-й день болѣзни, когда отдѣлялись съ мочей и гиалиновые цилиндры. — Появленіе *альбуминури* при столбнякѣ объясняли теоріей К. Бернара и считали эту альбуминурию за нервию (*albuminuria nervosa*), происходящую вслѣдствіе пораненія продолговатаго мозга. Gubler объяснялъ ее двояко: или тѣмъ, что является параличъ вазомоторныхъ нервовъ и паралитическое расширеніе сосудовъ почекъ, или тѣмъ, что поражаются нервы печени и отъ этого временно прерывается метаморфозъ бѣлковъ. — Куссмаулъ объяснялъ появленіе бѣлка въ мочѣ тетаниковъ какъ пораненіемъ продолговатаго мозга съ послѣдующимъ параличемъ вазомоторныхъ нервовъ, такъ и разстройствомъ кровообращенія — (вызваннымъ судорогами) и застоємъ крови въ почкахъ. Въ одномъ его случаѣ альбуминуриа зависела отъ воспаленія почекъ, которымъ осложнился столбнякъ; тоже было и въ слу-

¹ Medic. Zentralblatt. 1870. № 7

² Krankheiten des Nervensystems. 1868. s. 187.

³ l. c. S. 17.

⁴ Berliner klin. Wochenschr. 1871. № 41—44.

⁵ Arch. f. Heilkunde. 1862. II. 2.

⁶ Dissert. Inaug. über den Wundstarrkrampf. Berlin 1862.

чаѣ Гринингера ¹. — Въ мочѣ тетаниковъ Демме ², Фогель ³ и другіе находили также сахаръ и тоже только въ концѣ болѣзни; вообще онъ появляется далеко не часто: такъ Hasse не могъ найти его ни въ одномъ изъ своихъ случаевъ. Демме удавалось находить сахаръ въ мочѣ тетанизированныхъ лягушекъ, а Ранке ⁴ находилъ его, въ значительномъ количествѣ (до 41%), въ тетанизированныхъ мышцахъ. Появленіе *меллитури* при столбнякѣ тоже объясняли — одни пораненіемъ продолговатаго мозга (особенно его части вблизи дна 4-го желудочка) и послѣдующимъ паразитическимъ расширеніемъ сосудовъ печени; другіе за причину этого считали разстройство кровообращенія и застоя крови въ печени во время судорогъ. Что разстройствомъ кровообращенія можно вызвать меллитурию — старались доказать: Bask и Hoffman ⁵, а также Kuntzel ⁶; имъ удавалось получать сахаръ въ мочѣ у кроликовъ послѣ впрыскиванія имъ въ кровь большихъ количествъ однопроцентнаго раствора поваренной соли или углекислаго натра. — Такъ какъ вопросъ о происхожденіи диабета до сихъ поръ не рѣшенъ, то и появленіе сахара въ мочѣ тетаниковъ остается пока загадкой.

Цвѣтъ общаго покрововъ въ нашихъ случаяхъ столбняка тоже измѣнялся, когда болѣзнъ переходила въ 3-й періодъ; предъ каждымъ судорожнымъ приступомъ кожа лица сперва блѣднѣла, потомъ краснѣла и наконецъ становилась темносиней. Цвѣтъ кожи сперва бывалъ только временный, въ дальнѣйшемъ

¹ Arch. f. Heilk. II. 2. S. 171.

² l. c.

³ Deuts. Arch. f. Klinisch. Medic. 1872. Bd. X. H. 1—2. S. 103.

⁴ Tetanus: eine physiologische Studie. 1865. S. 190.

⁵ Reichert's u. du Bois-Reymond's Arch. 1871. S. 550—560.

⁶ Inaug. Dissert.: experimentelle Beiträge zur Lehre von der Melliturie. Berlin. 1872.

течении, когда разстроивалось кровообращение и дыхание, цианозъ становился постояннымъ и былъ особенно сильно выраженъ на лицѣ, ладоняхъ и подошвахъ. Въ некоторыхъ случаяхъ, какъ ужь мы упоминали выше, кожа дѣлалась слегка отечной. — Въ 9-ти случаяхъ столбнякъ сопровождался иктеричной окраской кожи и склеръ; въ трехъ случаяхъ такая желтуха составляла симптомъ пиэмии. — Въ большинствѣ нашихъ случаевъ кожа наощупь была влажна, но тѣхъ сильныхъ потовъ, которыми характеризуются столбняки у взрослыхъ, мы ни разу не видали. Обильнымъ потомъ тетаниковъ много, особенно Ларрей, приписывали критическое значеніе, какъ и высыпанію потовой сыпи (*sudaminae*); всѣми силами старались ихъ поддерживать и некоторые даже боялись давать опіаты, такъ какъ думали, что они могутъ задерживать потъ. Въ настоящее время вѣра въ критическое вліаніе этихъ потовъ подорвана; Hasse замѣчалъ даже явленіе противоположенное, именно: не усиленіе, а напротивъ, уменьшеніе потовъ при переходѣ столбняка въ выздоровленіе. — Сильные поты при столбнякѣ составляютъ весьма тягостный симптомъ и истощаютъ силы этихъ больныхъ. При ревматическихъ столбнякахъ чаще бываютъ обильные поты, чѣмъ при столбнякахъ травматическихъ; больные, по словамъ многихъ авторовъ, обливаются потомъ. Чѣмъ сильнѣе бываютъ поты, тѣмъ меньше отдѣляется мочи и рѣже бываетъ мочеиспусканіе. Поты эти весьма часто сопровождался высыпаніемъ обильной потовой сыпи. — Мы видѣли высыпаніе *sudaminae* и въ нашихъ случаяхъ, — обыкновенно это происходило на лбу. — Изъ другихъ явленій на кожѣ мы довольно часто встрѣчали у нашихъ тетаниковъ мелкіе капиллярные подтеки (экхимозы) на лбу и вискахъ; они появлялись обыкновенно тогда, когда кожа дѣлалась цианотичной и когда кровообращеніе и дыханіе значительно за-

труднялись. — Bednar¹ тоже встрѣчалъ такіе экхимозы въ своихъ случаяхъ. — Почти въ одной трети нашихъ случаевъ кожа шелушилась, что надо считать за явленіе физиологическое для дѣтей этого возраста и оно ничѣмъ не отличается отъ обыкновеннаго; Billard² процессу шелушенія эпидермы придавалъ большое значеніе въ произведеніи столбняка, какъ объ этомъ мы будемъ говорить ниже. Въ несколькихъ случаяхъ въ подмышковыхъ и паховыхъ складкахъ кожи — были перепрѣлости (*intertrigines*); мы не думаемъ, чтобы имъ можно было приписывать какую нибудь роль при столбнякѣ; во всякомъ случаѣ мы не замѣчали, чтобы при нихъ тетаническія судороги выражались сильнѣе на той сторонѣ тѣла, на которой находились эти *intertrigines*, между тѣмъ какъ, по Дюпонтрену, при травматическихъ столбнякахъ судороги больше бываютъ выражены на той половинѣ тѣла, гдѣ находится раненіе. Въ двухъ нашихъ случаяхъ при столбнякѣ были на кожѣ пемфигиозные пузыри; этотъ *pemphigus* нельзя было считать за *pemphigus sacchaeticus*, потому что дѣти были хорошаго питанія и развитія и мы не думаемъ, чтобы пузыри эти играли какую нибудь роль въ происхожденіи столбняка въ этихъ двухъ случаяхъ, а, вѣроятно, были только случайнымъ явленіемъ. — Измѣнялась ли чувствительность кожи при столбнякѣ у нашихъ дѣтей, — мы не могли опредѣлить; у взрослыхъ часто замѣчали сильную гиперестезію кожи при этой болѣзни, такъ что малѣйшее прикосновеніе къ ней было болезненно; кромѣ того Демме удалось³ опредѣлить Веберовскимъ циркулемъ (эстетіометромъ), что чувство осязанія у тетаниковъ значительно ослабляется. —

¹ Die Krankheiten der Neugeborenen u. Säuglinge. 1850. T. II. S. 157.

² Traité des maladies des enfants nouveaux-nés et à la mamelle. Paris. 1828.

³ Allgemeine Chirurgie der Schusswunden. Würzburg. 1863. S. 201.

Температура кожи в одних наших случаях была сильно повышена, доходила до 41.5° и еще выше, в других замечалось только умеренное повышение ее, а еще в других случаях температура вовсе не повышалась. Часто такая разница в температурѣ тѣла зависела только от того периода, в котором представлялся столбнякъ наблюдению. Что столбнякъ сопровождается очень высокими температурами—замѣтил еще De Haen, — основатель клинической термометрии; Dazille, Bright, Fournier — подтвердили это, а Prévost привелъ случай, гдѣ температура достигла даже 43.7° C. После этого большинство стало держаться мнѣнія, что tetanus всегда протекает при высокихъ температурахъ; но Hillary сталъ высказывать, что нерѣдко столбнякъ протекаетъ безлихорадочно. Это вызвало рѣзкія возраженія со стороны Фурнье; однако это снова было подтверждено Stein'омъ, ¹ который описалъ случай столбняка, протекавшаго совершенно безлихорадочно и сталъ говорить, что возвышенная температура при столбнякѣ составляютъ явленіе случайное, зависящее отъ какаго нибудь осложненія, напримѣръ, отъ воспаленія въ ранѣ, или въ какомъ нибудь внутреннеиъ органѣ. Его же мнѣнію держался Neudorfer, ² и считалъ tetanus за единственную острую болѣзнь, протекающую безъ повышения температуры. Случай безлихорадочнаго течения столбняка описывали потомъ Billroth ³, Pollak ⁴, Wunderlich ⁵ и Monti ⁶. Высокія температуры при столбнякѣ обыкновенно объясняли усиленной мышечной работой во время тетаническихъ судорогъ; но Вундер-

¹ Memorabilien 1863. VIII. u Smidtsjahrb. 1861. 121.

² Kriegschirurgie. S. 326.

³ Arch. f. klin. Chirurg. s. Langenbeck. 1868. Bd. IX.

⁴ Jahrbuch f. Kinderheilkunde. 1868. Bd. III. S. 303.

⁵ Arch. f. Heilk. 1869. II. 1.

⁶ Jahrb. f. Kinderheilk. 1868. Bd. III. S. 290.

лихъ ¹, который первый прослѣдилъ болѣе точно течение столбняка термометрически, замѣтилъ, что температура повышается сильно только въ послѣднемъ періодѣ болѣзни, не задолго передъ смертію и доходить тогда при агоніи даже до 44.7° C. Это вполнѣмъ подтвердили Güntz ², Leyden ³, Griesinger ⁴, Ferber ⁵, Erb ⁶.—Вундерлихъ сталъ объяснять эти высокія температуры тетаниковъ параличемъ центра модулирующаго температуру тѣла. Его гипотезу подтверждали физиологическіе опыты Аутенрита, Штютца и Нассе, гдѣ у животныхъ температура сильно повышалась послѣ ударовъ по затылку, что происходило, вѣроятно, вслѣдствіе сотрясенія продолговатаго мозга. Наблюденія К. Бернара, Дюбуа, Броуиъ Секара, Шиффа и друг., гдѣ перерѣзка спиннаго мозга въ верхней его части (особенно между rons и medul. oblong.) или шейной части симпатическаго нерва, или сѣдлающаго сплетенія — влекли за собой значительное повышение температуры, — тоже говорили въ пользу гипотезы Вундерлиха, какъ и тѣ клиническіе случаи, гдѣ у больныхъ съ переломомъ шейныхъ позвонковъ температура достигала очень высокихъ цифръ, какъ это впервые замѣтилъ еще Brodie ⁷. Грингертъ (I. c.) тоже высказался въ пользу мнѣнія Вундерлиха, такъ какъ ему ни разу не удалось видѣть, чтобы у здороваго чловѣка температура подымалась выше 39.6° C. даже при самыхъ сильныхъ гимнастическихъ упражненіяхъ. Лейденъ (I. c.) не соглашался съ этимъ мнѣ-

¹ Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. 1868.

² Beobachtungen über Temperatur bei Tetanus. (Dissert. Inaug. Leipzig. 1862) u Wiener allg. medic. Zeitung. 1862. № 27.

³ Virchow Arch. Bd. 26. S. 538.

⁴ Arch. f. Heilk. 1862.

⁵ Arch. f. Heilk. 1863.

⁶ Deuts. Arch. f. klin. Medic. 1865. 75.

⁷ Medico-chirurgical Transactions. 1837.

нием и приписывалъ высокія температуры тетаниковъ однимъ только мышечнымъ сокращеніямъ; онъ старался доказать, что усиленное сокращеніе мышцъ влечетъ за собой выработку такого громаднаго количества тепла, что его достаточно, чтобы вызвать самую высокую температуру; вмѣстѣ съ Розенталемъ онъ производилъ столбнякъ у собакъ, вкалывая имъ подъ кожу спины электроды сильнаго индуктивнаго тока и видѣлъ, что во время тетаническихъ приступовъ температура повышалась у нихъ на 5° С. и доходила до 44.8° С.—Güntz (l. c.) тоже былъ сторонникомъ мнѣнія Лейдена; онъ говорилъ, что при тетаническихъ приступахъ температура подымалась тѣмъ выше, чѣмъ дольше длились эти приступы. Fick и Billroth¹, тоже объясняли высокія температуры тетаниковъ сильной мышечной работой; вкалывая въ рану иглы термоэлектрическаго аппарата они получали сильное повышение температуры, если вызывали тогда животному искусственный столбнякъ индуктивнымъ токомъ.²

Въ пользу этого же мнѣнія говорили наконецъ анатомическія наблюденія Becquerel'a³, Breschet'a⁴,

¹ Vierteljahrsh. der naturwiss. Gesellsch. Zurich. 1863. 427.

² Билльротъ объяснялъ высокія температуры тетаниковъ в тѣмъ, что при этой болѣзни сильно затрудняется дыханіе; дыхательными актами тогда меньше освѣжается кровь въ легкихъ въ слѣдствіе чего мало понижается общая температура тѣла. По этому при столбнякѣ температура повышается тѣмъ выше, чѣмъ больше затрудняется дыханіе.—Кромѣ того онъ думалъ, что гнойныя и ивrogenныя вещества, всасываясь при травматическомъ столбнякѣ въ кровь, дѣйствуютъ на тепловой центръ какъ сильныя irritanty, что видно изъ опытовъ съ подкожными инъекціями гноя, при которыхъ всегда получается значительное повышение температуры.—(Arch. von Langenbeck 1872. S. 579.)

³ Annales des Sciences natur. T. III. p. 272.

⁴ Ibid.

и Helmholtz'a¹, которые показали, что въ сокращенныхъ мышцахъ вырабатывается теплота, и изслѣдованіе Ziemsen'a², который нашелъ, что теплота эта можетъ распространяться отъ мышцъ на покрывающую ихъ кожу, температура которой можетъ тогда повышаться на 4° С. Однако въ этихъ случаяхъ трудно рѣшить, чѣмъ собственно обуславливается такое повышение температуры: сокращеніемъ ли мышцъ, или приливомъ къ нимъ крови? К. Бернаръ высказался въ пользу послѣдняго предположенія, а между тѣмъ Davy нашелъ, что при сильной работѣ мышцъ сама кровь можетъ согрѣваться на 0,7° С.; за такое согрѣваніе крови говорить и наблюденіе Беренширнута, что температура у новорожденнаго ребенка in recto повышается при его крикахъ, и опыты Винкеля³, гдѣ у рожицы температура вагины повышалась—при обыкновенныхъ натугахъ до 38,7° С., а при спазматическихъ потугахъ и при tetanus uteri она доходила даже до 39,9° С.

Хотя всѣ эти факты несомнѣнно доказываютъ, что мышечныя сокращенія могутъ повышать температуру тѣла, но какъ объяснить тѣ случаи, гдѣ столбняки, не смотря на сильныя судороги, протекали при нормальной температурѣ? А такъ какъ такіе случаи стали приводиться все чаще и чаще, то мнѣніе Лейдена, — что возвышенія температуры при столбнякѣ зависятъ только отъ мышечныхъ сокращеній,—должно считаться пока вѣрнымъ только для искусственныхъ столбняковъ у животныхыхъ, но не для случаевъ у человѣка, тѣмъ бо-

¹ Müller's Archiv. 1848.

² Die Electricität in der Medicin. Berlin. 1857.

³ Monatschrift f. Geburtshunde. 1862. XX. 6.

лѣ, что оба эти столбика во многомъ разнятся между собою: при искусствѣнномъ—*tetanus electricus*— у животныхъ температура тотчасъ начинаетъ повышаться, какъ только наступаютъ судороги, и каждый тетанической приступъ сдѣляется періодомъ безусловнымъ, при которомъ бываетъ полная релаксація мышцъ; при настоящемъ же столбикѣ у людей температура верѣдко или вовсе не повышается, или повышается только въ концѣ болѣзни и мышцы остаются все время сокращенными безъ перемежекъ. Быстрое и сильное повышение температуры при столбикахъ, вызванныхъ у животныхъ индуктивнымъ токомъ, можетъ быть объяснено не только сокращеніемъ мышцъ, но и быстрымъ истощеніемъ спиннаго мозга и параличемъ модулирующаго тепловаго центра.—Такое истощеніе спиннаго мозга бываетъ, вѣроятно, и въ дальнѣйшемъ теченіи столбика у людей, чѣмъ Вундерлихъ и объяснял повышение температуры въ концѣ этой болѣзни. При столбикѣ у новорожденныхъ дѣтей это истощеніе спиннаго мозга является, вѣроятно, раньше и гораздо скорѣе, чѣмъ у взрослыхъ, по этому и чаще встрѣчаются случаи *tetanus neonat.* съ повышенной температурой, тѣмъ болѣе, что у дѣтей болѣзнь эта гораздо чаще оканчивается смертью, чѣмъ у взрослыхъ. Приписывать высокія температуры тетаниковъ, какъ допускаетъ Вундерлихъ, только случайнымъ осложненіямъ, напримеръ, воспаленію легкихъ, плевры, брюшины, почекъ или пѣсии — намъ кажется не совсемъ справедливымъ, такъ какъ всѣ эти болѣзни никогда не сопровождаются сами по себѣ такими высокими температурами, какія бываютъ при столбикѣ, — въ конечномъ его періодѣ, — и кромѣ того, всѣ эти болѣзни во время агоніи и при наступленіи коллапса, обыкновенно сопровождаются у дѣтей паденіемъ температуры, а никогда не возвышеніемъ ея, какъ это

часто бываетъ у тетаниковъ. Эти осложненія могутъ вызывать повышенныя температуры у тетаниковъ, но далеко не во всѣхъ случаяхъ, и лихорадка тогда не достигаетъ очень высокихъ градусовъ.—Въ нѣкоторыхъ случаяхъ столбика новорожденныхъ дѣтей Ritter * находилъ склерозъ продоловаго мозга и приписывалъ этому повышение температуры; такъ какъ опыты Чешихина показали, что односторонняя перерѣзка части мозга между *pons* и *medul. oblong.* влечетъ за собой сильное возвышеніе температуры тѣла, — потому что въ этомъ мѣстѣ лежитъ центръ, сужающій сосуды и модулирующій температуру, который, парализуясь, вызываетъ большую теплоту крови, вслѣдствіе уменьшенія отдачи теплоты.

И такъ, хотя вопросъ о повышеніи температуры тетаниковъ еще не рѣшенъ, но приходится, вмѣстѣ съ Билльротомъ, принимать, что бываютъ двѣ категоріи столбиковъ: одни протекаютъ при сильныхъ температурахъ, другіе—текутъ безлихорадно; но это не значить, что случаи первой категоріи острые, а второй хроническіе, потому что и случаи безлихораднаго столбика могутъ протекать очень быстро и кончатся смертью, какъ это видѣлъ напр. Билльротъ, гдѣ больной умеръ черезъ 18 часовъ и Pollak— у новорожденнаго ребенка; такіе случаи приходилось и намъ наблюдать. Monti ** собралъ 18-ть случаевъ, при которыхъ аккуратно велась термометрія, и подраздѣлилъ ихъ, по теченію температуры, на пять категорій: къ 1-й онъ отнесъ такіе, гдѣ температура, нормальная вначалѣ болѣзни, оставалась такою же и все время теченія столбика, дѣлая колебанія только на нѣсколько

* Bericht der Prager Findelanstalt. 1867.

** Beiträge zur Thermometrie des Tetanus. (Jahrb. f. Kinderheilk. 1869. 298).

десятих градуса утром и вечером; из 4-х таких случаев у дтей один окончился смертельно. Ко 2-й категории—тѣ случаи, гдѣ температура, слегка возвышенная вначалѣ болѣзни, падала постепенно вмѣстѣ съ улучшеніемъ; оба случая этой категории принадлежали къ хроническимъ и окончились выздоровленіемъ: одинъ чрезъ мѣсяцъ, другой у взрослого чрезъ 3 недѣли. Къ 3-й—тѣ случаи, гдѣ температура, вначалѣ нормальная или слегка повышенная, повышалась во время теченія столбняка, повышалась и понижалась попеременно и падала до нормы при улучшеніи болѣзни; три случая этой категории—тоже кончились благополучно: одинъ чрезъ 3, другой чрезъ 15 дней (у новорожденныхъ дтей) и 3-й чрезъ 11 дней (у 9-ти лѣтнаго).—Къ 4-й категории онъ отнесъ такіе случаи, гдѣ нормальная температура при началѣ болѣзни возвышалась до средней высоты; всѣ 3 относящіяся сюда случая у новорожденныхъ кончились смертельно. Наконецъ въ 5-й категории онъ помѣстилъ такіе, гдѣ нормальная температура въ началѣ болѣзни сильно повышалась въ дальнѣйшемъ теченіи, особенно передъ смертю; всѣ 6 случаевъ этой группы были у новорожденныхъ и окончились детально.—Слѣдовательно изъ 18-ти случаевъ, собранныхъ Моні, 12 протекали безлихорадочно; тоническое сокращеніе мышцъ при нихъ не могло повясить температуру, что говоритъ противъ мнѣнія Лейдена и другихъ, и случаи эти говорить въ пользу мнѣнія Вундерлиха, что возвышенія температуры составляютъ случайное явленіе, и хотя причина ихъ пока остается темной, но изъ случаевъ Моні видно, что такое возвышеніе температуры составляетъ дурной прогностическій признакъ.

Въ 50-ти нашихъ случаяхъ мы тоже производили термометрическія наблюденія и тоже подраздѣлили ихъ на группы.—Такихъ случаевъ, какіе отнесъ Моні

къ своей первой категории, мы наблюдали четыре; въ одномъ изъ нихъ была сильная *omphalitis phlegmonosa*, которая однако не вызвала повышенія температуры. Всѣ эти случаи кончились смертельно и, слѣдовательно, отсутствіе лихорадочнаго состоянія при столбнякѣ не можетъ служить еще критеріемъ его счастливаго исхода. Два изъ нихъ кончились детально уже въ 1-я сутки и два во 2-я. Подкожные инъекціи калабара или морфия, теплыя ванны и хлораль-гидратъ приносили только временную пользу и не могли предотвратить смертельнаго исхода болѣзни. Смерть являлась во время одного изъ сильныхъ тетаническихъ приступовъ—отъ задущенія. Мы приведемъ здѣсь одинъ изъ болѣе интересныхъ случаевъ этой категории.

№ I. Дѣвочка (№ 4318) среднего тѣлосложенія, 9-ти дневнаго возраста, 3280 grm. вѣса, 23 дюйм. длины, съ отпавшей пуповиной—принесена была 10-го мая 1873 года со столбнякомъ, перешедшимъ во 2-й періодъ. Кости черепа были нормальны; родникъ не напряженъ;—окружность головы $13\frac{1}{4}$ ”; груди $13\frac{1}{4}$ ”; трудное сосаніе и раскрытіе рта замѣчены кормилицей только съ ночи. Пупокъ почти не гноился, пупочная складка слегка красна; t° 37.3 ; тризмъ не силенъ, между деснами можно ввести мизинецъ; глотаніе невозможно,—молоко, взятое въ ротъ, тотчасъ выдѣлялось обратно;—глаза крѣпко закрыты, губы выдавались хоботовидно, углы рта оттянуты книзу, на лбу замѣтны морщины; верхняя половина лица—имѣла веселое, а нижняя—плачущее выраженіе; затылочные мышцы тверды, голова слегка закинута назадъ; спинныя мышцы тоже тверды на ощупь и есть небольшой *opisthotonus*, мышцы живота—слегка сокращены, мышцы конечностей довольно мягки, руки и ноги можно свободно сгибать и разгибать, пальцы тоже не участвуютъ въ судорожномъ сокращеніи; сердцебиеніе 130, дыханіе 50, оно не

затруднено, цианоза нѣтъ; по временамъ ребенокъ довольно громко и долго кричитъ; голосъ—нормаленъ; общихъ судорожныхъ вздрагиваній не является при прикосновеніи къ ребенку, — рефлексы еще не повышены. Ночью и утромъ ребенокъ нѣсколько разъ испражнялся и мочился; ночь провела безпокойно, безъ сна. Сдѣлано было легкое хлороформированіе и онъ заснулъ уже черезъ 2 минуты, тризмъ почти прошелъ, вѣки свободно раскрылись, зрачки—нормальной величины. Проснувшись, онъ проглотилъ довольно легко нѣсколько ложекъ молока и дозъ хлораль-гидрата (1½ грама—въ молокъ); онъ оставался покоенъ до полудня, когда снова всѣ судорожныя явленія усилились и сдѣлана была теплая ванна въ 29° R. Въ ваннѣ тризмъ уменьшился и мышцы конечностей, которыя тоже начинали дѣлаться твердыми, стали мягки; ноги и руки въ ваннѣ свободно сгибались и разгибались; ребенокъ открылъ вѣки и свободно двигалъ глазами; въ ваннѣ же онъ легко проглотилъ нѣсколько ложекъ молока и 1½ грама хлораль-гидрата. —Послѣ 20-ти минутнаго купанія онъ былъ довольно спокоенъ до вечера, когда судороги снова усилились; сдѣлана была другая ванна и данъ еще дозъ хлораль-гидрата; 1° вечеромъ нормальная. — На другой день утромъ—столбнякъ перешелъ въ 3-й періодъ; рефлексы усилены, судорожныя вздрагиванія являлись отъ дуновенія и прикосновенія; тризмъ, opisthotonus, сокращеніе брюшныхъ мышцъ и конечностей усилились; 1° 37.6, вѣсъ 3250 grm., дыханіе стало поверхностнѣе, оно 70;—со вчерашняго утра мочился 3 раза, но ни разу не испражнялся;—съ 2-хъ часовъ ночи не спалъ, былъ безпокоенъ и не глоталъ ни молока, ни лѣкарства. Клизма изверглась обратно. Сдѣлана была подкожная инъекція изъ глицериново-воднаго раствора соленокислаго морфія ¼ гр., явился общій тетанический приступъ, —но не сильнѣе обыкновеннаго и уже черезъ 5 минутъ всѣ мышцы стали

мягче, тризмъ и opisthotonus уменьшились, руки и ноги можно было разгибать и сгибать, ребенокъ раскрылъ глаза, проглотилъ 3 ложки молока и заснулъ. Черезъ 2 часа судороги снова усилились, сдѣлана была теплая ванна, послѣ которой онъ успокоился, но къ 4 часамъ дыханіе стало больше затрудняться, оно сдѣлалось поверхностнымъ, явился цианозъ, тетаническіе приступы повторялись безпрестанно. Вечеромъ 1° 36.8; вѣсъ 3100. Ребенокъ внезапно умеръ на рукахъ у кормилицы, когда она его взяла, чтобы отнесты въ ванну; — онъ умеръ вѣроятно отъ задушенія во время тетаническаго приступа. Посмертная температура у него не повышалась, но, напротивъ, постепенно падала; она впродолженіи 20-ти минутъ послѣ смерти упала съ 36.8 на 35.6. При вскрытіи наши: сильную гиперемію головного и спиннаго мозга, острый желудочно-кишечный катарръ, отекъ и сильную гиперемію легкихъ, гиперемію печени и почекъ.

Случаевъ 2-й категоріи Monti мы не наблюдали.

Къ 3-й категоріи мы можемъ отнести два нашихъ случая, окончившихся выздоровленіемъ: одинъ черезъ 3, другой черезъ 4 недѣли.

№ II. *Въ первомъ*—tetanus явился внезапно у 2-хъ недѣльнаго, хорошо упитаннаго ребенка, 8½ фунтовъ вѣса и 21-го дюйма длины; пупокъ давно зажилъ и въ пупочномъ кольцѣ замѣчалась грыжа съ льеной орѣхъ величиною, температура вначалѣ нормальная стала постепенно повышаться до 38.7° C. и колебалась ежедневно на ½ даже на 1°. Столбнякъ у этого ребенка сопровождался обыкновенными припадками; trismus, retroflexio capitis spasmodica, opisthotonus и контрактуры мышцъ конечностей были довольно сильно выражены, пальцы крѣпко сжимались въ кулакъ и черты лица имѣли характеристическое выраженіе. Родникъ и кости черепа были нормальны, отдѣленіе испражнений и моче-

испускание не были задержаны и ребенок мог довольно громко кричать. Сосание было невозможно, глотание хотя и затруднено, но по временам возможно и потому ребенка кормили с ложки. Рефлективная деятельность была значительно повышена, прикосновение и дуновение вызывали тетанические приступы; они повторялись и сами собою раз в 12—15-ти в сутки. Так протекала столбняк у этого ребенка недвѣлю. Ему дѣлали теплыя ванны по три в день и давали по 1 капль опійной тинктуры по 4 раза в день. Днем онъ больше спалъ, просыпался только во время судорожныхъ приступовъ; ночью спалъ мало и судорожные пароксизмы повторялись чаще. — На 9-й день болѣзни все явленія ухудшились, судорожные приступы стали повторяться чаще, тризмъ и дисфагία усилились, моча и испражнения задержались, дыханіе и кровообращеніе затруднились значительно, кожа стала цианотичной и температура поднялась утромъ до 40.1°, а къ вечеру достигла 41.7° С.; сдѣланы были 4 ванны и данъ былъ нѣсколько разъ атропінъ (по 1 капль изъ раствора 1 грана на $\frac{1}{2}$ унціи воды); поставленный клястиръ тотчасъ выдѣлился обратно. — На другой день цианозъ еще больше увеличился и ребенокъ впалъ въ коматозное состояніе, зрачки его не были расширены, слѣдовательно состояніе это не обуславливалось атропінномъ; температура понизилась до 40.2° утромъ и до 39.5° вечеромъ; ребенокъ казался умирающимъ; глаза его были полуоткрыты, дыханіе крайне затруднено, сердцебіеніе весьма частое, около 180; лице его очень похушло и осунулось глаза ввалились, судорожные приступы повторялись почти безпрестанно. Теплыя ванны продолжались, атропінъ давался попеременно съ мускусомъ и поставленъ былъ большой горчичникъ во всю спину. На другое утро t° 38.5°, анатія меньше, ребенокъ самъ испражнялся 3 раза и мочился; цианозъ меньше,

дыханіе меньше поверхностно и сердцебіеніе 140; онъ проглотилъ нѣсколько ложекъ молока; t° вечеромъ 38.7°. На слѣдующій—12-й день болѣзни t° критически упала до 36.5° С., глотаніе улучшилось, но сосаніе было еще невозможно; ночью, по словамъ кормилицы, все тѣло его вспотѣло; утромъ — замѣчена потовая сыпь по груди, животу и спиинъ; судорожные приступы гораздо рѣже, но всея мышцы тверды на оупунъ и конечности трудно сгибать и разгибать. Вечеромъ t° 37.2. Въ слѣдующіе три дня состояніе ребенка оставалось безъ переменъ; температура оставалась нормальной, мышцы продолжали быть сокращенными; испраженія задерживались, но послѣ влизы отдѣлялись легко. Слабые тетанические приступы повторялись еще, но только изрѣдка. Ванны и мускусъ продолжали употреблять. На 16-й день болѣзни въ щечи и спиину стали втирать *ung belladon*. На слѣдующій день ребенокъ самъ пососалъ грудь, *musc. masseteres* стали мягче и тризмъ тоже уменьшился. Въ этотъ день тетанической приступъ былъ только одинъ разъ. Въ слѣдующіе затѣмъ дни, при употребленіи мускуса, теплыя ванны и втираній *belladon*овой мази, улучшение продолжалось; ноги и руки можно было свободно сгибать и разгибать, тризмъ исчезъ, но поврежамъ появлялся еще на короткое время. Вначалъ 4-й недѣля ребенокъ самъ началъ двигать конечностями и съ этихъ поръ судороги уже болѣе не повторялись.

№ III. *Второй случай* выздоровленія не менѣе интересенъ. У 13-ти-дневной дѣвочки очень хорошо упитанной, (длина была 21 $\frac{1}{2}$ дюймовъ, вѣсъ 4530 граммъ, окружности головы 14 $\frac{1}{2}$ и груди 13 $\frac{1}{2}$ ") столбнякъ тоже явился внезапно въ ночь 22-го октября 1872 года и при утренней визитатціи на другой день было найдено, что болѣзнь уже переходила въ 3-й періодъ, такъ какъ рефлективная деятельность спиннаго мозга была повышена, при-

косновение и дуновение вызывали общее вздрагивание тела, все мышцы при этом сильно напрягались и начинало затрудняться дыхание. Пуговина у этого ребенка отпала 3 дня назад, пупочная складка была красна и опухла (*omphalitis phlegmonosa*), ее нагноение было не обильно. Черты лица были характеристически изменены: верхняя половина лица имела веселое, улыбающееся, а нижняя плачущее выражение. Трismus был довольно силен, между челюстями едва можно было просунуть палец; затылочные и спинные мышцы были очень тверды на ощупь, голова была спазматически закинута назад и позвоночник был выгнут в дугу; сосание было невозможно, но дисфагия еще не было и ребенок глотал довольно свободно молоко с ложечки. Конечности еще мало участвовали в тоническом сокращении, они были только слегка согнуты и их можно было разгибать довольно свободно. Ребенок мог еще громко кричать; тип дыхания был костально-диафрагмальный и дыхание было учащено до 70-ти и довольно поверхностное; сердцебиение ускорено до 150; верхняя губа была цианотична; ребенок утром мочился и испражнялся; температура была повышена до 38,3° С. При судорожных пароксизмах, которые повторялись через каждые 10—15 минут, глаза криво закрывались (*blepharospasmus*), сердцебиение учащалось до 170-ти, дыхание еще больше затруднилось, все лицо двигалось цианотичным, челюсти сближались вплотную, *retroflexio capitis* и *opisthotonus* увеличивались и сильно напрягались также брюшные мышцы, причем область пупка выпячивалась. Такова была картина болезни этого ребенка утром: еще ночью, по словам кормилицы, он сосал, хотя временами кусал грудь довольно сильно. Ему стали давать нюхать хлороформ, накапанный на вату; это вызвало у него сперва судорожный приступ, но уже через 3 минуты все мышцы стали мягче, рефлексы

значительно ослабли, можно было свободно сгибать и разгибать конечности и открывать веки; еще через несколько минут он заснул и в это время сделано было сильное прижатие пупка ладисомь и на него положена была горючая наркотическая мазь (белладонная мазь с опиумь), которая была прикреплена к животу полосками липкого пластыря; потом ему было дано 2 капли *tinc. aconiti* в водь и несколько ложекь молока, что он легко проглотил. Все эти манипуляції не вызвали судорог; сон у ребенка продолжался 3 часа, потом снова стали повторяться судорожные приступы, сперва болѣе легкіе, потомъ къ 4-мь часамъ пополуни они достигли прежней силы, не смотря на два приема *tinc. aconiti*; t° понизилась до 37,7° С. Сдѣлана была теплая ванна въ 29° въ жаркой комнатѣ; въ ваннѣ мышцы значительно релаксировались, дотрогиваніе, разгибаніе и сгибаніе конечностей не вызывали судорожныхъ приступовъ и ребенокъ свободно проглотилъ нѣсколько ложекъ молока и еще 2 капли *tinc. aconiti*. Послѣ ванны его укутали въ нагрѣтую простыню и въ фланелевое одѣяло и на ночь оставили въ этой же теплой тихой комнатѣ. Вскорѣ онъ заснулъ, сонъ его продолжался спокойно два часа; потомъ онъ проснулся, такъ какъ испражнялся и мочился; распыленіе снова вызвало судорожный приступъ прежней силы; t° вечеромъ 37,9°. Снова дано нюхать хлороформа, онъ вскорѣ заснулъ и ночью просыпался не часто; нѣсколько разъ испражнялся и мочился и проглотилъ нѣсколько ложекъ молока. — Къ утру слѣдующаго дня состояніе его снова ухудшилось, трismus и все другія тетаническія сокращенія мышцъ продолжались въ прежней степени; тоническимъ спазмомъ поражались и конечности, ихъ трудно было сгибать и разгибать, онъ былъ слегка согнуты, мышцы ихъ были тверды на ощупь и пальцы

крѣпко сжаты въ кулакѣ. Температура повысилась до 39.1° С., весь тѣла немного упалъ (на граммъ), рефлективная дѣятельность спиннаго мозга тоже повысилась. Такъ какъ глотаніе еще было возможно, то продолжали давать тис. асоніи; въ этотъ день ее дали 6 разъ. Флегмонозное воспаление пупка уменьшилось значительно; наркотическая мазь снова была положена. Испражнение и мочеиспускание не было задержано. — Судорожные приступы повторялись въ прежней силѣ, не смотря на аконитовую тинктуру, — температура въ полдень была 39.4, вечеромъ 39.1°. Такъ какъ состояние ребенка не улучшалось, то на ночь снова была сдѣлана теплая ванна, послѣ которой онъ значительно успокоился, спалъ довольно покойно до 2-хъ часовъ ночи, потомъ снова судороги усилились и къ утру слѣдующаго дня (25 октября) появился цианозъ и легкій отекъ всего лица. Температура повысилась до 39.5 С. Такъ какъ тис. асоніи не привносила особенной пользы, теплыя же ванны быстро и значительно успокаивали судороги, то дѣйство это было оставлено, ванны же дѣлали въ этотъ день чаще, ихъ сдѣлано было 4 и въ промежутки между ними втирали белладонную мазь (изъ extr. bellad. 6 гранъ на 1 унцѣ сала). Въ этотъ день судорожные приступы повторялись гораздо рѣже, ребенокъ спалъ довольно покойно, испражнялся 3 раза, мочился 5 разъ и хорошо глоталъ молоко. Весь тѣла былъ 4350 гр. Послѣ каждой ванны онъ успокаивался на 1 — 3 часа и засыпалъ, однако успокоеніе послѣ каждого слѣдующаго кушанья, или послѣ втиранія наркотической мази было кратковременнѣе. Въ 4 часа пополудни, во время термометріи, явился сильный судорожный приступъ, при которомъ дыханіе временно совсѣмъ задержалось, лице отъ цианоза сдѣлалось темносинимъ; температура была 40.8°, послѣ теплой ванны она понизилась до 40° С. и

ребенокъ снова успокоился. Къ 8-ми часамъ вечера состояние его снова ухудшилось, судорожные приступы участились и температура повысилась еще больше, она достигла 41° С., послѣ теплой ванны, въ которой ребенокъ пробылъ 15 минутъ, температура упала на $\frac{1}{2}$ градуса. Ночь онъ провелъ спокойно и разъ 8 просыпался отъ судорогъ. Утромъ 26-го октября t° 39.2°; весь 4240 gm., воспалительная припухлость и краснота пупка исчезли, но нагноеніе сдѣлалось обильнѣе; судорожные приступы повторялись каждыя 5 минутъ; все мышцы тѣла были очень тверды; тризмъ, caput obstipum, opisthotonus, тоническое сокращеніе брюшныхъ мышцъ и мышцъ конечностей весьма сильны. Глотаніе еще возможно. Ребенокъ снова былъ хлороформированъ и пупокъ былъ прижатъ лангетомъ; на него снова положена наркотическая мазь. Послѣ хлороформирования онъ спалъ 3 часа. Въ этотъ день сдѣлано было 3 ванны и 3 втиранія изъ белладонновой мази. Ребенокъ испражнялся и мочился нѣсколько разъ и почти каждый часъ проглатывалъ по нѣскольکو дожекъ молока. Нѣсколько разъ въ этотъ день онъ засыпалъ, но сонъ его былъ непродолжителенъ и прерывался судорожными приступами. Вечеромъ температура повысилась до 40.2°, но послѣ теплой ванны, измѣренная чрезъ четверть часа, она понизилась до 38.6°. Ночь эту ребенокъ провелъ покойнѣе. Утромъ 27-го октября t° снова 40.4°, весь упалъ еще больше, онъ 4010; судорожные припадки тѣже, испражненіе и мочеиспусканіе не задержано, глотаніе свободно; пупокъ не гноится больше. Теплыя ванны и втиранія белладонновой мази продолжались. Утромъ въ мочевой пузырь былъ введенъ тонкій эластическій катетеръ, по мочи въ пузырь не оказалось, выдѣлилось только нѣсколько капель; — по этому наложенъ былъ гуттаперчевый мочепріемникъ, — чрезъ 6 часовъ онъ

снять, но оказалось, что моча въ немъ была смѣшана съ испражнениями. Вечеромъ при новой катеризации — удалось добыть около чайной ложки мочи, она была красновата, окрашивала въ красный цвѣтъ лакмусовую бумажку, бѣлка въ ней не было. Вечеромъ температура была 39.8°, послѣ послѣдней ванны она 38 С. и ребенокъ крѣпко заснулъ на 2 часа; ночь проведена довольно спокойно. Утромъ 28-го (6-й день болѣзни); тетаническіе припадки тѣже; пупокъ сталъ заживать; — глотаніе хотя затруднено, но еще возможно; судорожные приступы повторялись такъ-же часто, какъ и прежде; малѣйшее прикосновеніе и дуновеніе вызывали ихъ; т° 40; послѣ теплой ванны она понизилась до 39°, назначено давать лавровишневая капли съ морфіемъ; втиранія белладонновой мази продолжались. Судорожные пароксизмы повторялись гораздо рѣже и были короче; ребенокъ почти цѣлый день спалъ, просыпался только при испраженіяхъ и при мочеиспусканіяхъ. Всю ночь провелъ покойно, вечерняя температура была 38.4. — 29-го утромъ: ребенокъ сонливъ, т° 38.6°, вѣсъ 3680 грм., зрачки не сужены, они хорошо реагировали на свѣтъ; всѣ мышцы стали мягче, тризмъ уменьшился; онъ снова усилился при введеніи въ ротъ пальца; рефлексы не такъ усилены, прикосновеніе не вызываетъ уже приступовъ, они являются только при щипаніи. Судорожные пароксизмы повторяются рѣдко, они гораздо слабѣе и короче, дыханіе стало глубже, мѣанозъ лица исчезъ, кожа лица блѣдна. — Голосъ громокъ, ребенокъ можетъ издавать продолжительные крики. При крикахъ было замѣчено, что чрезъ пупочное кольцо выдавалась грыжевидная опухоль, величиною съ маленькой лѣсной орѣхъ; послѣ криковъ опухоль пропадала. Втиранія белладонновой мази остановлены, такъ какъ явилась красная панулезная сыпь; сдѣлано двѣ теплыхъ ванны. — Сосаніе еще невозможно, глотаніе

свободно и кормленіе молокомъ съ ложечки продолжалось. Ребенокъ мочился 4 раза, но не испражнялся; вечеромъ т° 38.4; ночь провелъ очень безпокойно, потому что ночью морфія ему не давали: онъ по долгу кричалъ и крики были громкіе; ночью онъ тоже не испражнялся. — 30-го октября (8-й день болѣзни) т° 38.8; мышцы снова стали тверже, тризмъ усилился, глотаніе стало совершаться съ большимъ трудомъ; ночью было нѣсколько судорожныхъ приступовъ, во время которыхъ зрачки расширялись и глотаніе становилось невозможнымъ. Мочеотдѣленіе не задержано; испраженія на низъ не было сутки; голосъ довольно громокъ въ судорожныхъ пароксизмахъ, при нихъ же крики невозможны. Сдѣлана была клизма изъ теплой воды, послѣ которой ребенокъ испражнялся 2 раза густо и желто, при этомъ онъ сильно жилася и снова замѣчена была грыжа пупка. Сдѣланы были двѣ ванны и 4 раза данъ былъ морфія. — Вечеромъ состояніе его еще болѣе ухудшилось, судороги усилились, родникъ сталъ сильно напрягаться; температура повисилась до 39°; ночь проведена безпокойно. Утромъ 31-го т° 40; твердость мышцъ таже, судорожные приступы тоже прежней силы, хотя и не часты. Снова не было испраженія; мочился онъ нѣсколько разъ. Послѣ ванны температура понизилась (38.6°) и ребенокъ на время сталъ спокойнѣе. Вечеромъ т° 39.2°; послѣ теплой ванны ребенокъ заснулъ и ночью потѣлъ. На другой день утромъ 1-го ноября замѣчены обычныя суданія на лбу и спицѣ; т° 39.9°; судороги тѣже. — Такъ какъ сутки не было испраженія, то была сдѣлана клизма, послѣ чего онъ испражнялся одинъ разъ желто-зелено. — Послѣ ванны и морфія спалъ 3 часа, мышцы во время сна все-таки твердоваты на ощупь. День ребенокъ провелъ спокойнѣе, судорожные приступы повторялись изрѣдка, ихъ было не болѣе 6-ти; тризмъ къ вечеру уменьшился на столько, что ребенокъ могъ самъ не-

много сосать. Вечером 1° 38°, ночь тоже провела довольно спокойно и тоже немного потяла. — 2-го ноября (11-й день болезни) утром 1° нормальная, тризм значительно слабее, ребенок мог немного сосать; глаза открыты; зрачки нормальны, движения глаз свободны, контрактура мышц конечностей еще продолжалась; *sarup obstipum* и *opisthotonus* мало выражены, но затылочные и спинные мышцы еще тверды; *sudamina* явилась на груди и живот. После введения пальца в рот — тризм усиливался; *opisthotonus* тоже усиливался, когда ребенка брали на руки. Сдвиганы 2 теплые ванны и на ночь даны морфий. Вечером 1° 37.7. — 3-го ноября 1° 37.4 утром, жевательные мышцы еще сокращены, но между деснами палец проходил свободно и ребенок сосал его. Улучшение продолжалось; ночь была проведена спокойно; после клизмы было одно испражнение, причем опять появилась грыжа пупка. Весь тѣло 35.20 gms, судорожных приступов не было; 1° вечером 38.2°. Ванны и на ночь морфий продолжали употреблять; раза два в день тѣло вытирали свиным салом и при этом растирали мышцы свежими (особенно спины и конечностей). Мочеприемником удалось собрать до $\frac{1}{4}$ столовой ложки мочи: она блѣдная, очень мутна и слегка кислой реакции; после профильтровыванья и прибавления кристальной азотной кислоты и кипячения, в ней оказался бѣлок в небольшом количестве. Слѣдующие три дни состояние ребенка продолжалось в той же степени; температура утренняя и вечерняя оставалась нормальной; ежедневно происходило отделение мочи и испражнений, сосать хорошо ребенок еще не мог и потому его больше кормили с ложки; судорожные приступы дѣлались только при неосторожном обращении, но и тогда онѣ были кратковременны и слабы; мышцы конечностей все еще были тверды, руки и ноги были еще согнуты; при насильствен-

номъ распрямленіи ихъ ребенокъ сильно кричалъ и появлялся *opisthotonus*. Мочи безъ примѣси испражнений собрать не удавалось. *Sudamina* то исчезала, то снова появлялась; послѣ ваннъ кожа, особенно лаба, сильно потѣла. Весь тѣло больше не уменьшался; ночи ребенокъ проводилъ покойно; морфій на ночь еще давался. — 7-го ноября явился чирій на верхней трети лѣваго бедра, чрезъ 2 дня онъ сохрѣлъ и выдѣлился стержень; такой же *furunculus* явился и на волосистой части головы; послѣ прокола иглою изъ него выдѣлились гной и казеозное содержимое. Въ эти дни тетаническіе приступы еще бывали по временамъ; ноги тоже все еще были сокращены; въ теплой ваннѣ конечности легко разгибались; — температура оставалась нормальной, сонъ покойнымъ. — 11-го ноября ребенокъ сталъ беспокоенъ, 1° утромъ 38.4, явилась рвота свернутымъ молокомъ и въ утро было 6 жидкихъ зелено-желтыхъ испражнений; животъ былъ слегка вздутъ; по временамъ выступала грыжа; мышцы живота были мягки, тетаническіе припадки не усилились. Послѣ натиранія живота бѣленымъ масломъ съ хлороформомъ и ибозольныхъ дожекъ миндальной эмульсии, данныхъ внутрь, поносъ стихъ и къ вечеру температура снова стала нормальной. — 13-го ноября ребенокъ былъ выведенъ изъ теплой отдѣльной комнаты, въ которой онъ находился во все время своей болезни; качку его помѣстили въ общей палатѣ; состояние его продолжалось безъ переменъ до 16-го ноября, когда вечеромъ температура снова повысилась до 38.7 и онъ провелъ ночь беспокойно, не смотря на морфій и теплую ванну. 17-го утромъ 1° 38.4; на правой половинѣ груди, ближе къ подмышкѣ, замѣчены припухлость и краснота кожи (*phlegmons*); на это мѣсто положили согревающій компрессъ. Мышцы спины и конечностей оставались еще тверды; — тризмъ почти исчезъ, ребенокъ сосалъ хорошо; испраженія и мочеотдѣленія —

нормальны; —вечером t° 38.5. На другой день температура была все еще слегка повышена, припухлость на груди увеличилась, краснота стала багровой, вены подкожные кругом этого воспаленнаго мѣста расширились отъ застоя крови; флюктуация еще не замѣчалась. Замѣчена припухлость и краснота въ лѣвой подмышковой впадинѣ. Ночь эту ребенокъ опять провелъ спокойно. —19-го утромъ t° 38.4, флюктуация въ опухоли на груди стала ясна; послѣ легкаго хлороформировапія, которое было сдѣлано во избѣжаніе усиленія явленій столбняка, опухоль была вскрыта ланцетомъ; изъ нея выдѣлилось большое количество, слегка пахучаго гноя; полость нарыва проспринцована теплою водою, къ которой прибавили аq. chlori, потомъ снова положили согревающій компрессъ, такъ какъ флегмонозное воспаленіе въ подмышковой опухоли увеличивалось. —20-го замѣчена флюктуация въ подмышковой опухоли, она тоже была вскрыта при хлороформномъ наркозѣ и тоже выдѣлилось много желтовато-зеленаго пахучаго гноя. Тетаническіе припадки у ребенка не усилились, они оставались въ одной степени; мышцы конечностей оставались еще твердыми и сокращенными. Удалось собрать полный мочеіспремищъ мочи; она все еще была мутна и имѣла бѣлокъ, сахара въ ней, при испытаніи ея Троммеровой пробой, не оказалось. —21-го ноября t° нормальна; гной изъ опухоли выдѣлялся свободно, онъ безъ запаха; по три раза въ день смѣняли повязку и промывали нарывы разбавленною хлорной водою; ребенокъ сосалъ и испражнялся хорошо; судорожныя приступы не повторялись; мышцы спины и затылка оставались твердыми, мочи собрать не удалось. Ночь проведена покойно; на ночь была сдѣлана теплая ванна и данъ морфій. —22-го t° нормальна; такъ какъ разрывъ сталъ зарастать, а нагноеніе было еще обильно, то вставили турунды. 23-го состояніе ребенка безъ переменъ. 24-го турунды

оставлены, нагноеніе уменьшилось значительно, опухоль и краснота исчезли. Мочеіспремищомъ снова удалось добыть мочу: она свѣтла, сахара и бѣлка въ ней не оказалось. Весь ребенокъ 3850 гми; кожа его еще блѣдна, нехуденіе еще сильно замѣтно. — Въ сокращенныя мышцы спины и конечностей стали втирать белладонную мазь. —27-го ноября выдѣленіе гноя изъ нарывовъ почти прекратилось, въ мочѣ ни бѣлка, ни сахара опять не найдено, мышцы спины стали мягче, ноги и руки легче можно распрямлять, но это еще болѣзненно; ребенокъ сталъ свободно двигать головою; онъ весело улыбался; могъ сидѣть на рукахъ у кормилицы. Ванны и морфій оставлены. —29-го ноября онъ спалъ плохо ночь, часто и много кричалъ; жара не было. 30-го —утромъ замѣчена otitis externa праваго уха: наружный слуховой проходъ припухъ и съуживъ, при давленіи изъ него выдѣляется небольшое количество гноя. Назначено пускать въ ухо теплое камфорное масло съ опіемъ; на другой день ушная течь стала обильнѣе, ребенокъ сталъ спокойнѣе; въ ухо стали пускать теплый глицеринъ. Течь эта продолжалась до 8-го декабря. — Мышцы конечностей становились все мягче, ребенокъ сталъ свободно двигать ногами и руками, весь его значительно увеличился (4870 gm.); блѣдность общаго покрова прошла. —9-го декабря ребенку была привита оспа, лихорадка послѣ вакцинаціи и при созрѣваніи пустулъ была самая умѣренная, и когда оспины подсохли, то онъ былъ отправленъ въ деревню.

Этотъ случай принадлежитъ къ весьма замѣчательнымъ, такъ какъ столбнякъ перешелъ въ хроническій періодъ и затянулся болѣе мѣсяца, а это, какъ извѣстно, наблюдается крайне рѣдко при столбнякѣ у новорожденныхъ, который обыкновенно протекаетъ очень остро и оканчивается быстро смертю. Случай этотъ замѣчательнъ и тѣмъ, что выздоровленіе произошло здѣсь не смотря на то, что температуры

достигали очень высоких цифр и потеря въ вѣсъ тѣла равнялась 1000 граммамъ или почти 2¼ фунтамъ. Интересно было критическое паденіе температуры на 11-й день болѣзни, когда она въ одні сутки уменьшилась съ 39,9—до 37,5°.—Выздоровленіе подвигалось медленно, тонической спазмъ мышцъ, особенно спинныхъ и оконечностей, держался очень долго.—Бѣлка въ мочѣ при самой болѣзни не было найдено, онъ появился только на 12-й день и выдѣлялся въ продолженіи 3-хъ недѣль. Надо думать, что здѣсь столбнякъ осложнялся воспаленіемъ почекъ. По выздоровленіи кожа нѣкоторое время была склонна къ высыпаніямъ sudaminae и къ образованію фурункуловъ и флегмонозныхъ воспаленій; это замѣчено было многими и у взрослыхъ, выздоравливающихъ отъ столбняка.—Успокоивающее дѣйствіе аконитовой тинктуры, какъ видно изъ описанія болѣзни, было весьма слабое; теплыя ванны и морфій дѣйствовали гораздо лучше; втиранія белладонной мази тоже, повидимому, разрѣшали тонической спазмъ мышцъ; но вѣроятно тутъ болѣе дѣйствовалъ процессъ тренія, чѣмъ белладона, такъ какъ мы не думаемъ, чтобъ она всасывалась, иначе должно бы было происходить расширеніе зрачка, чего не замѣчалось.

Случай 4-й категоріи Monti встрѣчался намъ часто; ихъ имѣли мы 18; температура при нихъ колебалась въ умѣренныхъ границахъ и рѣдко превышала 39° С.; это зависело, вѣроятно, отъ того, что агонія не успѣвала развиваться, такъ какъ смерть наступала внезапно во время одного изъ сильныхъ приступовъ отъ задущенія.—14 изъ этихъ случаевъ окончились смертельно уже въ теченіи 1-хъ сутокъ, только въ 2-хъ такой исходъ явился позже: на вторыя и на четвертыя сутки, и еще въ двухъ интересныхъ случаяхъ столбнякъ затянулся—въ одномъ до 7-ми, а въ другомъ до 13 дней; въ обоихъ этихъ случаяхъ явля-

лась уже надежда на выздоровленіе, но и они все-таки окончились летально. Мы приводимъ оба эти случая ниже, при описаніи дѣйствія кабабара (одинъ изъ нихъ мы наблюдали сами, другой — д-ръ Голицынский), а здѣсь опишемъ одинъ изъ болѣе интересныхъ случаевъ этой категоріи, затянувшійся до 4-хъ сутокъ.

№ IV. Дѣвочка № 10557, была принесена въ лазаретъ 5 Декабря 1872 года съ вполне выраженнымъ столбнякомъ; она была средняго тѣлосложенія, вѣсъ тѣла 3510 грм., длина 19", окружность головы 13¼", груди 13, ей было 6 дней отъ рожденія, пуповина отпала два дня назадъ, пупочная складка слегка припухла, изъ ея центра торчали концы пупочныхъ сосудовъ, которые слегка гиповисли. Съ вечера накануне кормилица замѣтила, что ребенокъ плохо открываетъ ротъ и хуже сосетъ. Тризмъ не силенъ, между деснами можно свободно ввести палецъ, голова не много закинута назадъ, затылочные мышцы тверды, opisthotonus едва замѣтенъ, мышцы живота и конечностей мягки, руки и ноги легко сгибаются и разгибаются. Глаза открыты, зрачки нормальны, углы рта оттянуты внизъ, губы выдаются и сложены хоботообразно, какъ при сосаніи. Кости черепа и родникъ нормальны; рефлексы не повышены; дыханіе 46, оно свободно; сердцебиеніе 130;—голосъ громокъ, ребенокъ можетъ продолжительно кричать; глотаніе свободно, сосаніе затруднено, но еще возможно, мочеотдѣленіе и испраженіе — нормальны. Температура тѣла слегка повышена—37,8°. Сдѣлали теплая ванна и втираніе изъ белладонновой мази въ спину; пупокъ былъ прижатъ лангосомъ и на неголожена наркотическая мазь изъ камфоры съ опиумъ; прижатіе не вызвало общаго тонического приступа; внутри дано 4 раза *gr. hyosciami* по 10 капель. — Состояніе ребенка оставалось безъ перемѣны, вечеромъ 1° 38,5. Ночь

послѣ теплой ванны была проведена довольно покойно. На другой день (6 декаб.) tetanus усилился: тризмъ сталъ больше, между деснами съ большимъ трудомъ можно было ввести минигецъ, *sarut obstipum* и *episthotonus* ясно выразились, мышцы живота и конечностей стали жестки на ощупь, ноги и руки согнулись, ихъ можно распрямить только съ большимъ трудомъ; пальцы рукъ свободно двигались. Сосание стало невозможно, глотаніе — весьма затруднено. Отъ прикосновения тѣло вздрагивало и тоническій спазмъ усиливался во всѣхъ мышцахъ; t° 38.2. — Сдѣлана подкожная инъекція изъ $\frac{1}{4}$ морфия (въ глицериноводномъ растворѣ); чрезъ 5 минутъ ребенокъ сдѣлался спокойнѣе, конечности стали легче разгибаться, тризмъ уменьшился и дитя довольно легко проглотило 2 грана хлоральгидрата и вѣсколько ложекъ молока. — Явился соль, который, съ перемежками, продолжался до вечера. Вечеромъ сдѣлана была теплая ванна и снова данъ *chloralhydrat.* (2 грана); t° — вечеромъ 38.6. — 7-го декаб. утромъ — состояніе ребенка прежнее, судороги не меньше, глотаніе невозможно, сутки не было отдѣленія мочи и испражнений: всѣ мышцы тверды, судорожные приступы, въ видѣ вздрагиваній, повторялись чрезъ каждыя 10—20 минутъ и при нихъ дыханіе дѣлалось весьма поверхностнымъ и являлся сильный цианозъ лица. Роднички и зрачки нормальные, но ребенокъ сонливъ; просыпаясь только отъ судорожныхъ приступовъ, онъ снова засыпалъ послѣ нихъ, мышцы во время такого сна — не релаксировались, t° — 38°. Послѣ клизмы его ослабло 2 раза желто-зеленымъ испражненіемъ со санью и съ запахомъ. Утромъ и вечеромъ сдѣланы теплая ванны: послѣ вечерней ванны мочился три раза. Въ этотъ день внутри не давали никакого дѣларства, такъ какъ глотаніе было невозможно даже и въ ваннѣ. 8-го декаб. t° — 38.5 — утромъ;

сонливость прошла и судороги усиливались; приступы повторялись чрезъ 5—10 минутъ; пальцы рукъ при нихъ крѣпко сжимались въ кулакъ. Въ теплой ваннѣ ребенокъ проглотилъ 2 грана хлоральгидрата и былъ спокоенъ до вечера, хотя мышцы оставались твердыми и судорожные приступы продолжались, но они были рѣже; цианозъ сталъ усиливаться, дыханіе участилось до 70 въ минуту; t° — вечеромъ 38.9. — Ночью приступы судорогъ стали повторяться чаще; въ полночь t° 39.7, въ часъ ночи она 40.5, еще чрезъ часъ 41°; ребенокъ лежалъ въ коматозномъ состояніи, всѣ мышцы были очень тверды; черезъ полчаса онъ умеръ; посмертная температура въ продолженіи $\frac{3}{4}$ часа понизилась до 36.3. — Вѣсъ тѣла послѣ смерти 2700 grm. т. е. онъ былъ на 810 grm. меньше, чѣмъ при поступленіи къ намъ въ лазаретъ. При вскрытіи найдено: *hyperaemia cerebri et medul. spinal.; hyperaemia hepatitis et renum.; hypostasis et oedema pulmon., bronchitis catarr., omphalitis purul., infarcti urinosi in renibus.*

Случай 5-й категоріи, т. е. протекавшіе при болѣе высокихъ температурахъ, встрѣчались намъ еще чаще; мы ихъ имѣли 25. Температура при нихъ, вскорѣ послѣ начала болѣзни, начинала повышаться до 40 и болѣе и въ концѣ болѣзни, передъ смертью, подымалась до 41° и выше; въ 3-хъ случаяхъ даже перешла 42°. Всѣ эти случаи протекали бурно и быстро; только три ребенка пережили двое сутокъ, пятеро умерли на вторые и 17 въ первые сутки. У шести дѣтей было сильное легмонозное воспаленіе пунка и у 3-хъ столбнякъ осложнилася шіеміей. Мы приведемъ только тѣ случаи, гдѣ температура при агоніи превышала 42° С.; одинъ изъ нихъ наблюдаеа д-ръ Голицинскій, а два мы. — Случай нашего почтеннаго соотаварща слѣдующій:

№ V. Мальчикъ № 3354, девяти дней, 17'' длиною и 8-ми фунтовъ вѣса, былъ принятъ въ ла-

зареть 30 августа 1869 года. Питание тѣла и развитие — порядочное, кожа всего тѣла розово-краснаго цвѣта; пуповина отпала 4 дня назадъ и въ глубинѣ пупочной складки замѣчалось изъязвление и отдѣленіе гноя. Во рту соорный продуктъ. Лице ребенка представляло извѣстныя черты, замѣчаемыя обыкновенно при столбнякѣ: синеваго-красный кругъ около губъ, сжатые выпяченныя впередъ губы съ пѣной у рта, сильную напряженность жевательныхъ мышцъ; челюсти отстояли одна отъ другой на четверть дюйма, такъ что трудно было ввести ребенку въ ротъ кончикъ мизинца. Ребенокъ не бралъ груди съ прошедшей ночи; испражнялся и мочился нормально; t° была $37,3^{\circ}$; дыханіе 62. Вскорѣ тоническія судороги распространились на все тѣло. Черезъ извѣстный промежутокъ времени ребенокъ, безъ всякой виѣшней причины, или отъ малѣйшаго прикосновенія къ тѣлу, преимущественно же къ жожѣ окрестности губъ, вскрикивалъ, сильно сжималъ челюсти и тоническія спазмы, какъ электрическая искра, пробѣгалъ по мышцамъ всего тѣла: все туловище изгибалось назадъ (*opisthotonus*), ноги и руки окоченѣвали въ полусогнутомъ положеніи; взявъ въ это время ребенка за любую часть, можно было двигать все тѣло какъ дервяшку. Такой приступъ судорогъ исчезалъ чрезъ 2—3 минуты и вновь возвращался, сначала каждыя 10, и потомъ 5 минутъ. Дыханіе сдѣлалось неправильнымъ, судорожнымъ, приблизительно по 74 раза въ минуту; въ дальѣйшемъ теченіи боязни дыханіе трудно было считать, по причинѣ частаго повторенія конвульсій; t° въ 11 часовъ равнялась $37,5^{\circ}$ C.

Первое впрыскиваніе раствора экстракта какабара (2 гр. на 1 др. воды) подъ кожу шеи было сдѣлано въ 5 минутъ 12-го часа въ количествѣ десяти медяныхъ дѣяній на поршнѣ шприца Люэра. Приступъ столбняка тотчасъ же повторился и чрезъ 2 ми-

нуты другой, еще чрезъ 3 минуты третій и т. д. Спустя $\frac{1}{4}$ часа послѣ впрыскиванія температура повысилась на $37,7^{\circ}$ C; не замѣчалось никакой релаксаціи въ мышцахъ, никакого мѣза въ глазахъ. Припадки шли своимъ чередомъ, повторяясь чрезъ 2—3 минуты. — Второе впрыскиваніе, въ другую сторону шеи, тоже въ количествѣ 10-ти дѣяній, сдѣлано было въ 20 мин. 12 часа. Результатъ тотъ же; t° — поднималась на $37,8^{\circ}$ C. — Третье впрыскиваніе въ 35 мин. 12 часа подъ кожу живота въ количествѣ 15-ти дѣяній: приступы столбняка сдѣлавали другъ за другомъ каждыя 5 минутъ и продолжались каждый не болѣе 20-ти секундъ; тризмъ держался постоянно въ одной степени. Четвертое впрыскиваніе повторено въ 45 мин. 12-го въ количествѣ 20-ти дѣяній; — частота приступовъ осталась таже, но какъ будто уменьшилась сила и продолжительность мышечныхъ сокращеній. Впрыскиванія были на время оставлены. Ходъ температуры представлялся въ такомъ видѣ: въ 2 часа t° — была 38° , въ 3 часа $38,5^{\circ}$, въ 4 часа $38,7^{\circ}$ и въ 6 часовъ $39,5^{\circ}$. — Тогда сдѣлано было 5-е впрыскиваніе; приступы повторились съ прежней силой каждыя 2 минуты. — Въ 7 часовъ t° — $39,7^{\circ}$; сдѣлано 6-ое впрыскиваніе и отъ него тоже не замѣчено было облегченія. — Въ 8 часовъ t° — $39,8^{\circ}$, въ 9 часовъ $41,3^{\circ}$; въ 2 часа ночи $43,2^{\circ}$ C. (по Ремюру $34,5^{\circ}$!!), въ 3 часа ночи $42,7^{\circ}$. Ребенокъ умеръ въ $5\frac{1}{2}$ часовъ утра. При вскрытіи было найдено: гиперемія мозговыхъ оболочекъ, конгломераты жирно перерожденной соединительной ткани, разсѣяныя въ полушаріяхъ большого мозга (*encephalitis interstitialis*); *hypertrophia gland. thymus, ecchymoses sub pleur. et sub pericardio, thrombosis arteriarum umbilicalium*; пробки распались въ гноевидный detritus; въ почкахъ найдены небольшой мочеиспальный инфарктъ.

№ VI. Второй случай сѣдующій: Мальчикъ семи

дней, № 8910, 21" длины и 8¼ футовъ вѣса, средняго питанія и съ отпавшей пуповиной былъ принятъ 25 октяб. 1871 года—съ явленіями вполнѣ развитаго столбняка. Пупоюй зажилъ, пуповина отпала 2 дня назадъ, тризмъ замѣченъ съ ночи; теперь онъ сильно развитъ, какъ и *opisthotonus*; мышцы конечностей тоже тверды, мышцы живота еще не поражены и дыханіе еще не затруднено. Ночь проведена безъ сна, съ вечера мочился и испражнялся нѣсколько разъ. Сосаніе невозможно и глотаніе затруднено, рожникъ и зрачки нормальны, какъ и кости черепа, округность головы 13"; рефлексъ еще мало усилены; t°. 37.9°. Теплыя ванны и втиранія белладонновой мази мало его успокоивали, какъ и даванія въ теплой ваннѣ капли тинк. асоніи. Къ 4-мъ часамъ по полудни рефлективная дѣятельность спиннаго мозга значительно усилилась, тетаническіе приступы повторялись каждые 3—5 минутъ, мышцы конечностей стали тверже, брюшныя мышцы тоже затвердѣли, дыханіе затруднилось, (74 въ минуту), явился отекъ лица и цианозъ; t° 38.8. Вечеромъ t° 39.1.—Ночь проведена безпокойно; въ теплой ваннѣ ребенокъ проглотилъ нѣсколько ложекъ молока.— Утромъ 26-го состояніе тоже, глаза крѣпко закрыты (*blepharospasmus*); въ ваннѣ онъ проглотилъ 3 капли тинк. асоніи и нѣсколько ложекъ молока; t° 39.8; послѣ ванны она упала до 39°, но къ полудню снова поднялась до 40.2°. Приступы судорожные повторялись почти безпрестанно, глотаніе невозможно даже и въ ваннѣ. Въ 4 часа t° 41.3°; въ 6-ть часовъ 41.6°; въ 7-мъ часовъ 42.3° (1); послѣ четвертьчасовой 27° градусной ванны она пала до 38.9°, въ полночь снова повысилась до 41.5°; въ два часа почти цианозъ усилился, ребенокъ лежалъ въ полномъ коматозномъ состояніи, дыханіе едва замѣтно, въ дыхательномъ горлѣ слышно какъ бы переливаніе мокроты, руки и стопы холодны на

ощупь, голова очень горяча, t° 40°; приступы судорожные повторялись рѣже, рефлексъ менѣе повышены и къ утру ребенокъ умеръ.

VII. Третій случай, гдѣ замѣчалось сильное повышение температуры былъ слѣдующій. Мальчикъ 3-хъ дней, № 2625, слабого тѣлосложенія, 19" длины и 2980 grm. вѣса, принятъ былъ въ лазаретъ 18-го марта 1872 года съ отпавшей пуповиной и со столбнякомъ вполнѣ развитымъ. Въ глубинѣ пупочной складки грязноватаго цвѣта гной, тризмъ, *opisthotonus*, *blepharospasmus* и тетаническое измѣненіе чертъ лица рѣко выражены; мышцы живота, груди и конечностей тоже тверды, дыханіе затрудненное, поверхностное; рожникъ напряженный, рефлексъ—повышены. Сильные тетаническіе приступы повторялись чрезъ каждыя 5—10 минутъ, при нихъ дыханіе становилось невозможнымъ и лице сдѣлалось совсѣмъ синимъ. Кожа лица и стопъ отечна. Отдѣленіе мочи и испраженій задержано, сосаніе и глотаніе невозможны, t° 39.4. Сдѣлано было вдыханіе хлороформа; чрезъ 10 минутъ ребенокъ заснулъ, ноги и руки можно было свободно сгибать и разгибать и между деснами легко проходилъ палецъ; во время наркоза сдѣлано было подкожное впрыскиваніе глицериноводнаго раствора *chinini muriciati* въ количествѣ 1 грана; при вколѣ въ бедро игла шприца попала какъ бы въ полость и изъ подкожной клятчати выдѣлилась капля серозной жидкости. Инъѣкція не вызвала тетаническаго приступа. Сонъ продолжался 2 часа и по временамъ прерывался судорогами, но болѣе легкими, чѣмъ прежде. Въ полдень t° 40.3; ergo, хининъ ее не понизилъ; судороги прежней силой; послѣ теплой 28° ванны, въ которой ребенокъ лежалъ 20-ть минутъ, t° 39.8, ребенокъ на время сталъ покойнѣе и на лбу выступилъ обильный потъ. Въ 4 часа t° 40.7°; судорожные приступы повторяются почти безпрестанно;

въ 5 часовъ t° 41.3, ребенокъ немного помочился. Въ 6 часовъ t° 41.8; ребенокъ лежитъ въ коматозномъ состоянiи; рефлексы его сильно усилены; тетаническіе приступы по прежнему части. Въ 7-мъ часовъ вечера t° 42.4; при выниманiи термометра случился сильный тетанической приступъ, ціанозъ лица и всего тѣла дошелъ до крайней степени, такъ какъ дыханіе совсѣмъ задержалось и ребенокъ умеръ. Тотчасъ поставленъ былъ снова термометръ и температуры отмѣчались каждыя 5 минутъ продолженiя $\frac{3}{4}$ часа; онъ все время понижался: 41.5, 41.3, 40.7, 40.1, 39.6, 39; 38.7, 38, 37.3.

Посмертное паденiе температуры мы замѣчали и въ другихъ случаяхъ; всѣхъ случаевъ, гдѣ мы слѣдили за посмертной температурой, было 14; въ 13-ти изъ нихъ она падала то медленно, то быстро и только въ одномъ случаѣ столбняка, протекавшемъ при жизни безъ повышенныхъ температуръ, посмертная температура съ 37.8. (передъ смертью), повысилась въ теченiи первыхъ 10 минутъ послѣ смерти — до 38.3 и потомъ быстро стала падать. Повышенiя посмертной температуры тетаниковъ не было замѣчено и въ Петербургскомъ Воспитательномъ Домѣ; между тѣмъ многіе авторы наблюдали, что трупы тетаниковъ долго остаются теплыми и температура начинаетъ вскорѣ послѣ смерти повышаться иногда на $1-2^{\circ}$ и доходить даже до 45° C. Это впервые замѣтили Seume, Wunderlich и Adler и думали, что такое посмертное повышенiе температуры есть только результатъ сильнаго прижизненнаго сокращенiя мышцъ. — т. е. эффектъ ихъ мышечной работы. Billroth и Fick видѣли сильное посмертное повышенiе температуры и у собакъ, которымъ они вызывали столбнякъ индуктивнымъ токомъ и держались того же объясненiя. Но когда впоследствии были описаны случаи столбняка, гдѣ посмертная температура не повышалась, не смотря на то, что при жизни были сильная су-

дороги и, слѣдовательно, сильная мышечная работа, и когда посмертное повышенiе температуры наблюдали у холерныхъ (Hübener) и при желтой лихорадкѣ (Bennet, Dowles), т. е. при болѣзняхъ, гдѣ работа мышцъ вовсе не бываетъ усилена, то понятнo, что выше сказанное объясненiе стало не пригоднымъ и надо было искать другаго. Такое болѣе правдоподобное объясненiе далъ Вальтеръ въ Кіевѣ; онъ видѣлъ сильное посмертное повышенiе температуры у умершихъ отъ инсоляціи и сталъ это приписывать тому, что жидкое и полужидкое вещество мышцъ переходитъ послѣ смерти въ болѣе твердое состоянiе отъ свертыванiя миозина, что сопровождается выдѣленiемъ теплоты. Въ пользу такого объясненiя говорятъ наблюденiя Фивка и Дибковского, которые показали, что свертыванiе миозина при rigor mortis сопровождается повышенiемъ температуры и когда оконченiе мышцъ достигаетъ высшей степени, то отдѣленiе теплоты изъ нихъ прекращается. Schiffer тоже находилъ, что при химическихъ процессахъ, происходящихъ во время свертыванiя крови, освобождается теплота. — Слѣдовательно посмертное повышенiе температуры тетаниковъ есть явленiе — трупное, оно не имѣетъ ничего общаго съ сильнымъ прижизненнымъ повышенiемъ во время агоніи; хотя часто бываетъ, что обѣ эти температуры сопутствуютъ одна другую и тогда можетъ казаться, что агоническое повышенiе температуры прямо переходитъ въ трупное, но противъ такой связи говорить то, что повышенiе обѣихъ температуръ бываетъ неравномерное: агоническая температура повышается быстро, посмертная медленно; высокая агоническая температура можетъ вовсе не сопровождаться повышенiемъ трупной температуры, и на оборотъ нормальная предсмертная температура при столбнякѣ — можетъ сопровождаться высокой посмертной температурой. Если повышенiе посмертной температуры

есть явленіе трупное, то спрашивается: почему не послѣ всѣхъ болѣзней замѣчается это, а всего чаще при столбнякѣ? Вѣроятно это объясняется тѣмъ, что въ сильно сокращенныхъ мышцахъ тетаниковъ скопится много продуктовъ разложенія; можетъ быть эти продукты вліяютъ какимъ нибудь особеннымъ образомъ на міозинъ мышцъ, вельдствие чего этотъ послѣдній быстрее и скорѣе свертывается, чѣмъ послѣ смерти отъ другихъ болѣзней. Въ пользу такого объясненія говоритъ фактъ, замѣченный Вун дерлихомъ, что *rigor mortis* при столбнякѣ раньше всего начинается въ тѣхъ мышцахъ, которая сильнее были сокращены при жизни.

III

ТЕЧЕНІЕ СТОЛБНЯКА, ЕГО ФОРМЫ И ПРИЧИНА СМЕРТИ.

И такъ во всѣхъ нашихъ случаяхъ столбнякъ начинался всегда тримомъ и за тѣмъ наступали общія тоническія судороги — въ формѣ опистотонуса. Ни въ одномъ случаѣ болѣзнь не ограничивалась однимъ сжатіемъ челюстей и никогда не замѣчалось какой нибудь другой формы судорогъ. Между тѣмъ многие авторы отличали различные виды этой болѣзни; такъ уже Аретей описывалъ *emprosthotonus*, т. е. столбнякъ, при которомъ голова пригибалась къ груди и и туловище не выгибалось изъзадъ, а сгибалось кольцомъ впередъ. Гиппократъ описывалъ особенную форму столбняка, при которой терялось сознание, и называлъ ее—*katochus*. Böncken и Sauvages отличали за особенный видъ столбняка тотъ, при которомъ тоническій спазмъ мышцъ былъ сильнее на одной половинѣ тѣла и туловище сгибалось въ бокъ; они называли этотъ видъ — *pleurosthotonus*. Ulrich Bilguer и друг. авторы видѣли случаи, гдѣ *tetanus* ограничивался однимъ сжатіемъ челюстей и описывали ихъ подъ именами: *trismus*, *spasmus cynicus*, (или *locked-jaw* — англійскихъ авторовъ). Trinka, Dance и друг. наблюдали случаи, гдѣ тетаническія судороги перемежались долгими безсудорожными промежутками, или гдѣ судороги повторялись даже типически—напр. ежедневно въ извѣстную часть и описывали эти фор-

мы столбняка подъ именами: *tetanus remittens*, *tet. intermittens*, *tet. typicus*, *periodicus*. Можно ли принимать всё эти случаи за особенныя формы столбняка и наблюдались ли они у новорожденныхъ дѣтей? Мы думаемъ, что на оба эти вопроса можно отвѣчать отрицательно, по слѣдующимъ соображеніямъ: не смотря на громадную казуистику и обширную литературу столбняка, наполняющую собою многіе томы, трудно найти, по словамъ Розе, даже нѣсколько случаевъ, гдѣ бы припадки болѣзни были описаны съ должнымъ вниманіемъ, большая же часть ихъ описаны очень коротко, крайне небрежно и сбивчиво, такъ что въ большинствѣ случаевъ приходится сомнѣваться, дѣйствительно ли авторы, описавшіе ихъ, имѣли дѣло со столбнякомъ. Это особенно относится до случаевъ, описанныхъ древними наблюдателями, которые смѣшивали столбнякъ съ различными другими болѣзнями и описывали многія болѣзненныя формы подъ общимъ именемъ „*tetanos*“¹. Въ виду этого слѣдуетъ осторожно относиться къ этимъ описаніямъ и если разобрать критически, какъ это сдѣлалъ Розе (I. c.), всё случаи эмprostотонуса (*tetanus anticus* s. *episthotonus* — французскихъ авторовъ), описанные въ литературѣ, то окажется, что ихъ весьма немного; Розе могъ собрать ихъ только 10: одинъ случай Геншена, одинъ Видманна, одинъ Кувидманна, четыре — Ларрея, одинъ — Кокса, одинъ Фурнье и одинъ неизвестнаго автора (описанъ въ *Revue medic* 1834); намъ удалось найти въ литературѣ еще три случая: одинъ Фурадея² — у истерической дѣвушки, другой Вейхманна³, — гдѣ *emprosthotonus* явился послѣ *paratypho*, и третій — Мирбекка⁴.

¹ *Medic. Times a. Gaz.* 1837. (*Constatt's Jahrb.* 1838. T. III. Art. *Tetanus*.)

² *Zeitschr. des deuts. chirurg. Verein.* 1856. Bd. 9.

³ *Thèse: du tétanos chez les Adultes.* Strassbourg. 1862.

Одни изъ этихъ случаевъ по своимъ припадкамъ походили болѣе на апоплексію или эмболию мозга, чѣмъ на столбнякъ; другіе, съ большимъ вѣроятіемъ, — могутъ быть отнесены къ истерическимъ судорогамъ. Почти во всѣхъ *emprosthotonus* протекала хронически, длился даже мѣсяцы и оканчивался выздоровленіемъ; трима при этомъ или вовсе не было, или онъ былъ весьма слабо выраженъ, а между тѣмъ тризмъ при настоящемъ столбнякѣ никогда не отсутствуетъ и составляетъ самый рѣзкій и постоянный припадокъ. — Вообще во всѣхъ этихъ случаяхъ картина болѣзни была такова, что мы вполне присоединяемъ къ мнѣнію Розе, который не считаетъ ихъ за столбняки и не допускаетъ, чтобъ настоящій столбнякъ могъ сопровождаться *emprosthotono*. — Тоже можно сказать и о плейростотонусѣ (*tetanus lateralis*); онъ наблюдался еще рѣже; Розе собралъ только пять случаевъ, которые описали Bönken, Sauvages, Valsalva, Haen и Naumann; мы нашли еще два: одинъ Мирбекка (I. c.), другой Бюскета*, — гдѣ послѣ выздоровленія остался сколіозъ позвоночника. Всѣ эти случаи описаны весьма коротко и скорѣе походили на простыя рефлективныя судороги и контрактуры, чѣмъ на столбнякъ. Тризма при нихъ не было, протекали они хронически и оканчивались выздоровленіемъ. *Peurosthotonus* у дѣтей еще ни разу не наблюдался; *emprosthotonus* у нихъ встрѣчали Cox и Fournier; въ 1-мъ случаѣ *emprosthotonus* былъ замѣченъ у 3-хъ лѣтняго ребенка, рожденнаго отъ иппелитическихъ родителей, онъ сопровождался потерей сознанія и по временамъ сгибалъ его *opisthotonus*, такъ что туловище попеременно то сгибалось впередъ, то назадъ и поги то вытягивалось, то сгибалось; выздоровленіе явилось чрезъ 18 дней. Во 2-мъ случаѣ *emprosthotonus* явился

* *Journal medic de Bordeaux.* 1856.

у грудного ребенка, тризма не было, сосание не было затруднено, судороги протекали хронически и чрезъ 20 дней окончились смертью. Потеря сознания, отсутствие тризма, хроническое течение, смѣна одной формы судорогъ другою—все это такія явленія, которыя никогда не встрѣчаются при настоящемъ столбнякѣ и потому весьма сомнительно, чтобъ это были столбняки; сомнительно также, чтобъ случай Steiner'a, гдѣ онъ видѣлъ *emprosthotonus*,—тоже принадлежалъ къ настоящему столбняку, который всегда протекаетъ въ формѣ *opisthotonus'a*. То обстоятельство, что *opisthotonus* встрѣчается несравненно чаще, чѣмъ *emprosthotonus* объясняется гораздо большимъ количествомъ и большею силой мышцъ, лежащихъ на тыльной сторонѣ туловища; отъ такого преобладанія разгибателей надъ сгибателями, что бываетъ и на конечностяхъ, при тоническихъ судорогахъ, исходящихъ отъ спиннаго мозга, наблюдается по преимуществу вмѣстѣ съ *opisthotonus* и выпрямленіе конечностей; такъ это бываетъ напр. при стрихнинномъ столбнякѣ и такъ это бывало у животныхъ при опытахъ Шиффа,—послѣ раздраженія грудной части спиннаго мозга /постепенно усильвающимися электрическими токами. Рѣдкость *pleurosthotonusa* объясняется тѣмъ, что столбнякъ обыкновенно происходитъ отраженнымъ путемъ и двигательные нервы на обѣихъ половинахъ тѣла находятся между собою въ тѣсной связи; по этому *pleurosthotonus* будетъ возможенъ, (по Эйленбургу) только при одностороннихъ поврежденіяхъ спиннаго мозга или периферическихъ нервовъ. Дюлюитрену удавалось подмѣтить, что при нѣкоторыхъ случаяхъ травматическаго столбняка, тоническія судороги мышцъ были сильнѣе выражены на той половинѣ тѣла, гдѣ было раненіе. Розе говорить, что тетаники нерѣдко принимаютъ въ постели положеніе съ согнутымъ на бокъ туловищемъ, что можно ошибочно счесть за

pleurosthotonus, котораго на самомъ дѣлѣ въ этихъ случаяхъ нѣтъ. Такъ какъ сознаніе при столбнякѣ не теряется, развѣ только не задолго передъ смертью, при агоніи, то *katochus* тоже нельзя считать за особенную форму столбняка, какъ думали Aberle¹, Beauregard², Gilewsky³, Morris⁴ и другіе, описывавшіе такіе случаи. Hasse въ своемъ руководствѣ по нервнымъ болѣзнямъ, за *katochus* древнихъ считаетъ катаlepsю; намъ кажется, что нѣкоторые случаи тетаническихъ судорогъ съ потерей сознания, описанные подъ именемъ *katochus*,—были случаями уреміи; при уреміяхъ иногда наблюдаются тетаническіе припадки съ потерей сознания. — *Spasmus cynicus* s. *trismus* тоже нельзя считать за особенную форму столбняка, какъ думали Ромбергъ, Тоддъ и другіе, такъ какъ однимъ сжатіемъ челюстей столбнякъ никогда не ограничивается, а обыкновенно тризмъ составляетъ только начальныя припадки общаго катаlepsаго сокращенія мышцъ и не нормальное возбужденіе, которое при тризмѣ ограничивается только двигательнымъ ядромъ тройничнаго нерва, вскорѣ переходитъ съ дна ромбовидной ямки на сосѣднія части продолговатаго мозга и на мозгъ спинной.—Многіе случаи одного тризма, описанные въ литературѣ подъ особенной формой столбняка, не могутъ быть отнесены къ этому послѣднему, а при нихъ тризмъ былъ симптомомъ другихъ болѣзней, напр. *meningitidis tuberculosaе*, *meningitidis cerebri spinali*; Ремакъ видѣлъ тризмъ при нарывѣ десны, который исчезъ послѣ гальванизациі; Ларрей—видѣлъ его при инородномъ тѣлѣ (рыбья кость) въ пищеводѣ, гдѣ тризмъ тоже исчезъ послѣ извлеченія кости. Внезапное появленіе тризма и такое же

¹ Rohatsch. allg. Zeit. 1843. (Canstatt's Jahrb. 1844. op. tetanus).

² Dissert.: du tétanos traumatique et spontané. Paris. 1838.

³ Allg. Wiener medic. Zeitg. 1861, № 24—25.

⁴ Lancet. 1861. (Canstatt's Jahrb. 1862, op. tetanus).

быстрое исчезание его (послѣ удаленія инороднаго тѣла, которое раздражае нерв) нерѣдко замѣчались у раненныхъ. Все эти случаи должны быть считаемы, по Ромбергу, за простыя жевательныя судороги, а не за настоящій тризмъ или начальный періодъ столбняка. Онъ допускаетъ, что раздраженіе чувствительныхъ нервовъ нерѣдко рефлектируется исключительно на двигательную вѣтвь 5-й пары и считалъ за такой рефлексъ, напримѣръ, то сжатіе челюстей и скрежетаніе зубами, которое появляется при внезапномъ чувствѣ боли, или тотъ ночной скрежетъ зубовъ, который бываетъ у дѣтей при глистахъ и при прорываніи зубовъ, или у взрослыхъ — при подгрическихъ, эпиплепическихъ, эклампическихъ приступахъ и при приступахъ зноба во время перемежающейся лихорадки. — Ромбергъ, Штейнеръ и другіе допускали, что у дѣтей, при очень быстромъ теченіи, столбнякъ можетъ ограничиваться только тризмомъ; въ этихъ случаяхъ смертельный исходъ является раньше, чѣмъ разовьется тоническій спазмъ другихъ мышцъ. Это противорѣчитъ наблюденію другихъ, которые видѣли, что тризмомъ ограничивались только самые легкіе случаи столбняка у дѣтей, такъ называемые abortивные, но и въ этихъ случаяхъ остается сомнительнымъ, дѣйствительно ли они принадлежали къ столбнякамъ. — Фабромъ, Вельпо, Шейеромъ описывались и хроническія формы тризма, явившіяся иногда у многихъ раненныхъ одновременно; но эти случаи не имѣли ничего общаго со столбнякомъ, а обусловливались ревматизмомъ жевательныхъ мышцъ, или другими причинами. Случаи, которые Rust, Dance, Medicus, Valentin, Busch, Courat, Merlin, Medows, Pierry и Chenevier — описывали подъ именами: tetanus remittens, intermittens, periodicus и typicus*. — тоже не могутъ

* См. Montpellier médic. 1861: étude sur la fièvre pernicieuse tétanique, par Courat.

считаться столбняками, потому что при настоящемъ столбнякѣ судороги, разъ начавшіеся, длятся непрерывно во все продолженіе болеванія, а не перемежаются безсудорожными, нерѣдко продолжительными промежутками, какъ было въ этихъ случаяхъ, которые скорѣе должны быть отнесены къ сильнымъ формамъ перемежающейся лихорадки, сопровождавшихся судорогами (febris intermittens perniciosa convulsiva s. tetanica), тѣмъ болѣе, что при нихъ хининъ нерѣдко быстро прекращалъ эти судороги, какъ это было, напримѣръ, въ случаяхъ Шторка, Феркоина, Мориса, гдѣ тетаническіе приступы повторялись только въ определенное время дня. — Мы не станемъ входить въ подробный разборъ и другихъ мнимыхъ видовъ столбняка, описанныхъ подъ названіями: tetanus hystericus, epilepticus, uraemicus, ruemicus, которые тоже ошибочно были считаемы за столбнякъ, какъ и tetanus ambulans, при которомъ тоническія судороги, поразивъ одні мышечныя группы, исчезаютъ въ этомъ мѣстѣ и появляются въ другихъ мышцахъ (случай Klee¹, Wolff²). — Дѣленіе столбняка на tet. symptomaticus, sympaticus и idiopathicus, или на tet. rheumaticus, traumaticus и spontaneus, или на tet. sthenicus и asthenicus, congestivus, irritativus s. nervosus — тоже не выдерживаетъ критики и несостоятельность такого дѣленія очевидна для всякаго, такъ какъ ни въ одномъ случаѣ столбняка нельзя бываетъ точно указать вызвавшую причину, а наблюдаются обыкновенно смѣшанныя формы — ревматическо-травматическія, или такіе случаи, гдѣ невозможно доискаться до ихъ этиологическаго момента; а большая или меньшая быстрота теченія и сила судорогъ зависятъ какъ отъ возраста, тѣлосложенія и индивидуальности больного, такъ и отъ другихъ

¹ Gaz. médic. de Strassbourg. 1864. № 8.

² Canstatt's Jahrb. 1841. Bd. III; op. tetanus.

неизвестных причин.—Если откинуть всё эти дѣленія, какъ не выдерживающія критики, то по Розе, получимъ одну форму собственно столбняка, которая: во 1-хъ) можетъ обуславливаться весьма разнообразными причинами, но чаще раненіемъ и простудой, которая во 2-хъ) можетъ поражать одинаково какъ мужчинъ, такъ и женщинъ, какъ взрослыхъ, такъ и дѣтей и потому дѣтъ и малѣйшаго основанія считать *tet. neonatorum* и *tet. puerperalis*—за отдѣльныя формы его; которая въ 3-хъ) всегда начинается тризмомъ, за которымъ всегда слѣдуетъ *opisthotonus* и болѣзнь никогда не ограничивается однимъ только тризмомъ и никогда не бываетъ эмпростотонуса или пазипростотонуса; которая въ 4-хъ) всегда слагается изъ *трехъ периодовъ*: а.) періода тризма, б.) періода опистотонуса и тонического сокращенія всѣхъ мышцъ тѣла и с.) періода повышенной рефлективной дѣятельности и тетаническихъ сотрясеній, или электрическихъ ударовъ, или періода, при которомъ поражается дыханіе, развивается цианозъ и возвышается температура; и наконецъ, которая въ 5-хъ) можетъ протекать *тройко*: а) или крайне остро и бурно, начавшись очень скоро послѣ раненія или простуды и убиваетъ больного уже чрезъ нѣсколько часовъ (*tetanus acutissimus*). — [Такіе случаи встрѣчались весьма рѣдко и наблюдались почти всё въ тропическихъ странахъ; они были уже извѣстны Гиппократу, который называлъ ихъ *tetanus siderans*; ихъ наблюдали: Curling¹, Groetzneger, Rees, Vittadini², Beauregard (l. c.), Kohn, Rose (l. c.), Robinson³, (гдѣ *tetanus* явился у негра почти тотчасъ за раненіемъ осколкомъ стекла и окончился смертельнымъ приступомъ уже чрезъ $\frac{1}{4}$ часа); такіе

¹ Ueber den Tetanus (aus den englischen ins deutsche v. A. Moser. Berlin. 1838).

² Gaz. medic. Italian. Lombard. 1861. № 14. (Canstatt's Jahrb. 1864. Bd. III. op. tetanus).

³ Canstatt's Jahrb. 1858. Bd. III. op. tetanus.

острые случаи встрѣчали Fournier, Mirbeck (l. c.) и Werfer у дѣтей (въ случаѣ послѣдняго автора столбнякъ явился у ребенка чрезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ раненія и уже чрезъ нѣсколько часовъ окончился смертельно;— въ случаѣ Мирбекка *tetanus* явился у мальчика тотчасъ послѣ того, какъ ему плеснули на потную грудь холодной водою; ребенокъ умеръ чрезъ нѣсколько часовъ).— Ромбергъ, можетъ быть и справедливо, отвергаетъ всё эти случаи быстрого появленія столбняка и думаетъ, что они были смѣшиваемы съ простыми отраженными судорогами тетаническаго характера, или что при нихъ существовало уже предрасположеніе къ столбняку.— Или б) столбнякъ протекаетъ менѣе остро, но все-таки съ сильными припадками и тоже обыкновенно съ смертельнымъ исходомъ (*tetanus acutus*); если же болѣе переживаетъ этотъ бурный періодъ, длящійся нѣсколько (2—5) дней, то столбнякъ,—его 3-й періодъ,—можетъ затихнуть даже на нѣсколько недѣль (*tetanus chronicus*) и тогда часто оканчивается выздоровленіемъ. Или с) столбнякъ протекаетъ еще менѣе остро съ слабо выраженными припадками и эти легкіе случаи обыкновенно оканчиваются выздоровленіемъ (*tetanus levis, mitior, s. subacutus*). У новорожденныхъ дѣтей столбнякъ почти всегда протекаетъ очень быстро, легкія формы, или случаи переходящіе въ хроническое теченіе, наблюдаются у нихъ только какъ исключенія, поэтому и исходъ въ выздоровленіе бываетъ весьма рѣдко.— Изъ нашихъ 65-ти случаевъ только въ 2-хъ столбнякъ окончился выздоровленіемъ, затихнувши въ одномъ на 3, а въ другомъ на 4 недѣли; всѣ остальные 63 случая кончились смертельно, такъ какъ принадлежали къ острымъ. За исключеніемъ двухъ случаевъ, протекавшихъ субакутно и кончившихся смертельно одинъ на 7-й, другой на 13-й день, во всѣхъ остальныхъ 61-мъ случаѣ смерть являлась быстро: въ двухъ—на 4-е сутки, въ трехъ—на 3-е сутки,

въ 21-мъ—на 2-я сутки и въ 35-ти въ 1-я. Изъ 25-ти случаевъ Финкха (I. c. S. 11) въ 11-ти tetanus продолжался 1— $\frac{1}{4}$ дня, въ 4-хъ онъ длился 2 дня, въ 5-ти 2 $\frac{1}{2}$ —3 дня, въ 2-хъ—5 дней, въ одномъ 7 дней, въ одномъ 9 и еще въ одномъ столбикъ затянулся на 31 день и все-таки окончился смертельно.—Въ 33-хъ случаяхъ Беднара шесть дѣтей не пережили сутокъ, у 6-ти смерть явилась на 3-й день, а въ остальныхъ случаяхъ tetanus длился 1—13 дней; изъ его случаевъ только одинъ кончился выздоровленіемъ—уже на другой день послѣ появленія тетаническихъ припадковъ. Быстрота смертельнаго исхода обуславливается или задушеніемъ или параличемъ сердца. Currie, Travers, Howship и друг. приписывали это тоническому спазму сердца; послѣдній авторъ, въ подтвержденіе своего мнѣнія, привелъ случай, гдѣ при вскрытіи сердце найдено было сильно сокращеннымъ; но Розе справедливо сомнѣвается въ этомъ и думаетъ, что сердце было сокращено не отъ тонического спазма, а отъ трупнаго окоченѣнія; боли же въ створѣ epigastrio, на которая нерѣдко жагуются тетаники и которая Travers и друг. приписывали спазмамъ сердца, Розе объясняетъ сильнымъ сокращеніемъ діафрагмы и прямыхъ мышцъ живота. Такъ какъ во время тетаническихъ приступовъ сильно затрудняется какъ кровообращеніе, такъ и дыханіе, то обыкновенно трудно бываетъ опредѣлять, что вызываетъ смерть при такомъ приступѣ: задушеніе ли или параличъ сердца? У взрослыхъ это еще скорѣе возможно, чѣмъ у дѣтей. Но такъ какъ ціанозъ во всѣхъ нашихъ случаяхъ бываетъ всегда сильно выраженъ и дыханіе при тетаническихъ приступахъ временами совсѣмъ прекращалось, и такъ какъ при вскрытіи нерѣдко находимы были экхимозы подъ плеврою и подъ перикардіемъ, сильная гиперемія и отекъ легкихъ, то можно полагать, что задушеніе чаще было причиной быстрой смерти въ нашихъ

случаяхъ, чѣмъ параличъ сердца. Задушеніе являлось отъ тонического спазма всѣхъ дыхательныхъ мышцъ, особенно діафрагмы; можетъ быть тоническимъ спазмомъ поражались и мышцы гортани и являлся spasmus glottidis. Отъ общаго тонического спазма всѣхъ этихъ мышцъ смерть могла являться быстро, какъ отъ удаленія. Въ другихъ нашихъ случаяхъ асфиксія развивалась медленно, съ каждымъ тетаническимъ приступомъ ціанозъ усиливался, въ легкихъ скоплялось все больше и больше хриповъ, температура тѣла постепенно падала, ребенокъ впадалъ въ коматозное состояніе, рефлективная дѣятельность спиннаго мозга значительно понижалась, судорожные приступы повторялись рѣже, мышцы начинали релаксироваться, дыханіе становилось все затрудненнѣе и дѣлалось хриплымъ. Въ этихъ случаяхъ искусственнымъ дыханіемъ удавалось на время уменьшать ціанозъ, поднять падающую температуру и усилить угасающую рефлективную дѣятельность спиннаго мозга, но тогда судороги снова усиливались и мышцы снова твердели; если мы прекращали поддерживать искусственное дыханіе, то скорѣе получалась прежняя картина асфиксії.

Смерть отъ паралича сердца можно допустить въ тѣхъ изъ нашихъ случаяхъ, гдѣ tetanus сопровождался высокими температурами. Во многихъ другихъ нашихъ случаяхъ, гдѣ дѣти жили по нѣскольку сутокъ, за причину смерти нужно считать истощеніе иннервации спиннаго и продолговатаго мозга и общій упадокъ питанія, какъ вслѣдствіе голода и жажды, такъ и вслѣдствіе безсонницы и болей и усиленныхъ мышечныхъ сокращеній.

Анатомопатологическія явленія, находимыя у нашихъ больныхъ при вскрытіи были весьма различны; мозгъ находился въ однихъ случаяхъ умѣренно полнокровнымъ, или даже аномичнымъ, въ другихъ (40 случаевъ) сильно полнокровнымъ и притомъ въ однихъ

случаяхъ гиперемія сильнѣе была выражена въ оболочкахъ головного и спиннаго мозга, особенно въ *pia mater*, сосуды которой представляли эктазію и сама оболочка сильно отекала; въ другихъ полнокровіе было болѣе выражено въ такъ называемыхъ узлахъ мозга—въ Варолиевомъ мосту и продолговатомъ мозгу; въ 6-ти случаяхъ былъ найденъ отекъ и кровоизліаніе въ межпозвоночной кѣтчаткѣ, въ 3-хъ—явленія *encephalitis interstitiali congeniti* въ головномъ мозгу. Въ 2-хъ случаяхъ кости черепа тоже были очень полнокровны; въ одномъ найдено было неправильное окостенѣніе черепа, выражавшееся ложнымъ родничкомъ въ стрѣловидномъ швѣ; у 3-хъ тетаниковъ были кефаломатомы на теменныхъ костяхъ и притомъ въ одномъ случаѣ эта кровяная опухоль головы была двусторонняя—на правой и на лѣвой теменной кости. Въ легкихъ часто находили сильную гиперемію (24 раза) и отекъ (16 разъ); въ 11-ти случаяхъ былъ конгестивный ателектазъ въ нихъ, въ 6-ти сильный бронхитъ, въ 2-хъ бронходитъ и въ 7-ми—бронхопнеймонія, при чемъ въ одномъ случаѣ съ кровоизліаніемъ въ легкое. Въ 3-хъ случаяхъ, у слабыхъ дѣтей, найденъ былъ врожденный ателектазъ легкихъ. Восьма нервы были экхимозы подъ плеврою и въ перикардіи и въ 21-мъ случаѣ сильный общій цианозъ былъ констатированъ и при вскрытіи. Въ одномъ случаѣ было скопленіе серозной жидкости въ полости перикардія; еще въ одномъ *gland. thymus* была значительно гиперплазирована и въ 3-хъ *gland. thyroidea* найдена была сильно гипермированной. Во рту и зѣвъ часто находили молочницу, — которой подвержены все дѣти Воспитательнаго Дома; въ 4-хъ эта *mycosis* распространялась и на пищеводъ. Сильная гиперемія желудочно-кишечнаго канала была тоже частымъ явленіемъ, какъ и *catarrhus gastro-intestinalis acut.* (7 разъ); *ileo-colitis catar. et. follic. acut.* (10 разъ) *et chonica* (3). Въ 3-хъ

случаяхъ брыжжечныя и солитарныя железки найдены сильно увеличенными; первыя представляли мозговую консистенцію при разрывѣ. Желтуха встрѣтилась въ 8-ми случаяхъ; печень въ 27—была сильно гипермирована и въ 4-хъ она представляла явленія *hepatitidis parenchymatosae*. Селезенка тоже часто была полнокровна и въ 9-ти случаяхъ была значительно увеличена (*tumor lienis acutus*); въ одномъ случаѣ въ ней былъ найденъ геморрагическій фокусъ величиною съ горошину. Почки тоже часто были гипермированы (20 разъ) и въ 9-ти онѣ были воспалены (*nephritis catar. acuta* 2 раза и *nephritis parenchymatosa* 7 разъ); у 6-ти дѣтей были мочекаменные конкременты. Гнойное воспаленіе пупка (*omphalitis purulenta*) встрѣтилось въ 14, а флегмонозное въ 15-ти случаяхъ; въ 6-ти гнойный тромбозъ пупочныхъ артерій; въ одномъ тромбозъ найденъ былъ и въ воротной венѣ; *periarteriitis umbilic. phlegmonos.* встрѣтилась 8 разъ; *periphlebitis umbil.* 1 разъ; въ одномъ случаѣ воспаленіе пупочныхъ сосудовъ осложнилось воспаленіемъ брюшины на ограниченномъ пространствѣ, а въ 4-хъ была *dissolutio sanguinis acut.* и другія явленія пѣмѣи (*icterus*, воспаленіе паренхиматозныхъ органовъ, сильная трупная имбиція).

IV

ЭТИОЛОГИЯ СТОЛБНЯКА.

Познакомившись съ симптомами и теченіемъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей, мы перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію различныхъ возрѣній на его этиологию. Мы уже упоминали выше, что на этиологию столбняка обращали вниманіе уже самые древніе авторы, какъ Гиппократъ и Аретей, и уже давно старались постигнуть причину такой ужасной болѣзни, при которой врачъ остается почти безпомощнымъ зрителемъ. Такой давній интересъ этого вопроса конечно долженъ былъ породить весьма много возрѣній, и, дѣйствительно, для объясненія этиологии столбняка не только у взрослыхъ, но и у новорожденныхъ, предлагалось очень много теорій и гипотезъ, иногда весьма парадоксальныхъ.

Большинства этихъ возрѣній мы позволимъ себѣ коснуться только вкратцѣ и будемъ подробно останавливаться только на болѣе общепринятыхъ.

Многіе объясняли tetanus neonat. самымъ родовымъ актомъ; винили въ томъ слабость родовыхъ потугъ, или узкій тазъ и лицевыя положенія, при которыхъ задерживается долго головка ребенка; винили въ томъ и наложеніе щипцовъ и насильственное извлеченіе ребенка послѣ операціи поворота, при чемъ допускали сдавленіе его черепа, или растяженіе позвоночнаго столба. Сторонниками такихъ возрѣній были

Meissner¹ и Schneider², но послѣдующія наблюденія Finkch'a³, произведенныя въ Штутгартскомъ родильномъ госпиталѣ, опровергли это, такъ какъ столбнякъ наблюдался имъ обыкновенно послѣ совершенно нормальныхъ родовъ и притомъ при темныхъ положеніяхъ; это зависело, конечно, оттого, что темныя положенія встрѣчаются гораздо чаще лицевыхъ.

Знаменитый американскій геникологъ Marion Sims⁴ доказывалъ, что на происхожденіе столбняка у новорожденного ребенка влияетъ не только актъ родовъ, при которомъ происходитъ всегда захожденіе костей черепа другъ на друга, но вліяютъ и анатомическія особенности самаго черепа и особенности кровообращенія въ сосудахъ спиннаго мозга; а также на это вліяетъ и привычка держать дѣтей продолжительное время въ лежачемъ положеніи на спинѣ, нерѣдко еще заперевутыи съ головкой. При постоянномъ лежаніи на спинѣ коакціа костей черепа, происходящая при родахъ, не можетъ прийти къ нормѣ, т. е. кости не могутъ расправиться, но край затылочной кости еще глубже заходитъ подъ кости темныя, чему еще болѣе способствуетъ давленіе пеленки на головку; затылочная кость давитъ тогда на твердую мозговую оболочку, производитъ застой крови въ ея синусахъ, а это влечетъ за собой, послѣдовательно, расстройство кровообращенія въ венахъ спиннаго мозга, слѣдствіемъ чего является, наконецъ, кровоизліаніе въ межпозвоночную кайтчатку и tetanus. — Sims видѣлъ, что въ такихъ слу-

¹ Forschungen im Gebiet der Geburtshülfe u. Kinderkrankheiten. Leipzig. 1833, Bd. VI. S. 364.

² Abhandlung über den Kinnbackenkrampf neugeborener Kinder. Homborn. 1805.

³ Ueber den sporadischen Starrkrampf der Neugeborenen. Stuttgart. 1835.

⁴ Americ. Journ. of medic. Soc. 1846 u Journal f. Kinderkrankheiten. 1850. Bd. XIV. N. 3 u 4.

чаяхъ тоническій спазмъ мышцъ бываетъ выраженъ сильнѣе на той половинѣ тѣла, гдѣ край затылочной кости былъ менѣе вдавленъ, т. е. на сторонѣ противоположной давленію этой кости на соответствующую часть мозга, и измѣненіемъ спиннаго положенія въ боковое, ему удавалось ослаблять тетаническія судороги. Онъ предложилъ даже особенный оперативный способъ дѣненія въ этихъ случаяхъ столбняка, состоящій въ томъ, что особеннымъ элеваторіемъ онъ выправлялъ изъ подъ темянныхъ костей зашедшій край затылочной кости. Такое мнѣніе Марионъ Симса впоследствии подтвердили: Steiner, Neugeiter¹ и Dowell²; однако большинство другихъ педиатровъ или вовсе умалчивали объ этомъ, или какъ Вестъ, относились къ нему съ большимъ сомнѣніемъ. Въ послѣднемъ своемъ руководствѣ по дѣтскимъ болѣзнямъ Steiner³, бывшій сторонникъ Sims'a, тоже умалчиваетъ объ этой теоріи и надо думать, что онъ отказался отъ нея.

Въ нашихъ 65-ти случаяхъ мы встрѣтили захожденіе затылочной кости подъ темяния только одинъ разъ, но не думаемъ, чтобы это могло обусловливать столбнякъ, такъ какъ tetanus въ этомъ случаѣ явился на 2-й день послѣ рожденія, когда кости черепа не могли еще успѣть прійти въ нормальное положеніе послѣ родовъ и захожденіе затылочной кости было тутъ явленіемъ случайнымъ. Мы не могли также замѣтить, чтобы тетаническія судороги уменьшались, если мы измѣнили спинное положеніе ребенка въ боковое. При сильныхъ поносахъ во время энтеритовъ захожденіе костей черепа другъ за друга наблюдается гораздо сильнѣе и оно развивается

¹ Prager Vierteljahresschrift. 1863. III.

² On trismus nascentium. (Hay's Americ. Journal. 1863 « Canstatt's Jahrb. 1864, op. tetanus).

³ Compendium der Kinderkrankheiten. 1872. S. 93.

весьма быстро, а между тѣмъ это не влечетъ за собой тетаническихъ судорогъ и только въ нѣкоторыхъ случаяхъ наблюдается общеизвѣстная картина гидроцефалоида.

Аномаліями черепа старались объяснять tetanus neonat. и другіе авторы; одни приписывали его врожденной микроцефаліи, другіе врожденнымъ дефектамъ въ костяхъ черепа. Такъ Elsässer¹ находилъ связь между тетаническими судорогами и такъ называемымъ „мягкимъ затылкомъ“ отъ врожденнаго рахитизма; при „cranioabes rachitica“ онъ не только часто встрѣчалъ spasmus glottidis и эклампсію, но и tetanus, который онъ называлъ „tetanus arnoicus periodicus“; изъ 15-ти случаевъ asthma tymicum такой tetanus наблюдался имъ 12 разъ. Проф. Риттеръ² въ Прагѣ, хотя и наблюдалъ въ нѣсколькихъ случаяхъ столбняка утонченіе костей черепа и микроцефалію, но онъ не рѣшается приписать имъ какое либо вліяніе на произведеніе этой болѣзни. Въ нашихъ случаяхъ утонченіе костей черепа не было найдено; его не было даже и въ тѣхъ двухъ случаяхъ, гдѣ tetanus осложнился кефалематомами. Сторонники воззрѣнія, — что эти кровяныя опухоли головы обусловливаются родовымъ актомъ, — могли бы, изъ такого совпаденія ихъ съ столбнякомъ, объяснить и самый tetanus въ этихъ случаяхъ тоже вліяніемъ родового акта; но мы не могли бы согласиться съ ними, такъ какъ уже высказывали въ другомъ мѣстѣ (см. медицин. отчетъ Москов. Воспит. Дома 1870 года) наши сомнѣнія о вліяніи родового акта на происхожденіе кефалематомъ и думаемъ, что совершенно невозможно объяснить актомъ родовъ образованіе двустороннихъ кровяныхъ опухолей, на обѣихъ темянныхъ костяхъ,

¹ Würtemberger Correspond. Blatt. 1843 « Canstatt's Jahrbücher. 1843. Bd. III. op. tetanus.

² Oesterreichisches Jahrbuch f. Pädiatrik. 1870. S. 71.

потому что не существует при родах такой позиции, при которой бы предлагали одновременно обф темянны кости. Врожденнаго уменьшения величини черепа мы тоже не встрѣчали въ нашихъ случаяхъ; округность головки, какъ показали наши измѣренія, колебалась между $13\frac{1}{2}$ и $14\frac{1}{2}$ англ. дюйм., или 34—37 Сtm. Только въ 2-хъ случаяхъ величина головы была меньше этого, она равнялась $12''$ или $30\frac{1}{2}$ Сtm., но это нельзя было считать за микроцефалию, потому что оба эти ребенка были очень слабого тѣлосложенія и имѣли всего: одинъ 6, а другой 7 фунтовъ вѣса и притомъ у одного изъ нихъ кости черепа не успѣли еще расправиться послѣ родовъ. Въ двухъ другихъ случаяхъ округность головы была больше приведенной мѣры: у одного она равнялась $15''$ или 38 Сtm., а другаго $16\frac{1}{2}''$ или $41\frac{1}{2}$ Сtm., но и такую величину головки нельзя было считать патологической, потому что оба ребенка были весьма хорошаго питанія и тѣлосложенія, имѣли одинъ $9\frac{1}{2}$, а другой 10 фунтовъ вѣса; при вскрытїи у нихъ тоже не найдено было ничего не нормальнаго въ черепѣ, не было и головной водянки.

Мы не будемъ распространяться о многихъ другихъ мнѣнїяхъ, болѣею частью старинныхъ авторовъ, приписывавшихъ столбнякъ новорожденнымъ: задержанїю меконїи (Stärke¹), или раздраженїю кишечнаго канала, вызванному злоупотребленїемъ слабительными, или кормленїемъ старымъ, густымъ молокомъ, или молокомъ расерженной женщины, дѣйствующимъ ядовито, (такіе случаи видѣли Mende², Simen³, Adelman⁴ и др.), или рожковымъ кормленїемъ, — такъ какъ всѣ эти мнѣнїя не имѣютъ ничего

¹ Commentaria theor. practice, de tetano, ejusque speciebus Jenae. 1781

² Zeitschrift f. die Geburtskunde Bd. VI. B. 3.

³ Dissert. Jaug. de trismo recens naturam. Berolini. 1817.

⁴ Schmidt's Jahrb. 1835. № 8. S. 209.

доказательнаго. — Упомянемъ тоже только вскользь о глистахъ, которымъ въ былое время приписывали чуть ли не всѣ дѣтскїя болѣзни и которымъ: Laurent¹, Fournier-Pescau², M'Arthur³, Wolshofer⁴, Andral⁵ и многие другіе, объясняли происхождение столбняка у дѣтей, а Hutchinson⁶ даже настаивалъ на употребленїи сильныхъ глистогонныхъ въ каждомъ случаѣ этой судорожной болѣзни у ребенка. Въ настоящее время, когда взглядъ на участіе глистовъ въ произведенїи многихъ дѣтскихъ болѣзней можетъ считаться отжившимъ и невѣроятнымъ, нужно считать ихъ только случайнымъ совпаденїемъ со столбнякомъ; глисту нельзя считать за причину столбняка даже въ томъ случаѣ, который былъ три года тому назадъ описанъ американскимъ врачомъ Amo⁷омъ, гдѣ у трехъ-дневнаго ребенка появился внезапно тризмъ, который прошелъ послѣ нѣсколькихъ гранъ каломели, причѣмъ съ испраженїями вышла ленточная глиста⁸. Авторъ приписываетъ тризмъ этому паразиту, что очень возможно, и съ чѣмъ можно согласиться; но вѣдь тризмъ не есть ete tetanus, и хотя тризмъ и составляетъ всегда первый симптомъ столбняка и никогда при немъ не отсутствуетъ, но мы также знаемъ, что тризмъ можетъ быть симптомомъ и многихъ другихъ болѣзней: эклампсїи, туберкулезнаго менингита и другихъ воспалительныхъ страданїи мозга, а мы встрѣчали его даже при сильныхъ случаяхъ anginae tonsillarıs, гдѣ онъ былъ явленїемъ временнымъ, скоро проходящимъ. Однако Hase⁹ допускаетъ, что въ нѣ-

¹ Mémoire clinique sur le tetanus. Strassbourg. 1798.

² Du tetanus traumatico, ouvrage couronné. Bruxelles. 1803.

³ Medico-chirurgical Transactions. Vol. VII.

⁴ Württemberg. Corresp. Blatt. 1843. № 26.

⁵ Clinique médicale. Paris. T. I.

⁶ Cansliatt's Jahrb. 1858. Bd. III. op. tetanus.

⁷ Boston medic. Journal. 1872. IX. № 1.

⁸ Krankheiten des Nervensystems. 1868.

которыхъ, хотя и весьма рѣдкихъ случаяхъ, столбнякъ можетъ быть вызванъ сильнымъ раздраженіемъ чувствительныхъ нитей симпатическаго нерва во внутреннихъ органахъ, какое бываетъ при поврежденіяхъ внутренностей, безъ всякой наружной раны. Такъ въ литературѣ описанъ случай tetano при камнѣ, ущемленномъ въ мочеточникѣ; Flechner ¹ и Rosenthal ² видѣли его при извѣхъ прямой кишки; Reid, Wood ³, Simpson ⁴ и друг. послѣ оперативныхъ раненій и родовыхъ поврежденій матки тоже видали случаи столбняка.

Упомянемъ еще объ испугѣ, которому многие авторы приписывали tetan. neonat. и которымъ еще Гиппократъ объяснялъ случаи идиопатическаго столбняка у взрослыхъ, основывая свое мнѣніе на одномъ случаѣ, гдѣ пациенту съ извѣю ноги онъ сдѣлалъ прижиганіе каленымъ желѣзомъ и больной такъ испугался этой ужасной операціи, производившейся въ тѣ времена безъ наркоза, что тотчасъ послѣ этого получилъ столбнякъ. Мнѣніе, что испугъ у дѣтей можетъ вызвать tetanus держалось потому, что приводились такія наблюденія у взрослыхъ; а такъ какъ нервная система у дѣтей еще впечатлительнѣе, то думали, что у нихъ столбнякъ отъ испуга еще болѣе возможно. — Такіе случаи у взрослыхъ описывали многие: Haen, Stütz, Vajon. — Дюпюитренъ во время нольской французской революціи видѣлъ, что въ Hôtel-Dieu многие раненые получали tetanus, испугавшись пушечныхъ выстрѣловъ, проехавшихъ въ это время въ городѣ. — Pinel во время первой французской революціи часто наблюдалъ столбняка и объяснялъ ихъ

¹ Oesterreich. Zeits. f. Heilk. 1860. № 13.

² Handbuch der Nervenkrankheiten. 1870.

³ Monthly Journal. 1854 а Canstatt's Jahrb. 1854. Bd. III. op. tetanus.

⁴ Jahrb. f. Hirsch u. Virchow. 1870. Bd. III. op. tetanus и у Rose (l. c.) S. 70.

⁵ См. у Гомбегга и въ Dissert. Inaug.: über den Starrkrampf v. Basilius Béron. Würzburg. 1852. S. 21.

сильнымъ психическимъ возбужденіемъ и страхомъ, который господствовалъ въ эти времена террора. — Тогда же часто замѣчены были выкидыши у женщинъ. — Gouget и Dutroullau на Гваделупѣ видѣли 5 случаевъ столбняка, дѣившихся послѣ сильнаго испуга во время землетрясенія, бывшаго на этомъ островѣ; у трехъ изъ этихъ больныхъ онъ окончился смертельно. Sanson ¹ приписывалъ tetanus, какъ испугу во время грозы, такъ и вліянію атмосфернаго электричества; онъ видѣлъ появленіе этой болѣзни у животныхъ (у быковъ и лошадей), если вблизи ихъ ударила молнія. Тексторъ тоже объяснялъ появленіе столбняка у раненыхъ страхомъ операціи и въ доказательство приводилъ то, что столбнякъ пересталъ наблюдаться въ Вюрцбургской хирургической клиникѣ съ тѣхъ поръ, какъ введено было хлороформное и болные не боялись операціи.

Вообще надо сознаться, что всѣ эти случаи столбняка отъ испуга недоказательны; нѣкоторые изъ нихъ даже не могутъ считаться столбняками (какъ случаи Devay ² и Harding'a ³ у женщинъ), а должны быть отнесены къ истерическимъ судорогамъ; въ другихъ случаяхъ при испугѣ были и другіе осложняющіе моменты, — каковы раненія, простуда. Исчезанію столбняка въ Вюрцбургской клиникѣ послѣ введенія хлороформованія можетъ быть дано и другое, болѣе вѣроятное, объясненіе: оно могло обуславливаться какъ улучшеніемъ гигиеническихъ условій этой больницы и лучшимъ содержаніемъ больныхъ, такъ и тѣмъ, что при хлороформномъ наркозѣ операціи могли производиться тщательнѣе, чѣмъ безъ хлороформа, — когда больной вертится отъ боли и хирургъ торопится скорѣе кончить операцію. — Значительное уменьшеніе числа заболѣ-

¹ Moniteur des Hôpital. 1856. № 13.

² Journal de Médic. de Lyon. 1842.

³ Lancet. 1853.

ваній столбнякомъ было замѣчено почти всѣми хирургами настоящаго столѣтія, что должно быть приписано болѣе рациональному уходу за ранами и лучшему содержанию госпиталей и больницъ. Такъ между тѣмъ какъ въ прошломъ столѣтіи, по словамъ Lind'a ¹, изъ 6-ти ампутированныхъ покрайней мѣрѣ одинъ (а иногда даже пятеро) умираетъ отъ столбняка, въ нашемъ столѣтіи (въ 1816 году), по Dickson'у ², на 23 ампутаціи приходился 1 случай смерти отъ tetano, а въ настоящее время на многія сотни этой операціи наблюдается 1 случай. Пироговъ во время всей крымской компаніи выдѣлъ только 8 случаевъ столбняка. Какое громадное вліяніе на уменьшеніе числа заболѣваній этою болѣзью имѣетъ хорошая вентиляція, всего убѣдительно доказываетъ отчетъ Дублинскаго родильнаго госпиталя, гдѣ, по свидѣтельству Collin'a ³, со времени основанія этого заведенія до 1782 года, отъ столбняка умирало 16% всѣхъ новорожденныхъ или 1 изъ 6-ти; съ 1782 года до 1826, когда введена была хорошая вентиляція, — умирало отъ этой болѣзни 5%, или 1 изъ 20-ти, а съ 1826 по 1833 годъ, когда вентиляція еще была улучшена только одинъ изъ 58 — умираетъ отъ tetano.

Перейдемъ теперь къ разбору другихъ этиологическихъ моментовъ, которымъ главнымъ образомъ приписывали столбнякъ новорожденныхъ дѣтей; было три теоріи особенно выдающихся: теорія ревматическаго его происхожденія, теорія травматическая и теорія миазматическая или заразная. — Между тѣмъ какъ первыя двѣ теоріи пользовались болѣею давностью, послѣдняя — есть достояніе сравнительно недавняго времени.

¹ On essay on the most effectual means of preveeing the health of seamen on the Royal wavy, 1837.

² Medic. Chirurg. Transact. 1816. Vol. VII.

³ Treatise of Midwifery. p. 513.

Ревматическое происхожденіе tet. neonat. считали весьма возможнымъ; по словамъ Vleminks'a ¹, уже самъ родовой актъ располагаетъ къ простудѣ, потому что ребенокъ изъ столь теплой среды, какъ утроба матери, гдѣ 38° С., переходитъ внезапно въ среду столь холодную, какъ спальня, гдѣ бываетъ 15 — 18° R.; простуда при родахъ еще болѣе возможна, если роды совершаются зимою, или на улицѣ. Кожа новорожденныхъ весьма тонка и пѣжна, она функционируетъ весьма энергично, ея транспирація бываетъ усилена, а чѣмъ функція какого нибудь органа бываетъ энергичнѣе, тѣмъ и расположеніе его къ заболѣванію увеличивается, а поэтому сама усиленная дѣятельность кожи у новорожденныхъ дѣтей располагаетъ къ большому вліянію простуды; къ этому располагаетъ и схождение съ кожи vernicis caseosae, которую смываютъ при первомъ купаньи; къ этому же предрасполагаетъ и физиологическій процессъ шелушенія кожицы, и Billard ² шелушенію эпидермы придавалъ большую роль въ происхожденіи столбняка. Условія для дѣйствія простуды на ребенка встрѣчаются безпрестанно. Что простуда легко можетъ вызвать tetanus подтверждаютъ весьма многочисленные факты; мы приведемъ изъ нихъ только нѣкоторые. — Такъ Neim ³ наблюдалъ, что въ одномъ семействѣ двое дѣтей другъ за другомъ умерли отъ столбняка на 7-й день послѣ рожденія было найдено, что колыбель 2-го ребенка была подвержена сквозному вѣтру и была поставлена на

¹ Bull. de l' Acad. de Méd. de Bruxelles: 1845—1846. № 6.

² Traité des maladies des enfans. Paris. 1833.

³ Vermischte medic. Schriften. Leipzig. 1836. S. 193.

то самое мѣсто, гдѣ стояла люлька 1-го умершаго ребенка. Интересное наблюдение привелъ и Вайон¹: въ одной прибрежной мѣстности Гвианы, защищенной со стороны моря густымъ лѣсомъ, tetanus никогда не встрѣчался, между тѣмъ какъ въ соседнихъ безлѣсныхъ мѣстностяхъ онъ встрѣчался перѣдко; когда былъ срубленъ лѣсъ, то въ этой мѣстности стали господствовать суровые вѣтры и столбнякъ сдѣлался болѣзью эндемичной, такъ что почти всѣ новорожденные дѣти погибали отъ него. — Знаменитый путешественникъ д-ръ Кэпъ пишетъ, что во время его зимовокъ въ сѣверныхъ ледовитыхъ странахъ столбнякъ встрѣчался весьма часто; отъ него погибли почти всѣ его собаки и очень много матросы. — Натуралистъ Бомпланъ говоритъ, что въ горной мѣстности Коринтесъ, гдѣ почти постоянно господствуютъ весьма холодные вѣтры, столбнякомъ очень часто поражаются Индѣйцы, если ихъ продуваетъ такой вѣтеръ во время переправъ въ бродъ чрезъ рѣки.

Наблюдались случаи, гдѣ простуда почти моментально вызывала tetanus, напр. Beauregard² на Кубѣ видѣлъ, что одинъ негръ, чистившій не совсемъ еще остывшій паровой котелъ, (въ которомъ онъ не могъ пробыть больше 10-ти минутъ, такъ какъ въ немъ была температура въ 70° С. и изъ котораго онъ выскочилъ, обливаясь потомъ) былъ охваченъ холоднымъ вѣтромъ и моментально упалъ, пораженный столбнякомъ, отъ котораго умеръ чрезъ нѣсколько часовъ. — Проф. Mirbeck³ въ Монтевидео видѣлъ

случай, гдѣ tetanus у одного мальчика явился почти тотчасъ послѣ того, какъ ему другой мальчикъ при-
снулъ холодной водой на обнаженную потную грудь; столбнякъ окончился смертельно чрезъ три дня.

Такъ какъ столбнякъ чаще всего встрѣчается въ тропическихъ мѣстностяхъ, то появленіе его приписывали тѣмъ частымъ колебаніямъ температуры, которыя бываютъ въ этихъ странахъ, гдѣ послѣ весьма жаркаго дня наступаетъ холодная ночь. При нѣкоторыхъ эпидеміяхъ столбняка удавалось наблюдать сильныя колебанія барометра и термометра; при одной эпидеміи этой болѣзни въ Парагвайѣ Pellissie⁴ замѣчалъ, что барометръ безпрестанно колебался между 761 и 756 Мм., а Cedershjöld⁵ при эпидеміи tet. neonat. въ Стокгольмскомъ родильномъ госпиталѣ (съ 1-го мая до конца іюля въ 1832 году было 44 случая этой болѣзни), видѣлъ частыя колебанія термометра съ 19° на 9° R. Иногда и обратныя колебанія температуры, съ низкихъ градусовъ на высокіе, тоже могутъ вызывать столбнякъ; такъ Fröhlich⁶ въ Вюртембергѣ видѣлъ нѣсколько случаевъ этой болѣзни въ то время, когда послѣ холодныхъ дней температура внезапно поднималась до 30° R. Это подтверждаетъ и интересное сообщеніе Keber'a⁷, гдѣ въ практикѣ одной акушерки весьма часто встрѣчался tetanus у новорожденныхъ, (за два года у нея умерло изъ 380 дѣтей 99 отъ этой болѣзни); оказалось, что это зависило оттого, что она купала ихъ слишкомъ теплою водою (въ 35° R.), такъ какъ она имѣла анестезію кожи рукъ.

Простуду, какъ этиологическій моментъ столбняка, подтверждаютъ и тѣ случаи, гдѣ онъ наблюдался при

¹ Abhandlung von den Krankheiten auf der Insel Cayenne (aus dem Französisch. v. Stendal. 1781).

² Du tétanos traumatique et spontané. Thèse. Paris. 1838.

³ Du tétanos chez les Adultes. Thèse. Strassbourg. 1862.

⁴ Dissert. du tétanos. Montpellier. 1868.

⁵ Zeitschrift f. Geburtskunde. 1832. Bd. X. S. 345.

⁶ Württemberg. Corresp. Blatt. 1855. № 30.

⁷ Monatschrift f. Geburtskunde. 1869.

других ревматических болѣзняхъ; такъ Gery¹, Kussmaul², Czerni³ видѣли tetanus послѣ суставнаго ревматизма, Hasse и Rosenthal—при пнеймоніи, Marieni⁴ и Biermer—при lumbago. Нѣкоторые наши случаи, гдѣ при tet. neonat были: бронхиты и пнеймоніи, тоже могли бы подтвердить это.

Наконецъ физиологическія наблюденія не только не противорѣчатъ, но даже подтверждаютъ вліяніе этой этиологической причины; опыты показали, что быстрый переходъ отъ холода къ теплу и обратно сильно повышаетъ у животныхъ рефлективную дѣятельность спиннаго мозга: у замороженной лягушки при оттаиваніи является tetanus; тоже бываетъ у морскихъ свинокъ и у кроликовъ.—Горпату⁵ удавалось получать столбнякъ у кроликовъ при искусственно охладженіи ихъ тѣла.— Но какъ дѣйствуетъ простуда на организмъ и какимъ образомъ она вызываетъ столбнякъ?—остается до сихъ поръ неизвѣстнымъ; одни объясняли это тѣмъ, что простуда измѣняетъ нервный и мышечный токъ; но какимъ образомъ? Другіе, — что она сжимаетъ периферическіе сосуды кожи и вызываетъ тѣмъ поднокровіе внутреннихъ органовъ и особенно—спиннаго мозга; еще другіе, что она измѣняетъ кожную транспирацію, вслѣдствіе чего задерживаются въ крови продукты окисленія, которые дѣйствуютъ тогда на спинной мозгъ раздражающимъ образомъ, какъ тетаническіе яды. Однимъ словомъ, гипотезъ было много, но въ сущности мы все-таки не имѣемъ никакого вѣрнаго объясненія ревматическихъ случаевъ столбняка, хотя и приписываемъ ихъ раздраженію спиннаго мозга по рефлексу съ кожи.

¹ Gaz. des Hôpit. 1832. № 69.

² Berliner klin. Wochensch. 1871. № 41.

³ Wiener medic. Wochensch. № 46. und Wiener medic. Presso. S. 921.

⁴ Annali universali. 1836. (Canstatt's Jahrb. 1836. Bd. III; op. tetanus.

⁵ Centralblatt f. medic. Wissen. 1872, № 33.

Такъ какъ простуду приписываютъ связнымъ вѣтрамъ и притомъ вѣтрамъ сырмъ и холоднымъ, и такъ какъ такіе вѣтры чаще всего бываютъ осенью и весною, то развилось убѣжденіе, что столбнякомъ чаще всего поражаются въ эти времена года. Статистическія данныя, собранныя изъ различныхъ странъ, привели относительно этого къ разнорѣчивымъ результатамъ; такъ между тѣмъ какъ, по статистикѣ Polland'a^{*}, большинство случаевъ столбняка падаетъ: въ Лондонѣ на теплые мѣсяцы, въ Глазгоу на умеренные, а въ Бомбейѣ на холодные; по статистикѣ Morghead'a (ibid.) въ Бомбейѣ большинство случаевъ приходится на теплые мѣсяцы, а Lawrie^{**} показалъ, что въ Глазгоу tetanus одинаково часто встрѣчается какъ въ холодные, такъ и въ теплые мѣсяцы и на произведеніе его не столько имѣетъ вліяніе самый холодъ и его продолжительность, сколько колебанія отъ холода къ теплу и обратно.—Наша статистика показала намъ, что въ Московскомъ Воспитательномъ Домѣ за послѣдніе 4 года tet. neonat. чаще встрѣчался въ холодные мѣсяцы: изъ 65-ти случаевъ—47 пало на холодные мѣсяцы (отъ октября до апрѣля) и 18 на теплые (отъ апрѣля до октября) и притомъ всего больше случаевъ (именно 26) было въ октябрѣ и ноябрѣ. Tet. neonat. начиналъ появляться въ Воспитательномъ Домѣ съ наступленіемъ первыхъ холодовъ, которые всегда бываютъ всего чувствительнѣе, и между тѣмъ какъ въ одни мѣсяцы онъ встрѣчался ввидѣ спорадическихъ, одиночныхъ случаевъ, въ другіе, какъ октябрѣ, ноябрѣ, а также въ іюль мѣсяцѣ, онъ являлся групповидно, такъ что вѣкорѣ за однимъ случаемъ наблюдалось еще нѣсколько. Такъ въ 1869 году съ 14-го октября по 7-е декабря было 9 слу-

* См. Statistische Berichte über den Tetanus—von Heft. (Beilage zur Deuts. Klinik. 1858. № 3).

** Medic. Times and Gaz. 1854 n Canstatt's Jahrb. 1855. op. tetanus.

часть столбняка, потом до мая их не наблюдалось, в мае 1870 года встрѣился одинъ интеркуррентный случай и снова не было ни одного случая до конца сентября, когда съ 28 числа этого мѣсяца по 22-е ноября было 9 случаевъ. Въ 1871-мъ году групповидное появленіе было замѣтно въ июль (3 случая другъ за другомъ: 22-го, 24-го и 30 числа) и въ октябрь (тоже 3 случая: 19-го, 22-го и 24 числа), въ остальные же мѣсяцы наблюдалось въ каждомъ по одному интеркуррентному случаю этой болѣзни, исключая марта, мая и июня, — при которыхъ столбнякъ совсѣмъ не встрѣчался. Въ 1872-мъ году групповидное появленіе было всего замѣтнѣе въ июль, когда появилось 5 случаевъ другъ за другомъ ипритомъ 2 въ одинъ день; остальные 18 случаевъ этого года распредѣлялись почти въ одинаковомъ числѣ въ остальные мѣсяцы, кромѣ мая, гдѣ ихъ не было: (3 въ январѣ, 1 въ февралѣ, 2 въ мартѣ, 1 въ апрѣлѣ, 1 въ июнѣ, 3 въ августѣ, 1 въ сентябрѣ, 3 въ октябрѣ, 2 въ ноябрѣ и 1 въ декабрѣ). Десять случаевъ, бывшіе въ 1873 году, распредѣлялись по мѣсяцамъ такъ: 2 въ январѣ, 3 въ февралѣ, 1 въ мартѣ, потомъ tetanus не встрѣчался до октября, когда явился сперва 1 случай и 3 вѣкорѣ другъ за другомъ случились въ ноябрѣ. — Изъ всѣхъ этихъ 65 случаевъ столбняка только у 6-ти дѣтей онъ былъ замѣченъ при поступленіи ихъ въ Воспитательный Домъ, слѣдовательно только у этихъ 6-ти онъ развился въ условіи Дома; у всѣхъ же остальныхъ 59-ти дѣтей tetanus развился въ самомъ заведеніи и, вѣроятно, долженъ быть приписанъ какому нибудь госпитальнымъ вреднымъ агентомъ. Во время такихъ групповидныхъ появленій столбняка мы слѣдили за колебаніями термометра и барометра, но не могли замѣтить ничего особеннаго; они колебались какъ обыкновенно, а не то чтобъ именно въ это время колебанія ихъ были наибольшія, или наименьшія, и надо думать, что не одна

простуда служила причиной этихъ случаевъ, а что участвовали, вѣроятно, еще какіе нибудь другіе вредные агенты. Если принимать эти случаи за ревматическіе столбняки, то придется удивляться, почему болѣзнь эта бываетъ крайне рѣдко даже въ семьяхъ, живущихъ при самыхъ худшихъ жизненныхъ условіяхъ, и что она такъ рѣдка въ Восп. Домахъ. Хотя простуда у дѣтей можетъ вызвать столбнякъ, но всетаки остается неизвѣстнымъ, при какихъ условіяхъ онъ проявляется; можетъ быть простуда служитъ только располагающимъ, а не вызывающимъ агентомъ и, вѣроятно, тутъ играютъ роль многія другія условія, можетъ быть теллаурическія, а также не безъ участія и сама индивидуальность.

Не менѣе фактическихъ данныхъ имѣть за себя и вторая теорія, объясняющая происхожденіе столбняка — травматической причиной.

У новорожденныхъ дѣтей за такую травму принимали различныя ссадины на кожу, вызванныя грубыми пеленками, а также раненія, происшедшія при родахъ и отъ акушерскихъ операцій, напр. отъ наложения щипцевъ; но особенно приписывали это раненіямъ пуповины и обвисшимъ повивальнымъ бабокъ въ томъ, что онѣ дурно перерѣзаютъ пуповину, нерѣдко тупыми, грязными ножницами, или слишкомъ близко къ пупочному кольцу; что онѣ теребятъ ее при перевязкѣ, или перевязываютъ ее то слишкомъ крѣпко, то слишкомъ слабо, такъ что недостаточно стянутая амура не сразу убиваетъ жизнедѣятельность нервовъ, заключенныхъ въ пуповинѣ, (существованіе которыхъ было доказано Schott'омъ *), а теребитъ и раздражаетъ ихъ. Процессу отпаденія пуповины тоже приписывали происхожденіе столб-

* Die Controverse über die Nerven des Nabelstranges. Frankfurt. 1836. S. 39.

няна; такого убждения держался еще Петръ Франкъ и совѣтовалъ съ профилактическою дѣлю удалять беременныхъ изъ тѣхъ мѣстностей, гдѣ часто встрѣчается столбнякъ и дозволить имъ возвращаться съ дѣтьми только послѣ полной цикатризаціи пупка. Въ 20-хъ годахъ Colles¹ доказывалъ, что ophthalmitis составляетъ главную, если не единственную, причину tet. neonat. и это подтверждали потомъ Schöller², Levi³ и Finckh (l. c.); послѣдній даже говорилъ, что предъ появленіемъ столбняка гноящейся пупокъ принимаетъ дурнокачественный видъ и гной превращается въ ихоръ. Однако такіа возрѣнія были опровергаемы нѣсколько разъ; Lobatt'омъ⁴, Thomson'омъ⁵ и другими приводились случаи, гдѣ tetanus являлся у новорожденныхъ дѣтей какъ до отпаденія пуповины, такъ и послѣ полного рубцеванія пупка. Впослѣдствіи Romberg, Vogel, Bertram⁶ и друг. снова стали держаться мнѣнія Colles'а. Въ своемъ руководствѣ по дѣтскимъ болѣзнямъ Фогель⁷ говоритъ, что такъ какъ tetanus встрѣчается только въ теченіи первыхъ 5-ти дней послѣ отпаденія пуповины (?), то слѣдовательно онъ непременно долженъ имѣть связь съ процессомъ образованія пупочнаго рубца: сокращающійся рубецъ сдавливаетъ, или растягиваетъ какой нибудь пупочный нервъ, раздражаетъ его какъ иородное тѣло и по рефлексу вызываетъ столбнякъ, при которомъ по этому всегда (?) находятъ значительныя измѣненія въ пупочныхъ сосудахъ: расширение, красноту, размягченіе и изъязвленіе оболочекъ ихъ, гной и ichorъ внутри ихъ и въ частяхъ около

¹ Dublin hospital Reporter. 1818. Vol. I. p. 285.

² Zeitschrift f. Geburtskunde von Busch u. d'Outrepoint. Bd. V. S. 477.

³ Ibid.

⁴ Edinburg medic. a. Surger. Journal. 1819. Vol. XV. p. 216.

⁵ Ibid. Vol. XVIII. p. 41.

⁶ Dissert. Inaug.: de tetano. Berolini. 1861.

⁷ Руководство къ изученію дѣтскихъ болѣзней 1861. Т. I.

лежащихъ. — Противъ такого мнѣнія въ настоящее время сильно ратуетъ проф. Voyn¹ и упрекаетъ Фогеля за то, что онъ поставилъ терапію на ложный путь, потому что всѣ, принимая на слово его мнѣніе, какъ авторитета, обращали вниманіе при столбнякѣ только на пупокъ, а между тѣмъ вліаніе его на произведеніе этой болѣзни весьма сомнительно и вѣроятно, измѣненія въ пупкѣ составляютъ только случайное совпаденіе. — Лучшіе педиатрическіе авторитеты какъ Беднаръ² и Вестъ³ не находили при столбнякѣ никакихъ измѣненій въ пупкѣ; Gerhardt⁴, Steiner и Ritter тоже опровергаютъ связь столбняка съ пупкомъ. Хотя въ нашихъ случаяхъ почти въ половинѣ было болѣе или менѣе сильно выраженное гноетеченіемъ пупка, а въ 15-ти изъ нихъ найдено было флегмонозное воспаленіе пупочной складки съ воспаленіемъ и гнойнымъ тромбозомъ пупочныхъ сосудовъ, — но мы не думаемъ, чтобъ это могло служить причиною столбняка, потому что въ Воспитательномъ Домѣ наблюдается ежегодно нѣсколько сотъ случаевъ сильныхъ гнойныхъ и флегмонозныхъ омфалитовъ, при которыхъ не бываетъ столбняка. Такъ въ 1870 мѣ году при 457 случаяхъ воспаленій пупка было только 10 случаевъ столбняка, въ 1871 году — было 455 случаевъ той же болѣзни пупка и 330 разъ встрѣчалось воспаленіе пупочныхъ сосудовъ, а между тѣмъ tetanus наблюдался только 14 разъ; въ 1872 году при 670-ти случаяхъ омфалита, осложненныхъ въ 374 — воспаленіемъ пупочныхъ сосудовъ, столбнякъ встрѣчался 23 раза. Наконецъ въ 1873-мъ году почти при такомъ же числѣ болѣзней пупка — было только 10 случаевъ столбняка. Были случаи, гдѣ воспаленіе

¹ Die Nervenkrankheiten der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilk. 1870. S. 71.

² Die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. 1851. Bd. II. S. 158.

³ Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten. 1865. S. 107.

⁴ Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1871. S. 371.

было настолько сильно, что все пупочное кольцо поражалось гангреной и образовывалась даже перфорирующая язва и всетаки столбняка не было. Мы видели столбняк и при неотпавшей пуповинѣ; такихъ мы имѣли 6 случаевъ; мы видели его и при совершенно нормальномъ пупкѣ (25 случаевъ) и, следовательно, надо допустить, что процессъ отпадения пуповины и воспаление пупка составляютъ только случайныя осложненія столбняка. Если же считать tetan. neonat за столбнякъ травматическій и притомъ обусловленный перерѣзкой пуповины, то въ нашихъ случаяхъ онъ наступалъ чрезъ различное число дней послѣ родовъ: у одного ребенка уже на другой день послѣ этого, у 6-ти на 3-й день, у 16-ти на 4-й день, у 11-ти на 5-й, у 12-ти на 6-й, у 9-ти на 7-й день, у 5-ти на 8, у одного на 9-й, у одного на 10-й, у одного на 13-й, у одного на 14-й и у одного на 17-й день послѣ рожденія. Следовательно tetanus всего чаще являлся между 2-мъ и 9-мъ днемъ жизни. При столбнякѣ у взрослыхъ онъ появлялся тоже чрезъ различное число дней послѣ раненія; такъ по Ларрею — не раньше 5-го дня, по Курлингу — обыкновенно между 6-мъ и 7-мъ днемъ, по Вюег — чаще на 5-й день и не позже 15-го дня, по Гуттинсону и Яксону — обыкновенно не раньше 10-го дня послѣ раненія и всего чаще между 19-мъ и 23 днемъ, по Розе tetanus является обыкновенно въ первые 8 дней послѣ поврежденія. Проф. Розе *, который критически разобралъ вѣдѣніе различныхъ раненій на происхожденіе травматическаго столбняка у взрослыхъ, пришелъ къ такимъ заключеніямъ, что всякая рана можетъ служить причиною этой болѣзни и не столько имѣть тутъ значенія видъ раны и оружія, которымъ она была нанесена, сколько осложниющія обстоятельства; tetanus,

* Ueber den Starrkrampf. Handbuch der special. Chirurg. v. Billroth u. Pitha. Bd. I. Abt. 2. H. 1. 1670.

по его мнѣнію, не есть болѣзнь случайная, но должна быть всегда приписана какой нибудь ошибкѣ въ леченіи раны, или неправильному процессу заживленія, напр. отъ присутствія въ ней инороднаго тѣла, или отъ задержанія въ ней гноя, отъ воспалительнаго ущемленія ткани, отъ сращенія нерва съ рубцемъ, или воспаления нерва и т. д. — Раны конечностей, говорить онъ, потому только чаще влекутъ за собой столбнякъ, что вообще раны эти чаще встрѣчаются, а также потому, что тутъ много сухожилий и апоневрозовъ, при которыхъ легко можетъ произойти ущемленіе воспаленныхъ тканей, и тутъ много нервовъ, которые могутъ рвануться и воспалиться. Раны отъ колющихъ орудій только потому чаще осложняются столбнякомъ, что онѣ глубоки и узки, а при такихъ ранахъ легче, чѣмъ при другихъ, можетъ случиться воспалительное ущемленіе ткани. Наконецъ при саркомахъ потому чаще наблюдался tetanus, чѣмъ при другихъ операціяхъ, что накладывается ligature en masse, а такая лигатура не можетъ быть достаточно стянута, чтобъ она могла сразу убить нервъ, а, слабо наложенная, она теревитъ и раздражаетъ его и тѣмъ вызываетъ столбнякъ. Какія нибудь осложниющія обстоятельства всегда могутъ быть открыты, по словамъ Розе, въ ранѣ во всякомъ случаѣ травматическаго столбняка и при тщательномъ изслѣдованіи ихъ уже находили многіе: Dupuitren, Helles, Partruban, Morgan, Béclard, Swan и др. Таковыя же случайными осложненіями со стороны раны должны быть, вѣроятно, объяснены и тѣ случаи столбняка у болѣе взрослыхъ дѣтей, которые наблюдались послѣ самыхъ незначительныхъ раненій, напр. Cottmann † видѣлъ tetanus послѣ оспопрививанія; Hufeland ‡ послѣ

† New Orleans Medic. a. Surger. Journal. 1835 u. Constat's Jahrb. 1836, op. tetanus.

‡ Hufeland's Journal. 1819. Bd. XXIII. St. III. p. 210; Ibid. 1825.

продвѣнія серегъ и послѣ раненія ушной ложечкой слуховаго прохода при ковыряніи; П. Франкъ (1. с.) видѣлъ его послѣ подрѣзанія уздечки языка; Аккерманнъ¹ и Вонъ (1. с.) послѣ обрѣзанія крайней плоти у еврейскихъ дѣтей; Керн² видѣлъ его у одного мальчика послѣ ранокъ, которыя нанесъ ему ключомъ пѣтухъ, а Андерсонъ³ послѣ укуса пчелы. — Можетъ быть такими нибудь осложняющими обстоятельствами объясняются и нѣкоторые изъ тѣхъ случаевъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей, при которыхъ былъ сильно воспаленный пупокъ; можетъ быть и при нихъ лигатура, наложенная на пуповину, теребила и раздражала нервы, или происходило воспалительное ущемленіе ткани въ пупочномъ кольцѣ, или воспаленіе нервовъ пупочной складки, хотя Веднагъ, изслѣдовавшій эти нервы микроскопически, ни разу не находилъ ихъ воспаленными въ своихъ случаяхъ tetan. neon. Въ нашихъ случаяхъ этого тоже не удавалось находить нашему почтенному прозектору проф. И. О. Клейну и мы не видѣли пользы отъ глубокихъ расщепляющихъ разрѣзовъ пупочной складки, которые мы производили въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ встрѣчали пупокъ сильно воспаленнымъ и опухшимъ, а между тѣмъ отъ такихъ глубокихъ разрѣзовъ видѣли быстрое исчезеніе судорогъ при травматическомъ столбнякѣ у взрослыхъ, если въ ранѣ было воспалительное ущемленіе тканей.

И такъ, хотя весьма сомнительно, чтобъ tetanus neon. зависялъ отъ раненія пуповины и воспаления пупка; но всетаки нельзя отвергать, чтобъ и одно раненіе нерва не могло вызвать столбняка; это подтверждено тѣми случаями, гдѣ болѣзнь эта являлась весьма скоро, уже чрезъ нѣсколько минутъ,

¹ Ueber die Kenntniß und Heilung des Trismus. 17:8. Nürnberg.

² См. у Розе.

³ New Orleans Medic. a. Surger. Journal 1861 u Canstatt's Jahrb. 1862 op. tetanus.

послѣ раненія (напр. какъ это было въ случаѣ Robinson'a у негра послѣ порѣза стекломъ и въ случаѣ Ricci, гдѣ tetanus явился чрезъ 4 часа послѣ раненія *) и гдѣ, слѣдовательно, не могло успѣть развиться ни воспаленія нерва, ни воспалительнаго ущемленія ткани. Это же подтверждаютъ и физиологическія наблюденія, которыя показываютъ, что раненіе нерва (напр. перерѣзка) усиливаетъ какъ его раздражительность, такъ и его нервный токъ; что раздражительность эта чрезвычайно быстро проводится по нерву къ спинному мозгу (по Гельмгольцу — съ быстротой 60-ти метровъ въ секунду) и что раненіе нерва возбуждаетъ рефлективную дѣятельность спиннаго мозга до того сильно, что могутъ явиться судороги; такъ раздраженіемъ нервовъ у животныхъ удавалось искусственно вызывать столбнякъ, напр. Бр. Секаръ получалъ его у собакъ послѣ вкалыванія имъ въ лапы иглы и гвоздей; Веберъ вызывалъ его, раздражая нервъ индуктивнымъ токомъ, а Лейденъ получалъ его у собакъ, раздражая имъ спинной мозгъ тѣмъ же токомъ (иглы отъ электродовъ онъ вкалывалъ подъ кожу спины).

Такъ какъ нервная система у дѣтей весьма впечатлительна и рефлексы у нихъ весьма развиты, что стоять конечно въ связи съ тѣмъ, что ихъ головной мозгъ какъ центръ задерживающей рефлекссы, развитъ слабо, то можетъ быть и раненіе нерва у новорожденныхъ дѣтей могло бы вызвать тетаническую судорогу; но изъ этого еще не слѣдуетъ, чтобъ и перерѣзаніе пуповины, существованіе нервовъ въ которой еще сомнительно, (хотя Schott и говорить, что онъ ихъ видѣлъ), или процессъ циматризаціи пупка, могли тоже вызывать tetanus neonat.

Перейдемъ теперь къ послѣдней теоріи, объяснявшей столбнякъ зараженіемъ или миазматической при-

* Св. Canstatt's Jahrbücher 1856 u 1858. Bd III: op. Tetanus.

чиной. Въ концѣ прошлаго столѣтїя Michaelis, а позднѣе Beck *, стали высказывать мнѣнїе, что tetanus является отъ зараженїя чрезъ рану (у новорожденныхъ дѣтей — чрезъ рану пупка), въ застоявшемся гною которой, отъ какихъ то мїазматическихъ причинъ, развивается тетаническій ядъ. Этимъ объясняли они, почему при нѣкоторыхъ войнахъ наблюдались массы случаевъ этой болѣзни, а при другихъ она рѣдка; почему также въ однихъ мѣстностяхъ и госпиталяхъ столбнякъ встрѣчается часто, а въ другихъ — весьма рѣдко, или вовсе не бываетъ; или, наконецъ, почему въ одни годы онъ бываетъ эпидемиченъ и эпидемїи эти весьма злокачественны, а въ другїе годы, онъ спорадиченъ, или эпидемїи его не злокачественны и многіе выздоравливаютъ. — Тексторъ и Брухмюллеръ ** стали допускать, что ядъ, развивающїйся при столбнякѣ, сходенъ съ ядомъ гидрофобнымъ и стали утверждать, что tetanus и hydrophobia — болѣзни идентичныя, и что гидрофобїи у людей не бываетъ, а укушенїе бѣшеной собаки производить у человѣка — tetanus. Такое мнѣнїе опровергаль Вирховъ и доказывалъ, что lyssa canina и lyssa humana — совершенно идентичны; что нѣкоторое различїе между ними зависитъ только отъ различїя въ организаци и разница эта не квантитативная, а только квантитативная, такъ какъ при обѣихъ болѣзняхъ, какъ у человѣка, такъ и у собаки, поражаются одни и тѣ же органы, но только степень ихъ пораженїя иная; что ядъ обѣихъ тождествененъ, такъ какъ прививанїемъ слюны и крови человѣка, пораженнаго гидрофобїей, можно вызвать у собаки lyssam, и наоборотъ, какъ показали опыты Magendie, Breschet, Hertwig'a и др. Но клинической картинѣ гидрофобїи тоже рѣзко отличается отъ травматическаго столбняка; при ней

* Ueber Sitz und Natur des Tetanus; Kriegschirurgische Erfahrungen. Heidelberg klinische Annalen, Bd. I, H. 2. S. 277.

** Canstatt's Jahrbücher. 1834. Bd. III. op. Tetanus.

тетаническія судороги являются послѣ долгаго (иногда въ нѣсколько мѣсяцевъ), стадїи ликубаціи, тремъ при ней бываетъ рѣже, самымъ рѣзкимъ симптомомъ бываетъ дисагія, рефлективная дѣятельность спиннаго мозга уже съ самаго начала сильно повышается и тетаническіе приступы сменяются безсудорожными интервадами, во время которыхъ мышцы совершенно релаксируются; столбнякъ же появляется обыкновенно вскорѣ послѣ раненїя, тремъ при немъ всегда сильно выраженъ, дисагія обыкновенно не бываетъ (по Rose), рефлексы повышаются только въ концѣ болѣзни и мышцы остаются сокращенными во все время, безъ перемежекъ.

Еще другїе авторы находили ядъ при столбнякѣ сходнымъ съ ядомъ мalarїи и въ доказательство приводили то, что tetanus чаще всего встрѣчается въ тѣхъ болотистыхъ тропическихъ мѣстностяхъ, гдѣ господствуютъ и сильнѣйшія перемежающїяся лихорадки; Sanquer ¹ старался подтвердить это вскрытіями: онъ находилъ у тетаниковъ тѣ же анатомопатологическія явленїя, какъ и у умершихъ отъ febr. intermitt. perniciosae: туже явдную, черную, дегтеобразную кровь, туже дряблую, увеличенную селезенку. Въ подтвержденїе своего мнѣнїя онъ приводилъ и то, что большими дозами хинина удавалось излѣчивать столбнякъ. Можно думать, что Sanquer, какъ и тѣ авторы, которые описывали случаи столбняка подъ именами: tetan. intermittens, remittens, periodicus, typicus, случаи, встрѣчавшіеся иногда эпидемически, (какъ это видѣли напр. Rust и Dance ² въ войскахъ при осадѣ Мантуи, а также Mareska и Vlemings ³ у арестантовъ въ Вюртембергѣ), ошибались въ діагностику и называли столбнякомъ или сильные случаи тетани,

¹ Quelques mots sur le tétanos. Thèse. Paris. 1869.

² Becker's Annalen. 1831.

³ Annal et Bull. de la Soc. de Médic. de Gand. 1846 и Bull. de l'Acad. de Médic. de Bruxelles. 1845—1846. № 6.

или конвульсивныя формы злокачественной перемежающейся лихорадки, при которыхъ судороги были тонического характера; само названіе показываетъ, что судороги въ этихъ случаяхъ перемежались безсудорожными интервалами, чего никогда не бываетъ при настоящемъ столбнякѣ. — Въ тѣхъ же малярійныхъ мѣстностяхъ перемежающийся столбнякъ встрѣчали и у дѣтей, но и эти случаи должны быть отнесены къ конвульсивнымъ формамъ злокачественной перемежающейся лихорадки, потому что, кромѣ безсудорожныхъ перемежекъ съ полной релаксаціей мышцъ, при нихъ всегда нарушалось сознание, бывалъ бредъ, тризмъ не былъ постояннымъ явленіемъ, селезенка опухлаа весьма значительно и рефлективная дѣятельность спинного мозга не была такъ сильно повышена, какъ это бываетъ при столбнякѣ. Спасительное дѣйствіе большихъ дозъ хинина, которое видѣли въ некоторыхъ изъ этихъ случаевъ, тоже можетъ служить въ подтвержденіе такого заключенія. Gimelli¹, написавшій большую монографію о столбнякѣ, удостоенную премии отъ Брюссельскаго медицинскаго общества, доказывалъ, что многія лихорадочныя болѣзни не только предрасполагаютъ къ столбняку, но и сами по себѣ могутъ его вызывать; въ подтвержденіе онъ приводилъ случаи этой болѣзни при тифѣ и при оспѣ и объяснялъ ихъ особеннымъ дѣйствіемъ тифознаго и оспеннаго яда на спинной мозгъ. Уже до него такое же объясненіе давалъ Höring² одному случаю столбняка, явившемуся послѣ скарлатины. Такіе же случаи видѣли: Hermel³ послѣ оспы, Aubinaz⁴ у роженицъ, при такъ назыв. febrilactea (?) и Robert⁵ при воспалительныхъ лихорадкахъ (?) и объясняли ихъ подобнымъ же образомъ.

¹ Journal de méd. de Bruxelles. 1857.

² Medic. Corresp. Blatt. 1844.

³ Gaz. des Hôp. 1842. p. 451.

⁴ Journal de la Soc. méd. de la Loire infer. 1849.

⁵ Journal de méd. par Beau. 1843.

Нѣкоторые думали, что и уремическое отравленіе крови при страданіи почекъ, — тоже можетъ вызвать tetanus; его называли tetanus uraemicus. Такіе случаи описали Jaccoud, Rose и друг. Принимать tet, uraemicus за особенную форму совершенно неосновательно, такъ какъ въ этихъ случаяхъ не было столбняка, а это были простая тоническія судороги, которыя бываютъ и у животныхъ при впрыскиваніи имъ въ кровь ammonii carbonic. Тоническія судороги при уреміи рѣзко отличаются отъ тѣхъ, которыя бываютъ при столбнякѣ, такъ какъ онѣ всегда сопровождаются коматознымъ состояніемъ, безсудорожными интервалами, съ полной релаксаціей мышцъ и тризмъ при нихъ не есть явленіе постоянное.

Нѣкоторые приписывали столбняку даже заразительныя свойства; такъ Betelli¹ приводилъ случаи, гдѣ tetanus явился у людей послѣ употребленія въ пищу мяса рогатаго скота, пораженнаго столбнякомъ (не конвульсивной ли формой сибирской язвы или чумы?) и говорилъ, что заразительность столбняка давно известна пастухамъ въ Rio Grande и они отдѣляютъ быковъ, больныхъ столбнякомъ, отъ здоровыхъ, иначе поражается имъ весь рогатый скотъ. — Заразительность столбняка допускаетъ и знаменитый овариотомистъ Spencer Wels.², потому что въ одномъ случаѣ столбняка у женщины, послѣ овариотоміи, съ мочей выделялся слизисто-кровоной сгустокъ; товарищъ его д-ръ Ричарсонъ предложилъ этотъ сгустокъ къ кожѣ лягушки и у нея вскорѣ появилась tetanus. — Заразную натуру столбняка принимали гораздо раньше ихъ уже: Thomson³, Cederschjöld (l. c.), Roser⁴ и друг. и приписывали его особенному органическому

¹ Annali universali. 1859. p. 96.

² Gaz. des Hôp. 1865. № 21.

³ Remarks on tropical diseases. Edinburg medic. a. surger. Journal. 1822. Vol. XVIII. p. 41.

⁴ Medic. Times. 1859. 26. Nov.

ферменту, или органической „*sui generis*“ миазмъ. **Betoli** считалъ ферментъ этотъ сходнымъ съ пѣмическимъ ядомъ и находилъ связь между столбнякомъ и цѣмией, потому что въ тѣ годы, когда часто встрѣчается *tetanus*, рѣдко бываетъ *ruemia* и наоборотъ, такъ что одна болѣзнь какъ бы замѣняетъ другую. Въ послѣднее время **Billoth**¹ тоже принимаетъ *tetanus* *traum.* за болѣзнь заразную и считаетъ групповидное появленіе столбняка очень характеристичнымъ явленіемъ для болѣзни заразнаго происхожденія, какъ и появленіе его въ видѣ эпидемической, или эндемической болѣзни во многихъ тропическихъ мѣстностяхъ. Классическими мѣстностями эндемическаго столбняка можно назвать: Лонгъ-Айлендъ въ Нью-Йоркскомъ Штатѣ, гдѣ, по **Stilwell**'у², не только много дѣтей умираеть отъ него, но гдѣ даже невозможно дѣлать никакихъ операций у взрослыхъ, изъ болзни, что они получаютъ *tetanus*. Такой же дурной славой пользуется Луизиана, гдѣ, по словамъ **Rainal**'а³, столбнякъ похищаетъ половину всѣхъ новорожденныхъ и гдѣ онъ такъ часто бываетъ у взрослыхъ, при самыхъ незначительныхъ раненіяхъ, что тамошнее правительство строжайшимъ указомъ запрещало выбрасывать на улицу осколки стекла и фарфора, чтобъ ими не могли ранить подошву. Нѣкоторыя мѣстности Цейлона тоже отличаются этимъ, по **Christie**⁴, столбнякъ тамъ часто поражаетъ дѣтей и роженецъ. Плохой репутацией пользуются: Гвианна, Севергаль и Вестъ-Индскіе острова; на послѣднихъ, по **Hancock**'у⁵, умираеть половина новорожденныхъ

¹ Zur Pathogenese des Tetanus. Wiener medic. Presse. 1869. № 2 и Archiv v. Langenbeck. II.

² Boston medic. a. Surger. Journal. 1854.

³ Histoire philosophique et politique des deux Indes. VIII. p. III (см. диссертацию Мурбека).

⁴ Casistat's Jahrb. 1855. Bd. III. op. tetanus.

⁵ Observations on tetanus infantum. Edinburg medic. a. Surger Journal. Vol. XXV. p. 343.

отъ этой болѣзни. Эндемическій столбнякъ наблюдается и въ мѣстностяхъ съ весьма холоднымъ климатомъ, примѣромъ могутъ служить острова **Heimacy** и **Westmannoe** близъ Исландіи; на нихъ, по словамъ **Holland'a**¹ и **Friedrichs'a**², давно бы вымерло все народонаселеніе, еслибъ не было эмигрантовъ, такъ какъ тамъ 64%, новорожденныхъ, — умираеть отъ столбняка.

Эпидемическіе столбняки у дѣтей въ Воспитательныхъ Домахъ **Cederschjöld**³ тоже приписывалъ зараженію и совѣтовалъ отдѣлять больныхъ имъ отъ здоровыхъ. **Mesterton**⁴ въ Упсалѣ старался своими наблюденіями подтвердить такую заразительность и привелъ случаи, гдѣ *tetanus* передавался съ одного больного на другаго: у одного пациента онъ умеръ; на его койку столбнякъ, отъ котораго онъ умеръ; на его койку черезъ 9 недѣль былъ положенъ другой больной съ гангреной пальцевъ ногъ и онъ тоже черезъ 9 дней умеръ отъ столбняка; черезъ мѣсяцъ на эту же койку положили 3-го больного, которому сдѣлана была экзартикуляция отмороженныхъ пальцевъ ногъ, но и этотъ больной, въ продолженіе многихъ дѣтъ, не было ни одного случая столбняка, то **Mesterton** думаетъ, что койка въ этихъ случаяхъ передаваа заразу. — Это конечно весьма сомнительно, потому что столбнякъ могъ обуславливаться самими ранами и другими побочными обстоятельствами, напр. помѣщеніемъ койки у окна, отъ котораго могло дуть. — Еслибъ *tetanus* былъ такою заразительною болѣзью, то онъ въ Воспитательныхъ Домахъ долженъ былъ бы встрѣчаться у большаго числа дѣтей, такъ какъ дѣтскія

¹ Travels in the Island. Edinburgh. 1811.

² Dissert. Inaug. de tetano traumatico. Berolini 1867. S. 67.

³ Zeitschrift. f. Geburtskunde. 1833. X; S. 345.

⁴ Deutsche Klinik. 1871 и Medic. Chirurg. Rundschau. 1872. Bd III H. 1.

койки стоять рядомъ, а при большомъ скопленіи дѣтей, какъ это бываетъ въ Московскомъ Воспитательномъ Домѣ, нѣрѣдко въ одной качкѣ помѣщается по два ребенка.

Проф. Hedenius находилъ подтвержденіе заразной природы столбняка въ перерожденіи мышечныхъ волоконъ, которое встрѣчается при вскрытіи у этихъ больныхъ; перерожденіе это совершенно схоже съ тѣмъ, какое бываетъ при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, какъ при тифѣ, скарлатинѣ, піеміи. Мы не думаемъ, чтобъ это могло служить такимъ доказательствамъ, потому что жировое и восковое перерожденіе мышечныхъ волоконъ, находимое при инфекціонныхъ болѣзняхъ, скорѣе зависитъ отъ тѣхъ высокихъ температуръ, которыя наблюдаются при нихъ, чѣмъ отъ дѣйствія самаго заразнаго вещества; по этому жировое и зернистое перерожденіе мышечныхъ волоконъ у тетаниковъ можетъ быть объяснено тѣми высокими градусами теплоты, которыя встрѣчаются въ концѣ этой болѣзни, а также и тѣмъ, что мышцы, вслѣдствіе успешныхъ сокращеній при столбнякѣ, подвергаются жировому перерожденію, какъ это находилъ Du Bois Reymond и друг. при тетанизованіи мышцъ у лягушекъ. Проф. Риттеръ * въ Прагѣ тоже ревностный сторонникъ піемическаго происхожденія столбняка у новорожденныхъ; подтвержденіе этого онъ находитъ въ анатомопатологическихъ явленіяхъ при этой болѣзни, схожихъ съ тѣми, которыя бываютъ при піеміи: жировое перерожденіе паренхиматозныхъ органовъ — почекъ, печени, селезенки; воспаленіе серозныхъ оболочекъ: брюшины, плевры; воспаленіе пушочныхъ сосудовъ, *dissolutio sanguinis* и часто встрѣчающаяся желтуха, — все это явленія весьма обыкновенныя, какъ при піеміи, такъ и при столбнякѣ. Риттеръ и другіе болѣзни дѣтей Воспитательныхъ

* Jahresbericht der Findelanstalt. 1867.

Домовъ, напр. рожу, плевриты, перитониты, приписываетъ піемическому происхожденію. Такой взглядъ намъ кажется слишкомъ одностороннимъ и хотя піемія и септѣмія весьма часто встрѣчаются въ этихъ заведеніяхъ, а рожь, плевриты, перитониты и флегмонозные воспаленія нѣрѣдко влекутъ за собой общее зараженіе, но все-таки эти воспалительные процессы только въ меньшинствѣ случаевъ вызываютъ симптомами піеміи. Тоже можно сказать и относительно столбняка; изъ 65-ти нашихъ случаевъ только въ 3-хъ были найдены П. Э. Клейномъ рѣзкія явленія септѣміи: быстрое трупное разложеніе и сильная трупная имбиція, *dissolutio sanguinis*, жировое перерожденіе паренхиматозныхъ органовъ и т. п.

Billroth (l. с.) дѣлалъ предположеніе, что кровь тетаниковъ должна имѣть заразительныя свойства и, впрыснутая въ кровь животныхъ, должна вызывать у нихъ tetanus; однако французскіе врачи Arloing и Leon Tripier * не могли подтвердить этого; у собакъ имъ не удавалось получить столбнякъ, ни послѣ прививанія имъ гноя, взятаго съ раны у тетаника, ни послѣ впрыскиванія имъ въ вены крови этихъ больныхъ. У насъ тоже получились отрицательные результаты: въ 3-хъ случаяхъ очень остраго столбняка, протекавшихъ при высокихъ температурахъ, мы брали кровь изъ ланцетныхъ уколовъ и впрыскивали ее подъ кожу четыремъ новорожденнымъ слѣпымъ щенкамъ, въ количествѣ половины шприца Луэра, а также собирали гной изъ воспаленнаго пупка этихъ тетаниковъ и переносили его щенкамъ на гноящуюся рану пупка, вызванную искусственно прижиганіями ланциса; но тѣмъ не менѣе ни у одного изъ этихъ щенковъ намъ не удалось получить столбняка. — Въ другихъ 7-ми острыхъ случаяхъ tetan. neonat. мы брали кровь изъ ланцетныхъ ранокъ и гной съ

* Gaz. médic. de Paris. 1870. № 20.

пупка и прививали их на бедра другим щенкамъ, а также привили себѣ на руку 7-ю уколами кровь одного тетаника, но тоже безъ всякаго результата: не послѣдовало даже никакаго воспалительной реакціи на мѣстахъ уколовъ.

На основаніи вышеприведенныхъ опытовъ мы думаемъ, что tetanus не заразителенъ; противъ миазматической природы его говоритъ также отсутствіе опуханія селезенки, которая между тѣмъ всегдѣ опухаетъ при всѣхъ миазматическихъ болѣзняхъ, а также и то, что при столбнякѣ обыкновенно лихорадки не бываетъ, а температура повышается только въ концѣ болѣзни при истощеніи организма и не задолго передъ смертью, во время агоніи, при всякой же инфекціонной болѣзни всегда бываетъ сильная лихорадка уже съ самаго начала.

Чтобъ окончить разборъ различныхъ мнѣній о происхожденіи столбняка, намъ остается еще упомянуть о двухъ весьма парадоксальныхъ гипотезахъ, высказанныхъ для объясненія природы этой болѣзни. Когда узнали, что нѣкоторые яды, какъ стрихнинъ, брутцинъ, могутъ вызывать столбнякъ, то нѣкоторые и между ними Bednar *, стали допускать, что при благоприятныхъ условіяхъ въ организмѣ развивается вещество, схожее съ этими ядами. Такая гипотеза получила еще больше вѣроятія послѣ того, какъ Венсъ-Джонсъ ** доказалъ существованіе такъ называемаго животнаго хинина въ нормальномъ организмѣ человѣка и когда онъ сталъ допускать возможность образованія даже животнаго стрихнина въ тканяхъ. Такъ какъ хининъ и стрихнинъ при фармакологическихъ опытахъ дѣйствуютъ почти схоже и стрихнинъ есть какъ бы хининъ, только высшей потенціи, то родилась гипотеза: не является ли tetanus оттого, что

* Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 1856. Wien. S. 208.
 ** См. клѣвическ. лекціи Труссо. Т. I, стр. 866.

хининъ организма, при нѣкоторыхъ неизвѣстныхъ условіяхъ, превращается въ вещество высшей потенціи, схожее съ стрихниномъ? или не вызывается ли столбнякъ большимъ образованіемъ животнаго стрихнина и скопленіемъ его въ тканяхъ и въ крови?— Когда физиологъ Ранке * нашелъ, что при столбнякѣ въ крови и въ мышцахъ скопляется большое количество продуктовъ окисленія, особенно: креатина, креатинина и мочочной кислоты, и показалъ, что скопленіе этихъ вредныхъ продуктовъ не остается безъ вліянія на тетаническія судороги, потому что вещества эти дѣйствуютъ какъ сильныя тетаническіе яды, (такъ напр. acic. lacticum, выпрыснутая въ ^{1/4} 0 раствори въ кровь лягушки, вызываетъ у нея tetanus).— то сдѣлалась возможной гипотеза: не является ли столбнякъ оттого, что при простудѣ, отъ нарушенной кожной транспираціи, эти продукты разложенія задерживаются въ организмѣ и, скопясь, дѣйствуютъ на спинной мозгъ какъ тетаническіе яды и тѣмъ обуславливаютъ tetanus?

И такъ, вопросъ объ этиологіи столбняка вообще и столбняка у новорожденныхъ дѣтей въ особенности, остается темнымъ: ни одна изъ вышеупомянутыхъ теорій не можетъ быть приложима для объясненія всѣхъ случаевъ, и потому надо думать, что болѣзня эта обуславливается многими моментами, большинство которыхъ намъ пока неизвѣстно.

* Tetanus,—eine physiolog. Studie.

V

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОСТИКА СТОЛБНЯКА.

Диагностика столбняка у новорожденных детей довольно легка; но так как tetanus принадлежит къ болѣзнымъ рѣдкимъ и не всѣмъ врачамъ удается ее наблюдать, то ими она можетъ быть принята за другія болѣзни и скорѣе всего можетъ быть смѣниваема: съ склеромой новорожденныхъ, съ meningitis cerebri spinalis и съ эклампсией, а у болѣе взрослыхъ детей, кромѣ того, съ тоническими судорогами бывающими при урэмии, съ тетаніей и съ гидрофобіей, съ отравленіемъ стрихниномъ и съ судорожными формами перемежающейся лихорадки.

У новорожденныхъ, особенно у недоносковъ, при sclerema затвердѣніе кѣтъчатки, появляющееся прежде всего на щекахъ, можетъ симулировать тризмъ, но отличить все-таки будетъ легко, потому что при склеремѣ палецъ при давленіи на кожу щеки оставляетъ за собой углубленіе (какъ при отежѣ) и кожу нельзя поднять въ складку; ни того ни другаго не бываетъ при тризмѣ; низкая температура и медленное, слабое сердцебіеніе и дыханіе тоже составляютъ признаки, легко отличающіе склерему отъ столбняка. Meningitis cerebri et cerebri-spinalis легко отличаются отъ столбняка коматознымъ состояніемъ, тризмъ при этихъ болѣзняхъ далеко не бываетъ такимъ постояннымъ явленіемъ, какъ при столбнякѣ; тоническія судороги нерѣдко смѣняются клоническими и часто овѣ на одной сторонѣ тѣла бывають сильнѣе выра-

жены, чѣмъ на другой; временами мышцы бывають совсѣмъ релаксированы и рефлексы не бывають такъ усилены. Такими явленіями, какъ и довольно узкими зрачками и рвотой, эти двѣ болѣзни могутъ быть отличимы отъ столбняка, при которомъ сознаніе не терится, тризмъ никогда не отсутствуетъ и мышцы все время остаются тонически сокращенными безъ перемежекъ, и при которомъ, въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ, рефлексы бывають весьма усилены. Этими симптомами столбнякъ можно будетъ отличить и отъ эклампсій, при которой тоже всегда бываетъ коматозное состояніе, тризмъ часто отсутствуетъ, клоническія судороги преобладають надъ тоническими и сопровождаются полными временными безсудорожными интермиссіями. Тѣмъ же отличаются эклампсическія судороги, бывающія при урэмии, при которой бываетъ еще рвота и полное задержаніе мочи, или моча значительно уменьшается въ количествѣ, она очень низкаго удѣльнаго вѣса, (при tetanus—наоборотъ) и содержитъ много бѣзка. Тетаническая форма злокачественной перемежающейся лихорадки тоже довольно легко можетъ быть отличена отъ столбняка, такъ какъ она начинается потрясающимъ ознобомъ и сопровождается значительною опухлостью селезенки; большимъ дозомъ хинина, особенно введеннымъ подкожно, можно бываетъ сдерживать появленіе новыхъ приступовъ, — что тоже можетъ служить діагностическимъ признакомъ. Стрихнинный столбнякъ отличается отъ простаго столбняка своимъ внезапнымъ появленіемъ, причемъ одновременно съ тризмомъ появляется тоническое сокращеніе всѣхъ мышцъ и рефлексы бывають крайне усилены уже съ самаго начала, дисфагия слабо бываетъ выражена и бывають временныя перерывы (intervala lucida) судорогъ, съ полной релаксацией мышцъ.

Гидрофобный столбнякъ у болѣе взрослыхъ детей тоже можетъ быть отличимъ отъ простаго столбняка,

потому что проходить долгий стадій инкубаціи послѣ укушенія, тризмъ при немъ можетъ отсутствовать, дисфагія бываетъ сильно выражена и за тоническими приступами слѣдуютъ *intervala lucida* съ полной релаксаціей мышцъ. Скорѣй всего можно бы было сжмать *tetanus* съ той формой болѣзни, которую описываютъ подъ именемъ *tetania*, или *acrodynia* и къ которой, по Труссо, очень предрасположены новорожденныя дѣти; болѣзнь эта въ трудныхъ случаяхъ протекаетъ совершенно какъ столбнякъ и все отличие состоитъ только въ томъ, что по временамъ бывають ремиссіи судорогъ. Во время такихъ ремиссій, судороги, по Труссо, можно снова вызвать давлениемъ на артеріи; это признакъ характеристиченъ для тетаніи и онъ въ недавнее время былъ подтвержденъ Куссмаулемъ¹. Другой признакъ, что пальцы рукъ при судорогахъ сводятся въ видѣ конусовидно, что Труссо тоже считалъ довольно характеристичнымъ, бываетъ не во всѣхъ случаяхъ; такъ *Espr*² видѣлъ случаи тетаніи, гдѣ пальцы были сжаты въ кулакъ.

Предсказаніе при столбнякѣ у дѣтей очень плохое; у новорожденныхъ прогнозика почти безнадежна, *tetanus* у нихъ почти безусловно смертеленъ, выздоровленія наблюдались какъ исключенія; такъ всѣ случаи *tet. neonat.* у *Werlhoffa*, у *Heine*, у *Naumann'a* и у *Фогеля* окончились смертельно, у *Hufelanda'a* изъ 50-ти случаевъ только одинъ кончился выздоровленіемъ, у *Cederschjold'a* изъ 35-ти случаевъ 8 выздоровѣли, у *Finkh'a* изъ 25-ти случаевъ одно выздоровленіе, у *Bednar'a* изъ 33-хъ—одно выздоровленіе, у *Bohn'a* изъ 13-ти—2 выздоровленія, у *Monti* изъ 5—2 выздоровленія, у насъ изъ 65-ти случаевъ 2 выздоровленія. Вообще можно сказать, что во время эпидемій столбняка и въ Воспитательныхъ Домахъ

¹ Berlin. Klin. Wochensh. 1871. № 44.

² Journal de Médec. de Bruxelles. 1862.

случаи выздоровленія отъ *tet. neonat.* наблюдаются весьма рѣдко; нѣсколько чаще бывають они въ частной практикѣ, или въ небольшихъ дѣтскихъ больницахъ. Чѣмъ позже послѣ родовъ явился столбнякъ у ребенка, тѣмъ болѣе дѣлается шансъ на выздоровленіе^{*};—точно также, чѣмъ дольше протекаетъ у него столбнякъ, тѣмъ больше увеличивается вѣроятность благополучнаго исхода; однако и въ этихъ случаяхъ выздоровленіе все-таки очень сомнительно, такъ какъ болѣзнь можетъ заключиться смертельнымъ исходомъ даже и тогда, если *tetanus* у ребенка продолжался 1—2 недѣли; такіе случаи приходилось и намъ наблюдать. Чѣмъ острѣе течетъ столбнякъ, чѣмъ чаще повторяются тетаническіе приступы, чѣмъ сильнѣе дисфагія, чѣмъ труднѣе дыханіе, чѣмъ больше цианозъ и чѣмъ выше температура, тѣмъ предсказаніе хуже. Оно дѣлается безнадежнымъ при появленіи отека въ легкихъ, или если температура достигаетъ 41.5° C. У болѣе взрослыхъ дѣтей предсказаніе при столбнякѣ нѣсколько лучше, но и въ этихъ случаяхъ нѣкоторыя явленія ухудшаютъ прогнознику. Такъ предсказаніе бываетъ тѣмъ хуже, чѣмъ скорѣе послѣ раненія появился столбнякъ (это зналъ еще *Аретей*): предсказаніе лучше, если *tetanus* присоединился къ ранѣ уже гранулирующей, потому что такіе случаи чаще переходятъ въ хроническое теченіе (*Вильдортъ*). Статистическія таблицы *Polland'a* показываютъ, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ столбнякъ явился между

* Такъ оба случая *tet. neonat.* у *Bohn'a*, явившіеся одинъ на 10-й, другой на 12-й день послѣ рожденія,—протекли хронически и окончились выздоровленіемъ. Оба наши случая выздоровленія наблюдались у тѣхъ двухъ дѣтей, у которыхъ *tet. neon.* явился на 13-й и на 14-й день послѣ рожденія. Однако предсказаніе и въ такихъ случаяхъ остается очень сомнительнымъ, потому что все таки легко можетъ случиться смерть; такъ въ одномъ случаѣ у насъ *tet. neon.* окончился смертельно, не смотря на то, что явился на 17-й день послѣ рожденія; у *Эльзесера tetanus neonat.* окончился смертельно на 31-й день болѣзни.

1-мъ и 10-мъ днемъ послѣ раненія, смертность достигала у раненыхъ 96.7%; если онъ присоединялся къ ранѣ между 10—20-мъ днемъ, то смертность была 72—77%, а если tetanus являлся еще позже, то смертность отъ него была не больше 50%. При ревматическихкихъ столбнякахъ предсказаніе, caeteris paribus, бываетъ лучше, потому что эти случаи чаще протекаютъ въ формѣ tel. mitior, или чаще переходятъ въ хроническое теченіе; если такой столбнякъ у ребенка данся недѣлю, то выздоровленіе становится довольно вѣроятнымъ. Если столбнякъ предшествоваши, впродолженіи 1—3 дней, предвѣстники, то можно надѣяться, что tetanus будетъ легкой формы.

Наконецъ при столбнякѣ могутъ быть нѣкоторыя осложненія, которыя тоже ухудшаютъ прогностику. Такъ можетъ явиться воспаленіе легкаго; Köhne думалъ, что происхожденіе его можетъ быть объяснено попаданіемъ въ дыхательные пути частицъ пищи, во время дисфагии. Воспаленіе плевры и почечъ составляютъ тоже опасныя осложненія столбняка и значительно ухудшаютъ прогностику. Пневмія, осложняющая столбнякъ, дѣлаетъ предсказаніе безнадежнымъ. Desportes видѣлъ, что отъ сильныхъ судорогъ произошелъ переломъ обихихъ беренныхъ костей; такое важное осложненіе, конечно, можетъ тоже значительно ухудшать прогностику. Larrey, Curling и друг. выдали во время судорогъ разрывы мышцъ (muscs. psoas, recti abdom). Наконецъ послѣ выздоровленія отъ столбняка наблюдали сильную слабость мышцъ, доходившую до пареза; такіе парезы въ спинныхъ мышцахъ ваекли за собой, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, искривленія позвоночника (сколиозы); Larrey видѣлъ при выздоровленіи появленіе сильной личной боли (tic douloureux); появлялись также сильныя зубныя боли, такъ какъ при тризмѣ иногда могутъ ломаться зубы; на языкъ, отъ раскусовъ, могутъ оставаться язы, которыя иногда бываютъ довольно упорны.

VI

ТЕРАПІЯ СТОЛБНЯКА.

Терапія столбняка составляетъ самую обширную главу изъ литературы по этой болѣзни и можетъ собою занять многіе томы. Чего только ни предлагалось, всѣмъ стараясь найти специфическое средство, не выикая часто ни въ самую сущность болѣзни, ни въ ея этиологическія причины; предлагались даже такія средства, которыя сами вызываютъ судороги; вѣроятно держались мудраго изреченія, что „similia similibus curantur“. Такъ, между прочимъ, предлагался даже стрихнинъ и замѣчательнѣе всего то, что видѣли отъ него пользу (?), хотя конечно только въ хроническихкихъ случаяхъ столбняка, которые прошан бы и безъ всякаго лѣченія *. Такіе факты еще болѣе доказы-

* Стрихнинъ, какъ средство противъ столбняка, впервые сталъ предлагать Adams; американскій врачъ Weldon-Tell* употребилъ его въ 7-ми случаяхъ tetanus traumaticus и видѣлъ излѣченіе; Wenderpool* привелъ такой же случай. Эти авторы совѣтовали давать стрихнинъ въ большихъ дозахъ (1/10 gr. черезъ 2 часа), чтобы скорѣе вызвать стрихнинныя судороги, потому что тогда, будто бы, судороги столбняка уменьшаются. Curling тоже давалъ стрихнинъ при столбнякѣ, но въ малыхъ дозахъ; его случай окончился смертью. Bednar говоритъ, что пух vomica нѣрѣдко давали при tetanus neon. ex tinc. moschi, tinc. ambræ и наблюдали излѣченіе.

* London medic. Gaz. 1842. № 19.

* New York Journ. of Medic. 1846. № 3.

* Philadel. medic. a. surg. Reporter. 1870.

вают на сколько действительна какая либо терапия при этой болезни и на сколько можно давать вѣры какому либо лѣкарству. Наблюдения, сдѣланныя безъ всякой предвзятой идеи и строго критически, показали, что всякая терапия при столбнякѣ безсилна и если больные при этой болезни выздоравливаютъ, то, конечно, не отъ лѣкарствъ, а отъ того, что столбнякъ изъ остраго переходитъ въ хроническій, который часто оканчивается выздоровленіемъ даже при самомъ индифферентномъ лѣченіи. Въ хроническую форму чаще переходятъ случаи ревматическаго столбняка, или легкія формы травматическаго (*tetanus mitior*); очень острые же случаи (особенно *tet. traumat*) почти безусловно смертельны, не смотря ни на какую терапію. Впрочемъ даже въ этихъ случаяхъ, по словамъ Розе и другихъ авторовъ, врачъ не долженъ отчаиваться и терять надежду до самаго конца, потому что, какъ исключеніе, наблюдали, что даже эти формы столбняка кончались выздоровленіемъ, переходя въ хроническій періодъ.

Въ самые древніе вѣка, вѣка суевѣрій у древнихъ Индусовъ, Персовъ и Египтянъ, лѣчение столбняка состояло въ религиозныхъ церемоніяхъ, въ жертвоприношеніяхъ, дѣлались заговоры, окуриванія (напр. индѣйской коноплей) и такіе способы лѣченія еще до настоящаго времени сохранились у неразвитыхъ народовъ, какъ у американскихъ Индѣйцевъ.

Гиппократъ употреблялъ при столбнякѣ холодныя обливанія и прижиганія каленнымъ желѣзомъ. Многими послѣдующими врачами древности были употребляемы очень разнообразныя средства, о которыхъ можно найти въ сочиненіи Trinka *, который взялъ на себя трудъ собрать все известное древнимъ о столбнякѣ и написалъ большой трактатъ. Большая часть изъ этихъ средствъ уже давно забыты; чаще

* Commentaria de tetano. Vindobonae. 1777.

употреблялись потогонныя въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ натура столбняка была ревматическая, и *purgantia*, *antiphlogistica*, венесекціи и прижиганія каленымъ желѣзомъ, гдѣ натура его была травматическая.

Мы постараемся коснуться, конечно очень кратко, всѣхъ методовъ лѣченія, употреблявшихся при столбнякѣ. Къ одному изъ самыхъ древнихъ способовъ принадлежало анти-догистическое лѣчение его. Древними особенно цѣнились *общія кровопусканія*; впрочемъ Гиппократъ употреблялъ ихъ при столбнякѣ рѣдко, за то Аретей, Цельсъ и Галенъ дѣлали ихъ даже у новорожденныхъ дѣтей. Но никогда этотъ методъ не примѣнялся въ такихъ грандіозныхъ размѣрахъ, какъ во времена Бруссе и Бульо, когда во всѣхъ болезняхъ искали воспалительной кразы и остроту ихъ приписывали особенному *genius morborum inflammatorius*. Вампиризмъ въ эти времена дошелъ до своего аспе и держался еще долго и послѣ, особенно въ Италіи. * Portal и Ollivier-D'Angers настаивали на повторныхъ кровопусканіяхъ при столбнякѣ у дѣтей какъ на спасительномъ средствѣ, безъ употребленія котораго болезнѣ течь печально, и приводили много случаевъ спасенныхъ ими дѣтей этимъ способомъ. Пиявки, по ихъ словамъ, хуже помогаютъ при *tet. neonat.*, чѣмъ банки вдоль спины, потому что банки быстрѣ извлекаютъ кровь и въ большемъ количествѣ. West и Henoch совѣтовали также употреблять кровопусканія (пиявки) при столбнякѣ у новорожденныхъ дѣтей безъ страха, основываясь на томъ, что при

* Такъ Lougi-Zuffi въ продолженія трехъ-недѣльного теченія столбняка, употребилъ 214 пиявокъ и 9 общихъ кровопусканій, причемъ извлекъ изъ больного 78 фунт. крови. Tibaldi въ одномъ случаѣ, окончившемся излѣченіемъ, употребилъ 100 пиявокъ и 8 кровопусканій. Jobert de Lamballe—100 пиявокъ, 53 банки и нѣсколько общихъ кровопусканій. Lisfranc—19 венесекцій, 772 пиявки вдоль спины и 50 на животъ. Aubinas при столбнякѣ у роженицы—100 пиявокъ и 10 общихъ кровопусканій (см. у Розе).

вскрытиях всегда оказывается сильная гиперемія въ спинномъ мозгу, доходящая до кровоизліанія *. Оди авторы употребляли венесекціи во всѣхъ случаяхъ безъ разбора, другіе считали показаніемъ къ нимъ стеническое теченіе болѣзни: полный, твердый, жесткій пульсъ, красноту лица, палитіе соединительной оболочки глазъ. Mißbeck, въ своей диссертации, считаетъ венесекціи при столбнякѣ необходимыми и притомъ проводить такую идею, что если сами кровопусканія не помогаютъ, то онѣ все-таки полезны, потому что дѣлаютъ организмъ болыаго воспримчивѣе къ другимъ лѣкарствамъ.

Въ настоящее время, когда вѣра въ кровопусканія ослабла, потому что доказано, что ими почти не уменьшается количество самой крови, а она дѣлается только водянистѣе, отъ уменьшенія числа кровяныхъ шариковъ и что никакими кровопусканіями нельзя ослабить самый воспалительный процессъ, не ослабивъ вмѣстѣ съ тѣмъ всего организма, а между тѣмъ всего важнѣе для благопріятнаго окончанія такой изнурительной болѣзни, какъ столбнякъ, чтобъ были сохранены сила болыаго, понятно, что ни одинъ врачъ не будетъ употреблять кровопусканія при столбнякѣ, тѣмъ болѣе, что потеря крови усиливаетъ рефлективную дѣятельность спиннаго мозга, которая при этой болѣзни и безъ того бываетъ повышена. Поэтому намъ кажется очень страннымъ мнѣніе такого авторитета, какъ Hasse, который (ст. 203) говорить, что отъ мѣстныхъ кровопусканій нечего ждать пользы при столбнякѣ, но общія кровопусканія, даже повторная, вначалѣ болѣзни и у крѣпкихъ субъектовъ, могутъ принести пользу. Она

* Въ Петербургскомъ Воспитательномъ Домѣ въ одномъ случаѣ let. neop. видѣли ослабленіе судорогъ послѣ приложенія по бокамъ спинной части позвоночника искусственныхъ пиявокъ Гертсона (см. Медн. отчетъ 1868 г.).

сенія врачей, что тѣмъ ослабляютъ силы, онѣ считаютъ маловажными. Венесекціи по его мнѣнію имѣютъ особенно сильное успокоивающее дѣйствіе (?) на всю нервную систему, онѣ ослабляютъ усиленную иннервацию и предотвращаютъ приливы къ спинному мозгу.

Всѣ случаи столбняка, излѣченные кровопусканіями, по словамъ Розе, не доказательны: это были или случаи хроническаго теченія, или легкія формы, которыя окончились бы выздоровленіемъ и безъ кровопусканій; гораздо болыее число случаевъ столбняка было смертельныхъ, не смотря на энергическія венесекціи.

Въ болыомъ употребленіи были также мегасгалиа; впервые при столбнякѣ онѣ были предложены Монго; Тинка считалъ ртуть драгоцѣннѣйшимъ средствомъ при tetanus. Heurteloup и Boyer также сильно ее выхваляли и совѣтовали давать ее въ болышихъ дозахъ и какъ можно раньше. Чтобъ усилить дѣйствіе и скорѣе вызвать саливацию, они назначали при внутреннемъ употребленіи ртути и втиранія сѣрой мази. Слюнотеченіе приписывали какое-то магическое вліаніе на столбнякъ; говорили, что съ появленіемъ саливации, быстро стихаютъ тетаническіе припадкы, а Potteгъ удивлялся даже, что ни одинъ тетаникъ не умираетъ, если удастся вызвать птіализмъ. Lussaille de Laches, Forget, Hüllin и Orget тоже говорили *, что если ртутными втираніями удается вызвать саливацию, то можно рассчитывать на значительное улучшеніе. Beck, Walther, Langenbeck тоже очень выхваляли ртутные препараты, особенно йодомель. Другіе авторы напротивъ приводили многочисленныя наблюденія, гдѣ ртутное лѣченіе оставалось безъ всякой пользы и птіализмъ составлялъ всегда крайне неспріятное осложненіе столбняка. При tetanus neonat. West (l. c.) тоже не видѣлъ никакого

* Canstatt's Jahrb. 1841. Bd. III. op. tetanus.

облегчения от каломели. Въ настоящее время употребление ртутныхъ препаратовъ, какъ при воспалительныхъ болѣзняхъ, такъ и при столбнякѣ, почти оставлено; оно держится еще только у старыхъ врачей, считающихъ, что дѣтскій организмъ лучше взрослого переноситъ ртуть, и что каломель при дѣтскихъ болѣзняхъ есть чуть ли не универсальное средство. Оставлено было употребление ртути потому, что она вредила, истощала организмъ и ухудшая питаніе, а также потому, что во всей литературѣ не было почти ни одного случая столбняка, гдѣ бы *mercurialia* оказались дѣйствительно полезными; все случаи, излѣченные ртутью, принадлежали къ *tetanus mitior* или къ *tetanus chronicus*.

Другимъ чуть ли не специфическимъ средствомъ при столбнякѣ считали *tartarus emeticus*. Многие авторы, одинъ за другимъ, рекомендовали его: Rasori¹, Lieton², Woodward³, Laennec⁴, Ellis⁵, Allut⁶, Brown⁷, Greenhow⁸, Sayle⁹, Clemens¹⁰, Poitevin¹¹ и друг.; одинъ изъ нихъ предпочитали давать его внутрь по способу Rasori, приемъ за приемомъ, по $\frac{1}{4}$ gr. черезъ $\frac{1}{2}$ часа, до возбужденія тошноты; другіе держались способа Ellis'a и употребляли его въ клизмахъ, такъ какъ при внутреннемъ употребленіи онъ раздражаетъ зѣвъ и вызываетъ легко рвоту, или его трудно бываетъ дать, по причинѣ сильнаго тризма; въ клизмахъ же онъ дѣйствуетъ очень быстро, скоро всасывается и разрѣшаетъ существующій при столбнякѣ запоръ. Защитники внутренняго употребленія говорили, что *tart. emet.* переносится

тетаниками очень хорошо и даже въ громадныхъ дозахъ (20 gr.) не вызываетъ ни тошноты, ни рвоты, ни поноса. Такъ какъ всасываніе въ желудкѣ при столбнякѣ бываетъ крайне ослаблено, то вѣтъ ничего удивительнаго, что такіе громадные дозы не отравили, (тоже замѣчено было при употребленіи большихъ дозъ опиѳ). Cognaz¹ совѣтовалъ давать не малые и частые дозы, но рѣдкіе и большіе, отъ которыхъ часто замѣчалъ ослабленіе тетаническихъ припадковъ.

Относительно случаевъ столбняка, излѣченныхъ *tart. emeticus*, приходится сказать тоже, что было сказано объ употребленіи ртутныхъ средствъ; выздоравливали только больные съ хроническими формами столбняка и намъ здѣсь припоминаются слова знаменитаго англійскаго клинициста Todd'a, который въ своихъ лекціяхъ (см. кани. лекц. Труссо Т. I, стр. 408) говоритъ такъ: «если одинъ, два или нѣсколько случаевъ хроническаго столбняка попадутся въ руки ревнистаго защитника какого нибудь особеннаго метода леченія, напр. любителя пускать кровь, или назначать большіе дозы опиѳ, то леченіе тотчасъ будетъ изъ выставлено какъ специфическое, въ доказательство чего онъ будетъ приводить эти случаи излѣченія; тогда какъ настоящій секретъ успѣшнаго исхода тотъ, что случаи были хроническіе, а не острые». *Tart. emetic.* особенно рекомендовался при ревматическомъ столбнякѣ въ виду того, что это средство имѣетъ, будто бы, особенное специфическое дѣйствіе при другихъ ревматическихъ страданіяхъ и способствуетъ всасыванію серозныхъ экссудатовъ, которые могутъ быть и въ спинномъ мозгу при столбнякѣ. Во многихъ случаяхъ соединяли *tart. emet.* съ каломелью, для усиленія дѣйствія и въ виду

¹ 2, 3, 4, 5 — см. Canstatt's Jahrb. 1841—1842. Bd. III. op. tetanus.

⁶ Journal de chirurgie par. Maligne. 1843.

⁷ Provin. medic. Journ. 1843.

⁸ Provin. med. a. Surger. Journal. 1845.

⁹ Ibid. 1850.

¹⁰ Deutsche Klinik. 1850.

¹¹ Journal des connoiss. méd. chirurg. 1852.

¹ Canstatt's Jahrb. 1860. Bd. III. op. tetanus.

того, что чаще бывают смешанными формы столбняка. формы ревматическо-травматическая; или давали tart. emet. съ опиумъ и другими наркотическими средствами. Сильными противниками употребленія tart. emet. при столбнякѣ были: Taylor и Elliotson *, которые между прочимъ приводили нѣсколько случаевъ tetanus'a у дѣтей, развившихся отъ отравленія при употребленіи tart. emetici, а такъ какъ это средство дается при столбнякѣ часто въ большихъ дозахъ, то по ихъ мнѣнію, оно можетъ только усиливаетъ судороги. Это средство справедливо было брошено, потому что вызывая рвоту, оно легко могло при столбнякѣ произвести задушеніе, такъ какъ содержащее желудка, по причинѣ тризма, не могло выходить чрезъ ротъ и легко могло попадать въ гортань.—Изъ новѣйшихъ авторовъ Hasse (р. 203) рекомендуетъ назначать при столбнякѣ tart. emet. (6 гранъ на 6 унцій воды) въ виду его „антагоническаго дѣйствія“ на желудокъ (?) и какъ средство секреторное; но онъ не совѣтуетъ давать его дольше сутокъ.

Большую вѣру питали также къ *resolventia*, особенно древніе врачи. Во время французской революціи прославился въ Вѣнѣ методъ Stütz'a **, по очень успѣшному лѣченію столбняка; онъ давалъ kali carbon. каждыи часъ, попеременно съ опиумъ и дѣлалъ поташныя ванны. Улучшеніе тетаническихъ припадковъ онъ приписывалъ, главнымъ образомъ, соли кали, а не опию, потому что видѣлъ большую пользу отъ kali carbon. при всѣхъ воспаленіяхъ серозно-фибринознаго свойства. Ему подали мысль употребить такой способъ лѣченія письмомъ Гумбольдта къ Валуменбаху, въ которомъ первый, по поводу своихъ гальваническихъ опытовъ, говорить

о противоположномъ дѣйствіи щелочей и кислотъ, или опиѣ и щелочей на раздражительность нервовъ лягушки; а такъ какъ опиѣ при столбнякѣ мало помогать, то Stütz'у пришло въ голову соединять его съ другимъ средствомъ, которое начинало бы дѣйствовать на нервы въ то время, когда ослабѣвало на нихъ дѣйствіе опиѣ, вслѣдствіе чего нервы такихъ больныхъ постоянно бы возбуждались (опиѣ, по Stütz'у ихъ возбуждаетъ) и такимъ образомъ постоянно будутъ стимулироваться угасающіе при столбнякѣ химико-органическіе процессы, что очень важно при этой болѣзни. Вместе съ тѣмъ оба эти средства извлекаютъ избытокъ кислорода, скопляющагося въ мышцахъ и тѣмъ тоже способствуютъ выздоровленію тетаниковъ; а для поддержанія силъ и для еще большаго возбужденія угасающихъ органическихъ процессовъ, онъ назначалъ, кромѣ того, поташныя ванны, которыя раздражаютъ кожу, а также вино и питательную пищу.—Всѣмъ очевидно, какъ химерична сама основа теоріи Stütz'a и потому понятно, почему этотъ методъ лѣченія вскорѣ былъ забытъ.

Демме, находя при своихъ вскрытіяхъ гиперплазію соединительной ткани спиннаго мозга при столбнякѣ, совѣтовалъ давать kalium iodatum въ большихъ дозахъ съ цѣлію восстанія этой новообразованной ткани, разрастаніе которой онъ считалъ за причину столбняка. Однако не смотря на это средство, всѣ его больные умерли и съ тѣхъ поръ, способъ этотъ не нашелъ себѣ подражателей, тѣмъ болѣе, что вскорѣ затѣмъ Leyden показалъ ошибочность патолого-анатомическихъ наблюденій Демме.

Наконецъ въ древности существовалъ способъ лѣченія столбняка *слабительными*, которыми, какъ и потогонными, старались изгнать изъ организма „*asam tetanicam*“. Многіе врачи прибѣгали къ сильнымъ слабительнымъ, чтобы уничтожить существующій при

* Medic. Times. 1856 и Canstatt's Jahrb. 1857. op. tetanus

** См. у Розе, стр. 98.

столбняк запоръ, который еще болѣе усиливается при употребленіи опиатовъ. Совѣтовали давать *rigativa* какъ можно раньше, до появленія тетаническихъ приступовъ, въ періодъ тризма, потому что при самомъ столбнякѣ всѣ слабительныя остаются не дѣйствительными; не дѣйствуютъ даже клизмы съ *ol. crotonis* и съ *ol. terebin.* По Hutchinson'у, слѣдуетъ избѣгать сильныхъ слабительныхъ и *drastica*, потому что они только раздражаютъ и усиливаютъ тетаническіе припадки, а всѣмъ имъ слѣдуетъ предпочесть *ol. ticiini*. У дѣтей при *tetanus*, по словамъ того же автора, всегда нужно подозрѣвать глисты и слѣдуетъ давать имъ *ol. terebin.* и многие авторы видѣли излѣченіе столбняка у дѣтей отъ глистогонныхъ (напр. отъ сантолина), которыми выдѣлялись глисты. — Beauregard, изъ дѣйствія слабительныхъ выводилъ даже прогностикъ: если *laxans* изъ 1 gram. каломеля при столбнякѣ вызывало послабленіе, то, говорилъ онъ, можно рассчитывать на успѣхъ леченія. Curling тоже настойчиво совѣтовалъ дѣйствовать противъ запоровъ, потому что они усиливаютъ тетаническіе приступы. *Betoli*, при назначеніи слабительныхъ во время столбняка, совѣтовалъ руководствоваться состояніемъ *sphincteris ani* — находится ли онъ въ спазматическомъ сокращеніи, или нѣтъ? сперва онъ дѣлалъ клизму и если она выдѣлялась вонъ, то онъ заключалъ, что есть спазмъ сфинктера и тогда всѣ слабительныя, даваемая внутрь, будутъ вредны, потому что останутся безъ дѣйствія и усиливать только метеоризмъ, при которомъ приподнимается диафрагма и усиливается одышка, а это будетъ способствовать скорѣйшему развитію асфиксіи.

Лѣчили столбнякъ и *отвлеченіями*. Это очень древній способъ, употреблявшійся еще Гиппократомъ; для этой цѣли обыкновенно употребляли прижиганія каленымъ желѣзомъ вдоль спины, или прижигали одну только рану. Такой способъ леченія, производив-

шійся въ тѣ времена безъ наркоза, былъ ужасенъ и самъ Гиппократъ говоритъ, что нерѣдко больные, вследствие страха и боли, получали столбнякъ послѣ такихъ прижиганій. Тѣмъ не менѣе прижиганія каленымъ желѣзомъ держались долгое время. — Еще *Larrey* употреблялъ и видѣлъ случаи излѣченія острога травматическаго столбняка. *Saulnier*¹ тоже описывалъ нѣсколько такихъ случаевъ, видѣнныхъ имъ у индійцевъ, которые выжигали раны при столбнякѣ раскаленнымъ камнемъ и подвергали потомъ больнымъ бичеванію крашовой и послѣдующему потѣнію въ шкурахъ. Въ сравнительно недавнее время *Rast*² и *Sayle* описали случаи столбняка, окончившіеся выздоровленіемъ, у перваго — послѣ прижиганія каленымъ желѣзомъ, у втораго — послѣ моксы. Однако многие другіе врачи, употреблявшіе такіа прижиганія, какъ каленымъ желѣзомъ и моксами, такъ и молоткомъ Мейера, окунутымъ въ кипятокъ (*Gintrac*³), видѣли, напротивъ, ухудшеніе и само прижиганіе вызывало нерѣдко такіе сильныя тетаническіе приступы, что больные во время ихъ умирали. Тогда явилось убѣжденіе, что прижиганія въ остромъ періодѣ столбняка вредны; но полезны, когда онъ принимаетъ хроническое теченіе, потому что тогда они способствуютъ всасыванію экссудата, скопившагося въ спинно-мозговыхъ оболочкахъ и препятствуютъ также застою въ нихъ крови. Но дальнѣйшія наблюденія показали, что и при хроническихъ формахъ прижиганія и другія отвлеченія не помогаютъ, а иногда даже болѣзнь при нихъ снова заострялась и оканчивалась смертельно. Описаны были даже случаи, гдѣ прижиганіе каленымъ желѣзомъ, моксы, заволочки, нарывные пластыри и фон-

¹ Gaz. des Hôpît. 1845.

² Gaz. Médic. de Lyon. 1860. N° 6.

³ Gaz. hebdom. de médec. et de chirurg. 1859. N° 44—46.

танели вызывали столбняк у дѣтей. Такие случаи наблюдали: Bourgeois¹, Basedow², Roussilhe³, Frère, Andral и другіе. Въ настоящее время только изрѣдка можно встрѣтить въ литературѣ случаи столбняка у дѣтей, гдѣ употребляемы были отвлекающія въ видѣ горчичниковъ, мушекъ, втиранія *ol. terebinth.* или помазыванія смесью *ac. acetico* или *tinc. Iodii*. Betois⁴ предлагалъ употреблять при столбнякѣ методическія растиранія простыми свинымъ саломъ съ отвлекающею цѣлюю; отъ такихъ растираній онъ видѣлъ ослабленіе тетанически сокращенныхъ мышцъ, что онъ объяснялъ странной гипотезой: будто бы, при крѣпкомъ и усердномъ растираніи тѣхъ мѣсть, изъ которыхъ при столбнякѣ исходитъ раздраженіе, въ видѣ *аугае*, эти „центральные пункты раздраженія“ мѣняютъ свое мѣсто, переходя на другое (!). Такие растиранія предлагалъ и Garin⁵. — Изъ всего противувоспалительнаго метода лѣченія всего болѣе довѣрія заслуживаетъ лѣченіе *холодомъ*. Холодъ притупляетъ боль, понижаетъ раздражительность и возбудимость нервовъ; какъ это показалъ еще Гумбольдтъ, на лягушечьей лапкѣ. Употребленіе его при столбнякѣ находить себѣ еще показаніе въ томъ, что при этой болѣзни температура бываетъ, въ некоторыхъ случаяхъ, очень повышена. Уже Гиппократъ совѣтовалъ дѣлать холодныя обливанія при столбнякѣ у людей молодыхъ и крѣпкихъ, если болѣзнь эта появлялась отъ простуды, или въ теплое время года. Школа натурфилософовъ тоже назначала холодныя ванны при столбнякѣ, думая, что только одна жидкость, какъ вода, можетъ разрѣшать окончательность мышцъ. Въ прошедшемъ столѣтіи Ней-

¹ Union médic. № 16. 1858.

² Casper's, Wochenschr. 1843. № 2.

³ Journ. de méd. de Bordeaux. 1843 и Gaz. des Hôpit. № 12. 1843.

⁴ Annali universali. 1859. p. 96.

⁵ Gaz. des Hôpit. 1851. № 106.

*teloup*¹ назначалъ холодныя ванны только при травматическомъ столбнякѣ и находилъ ихъ вредными при ревматическихъ формахъ этой болѣзни. Многие видѣли пользу отъ холодныхъ ваннъ и холодныхъ обертываній, особенно въ жаркихъ странахъ (Hunter, Hyllary, Mack-Gregor, Wright, Rush, Currie, Barrere² и описывали случаи излѣченія. Чѣмъ медленнѣе и долѣе дѣйствовалъ холодъ, тѣмъ сильнѣе выражалось его седативное дѣйствіе, какъ на температуру, такъ и на тоническій спазмъ мышцъ, которая постепенно релаксировалась. Англійскій клиницистъ Todd приписывалъ льду, положенному при столбнякѣ на спину, могущественное дѣйствіе; ледъ деполаризуетъ позвоночный столбъ, что очень важно, потому что при *tetanus* нервные центры спиннаго мозга находятся (по Тодду) въ состояніи усиленной полярности и сила судорогъ отъ льда замѣтно уменьшается; но такъ какъ вмѣстѣ съ тѣмъ холодъ дѣйствуетъ подавляющимъ образомъ на сердце, ослабляя частоту и силу сердцебиенія, то онъ не совѣтовалъ употреблять холодъ продолжительно, или на большой поверхности тѣла, а находилъ достаточнымъ прикладывать его только по временамъ. Carpenter³ описалъ 16 случаевъ травматическаго столбняка, излѣченныхъ ледяными примочками, положенными на спину; Playfair⁴ описалъ три случая ревматическаго столбняка, излѣченнаго такимъ же образомъ. Такие же случаи приводилъ⁵ Hutchinsson, Edmund, Howard, Falconer, Sézéric; очень недавно Heinecke⁶ тоже рекомендовалъ холодныя ванны при столбнякѣ, такъ какъ *tetanus* болѣзнь простудная и

¹ Préis sur le tétanos des adultes. Paris, 1793.

² См. у Поэе.

³ New York Journal. 1860. p. 133 и Canstatt's Jahrb. 1861. op. tel. Medic. Times. 1862.

⁴ См. Canstatt's-Jahrb. 1864. Ed. III. op. tetanus.

⁵ Deutsche Zeitsch. f. Chirurgie. 1872. II. 1—2—3.

предпочиталъ при этомъ ванны постепенно охлаждающіяся (съ 28° — до 16 R). Steiner (l. c. S. 96) употреблялъ холодныя обертыванія при столбнякѣ у новорожденныхъ дѣтей и также видѣлъ уменьшеніе судорогъ, однако не во всѣхъ случаяхъ; въ нѣкоторыхъ онъ даже усиливался и онъ принужденъ былъ переходить къ теплымъ ваннамъ.

Намъ пришлось только въ одномъ случаѣ tetanus neonat. употребить ледяныя компрессы на спину; отъ нихъ мы не видали не только уменьшенія судорогъ, но приступы даже усилились и температура, которая до этого мало была возвышена, вскорѣ стала быстро повышаться, достигла до 41,5° C. и ребенокъ умеръ. Такое быстрое повышение температуры обусловнилось, вѣроятно, быстро усилившимся истощеніемъ, какъ вслѣдствіе усиленія тетаническихъ судорогъ, такъ и вслѣдствіе дѣйствія сильного холода. — Организмъ новорожденного ребенка плохо переноситъ такое энергическое средство, какъ ледъ, который быстро истощаетъ его силы и ослабляетъ сердцебиеніе. Намъ кажется, что въ этомъ случаѣ ледъ ускорила смертельный исходъ болѣзни, увеличивъ истощеніе. Намъ со товарищъ д-ръ В. А. Голицынский въ одномъ случаѣ tet. neon. тоже наблюдалъ ухудшеніе припадковъ и увеличеніе температуры послѣ холодныхъ припадковъ (см. ниже). Ухудшеніе припадковъ столбняка при употребленіи холодныхъ ваннъ видѣли и у взрослыхъ (Bajon, Romberg); описаны даже были случаи внезапной смерти отъ чрезвычайно сильнаго тетаническаго приступа при погруженіи въ холодную ванну (Larrey, Elliotson). Сама процедура при употребленіи холодныхъ ваннъ (приподниманіе больного съ постели, погруженіе въ ванну и новое перекаладываніе на постель), сильно раздражаетъ такихъ больныхъ и усиливаетъ ихъ

тетаническіе приступы. Наконецъ Vascombe¹ употреблялъ при tetanus neonat. клизмы изъ ледяной воды и видѣлъ отъ этого пользу; но такъ какъ клистиры сильно раздражаютъ и рѣдко задерживаются въ кишкахъ, то понятно, что употребленіе холода въ этомъ видѣ не имало подражающей.

Употребленіе *теплоты* прославилось еще болѣе, чѣмъ употребленіе холода, какъ средство успокоивающее при столбнякѣ; въ прежнія времена ее назначали только съ дифоретическою цѣлью, чтобы обильнымъ потомъ изгнать изъ организма *casum tetanicam*.² Въ литературѣ описано много случаевъ, гдѣ теплота благотворно дѣйствовала на тетаниковъ; такъ Ambroise Paré видѣлъ излѣченіе столбняка у раненаго, котораго закопали до головы въ теплый навозъ. Во время американской войны за независимость наблюдали сходный съ этимъ случай у матроса, котораго при столбнякѣ случайно забыли въ трюмѣ, гдѣ было жарко и гдѣ онъ былъ найденъ выздоровѣвшимъ. Larrey считалъ теплыя ванны у тетаниковъ дѣйствительнѣе всѣхъ внутреннихъ средствъ; Peacock³, Basedow, Bajon, Morisseau⁴, Niemeyer, Hirsch и другіе видѣли случаи излѣченія столбняка у взрослыхъ при употребленіи теплыхъ, или паровыхъ ваннъ и потвѣй, а Höring⁵, Kleivi⁶, Stumcke⁷, Ebert⁷, наблюдали такіе же случаи при столбнякѣ у дѣтей. Одни назначали простыя теплыя ванны, другіе обертыванія въ холодныя простыни съ послѣдующими потвѣями, еще другіе — употребляли теплыя ромашковыя ванны, или ванны щелочныя (съ

¹ Lancet. 1845 и Canstatt's Jahrb. 1846. op. tet.

² London Journal of Med. 1850.

³ Union médic. 1851. № 73.

⁴ Medic. Corresp. Blatt. 1841.

⁵ Dissert. inaug. de trismo neonator. 1842.

⁶ Journal f. Kinderkrankheit. 1848. X.

⁷ Annalen des Charité Krankenhauses. 1852. II. Jahrgang.

kal carb. crudo); Amédée¹; Forget²; Brachet³;—совѣтовали дѣлать теплыя сѣрыя ванны, Nonvillier⁴—паровыя русскія бани, Fortmorel⁵—паровыя ванны⁶, которыя имѣютъ преимущество передъ всѣми другими, такъ какъ при нихъ всего меньше тревожатъ больныхъ и ихъ можно выполнить весьма легко и просто (кладутъ горячіе кирпичи подъ кровать и обдаютъ ихъ водою, а надъ кроватью дѣлаютъ пологъ изъ войлока, или изъ соломы). При столбнякѣ новорожденныхъ Veron совѣтовалъ облачивать всего ребенка большими припарками; но такія припарки тяжелы, давятъ на грудь и животъ и затрудняютъ дыханіе. Проф. Hirsch⁷ совѣтовалъ при столбнякѣ употреблять масляныя ванны и дѣлать ихъ по способу Rau; наливать масло на воду, размазывать его перышкомъ по всей поверхности и потомъ сажать больного; тогда все тѣло покрывалось слоемъ масла и кожа при остываніи воды медленно охлажда-лась, чѣмъ значительно уменьшалась раздражительность нервной системы (?); въ такой ваннѣ онъ держалъ больныхъ 1—2 часа и дѣлалъ ихъ по 2—4 раза въ день. Въмѣсто всей этой длинной процедуры гораздо было бы проще смазывать кожу больного масломъ передъ погруженіемъ въ ванну.

Были и противники употребленія теплыхъ ваннъ при столбнякѣ. Такъ Carerelli⁸ совѣтовалъ ограничивать употребленіе ихъ только притивной формой этой болѣзни у женщинъ и у дѣтей, а Tschardner⁹—только хронически текущими случаями, потому что при острыхъ припадкахъ значительно ухуд-

¹ Gaz. des Hôp. 1869. p. 53.

² Union méd. 1869. № 127.

³ Ibid.

⁴ Union méd. 1868. № 104.

⁵ Klinische Fragmente. 1837.

⁶ Del tetano traumatico. Bologna. 1835 и Constat's-Jahrb. 1856, op. tet.

⁷ Dissert. inaug. über den Tetanos. Bern. 1841.

шаются отъ перенесенія больныхъ съ постели въ ванну и обратно. Chalmers, Gintrac¹ и Burnett² не только не видѣли ослабленія тетаническихъ судорогъ отъ теплыхъ ваннъ, но замѣчали, что въ самой ваннѣ появлялись сильнѣйшіе приступы, особенно въ моментъ погруженія, или при выниманіи изъ неаі такіе приступы иногда бывали смертельными, или болѣзнь при нихъ захлебывалась; такой случай видѣлъ и Rose, который тоже очень недобѣрчиво относится къ теплымъ ваннамъ и говоритъ, что временное успокоивающее дѣйствіе ихъ совершенно парализируется сильнымъ возбужденіемъ, которое испытываютъ больные во всю эту процедуру; колебанія температуры, которыя при этомъ неизбѣжны, сильно раздражаютъ ихъ. — Однако Niemeueg и Hasse настоятельно совѣтуютъ употреблять теплыя ванны, потому что судороги усиливаются только временно, обыкновенно это бываетъ только при первой ваннѣ, послѣдующія же ванны переносятся хорошо и приносятъ такое облегченіе, что ими никакъ нельзя пренебрегать. — Обертыванія въ простыни и потвѣя въ одѣялахъ, по Mayer, тоже значительно уменьшаютъ судороги и быстро успокоиваютъ больныхъ. Чтобы колебанія температуры менѣе возбуждали, Léselenc³ совѣтовалъ дѣлать продолжительныя теплыя ванны въ 36—38° C; въ которыхъ онъ держалъ больныхъ 2—4 часа, поддерживая равномерную температуру воды поддѣлываніемъ кипятка. Послѣ такой ванны дѣлались потвѣя въ одѣялахъ еще впродолженія 3—4 часовъ и потомъ снова больной погружался въ ванну. Zechmeister⁴ совѣтовалъ держать тетаниковъ въ ваннѣ все время теченія ихъ болѣзни, т. е. 1—3—6 не-

¹ Gaz. heb. de médec. et de chirurg. 1859. № 44—46

² Philadel. medic. and surger. Repert. 1869. Dec.

³ Bull. de Thérapie. 1864.

⁴ Wiener allg. med. Zeit. S. 286. 1864.

дѣль и при этомъ постоянно поддерживать одинаковую температуру воды (?!).

Мы очень часто употребляли теплыя ванны при tet. neonat.; температура воды бралась въ 28—30° R. и каждый сеансъ продолжался $\frac{1}{4}$ часа. Въ моментъ погруженія тетаническаго судороги усиливались, но очень кратковременно и уже черезъ несколько минутъ мышцы начинали релаксироваться; эта релаксація шла отъ периферіи къ центру, т. е. сперва становились мягкими мышцы конечностей; руки и ноги можно было довольно свободно разгибать и сгибать и такія попытки не вызывали новаго тетаническаго приступа; потомъ становились мягче мышцы туловища, спины и живота; дыханіе дѣлалось болѣе глубокимъ и свободнымъ, крикъ—громкимъ и продолжительнымъ и наконецъ уменьшались треморъ и дисагія на столько, что ребенокъ свободно могъ проглатывать молоко съ ложечки и даже могъ сосать грудь; морщины на теле разглаживались и глаза свободно открывались и закрывались. Такія ванны мы производили въ очень теплой комнатѣ и повторяли ихъ четыре раза въ день. При осторожномъ вниманіи ребенка изъ ванны судорожнаго приступа обыкновенно не появлялось; тѣло тотчасъ укутывалось теплымъ одѣяломъ. Почти вслѣдъ за этимъ появлялся покойный сонъ, продолжавшійся по нѣскольکو часовъ, а у нѣкоторыхъ выступала довольно обильный потъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ столбнякъ сопровождался высокими температурами, мы видѣли каждый разъ послѣ такой теплой ванны, что температура понижалась на $\frac{1}{2}$ или 1° C., паденіе было еще болѣе, если мы употребляли ванну постепенно охлаждающуюся, т. е. если мы, помѣстивъ ребенка въ ванну въ 29—30° R. давали остывать водѣ до 26—24°. Значительно понижалась и усиленная рефлективная дѣятельность спинного мозга: послѣ теплой ванны можно было свободно закрывать

ребенка въ нагрѣтую простыню и такая манипуляція не вызывала тетаническаго приступа. Глотаніе оставалось свободнымъ иногда по нѣскольکو часовъ послѣ такого купанья и потому мы считаемъ теплыя ванны самымъ дѣйствительнымъ успокоивающимъ средствомъ; употребляя ихъ, можно не только значительно ослабить судороги и облегчить страданія больныхъ, но ими можно поддерживать силы тетаниковъ, потому что ванны эти даютъ покойный сонъ и позволяютъ кормить больныхъ, такъ что дѣлаютъ ненужнымъ употребленіе желудочнаго зонда; введеніе котораго въ глотку всегда сильно возбуждаетъ и вызываетъ тетаническіе приступы. Вмѣстѣ съ тѣмъ теплыя ванны, разрывая треморъ и дисагію и уничтожая судороги, которыя влекли за собой расстройство кровообращенія, а слѣдовательно и всасыванія со стороны желудочно-кишечнаго канала, — даютъ возможность употреблять внутри успокоивающія средства, которыя тогда еще болѣе усиливаютъ успокоивающее дѣйствіе этихъ ваннъ: сонъ тогда продолжается еще долѣе и рецидивы тетаническихъ приступовъ отдаляются.

Въ 3-хъ случаяхъ при tet. neonat. мы вмѣстѣ ваннъ употребляли общіе согревающіе компрессы: мы плотно обертывали все тѣло дѣтей въ простыню, окутанную въ воду со льдомъ, потомъ обертывали ихъ большой клеенкой и наконецъ укутывали въ фланелевое одѣяло. Въ моментъ наложенія холодной простыни всегда появлялся сильный судорожный приступъ, до того сильный, что можно было опасаться смерти отъ задуженія; однако къ счастью во всѣхъ этихъ 3-хъ случаяхъ приступъ проходилъ и уже чрезъ 5—10 минутъ, когда простыня начинала согреваться, — дѣти становились покойнѣе, начинали открывать глаза и вскорѣ треморъ и дисагія уменьшались на столько, что становилось возможнымъ проглатываніе молока съ ложечки, а также и

аькарествъ. Через $\frac{1}{2}$ часа, или через часъ наступалъ сонъ, дивившійся въ тихой комнатѣ по нѣсколькимъ часамъ и на лбу выступалъ обильный потъ. Впродолженіе 4-хъ—6-ти часовъ ребенка вовсе не распеленывали, если даже онъ мочился или испражнялся; это было однимъ изъ неудобствъ такихъ компрессовъ; по истеченіи 5—6 часовъ простыня высыхала и ее приходилось мѣнять; тогда было видно, что вся кожа покрыта обильнымъ потомъ; такое распеленываніе, — если оно даже производилось въ теплой комнатѣ, вызывало тетанической приступъ и потому наложеніе новой холодной простыни было рискованно и мы рѣшились на это только послѣ хлороформированія; но даже и тогда ребенокъ тотчасъ пробуждался и наступалъ судорожный приступъ, хотя болѣе легкой, чѣмъ это было въ первый разъ. На основаніи этого мы думаемъ, что у маленькихъ дѣтей теплая ванна при столбнякѣ имѣютъ преимущество предъ согревающими компрессами; — однако тамъ, гдѣ почему либо ванны не могутъ быть дѣлаемы, эти общіе компрессы заслуживаютъ употребленія.

Съ успокоивающею цѣлью употреблялось при столбнякѣ и *электричество*. Первый рекомендовалъ его при этой болѣзни Nobile, а потомъ Briand de Ravenne впервые примѣнилъ его въ двухъ случаяхъ травматическаго столбняка, о чемъ онъ дѣлалъ сообщеніе въ Acad. de scienc. 1838. 14 Mai). Употребленъ былъ токъ отъ большаго Вольтова столба и одинъ полюсъ ставился на затылокъ, другой на крестецъ; сдѣлано было 6 сеансовъ, по $\frac{1}{2}$ часа каждый и наблюдалось значительное успокоеніе тетаническихъ приступовъ; однако оба тетаника умерли. Одновременно съ этимъ Matteucci (1838 г.), продолжая опыты Nobili, сталъ совѣтовать употреблять постоянный токъ, такъ какъ онъ вызываетъ въ мышцахъ состояніе обратное, чѣмъ токъ прерывистый

и дѣйствуетъ успокоивающимъ, а не возбуждающимъ образомъ. На лягушкахъ, отравленныхъ стрихниномъ и опіемъ, онъ видѣлъ, что tetanus исчезалъ послѣ гальванизированія спиннаго хребта восходящимъ токомъ; нисходящій токъ дѣйствовалъ на эти судороги слабѣе. Такие же опыты производилъ и Valerius. Вскорѣ послѣ этого Matteucci¹, вмѣстѣ съ Farini, употребили гальванической токъ (отъ 30—40 паръ) на спину въ 1-мъ случаѣ tet. traumat; тетаническія судороги прекратились и тризмъ исчезъ; больной могъ открывать и закрывать ротъ, кровообращеніе и дыханіе стали болѣе правильными и появилась испарина; — такое состояніе продолжалось и нѣсколько часовъ послѣ, но съ каждымъ новымъ сеансомъ, улучшеніе становилось кратковременнѣе, токъ дѣйствовалъ все слабѣе на большаго и онъ умеръ. — Buffalini тоже видѣлъ только временную пользу отъ постояннаго тока. — Nevermann'у (1841 г.)² удалось быстро разрѣшить тризмъ у новорожденнаго ребенка гальванопунктурой: онъ вкалывалъ иглы отъ электрической батареи въ masseteres. Въ Лондонѣ Adams (1842 г.)³ сталъ снова рекомендовать электрической токъ при столбнякѣ и въ 1850 г. въ Дублинѣ Harley'емъ⁴ описанъ былъ одинъ случай излеченія рвматическаго столбняка при употребленіи гальваническаго тока; впрочемъ случай этотъ былъ хроническій. Потомъ такіе же случаи описывали Guizard⁵ (tetanus у истерической женщины) и George Dykes⁶, (гдѣ былъ только тризмъ); Stitwell⁷ напротивъ того приводилъ много случаевъ столбняка у животныхъ,

¹ Compt. rendu. XLII. 648.

² Hamburger Zeitsch. 1841. П. 2. и Canstatt's-Jahrb. 1841. op. tet.

³ London medic. Gaz. 1842. № 19.

⁴ Dublin medic. Press. 1850.

⁵ Histoire de l'Électricité médicale. Toulou. c. 1831.

⁶ Lancet. 1855.

⁷ Boston medic. a. chirurg. Journal. 1851.

гдѣ даже самый сильный электрической токъ не оказывалъ никакого вліянія на тетаническія судороги, а *Caparelli*¹ находилъ его даже вреднымъ. Нѣкоторые стали предлагать индуктивный токъ; *Perry* и *Spry* въ Америкѣ видѣли отъ него пользу при столбнякѣ, особенно при хроническихъ его формахъ. *Tscharnig* (I. c.) тоже совѣтовалъ его при этихъ формахъ столбняка; *Jones* въ *St. George Hospital* (1855 г.) тоже употреблялъ индуктивный токъ въ одномъ случаѣ столбняка, но не видѣлъ ни малѣйшей пользы. *Dowall*² же находилъ, что судорожные приступы „значительно“ ослаблялись, дыханіе дѣлалось свободнымъ и послѣ сеанса большой 2 часа былъ покоенъ. *Bednar* (I. c.) въ 2-хъ случаяхъ tet. neonat. тоже употребляла зѣотъ токъ и видѣла, что приступы значительно усиливались; тоже дѣйствіе наблюдалъ и одинъ изъ нашихъ товарищей въ Москов. Воспит. Домѣ; судороги значительно усилились и ребенокъ вскорѣ умеръ отъ истощенія.

Индуктивный токъ по своему раздражающему дѣйствію больше при столбнякѣ не употребляется; постоянный же снова сталъ рекомендоваться многими и *Todd*, рассчитывая на его сильное деполаризующее дѣйствіе на спинной мозгъ, считалъ его важнымъ пріобрѣтеніемъ для терапіи столбняка. Проф. *Remak* (*Galvanotherapie*) тоже сталъ выхвалять его и совѣтовалъ не только пропускать токъ чрезъ спинной мозгъ, но и по воснащенному нерву, (одинъ полюсъ онъ ставилъ около раны, а другой на спину у мѣста выходения нерва изъ спинного мозга), чтобъ уничтожить его воснащенію прихлостность. Розенталь же (*Электротерапія* 1867 ст. 102) говорить, что отъ гальваническаго тока можно ожидать пользы только тогда, когда тетаническія

¹ Del tetano traumatico. Bologna. 1855.

² Lancet 1861.

судороги распространяются отъ периферіи къ центру (?) и онѣ нѣкоторое время остаются сосредоточенными въ известной группѣ мышцъ; или тогда, если кумулятивные сокращенія не успѣли еще вызвать вторичныхъ гиперміи и вышлѣній въ нервныхъ центрахъ; электричество можетъ тогда вызвать успокоеніе дѣятельности головного и спинного мозга. При судорогахъ же центрального происхожденія (а таковы судороги при столбнякѣ) электрической токъ не превосходитъ въ своемъ дѣйствіи другія успокоивающія средства; впрочемъ при нѣкоторыхъ тоническихъ рефлективныхъ судорогахъ электричество дѣйствуетъ успѣшнѣе. Возбужденныя и упорныя судороги, по наблюденіямъ Розенталя, легче и скорѣе уничтожаются электричествомъ, если предварительно дѣлать подкожныя инъекціи изъ морфія, или атропина. — *Ranke* испытывалъ гальванической токъ при стрихниномъ столбнякѣ у собакъ и находилъ, что если пропускать вдоль позвоночника токъ средней силы, то тетаническіе приступы приостанавливаются и вмѣстѣ съ тѣмъ понижается раздражительность чувствительныхъ нервовъ; раздраженіе тока при этомъ не имѣетъ особеннаго значенія; судороги снова появлялись, если прекращали гальванизацию; при спазмичъ токахъ животныя умирали.

Въ 4-хъ случаяхъ столбняка у новорожденныхъ мы тоже употребляли гальванической токъ отъ переносной батареи Штѣрера; мы начинали съ 2-хъ и постепенно доходили до 20-ти элементовъ и дѣлали сеансы отъ 5-ти до 20-ти минутъ. Мы замѣчали, что при гальванизации синны, какъ восходящимъ, такъ и нисходящимъ токомъ средней силы (10—12 элем.), — состояніе ребенка заушчалось: уже чрезъ нѣсколько минутъ судороги становились слабѣе, глаза открывались, тризмъ уменьшался, дыханіе дѣлалось болѣе глубокимъ и бурное сердцебіеніе успокаивалось. Однако полнаго изчезанія судорогъ и

полной релаксации мышц мы не могли добиться даже при долгих сеансах и при увеличении силы тока: — тонические приступы продолжались повторяться, хотя чрез гораздо долгие промежутки и слабее, чѣм до гальванизации. Такое улучшение продолжалось только во время самого сеанса: по отнятіи электродов снова получался судорожный приступ прежней силы и продолжительности и садовательно гальванической ток по своему успокоивающему дѣйствию уступалъ какъ теплымъ ваннамъ, такъ и жорфію, хлороформу и хлоралъ гидрату. Отъ гальванизации симпатическаго нерва и шейныхъ узловъ, — мы не видѣли никакой пользы: гальванизацией *nervi phrenici* — мы тоже не могли разбить тоническаго спазма диафрагмы. — Не окажутся ли полезны при столбнякѣ болѣе продолжительные. нѣсколько дней дліящіяся сеансы гальванизации самыми слабыми токами? Такие токи стали въ недавнее время предлагать *Mayer*¹ и *Le Fort*² при упорныхъ застарѣлыхъ невралгіяхъ: прикладывая электроды (особеннымъ образомъ укрѣпивъ ихъ) на многие часы и даже дни, они видѣли большую пользу. Одинъ нашъ товарищъ д-ръ Глики въ чернорабочей больницѣ, употреблялъ слабый гальванической токъ впродолженіи сутокъ въ одномъ случаѣ столбняка у взрослого, укрѣпивъ электроды на спинѣ и наблюдалъ дѣйствительно прекращеніе судорогъ; но по причинѣ образовавшагося подъ отрицательнымъ полюсомъ струпа, онъ принужденъ былъ оставить эти сеансы; случай этотъ окончился смертельно.

Средства *каркотмическія* тоже съ давнихъ поръ употреблялись при столбнякѣ, что весьма понятно, такъ какъ сами больные просятъ ихъ, чтобъ облегчить ужасныя страданія. — Древніе Индусы съ

¹ Philadelphiae medic. Times. 1872. № 40.

² Gaz. hebdom. 1872. № 17 и 19.

успокоивающею цѣлью употребляли коноплю въ видѣ настоевъ внутри и въ видѣ куреній — для вдыханій. Древніе Египтяне и Персы съ тою же цѣлью употребляли опій какъ внутри, такъ и въ видѣ куреній; древніе Мексиканцы и Индіицы употребляли табакъ (настои и куренія); Греки и Римляне давали *aconitum napellus* и *conium maculatum* какъ для ослабленія судорогъ, такъ и для отуманиванія сознания. — Все эти народы старались приводить больныхъ столбнякомъ въ безчувственное состояніе, которое бы облегчало ихъ страданія; они видѣли, что во время сна судороги прекращаются. Чаше всего изъ всѣхъ успокоивающихъ средствъ употреблялся опій, особенно современъ *Ulrich Bilguer*'а и *Petit*'а, которые сильно выхваляли его. Многими считается опій даже средствомъ специфическимъ при столбнякѣ, *Dazille* называлъ его «le seul remède»; благотворное дѣйствіе опія подтверждалось во время американской войны за независимость; во времена французской революціи прославился въ Вѣнѣ способъ *Stütz*'а, о которомъ мы уже упоминали выше и при которомъ тоже употреблялся опій. Описано было много случаевъ излеченія столбняка этимъ средствомъ не только у взрослыхъ (такіе случаи приводили: *Curling*¹, *Basedow*², *Roussille*³, *Colloridi*⁴, *Allier*⁵, *Kolb*⁶, *Debout*⁷), но даже у дѣтей; такъ *Kleevi*⁸ описалъ нѣсколько случаевъ излеченія *tetanus neonat.* отъ втираній опійной тинктуры въ спину; *Cottmann*⁹ тоже

¹ A treatise on tetanus. Londres. 1836.

² Casper's Wochenschr. 1843. № 2.

³ Journal de Médec. de Bordeaux. 1843.

⁴ Gaz. medica italiana. Torino. 1859.

⁵ Revue de Thérapie 1854.

⁶ Württemberger corresp. Blatt. 1851.

⁷ Bullet. de Thérap. 1861.

⁸ Dissert. inaug. de trismo neonat. 1842.

⁹ New Orleans Medic. a. surger. Journ. 1855.

привелъ случай столбняка, развившагося у ребенка, послѣ оспириванія, гдѣ тоже отъ опія получилось излѣченіе. Оба эти случая впрочемъ мало доказательны, (какъ и большинство такихъ же случаевъ другихъ авторовъ), потому что случай *Cottmann'a* имѣлъ хроническое теченіе и длился 14 дней не смотря на то, что изведено было большое количество опія (внутри за это время было употреблено два унца, а въ клистирахъ—2 фунта *laud. liquid.!*?); случаи *Kleevi* принадлежали къ легкимъ и ограничивались тризмомъ; при нихъ, кромѣ опійныхъ втираній, употреблялись и теплыя ванны.—Различными авторами выводились различныя показанія, когда слѣдуетъ при столбнякѣ давать опій; такъ *Curling* совѣтовалъ, главнымъ образомъ давать его при *tetanus spontaneus*; *Saperelli*—при irritативной формѣ столбняка: у дѣтей, у женщинъ и у нервныхъ мужчинъ и считалъ его вреднымъ при конгестивной формѣ этой болѣзни и у историковъ, гдѣ совѣтовалъ давать беладоону; *Good* предлагалъ опій какъ *specificum* во всѣхъ формахъ *tetanus*, но съ оговоркой, чтобъ онъ непремѣнно давался вмѣстѣ съ слабительными, иначе вызывается запоръ, который опасенъ; *Tscherner* (l. c.) и другіе назначали его только въ началѣ болѣзни; при бурномъ пульсѣ совѣтовали давать опій непремѣнно съ каомелемъ (*Hutchinson* и *Jackson*)¹, а въ дальнѣйшемъ теченіи съ углекислымъ кали. *Ziegel*² предпочиталъ опій (эндерматически) морфію при столбнякѣ. Одни совѣтовали давать опій въ частыхъ, малыхъ, постепенно восходящихъ дозахъ; другіе—въ рѣдкихъ и большихъ; одни назначали его во время интермиссій судорогъ (?), другіе во время самыхъ судорогъ; одни назначали его внутри, другіе въ клизмахъ, или эндерматически; или въ видѣ втираній,

¹ *Medic. Times, a. Gaz.* 1861 и 1864.

² *Ueber den Wundstarrkrampf. Dissert. inang.* Berlin 1869.

примочекъ и приворокъ на рану, или въ видѣ увианій равной конечности бинтомъ смоченнымъ въ опійной тинктурѣ (*Hutchinson*¹); въкоторыя, какъ *Percy* и *Lorret*² совѣтовали вырыскивать растворъ опія прямо въ кровь вены; наконецъ одни выхваляли чистый опій, другіе—его препараты, особенно морфій. У большинства родилось ложное убяжденіе, что тетаники способны переносить самыя громадныя дозы опія безъ всякаго вреда, и потому нерѣдко назначались ужасныя дозы его даже дѣтямъ; такъ *Rieke*³ въ одномъ случаѣ *tetanus neonat.* давалъ *inc. opii* по $\frac{1}{2}$ драхмъ въ день (черезъ часъ по 1 капля); *Littleton*⁴ въ одномъ случаѣ у 10 лѣтняго ребенка давалъ по унцу тинктуры въ сутки, а въ другомъ—50 *gr.* экстракта впродолженіи 12-ти часовъ. Большихъ дозъ опія держались особенно англійскіе врачи; многіе изъ нихъ однако даже отъ очень большихъ дозъ опія не видѣли ни уменьшенія судорогъ, ни появленія сна (напр. *Murray* отъ 20 унцій опія не видалъ никакого облегченія) и стали говорить, что столбнякъ принадлежитъ именно къ такой болѣзни, при которой трудно, даже часто невозможно, вызвать сонъ самыми большими дозами опіатовъ, но если разъ врачу удалось усыпить больного, то онъ можетъ считать его излеченнымъ. Когда же впоследствии удавалось при вскрытіяхъ находить въ желудкѣ тетаниковъ громадныя дозы не всосавшагося опія (*Abernethy* напр. нашелъ до 30 драхмъ его⁵), то повали, что потому только опіаты при столбнякѣ дѣйствуютъ такъ слабо, не смотря на громадныя дозы, что всасывающая способность желудка бываетъ сильно ослаблена. Правдивость такого заклю-

¹ *Medic. Times.* 1861. April.

² См. въ диссертациіи *Boragara*.

³ и ⁴ См. у *Rose*. Стр. 99.

⁵ См. книгу *Kurdlava*. Стр. 135.

ченія была подтверждена опытами надъ животными: всасывающая способность желудка ослаблялась у нихъ до *minimum*'а, что главнымъ образомъ обуславливалось сильнымъ разстройствомъ кровообращенія, вызваннымъ постоянными тетаническими судорогами. Тогда объяснилось также почему опій лучше помогаетъ въ легкихъ и хроническихъ случаяхъ столбняка и почти не дѣйствовалъ въ острыхъ его формахъ, при которыхъ сильно разстройвалось кровообращеніе; объяснилось также, почему многіе авторитетные врачи не видѣли отъ него никакой пользы (напр. Velpreau, Stilwell, Dusch, Buttcher, Henoch, Fornet, Murrey и другіе), а многіе даже видѣли только вредъ, что приписывали возбуждающему дѣйствию опія, которое превалировало надъ успокоивающимъ, особенно въ началѣ, или — тому, что опій задерживаетъ всѣ отдѣленія, особенно потъ, который считали за явленіе критическое при столбнякѣ и который находили нужнымъ поддерживать потогонными. Многіе замѣчали непостоянство дѣйствія опія: то онъ дѣйствовалъ сильно, то слабо, то возбуждалъ, то напротивъ сильно наркотизировалъ. Когда химическіе анализы Auberger, Saventou, Mulder'a, Christison'a показали, что алкалоиды, особенно морфій въ различныхъ сортахъ опія значительно колеблется въ количествѣ, именно между 1 $\frac{1}{2}$ % и 28%, то пришли къ заключенію, что безразсудно употреблять большіе дозы опія при столбнякѣ, такъ какъ не зная точно процентнаго содержанія находящагося въ немъ алкалоидовъ, легко можно отравить больного; поэтому въ послѣднее время вмѣсто опія стали употреблять морфій, который дѣйствуетъ гораздо постояннѣе и періодъ возбужденія отъ котораго гораздо кратковременнѣе и главное дѣйствіе бываетъ прямо успокоивающее и снотворное; кромѣ того морфій не дѣлаетъ такихъ сильныхъ запоровъ, какъ опій. —

Заслуживаетъ вниманія мнѣніе Beauregard'a *, который, на основаніи своихъ 417-ти наблюденій надъ столбнякомъ на островѣ Кубъ, пришелъ къ заключенію, что морфій при этой болѣзни есть лучшее успокоивающее средство; при употребленіи его онъ видѣлъ выздоровленіе въ одной трети изъ этихъ случаевъ. Такъ какъ желудокъ при столбнякѣ почти не всасываетъ, то онъ рекомендуетъ давать морфій только во время интермиссій судорогъ, а такіа интермиссія совѣтуетъ вызывать вдыханіями хлороформа; онъ вырскивалъ морфій также прямо въ кровь небольшой подкожной вены. — Woescher и Arnold ** тоже наблюдали случаи излеченія столбняка при употребленіи морфіа. Ziegel говоритъ въ своей диссертации, что подкожныя инъекціи морфіа (въ количествѣ 0,015 grm.) очень быстро уменьшаютъ какъ силу судорогъ, такъ и частоту судорожныхъ приступовъ; одышка быстро уменьшается, понижается возвышенная температура и довольно скоро появляется сонъ. Rose напротивъ отвергаетъ подкожныя инъекціи морфіа при столбнякѣ (исключеніе онъ допускаетъ только для *tetanus hydrophobicus*), потому что онъ раздражаетъ и усиливаетъ тетаническіе припадки; за лучший способъ употребленія морфіа онъ считалъ внутрѣнный — *per os* и при томъ въ видѣ *morph. sulphat.*, а не *morph. acet.*, который дѣйствуетъ гораздо слабѣе, такъ какъ съ теченіемъ времени теряетъ часть своей кислоты и осѣдается въ растворѣ; соляно-кислый же морфій растворяется очень хорошо въ 16 частяхъ холодной воды, даже безъ прибавленія кислоты. Примочки изъ морфіа на рану, или на мушку онъ тоже отвергаетъ, потому что онъ также раздражаетъ. По словамъ

* Du tétanos traumatique et spontané. Paris. 1858.

** Württemberg. Corresp. Blatt 1870. № 1.

Rose, больные при столбнякѣ легко могутъ глотать даваемый имъ морфій и потому всѣ другіе способы употребленія его излишни; только при tet. hydrophob., при которомъ бываетъ сильная dysphagia, необходимо бываетъ прибѣгать къ подкожнымъ инъекціямъ. Мы не можемъ согласиться съ этимъ по крайней мѣрѣ относительно дѣтскаго столбняка; давать внутрь какое нибудь лѣкарство дѣтямъ даже при другихъ болѣзняхъ бываетъ крайне трудно, а тѣмъ болѣе при tetanus, гдѣ существуетъ сильный тризмъ и невозможно бываетъ открыть рта, а если и удается ввести лѣкарство въ ротъ, то оно выталкивается обратно языкомъ, или не можетъ быть проглочено отъ дисфагии, которая всегда бываетъ при tet. neonat. Можно ввести лѣкарство посредствомъ желудочнаго зонда, но такая манипуляція еще болѣе раздражаетъ дѣтей, чѣмъ подкожныя инъекціи, которая если онѣ производятся быстро, достаточно глубоко подъ кожу и не тупой иглой, очень мало болѣзненны, особенно если брать не подкисленный растворъ морфія, а или чисто водный, или водно-глицериновый. Кроме того эти инъекціи можно сдѣлать совершенно безболѣзненными и онѣ не будутъ вызывать никакого раздраженія, если производить инъекціи послѣ нѣсколькихъ дыханій хлороформа, который самъ принадлежитъ къ лучшимъ успокоивающимъ средствамъ при этой болѣзни; тогда морфій благотворно дѣйствуетъ еще и тѣмъ, что продолжаетъ или усиливаетъ наркозъ отъ хлороформа (какъ показала Nussbaum). Во многихъ случаяхъ tet. neonat. намъ приходилось наблюдать, что даже тогда, когда тризмъ не былъ силенъ и между деснами можно было просунуть плоскую деревянную ложечку, всѣтаки глотаніе было весьма затруднено, поэтому къ подкожному употребленію морфія намъ приходилось прибѣгать очень часто; мы впрыскивали его въ бедра, въ плечи, въ животъ и въ щеки — въ коли-

чество $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}$ gran. Усиленія приступовъ мы все не замѣчали если дѣлали инъекціи во время хлороформнаго наркоза; если же мы ихъ дѣлали безъ предварительнаго хлороформированія, то появившіеся приступы не были сильны и продолжительны обыкновеннаго. Особеннаго періода возбужденія при началѣ дѣйствія морфія (о чемъ упоминаютъ многіе и что впрочемъ отвергаетъ Дыбковскій), мы никогда не замѣчали; морфій прямо дѣйствовалъ успокоивающимъ образомъ и уже чрезъ 5—10 минутъ послѣ впрыскиванія тоническое сокращеніе мышцъ становилось слабѣе, приступы начинали повторяться рѣже, были менѣе продолжительны и вскорѣ ребенокъ впадалъ въ сонъ. Сонъ этотъ однако былъ очень короткій, для пробужденія достаточно было нѣсколько грубого прикосновенія, или шума; это какъ бы подтверждаетъ мнѣніе К. Бергара, что у животныхъ, усиленныхъ морфіемъ, сохраняется чувство слуха и поэтому онѣ тотчасъ просыпаются отъ своего глубокаго сна при внезапномъ шумѣ. Въ тихой комнатѣ этотъ сонъ продолжался по нѣсколькимъ часамъ. Одышка отъ такихъ инъекцій тоже исчезала, дыханіе становилось правильнымъ и болѣе глубокимъ и число дыханій доходило почти до нормы. Бурное сердцебиеніе тоже успокоивалось; частота пульсаціи рожничка становилась почти нормальной; особеннаго вліанія морфія на возвышенную температуру мы не могли замѣтить. Въ тѣхъ случаяхъ столбняка, гдѣ у дѣтей былъ Bepharospasmus и вѣки были крѣпко закрыты, послѣ инъекцій морфія, глаза открывались свободно и можно было видѣть небольшое служеніе зрачка. Во время морфіаннаго наркоза релаксація мышцъ доходила до того, что довольно легко можно было разгибать и сгибать конечности, которыя до этого находились въ тонической контрактурѣ; тризмъ тоже значительно ослабѣлся, можно было легко просовывать въ ротъ ложку

и вливать молоко, которое довольно легко протравлялось. Всё припадки снова усиливались как только начинал проходить наркоз и снова приходилось прибегать къ подкожной-инъекции. Въ двухъ случаяхъ,—при морфийномъ наркозѣ,—мы производили катетеризацию мочевого пузыря, чтобы добыть мочу и операція эта не вызвала судорожнаго приступа; въ нѣсколькихъ другихъ случаяхъ при такомъ наркозѣ мы производили глубокія скарификаціи и прижиганія воспаленнаго пупка у тетаниковъ и это тоже не влекло за собой усиленія судорожныхъ припадковъ. — При сильномъ затрудненіи дыханія и большой твердости брюшной мускулатуры мы дѣлали подкожныя впрыскиванія подъ лопечку, чтобы скорѣй расслабить брюшныя мышцы и диафрагму. Мы думаемъ, что морфій въ видѣ подкожныхъ инъекцій можетъ считаться лучшимъ симптоматическимъ средствомъ при столбнякѣ; только одинъ хлороформъ можетъ съ нимъ конкурировать въ быстротѣ и силѣ дѣйствія на тетаническіе приступы. По быстротѣ дѣйствія эти подкожныя впрыскиванія бываютъ особенно необходимы въ тѣхъ случаяхъ столбняка, гдѣ угрожаетъ смерть отъ заданія во время сильнаго пароксизма и наступаетъ ціанозъ,—отъ полнаго прекращенія дыханія, вследствие спазма диафрагмы, или когда одышка и гиперемія легкихъ доходятъ до того, что чрезъ ротъ начинаетъ выдѣляться пенистая, окрашенная кровью мокрота;—въ этихъ случаяхъ послѣ инъекціи можетъ очень быстро наступить успокоеніе. Въ литературѣ извѣстно нѣсколько случаевъ острого столбняка (у взрослыхъ), окончившихся выздоровленіемъ при употребленіи однихъ только опіатовъ, и потому опіаты могутъ съ полнымъ правомъ считаться хорошими вспомогательными средствами при дѣйствіи столбняка.

Изъ другихъ способовъ употребленія опіатовъ предлагались при tetanus neonat. опійныя клистиры и втира-

нія опійной тинктуры; однако оба эти способа тоже раздражаютъ больныхъ, особенно тремя, и тоже усиливаютъ приступы. При употребленіи втираемой опійной тинктуры можно рассчитывать на быстрое всасываніе ея, такъ какъ кожа поворожденныхъ дѣтей тонка и изъясна; покрайней мѣрѣ Дыбковскій не сомнѣвается, что опій можетъ всасываться кожей при втираніи его въ спиртномъ препаратѣ; это видно уже изъ того, что опій при такомъ способѣ пригупляетъ чувствительность кожи, а также изъ того, что наблюдался отравленія при употребленіи примочекъ изъ опія на кожу, пораженную рожей. Внутреннее употребленіе опіатовъ при дѣтскомъ столбнякѣ можетъ быть совершенно замѣнено подкожными впрыскиваніями, тѣмъ болѣе, что всасывающая способность желудка ослаблена. — Въ легкихъ случаяхъ столбняка у взрослыхъ, гдѣ больнымъ легко вводить дѣкарство и глотаніе свободно, изъ всѣхъ опіатовъ лучше всего давать морфій, но не слѣдуетъ его употреблять въ такихъ громадныхъ дозахъ, какіе советовалъ Gress * (по 20-ти гранъ на приемъ). Необходимо также, по совету Todd'a, руководствоваться служеніемъ зрачка, который служитъ мѣриломъ при употребленіи опіатовъ. — Употреблять морфійныя инъекціи надо по возможности рѣже, уже при первомъ появленіи тризма и ихъ слѣдуетъ дѣлать глубже подъ кожу, какъ потому, что поверхностныя впрыскиванія болѣе болѣзненны и болѣе раздражаютъ, такъ и потому, что при глубокихъ впрыскиваніяхъ морфій дѣйствуетъ сильнѣе и быстрѣе, какъ показали наблюденія Demarquay **, который поэтому и советовалъ дѣлать ихъ въ самыя мышцы (injections intramusculaires). — Впрыскиванія надо производить въ

* Union médie. 1863, № 63.

** Gaz. des Hôp. 1871. 28 Sept.

тѣ части, мышцы которыхъ болѣе сохращены: при сильномъ тризмѣ—въ щели, при сильной *retroflexio capitis*—въ заднюю часть шеи, при тоническомъ спазмѣ диафрагмы и брюшной мускулатуры—въ *epigastrium* и т. д. Еще болѣе полезны подкожныя инъекціи морфія при хроническихъ формахъ столбняка, при которыхъ тоническія судороги могутъ длиться 6—8 недѣль и гдѣ слѣдовательно нельзя постоянно употреблять вдыханія хлороформа, которыя тогда будутъ не только вредны, но требуютъ также постоянного присутствія врача и обходятся очень дорого. У такихъ больныхъ подкожныя впрыскиванія, дѣлаемая 2—3 раза въ день, будутъ приносить достаточное облегченіе; кромѣ того въ этихъ случаяхъ еще болѣе важно бываетъ локализовать дѣйствіе наркотическаго средства смотря по мѣсту, гдѣ сильнѣе сохращены мышцы. Морфія въ этихъ случаяхъ незамѣнимъ, онъ сохраняетъ силы такихъ больныхъ, потому что уничтожаетъ боль, которая ихъ изнуряетъ; онъ даетъ сонъ, который ихъ подкрѣпляетъ и, уменьшая тризмъ, даетъ возможность принимать больнымъ пищу и питье, и слѣдовательно въ этихъ формахъ столбняка морфія дѣйствительно можетъ считаться средствомъ излѣчивающихъ болѣзнь. Но такъ какъ такіе больные скоро привыкаютъ къ морфію и онъ на нихъ начинаетъ дѣйствовать слабѣе, не смотря на увеличеніе дозы, то временно можно переходить къ подкожнымъ впрыскиваніямъ солено-кислаго папаверина, который на нѣкоторыхъ субъектовъ дѣйствуетъ лучше морфія, даетъ болѣе глубокой и спокойной сонъ и уменьшаетъ судороги (Дыбковскій).—Можно также впрыскивать морфія съ другими *parcotics*, напр. съ аконитомъ, атропиномъ.

Белладонну при столбнякѣ тоже употребляли довольно часто, особенно во Франціи. Впервые ее рекомендо-

валъ при этой болѣзни Luder¹, потомъ Giacinto² сталъ ее давать внутрь до наркоза; оба видѣли излѣченіе. Такіе же случаи съ благоприятнымъ исходомъ видѣли: Bresse³, Sayle⁴, Vial⁵, Cowdel⁶, Trousseau⁷, Debout⁸, Martin Solon⁹, Gros¹⁰, Calloridi¹¹, Gintrac¹², но ни въ одномъ изъ нихъ не имѣли дѣла съ острымъ столбнякомъ и потому всѣ эти наблюденія не доказательны. Особенно часто употребляли белладонну врачи гомеопаты, основываясь на томъ, что при отравленіи ею получается картина весьма сходная съ водобоязью и со столбнякомъ, а такъ какъ „*similia similibus curantur*“,—то они и назначали ее при *tetano*.—Bednar (S. 208) говоритъ, что *belladonna* бываетъ полезна въ тѣхъ случаяхъ *tetanus neonat.*, при которыхъ бываетъ лихорадка. — Англійскій клиницистъ Todd совѣтовалъ употреблять при столбнякѣ белладонну потому, что приписывалъ ей сильное деполаризирующее дѣйствіе на нервныя центры спинного мозга, которые при этой болѣзни находятся въ состояніи усиленной полярности. Опыты Бецольда показали, что *atropin* прямо понижаетъ раздражительность двигательныхъ нервовъ безъ предварительнаго повышенія ея и что онъ дѣйствуетъ парализующимъ образомъ на продолговатый мозгъ.—Одни врачи давали ее при столбнякѣ внутрь, другіе въ видѣ втираній белладонновой мази, или *extrac. belladon.*, растертого въ спиртѣ. Употреблялись и подкожныя инъекціи атропина, отъ которыхъ одни,

¹ Hufeland's Journ. 1844.

² Bullet. génér. de Thérap. 1842.

³ Gaz. médic. de Paris. 1848.

⁴ Prov. med. a. chirurg. Journ. 1850.

⁵ Archiv. génér. 1850.

⁶ Assoc. medic. Journ. 1855.

⁷ 1, 9 и 10 Canstatt's Jahrb. 1837, Bd. III, op. tetanus.

⁸ Gaz. medic. italian. Torino. 1859.

⁹ Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg. 1859. № 44—46.

как Fournier, Dupuy ¹, Pescheux ², Laurent, Fernet—видели излечение, другие как Kran ³, Leipnik ⁴, не видели пользы. Kirchstetter ⁵ привел случай излечения tetanus neonat. у 9-ти дневного ребенка при употреблении подкожных инъекций атропина; но этот случай тоже не доказателен, потому что имѣлъ хроническое течение. Выше уже мы приводили два наших случая tet. neonat. съ хроническимъ течениемъ, которые окончились выздоровлениемъ и при которыхъ втиранія беладоновой мази въ спину и соответственно положеню болѣе сокращенныхъ мышцъ приносили облегчение. Въ двухъ другихъ острыхъ случаяхъ столбняка мы употребляли инъекции атропина, но не видали никакого облегченія, хотя и получали расширение зрачковъ. — Въ настоящее время беладоина почти оставлена, потому что она меньше успокаиваетъ судороги и боль, чѣмъ опиаты. Внутрь беладоину давали взрослымъ въ порошокъ по 10—20 gr., одну или съ каломелемъ, или давали атропинъ; для втираній брали unguentum belladonnae или tinc. bell.; для подкожныхъ впрыскиваній — atropin. sulph. по 0.002 чистый, или, по совету Pescheux, въ смѣси съ хининомъ (1% растворъ атроп. и вѣрный растворъ хинина — по 25 gr. (!) для каждой инъекции). — Наконецъ уже мы упоминали о способѣ Deneffe ⁶, который предлагалъ впрыскивать растворъ атропина прямо въ арахноидальный мѣшокъ. Употребленіе атропина при tetanus neonat. можетъ быть опасно, такъ какъ это средство чрезвычайно сильное и если хотять употреблять его, то лучше всего въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній, гдѣ дозировавіе аѣкарства можетъ

¹ Gaz. médic. de Lyon. 1860.

² Journ. du Progres. 1860. № 16.

³ Medic. Times. 1861.

⁴ Abg. Wien. medic. Zeit. 1863. № 26.

⁵ Jahrbuch. f. Kinderheilk. VII. II. 2. S. 69. 1869.

⁶ Annales de la Soc. de Médéc. de Gand. 1861. Mars.

быть точнее выполнена и впрыскивать за разъ не болѣе $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{120}$ gran., причѣмъ необходимо слѣдить за расширеніемъ зрачка и повторять съдующее впрыскиваніе только тогда, когда онъ начинаетъ суживаться.

Кониинъ, Colchicum и Аконитъ тоже были предлагаемы при столбнякѣ, но употреблялись въ очень небольшомъ числѣ случаевъ.

Какъ средство одуряющее и болеутоляющее сепіум maculatum употреблялась еще во времена Гипократа; опыты Harley'a, Bennet'a показали, что сепіумъ есть ядъ, дѣйствующій главнымъ образомъ паралитически на моторные центры спинного мозга. Основываясь на этихъ опытахъ Chrichton-Browne ¹ сталъ употреблять его въ видѣ succus conii mac. по 3 драхмы 3—4 раза въ день при сильной экзальтациіи у маниаковъ и при судорогахъ. — Todd (l. c.), приписывая кониину сильное деполаризующее дѣйствіе на нервные центры спинного мозга, совѣтовалъ употреблять его при столбнякѣ. Келливеръ находилъ дѣйствіе кониина схожимъ съ кураре и приписывалъ ему паралитическое дѣйствіе на периферическія окончания двигательныхъ нервовъ въ мышцахъ. Розе (l. c.) употреблялъ кониинъ въ видѣ подкожныхъ инъекцій при травматическихъ столбнякахъ, но не видѣлъ улучшения припадковъ. Johnstⁿ ² отъ такихъ же инъекцій видѣлъ улучшение въ двухъ случаяхъ; впрочемъ оба они были легкіе.

Такъ какъ дѣйствіе кониина очень непостоянно и еще мало обследовано, то въ настоящее время онъ почти не употребляется и при столбнякѣ у дѣтей его еще никто не испытывалъ.

Colchicum было рекомендовано при столбнякѣ Smith'омъ ³ на томъ основаніи, что это средство хо-

¹ Lancet. 1872. 114.

² Americ. Journ. of medic. Soc. 1870. Juli.

³ Canstatt's Jahrb. 1832. Bd. II. op. tetanus.

рошо (?) помогает при ревматических болязнях и ревматических контрактурах. Eisenmann¹ советовал давать tinc. colchici с сублиматомъ потому что, по его мнѣнію, изъ 10 случаевъ столбняка, крайней мѣрѣ 8 бываютъ ревматического происхожденія, а colchicum можетъ считаться при ревматизмъ за *specificum* (?); сублиматъ-же способствуетъ всасыванію серозныхъ ревматическихъ экссудатовъ, которые можно предполагать и въ спинномъ мозгу у тетаниковъ. Отъ colchicum Smith видѣлъ рвоту и поносъ, но все таки столбнякъ излѣчился; это былъ хроническій случай. При столбнякѣ у дѣтей colchicum не употребляли.

Aconit² тоже предлагали при столбнякѣ съ успокояющею дѣлью. Веднагъ советовалъ давать его при tet. neonat. сопровождавшихся лихорадкой. Sedowick³ употреблялъ его въ видѣ tinc. acon. Flemingii и видѣлъ благоприятный исходъ въ одномъ случаѣ, (случай тоже былъ не острый). Wunderlich⁴ давалъ аконитъ въ видѣ тинктуры (по 10 кап. 4 раза въ день) въ двухъ случаяхъ хроническаго столбняка и видѣлъ облегченіе припадковъ: наступала релаксация тонически-сокращенныхъ мышцъ, треморъ уменьшался и являлся довольно спокойный сонъ. Въ 3-хъ острыхъ случаяхъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей мы отъ этой тинктуры не видѣли особенной пользы, давая ее по 2—3 кап. 3—4 раза въ день, а въ одномъ случаѣ по 1 gr. каждый часъ; она даже на время не ослабила судорогъ. Советовали также употреблять при столбнякѣ подкожныя ириксыванія аконитина (aconit. chloricum, nitric. и sulphur.); а Bowstead при упорныхъ судорогахъ советовалъ соединить ext. aconitii съ морфіемъ и употреблять подкожно. —

¹ Canstatt's Jahrb. 1839, Bd. III, op. tetanus.

² Brit. medic. Journ. 1860.

³ Arch. f. Heilk. 1869.

Аконитъ употребляли въ виду того, что онъ притупляетъ чувствительность периферическихъ нервовъ, отъ которыхъ при столбнякѣ исходитъ раздраженіе, а также потому, что онъ дѣйствуетъ на nerv. trigeminus, который при tetanus находится въ раздраженномъ состояніи и обуславливаетъ треморъ. Вообще аконитъ средство опасное, мало испытанное, онъ дѣйствуетъ весьма непостоянно и дозы его еще не опредѣлены въ точности.

Въ недавнее время была предложена при столбнякѣ Lobelia inflata: Butler¹ употреблялъ ее въ видѣ настоя (изъ 2 драх. на 12 унц. черезъ 1/2 часа по чайной ложкѣ) въ двухъ случаяхъ идиопатическаго столбняка и видѣлъ выздоровленіе; Milne² видѣлъ пользу отъ нея при tetanus uteri. Lobelia, по Schroffу, очень сходна по своему дѣйствию съ кониномъ и въ большихъ дозахъ дѣлаетъ параличъ нервной системы. При столбнякѣ у дѣтей ее еще не употребляли.

Въ 40-хъ и 50-хъ годахъ въ Европѣ нѣсколько разъ пробовали давать при столбнякѣ *индійскую коноплю*, которая уже съ самыхъ древнихъ временъ употреблялась въ Персіи, Аравіи и Египтѣ. Впервые при судорожныхъ болязняхъ ее стали употреблять въ Англіи; O'Schaughnessy³ сталъ ее давать при гидрофобіи и описалъ также нѣсколько случаевъ столбняка, излеченныхъ этимъ средствомъ. Такіе же случаи видѣли: Miller⁴, Marcus⁵, Duncan⁶, Béron⁷, Hodson⁸, Villard⁹.

¹ Philadel. medic. a. surger. Reporter. 1870. Decem.

² Lancet. 1872. Vol. 2 № 6.

³ Gaz. des. Hôpit. 1854. № 122.

^{4, 5, 6 и 7} См. dissert. Béron: über den Starrkrampf und den indischen Hanf. 1852. Würzburg.

⁸ Revue des Hôpit. de Paris. 1872. № 3: de l'emploi thérapeutique de Haschich.

и друг.; вообще изъ 20-ти описанных случаевъ столбняка, при которыхъ употребляли коноплю, 17 окончились выздоровленіемъ. — Skues¹ излечилъ tetanus у 9-ти лѣтнаго ребенка, давалъ ему ext. cannab. ind. (по $\frac{1}{2}$ — 1 gr. черезъ часъ), а Gaillard² видѣлъ два случая tetan. neonat. у негровъ, которые окончились выздоровленіемъ, при употребленіи настоя cannab. ind. (по чайной ложкѣ черезъ $\frac{1}{2}$ часа изъ раствора 8 grm. p. 60 grm. aq. camphorata). — Въ Петербургскомъ Воспитательномъ Домѣ въ 3-хъ случаяхъ tetanus. neonat. тоже давали tinc. cannab. ind. по 5 капель черезъ часъ, но въ три случая окончились смертельно (см. Медицинскій отчетъ 1864). Точно также многие другіе авторы: Sauger³, Cock⁴, Banks⁵, Wilks⁶, Butcher⁷, испытывавшіе коноплю при этой болѣзни, вовсе не видѣли отъ нея пользы и даже не замѣчали ослабленія судорожныхъ приступовъ. Дѣйствіе конопли по многимъ отзывамъ весьма непостоянно и вообще крайне слабо, если тинктура, или экстрактъ ея приготовлены не изъ свѣжей, а изъ давно собранной индѣйской конопли, такъ какъ тогда большая часть ея сильно дѣйствующаго эфирнаго масла и канабена улетучивается (Дыбковскій); по этому употребленіе ея почти оставлено. Варосымъ ее давали внутрь въ видѣ tinc. (по 1—2 драх. pro' dosi), или въ видѣ extrac. resinosa (1 драх. spir. vini et aq. dest. 6 унцъ черезъ часъ по ложкѣ); Тамбхайн⁸ употреблялъ тинктуру въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній, но безъ особенной пользы.

¹ Edinburg. medic. Journ. 1837.

² Charleston medic. Journ. u. Gaz. des Hôpît. 1834. № 32.

³ Medic. Times, a Gaz. 1832.

⁴ Lancet 1851.

⁵ Dublin quarterly Journal. 1852. T. XIII.

⁶ и ⁷ Ibid. 1853. (Canstatt's Jahrb. 1855. Bd. II. op. tetanus.

⁸ Schmidt's-Jahrb. 1861. Bd. 120. S. 210.

Табакъ при столбнякѣ тоже предавался; его считали даже специфически дѣйствующимъ средствомъ; его употребляли въ видѣ куреній и примочекъ уже Мексиканцы во время открытія Америки; въ Европѣ впервые его стали употреблять только въ началѣ XVII столѣтія англійскіе врачи, въ видѣ примочекъ на рану при травматическомъ столбнякѣ; въ тоже время Edmund-Gardiner сталъ предлагать его при этой болѣзни въ видѣ куреній. Послѣ этого табакъ, какъ терапевтическое средство, былъ забытъ до 30—40 годовъ настоящаго столѣтія, когда его стали снова предлагать при столбнякѣ: Duncson¹, O'Berne², Anderson³, Savenn⁴ и особенно Curling⁵, который считалъ его лучшимъ средствомъ при этой болѣзни, такъ какъ изъ 128 собранныхъ имъ случаевъ столбняка, большее число излеченій получилось при употребленіи табака. Случаи благоприятнаго исхода столбняка описаны были впоследствии многими другими (Prodie⁶, Ricci⁷, Tyrell⁸, Faber⁹, Simon¹⁰, Hügthon¹¹, O'Reilly¹², Hartung¹³, Touffnell¹⁴, Todd), какъ при употребленіи его внутрь въ видѣ настоя, такъ и при употребленіи его въ видѣ табачныхъ ваннъ и примочекъ и въ видѣ никотина.

Табакъ при столбнякѣ употреблялся потому, что онъ ослабляетъ судороги, парализируетъ мышцы и двигательные аппараты спиннаго мозга; онъ уничтожаетъ упорные запоры тетаниковъ, если употреб-

¹ См. книгу Курамра: a treatise on tetanus. 1836. (deutsch v. Moser. Berlin. 1838).

² Monthly Journ. 1847.

³ On treatment of tetanus. Dublin Quarterly Journ. 1850. August.

⁴ Medic. Times, and Dublin medic. Press. 1864.

⁵ Württemberg. Corresp. Blatt. 1835. № 31.

⁶ Medic. Times. 1858.

⁷ Dublin Quarterly Journ. 1862. Aug.

⁸ Medic. Times a. Gaz. 1858.

⁹ Preussisch. medic. Zeit. 1862. № 19.

¹⁰ Dublin medic. Press. 1863.

ляется в видъ каизма. Многие давали табакъ въ очень сильныхъ дозахъ, доходили до 70 gr. fol. nicot. въ сутки и потому нерѣдко выдали сильную тошноту, рвоту и поносъ. Некоторые, какъ Ricci, держались того мнѣнія, что необходимо для успѣшнаго лѣченія поддерживать такую тошноту во все продолженіе болѣзни⁶, — онъ говорилъ, что табакъ при столбнякѣ дѣйствуетъ очень энергично и почти мгновенно расслабляетъ тонически сокращенныя жевательныя и бронхиальныя мышцы. Highton тоже видѣлъ, что уже послѣ нѣсколькихъ пріемовъ никотина, быстро наступало улучшение у тетаниковъ: треморъ исчезалъ, боли въ мышцахъ уменьшались, сами мышцы начинали релаксироваться, дыханіе дѣлалось правильнымъ и болѣе глубокимъ, пульсъ падалъ съ 130 на 80 и высокія температуры тоже уменьшались. Онъ наблюдалъ также, что поты принимали сильный табачный запахъ; тоже было и въ случаѣ Babington'a. — O'Reilly, въ Миссури, удалось спасти настоемъ табака одного субъекта съ токсическимъ столбнякомъ, — отъ отравленія стрихниномъ. Однако наблюдали случаи, гдѣ при столбнякѣ табакъ такъ сильно дѣйствовалъ на сердце, что пульсъ быстро падалъ; сначала такое паденіе пульса шло довольно равномерно, вмѣстѣ съ уменьшеніемъ судорогъ, но потомъ судороги оставались въ одной степени, а пульсъ падалъ все больше и больше; это видѣли Simon и Clapton и это, по Rosenthal'ю, можно объяснить раздраженіемъ периферическихъ окончаній nerv. vagi въ сердцѣ и параличемъ продолговатаго мозга. — Наблюдали и другіе серьезные симптомы отъ неосторожнаго употребленія табака при столбнякѣ: внезапную слабость, доходившую до

⁶ Замѣчательно, что, по наблюденію Дыбковского, тѣ животныя, у которыхъ при отравленіи никотиномъ (впрыснутымъ въ кровь) бываетъ сильная рвота, остаются живы; тѣ же, у которыхъ рвоты не бываетъ — быстро умираютъ.

полной prostratio и коллапса; смертельную блѣдность съ перемежающимся пульсомъ и смертельный обморокъ (случаи: Prodie, Hartung'a, Robinson'a), что можно объяснить паралитическимъ дѣйствіемъ никотина на вазомоторный центръ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти опасныя симптомы наступали отъ сравнительно небольшихъ дозъ табака (напр. отъ настоя изъ одной драхмы); между тѣмъ такъ въ другихъ случаяхъ переносились безъ вреда громадные дозы, что конечно зависѣло отъ слабой васизирующей способности желудка и отъ плохаго сорта табака. Поэтому многие стали назначать при табакѣ еще и возбуждающія средства внутрь; другіе стали употреблять его только въ видѣ примочекъ, такъ какъ въ этомъ видѣ онъ безвреднѣе и при томъ, дѣйствуетъ непосредственно на пораженные нервы, уничтожая ихъ проводимость и вмѣстѣ съ тѣмъ уничтожая рефлективную передачу раздраженія на спинной мозгъ. Tyrell совѣтовалъ употреблять на большія раны примочки изъ табачнаго раствора, а на малыя — примочки изъ никотина; въ тѣхъ же случаяхъ, когда при столбнякѣ раны не замѣчались, какъ при tetanus rheumat., — онъ клалъ примочки на кожу, лишленную эпидермиса, посредствомъ мушекъ. Engelmann⁷ приписывалъ такимъ примочкамъ даже діагностическое значеніе, потому что онѣ, по его мнѣнію, должны помогать только при чистомъ травматическомъ столбнякѣ, а не при идиопатическомъ, или ревматическомъ. — Todd (I. c.) совѣтовалъ употреблять табакъ въ самыхъ слабыхъ растворахъ, потому что это „средство весьма угнетающее, способное привести больного въ состояніе благопріятствующее гибельному исходу“⁸. Copland⁹ назначалъ его только вначалѣ столбняка, когда еще не удалось удалить

⁷ Canstatt's Jahrb. 1864. Bd. II. op. tetanus.

⁸ Dictionary of Medicine. 1837.

инородное тѣло изъ раны, или пресѣчь связь между рваной и спиннымъ мозгомъ. — Многие, какъ Simon, Savary¹, Tounfell, Fleming², Tscherner, Béron, King³ вовсе не видѣли отъ табака никакой пользы; Ogle⁴ не видалъ даже временныхъ улучшеній судорожныхъ припадковъ отъ подкожныхъ инъекцій никотина, вприскивая его по $\frac{1}{2}$ —1 gr. (!); у дѣтей West тоже не видѣлъ пользы, употребляя его при tetanus neonat. въ видѣ клизмъ.

Въ 1860 г. въ Моск. Военн. Домѣ въ 4-хъ случаяхъ tet. neonat давали внутр. aq. nicotina Radwischer чайными ложками, но всѣ эти дѣти умерли.

Въ 5-мъ случаѣ ребенокъ выздоравливалъ, но столбнякъ его имѣлъ хроническое теченіе:—онъ появилась внезапно у 12-ти дневной слабой дѣвочки, имѣвшей желтуху; моча при этомъ стала выдѣляться въ очень небольшомъ количествѣ и была столь обильна мочевой кислотой, что на лехуававшихъ бедрахъ, въ кожныхъ складкахъ, можно было видѣть большое количество осадка этой кислоты, и кормилица говорила, что ребенокъ „глиной мочится“. Тетанические припадки и такое выдѣленіе мочи продолжались 12 дней; приступы постепенно становились рѣже, а моча сѣдѣла. Все время сильный тризмъ не позволялъ кормить дитя и оно было близко къ смерти отъ голода; только по временамъ удавалось вводить молоко чрезъ носъ. Aq. nicotian., которую давали чайными ложками, почти не облегчала судорожныхъ припадковъ; морщины на лицѣ были видны еще чрезъ 6 недѣль послѣ выздоровленія и исхуданіе долго продолжалось.

Въ одномъ остромъ случаѣ столбняка у ребенка, который былъ принесенъ въ нашъ лазаретъ уже въ

3-мъ періодѣ болѣзни, съ ясно выраженнымъ цианозомъ и повышенной рефлективной дѣятельностью спинного мозга, мы употребили подкожныя вприскиванія никотина; послѣ 3-хъ инъекцій по $\frac{1}{2}$ до gr. сдѣланныхъ въ бедро и повторенныхъ чрезъ $\frac{1}{2}$ часа, — мы не замѣчали ослабленія судорогъ и потому принуждены были обратиться къ другимъ средствамъ. Послѣ теплой ванны судороги уменьшились и мышцы конечностей релаксировались на столько, что можно было довольно легко согнуть и разгибать ихъ; ребенокъ въ ваннѣ проглотилъ нѣсколько дожекъ молока, что прежде ему было невозможно, но причинѣ дисфагій и сильнаго тризма. Однако уже чрезъ 2 часа послѣ ванны судороги снова усилились и къ вечеру температура, которая до этого была почти нормальная, возвысилась до 39,5° C. Ночью сдѣлано было еще двѣ теплыя ванны и состояніе ребенка снова временно улучшилось, онъ нѣсколько разъ засыпалъ, хотя и не на долго. При утренней впитатія температура найдена еще выше (41°) и судорожные приступы повторились почти чрезъ 3 минуты. Сдѣлано было хлороформированіе и вприснуть 1 гранъ хинина подъ кожу; это вприскиваніе не вызвало приступа и ребенокъ спалъ почти 2 часа. Высокая температура держалась до вечера; судороги послѣ сна снова стали повторяться съ прежнею силою и къ утру ребенокъ впалъ въ агонию, онъ лежалъ въ коматозномъ состояніи, температура его стала быстро падать и въ нѣсколько часовъ она съ 41° понизилась до 37,3° и послѣ смерти чрезъ полчаса упала до 32°. При вскрытіи было найдено: haemorrhagia in cavitate columnae spinal. (почти на всемъ протяженіи межпозвоночной изъчатки), dissolutio sanguinis, summa hyperaemia hepatis et renum, bronchitis catar. et oedema pulmon., peritonitis circumscripta fibrinosa-purulenta (на протяженіи 3-хъ копѣчной монеты), periarthritis et periplebitis umbi-

¹ Ann. Canstattj. 1864. Bd. II op. tetanus

² Brit. medic. Journ. 1869. Sept.

³ Medic. Times 1864 и Medic. Chirurg. Review. 1869. April.

lic. et thrombosis purul. art. umbil. sinist., ophthalmitis phlegmonosa.

Въ виду опаснаго и непостояннаго дѣйствія табака, а также по причинѣ сильнаго колебанія процентнаго содержанія никотина въ разныхъ сортахъ его, онъ, совершенно справедливо, сталъ выходить изъ употребленія, тѣмъ болѣе, что въ литературѣ столбняка нѣтъ ни одного доказательнаго случая острой формы этой болѣзни, излѣченной имъ; выздоравливали только въ случаяхъ хроническихъ и легкихъ и притомъ при табакѣ употреблялись еще и другія средства, какъ опіаты и теплыя ванны.

Въ началѣ нынѣшняго столѣтія, какъ средство противъ столбняка, сталъ предлагаться южно-американскій стрѣльный ядъ *кураре*, который, по рассказамъ путешественниковъ, имѣлъ сильнѣйшее парализующее свойство и отъ котораго Фонтана, впервые производившій опыты съ этимъ ядомъ (въ 1781 году), видѣлъ быстрое исчезаніе судорогъ у собакъ, отравленныхъ стрихниномъ; при травматическомъ столбнякѣ у людей онъ тоже наблюдалъ значительное облегченіе судорогъ. Кураре стали преимущественно употреблять англійскіе врачи (Morgan¹, а еще раньше Brodie), потому его забыли и только въ недавнее время его стали снова употреблять Hobart и Copland послѣ того, какъ Harley² показалъ, что кураре дѣйствуетъ, какъ антагонистъ стрихнина. Hobart³ думалъ, что кураре замедляетъ развитіе гипереміи въ спинномъ мозгу тетаниковъ и облегчаетъ ихъ страданія, ослабляя судороги. Онъ полагалъ, что кураре можетъ быть полезенъ только въ начальномъ періодѣ столбняка, но не тогда, когда

¹ A lecture on tetanus. London. 1833.

² Lancet. 1836, Vol. VI, p. 619.

³ Dublin quarterly Journal. 1837.

уже въ спинномъ мозгу развилась гиперемія, потому что тогда средство это уже не можетъ дѣйствовать на судороги, такъ какъ оно не въ состояніи удалить этой гипереміи. Предъ никотиномъ кураре, по Hobart'у имѣетъ, то преимущество, что не парализируетъ сердца и хотя парализируетъ дыхательныя мышцы, но дыханіе можетъ быть восстановлено искусственно. Copland^{*} считалъ кураре мышечнымъ ядомъ и думалъ, что при столбнякѣ мало можно ожидать отъ него пользы, такъ какъ имъ не уменьшается чувствительность периферическихъ нервовъ къ вѣдшимъ стимуламъ. Онъ совѣтовалъ употреблять кураре при столбнякѣ только тогда, когда будетъ удаленъ периферическій стимулъ, или когда будетъ пресѣчена связь между раной и спиннымъ мозгомъ оперативнымъ путемъ (напр. невротоміей).

Послѣ нихъ кураре сталъ употреблять итальянскій врачъ Vella^{**}, (которому ошибочно приписываютъ первенство въ употребленіи этого средства); онъ назначалъ его въ 10-ти случаяхъ столбняка и три изъ нихъ окончились выздоровленіемъ. Онъ дѣлалъ примочки изъ кураре на рану, для чего бралъ растворъ изъ 1 грамма на 80 grm. воды (!); уже чрезъ $\frac{3}{4}$ часа получалась релаксація тонически сокращенныхъ мышцъ, тризмъ исчезалъ и больныя могли принимать пищу; примочка смѣнялась, когда судороги начинали усиливаться, и такъ повторяли во все время. Такъ какъ выздоровленіе наступило въ его случаяхъ чрезъ 1—2 недѣли, то случаи эти мало доказательны, потому что протекали хронически. Такіе же случаи счастливаго исхода столбняка при употребленіи кураре, впоследствии, описывали и другіе:

^{*} Dictionary of Medic. 1857.

^{**} Gaz. des Hôp. 1839. N° 421.

Chassaignack ¹, Gherini ², Spitzer ³, Lochner ⁴, Fragalà ⁵, Клодь-Бернарь ⁶, дѣлавшій сообщеніе о кураре въ Парижской Академіи наукъ въ 1859 году, и знаменитый Страсбургскій клиницистъ Forget ⁷, считали употребленіе кураре при столбнякѣ вполнѣ рціональнымъ, такъ какъ ядъ этотъ физиологически вызываетъ состояніе обратное столбняку. Демме ⁸, испытывавшій кураре въ травматическихъ столбнякахъ, находилъ его лучшимъ средствомъ, такъ какъ изъ 22 случаевъ у него 8 выздоровѣли. По его мнѣнію, хотя кураре не можетъ излѣчить столбняка, потому что не дѣйствуетъ на двигательные центры спинного мозга, не уменьшаетъ чувствительности периферическихъ нервовъ и рефлективного раздраженія спинного мозга ^{9*} и не можетъ уничтожить причинъ столбняка (каковы по его мнѣнію: гиперемія спинного мозга и разрастаніе въ немъ соединительной ткани), но кураре все-таки дѣйствуетъ спасительно, такъ какъ уничтожаетъ возможность проявленія судорогъ, уничтожаетъ передачу раздраженія съ чувствительныхъ нервовъ на нервы двигательные, ослабляетъ самый опасный симптомъ — судороги, чѣмъ замедляется истощеніе организма, замедляется развитіе асфиксіи и образованіе вторичной гипереміи въ

¹ Bull. de Thérap. 1859, p. 325.

² Gazz. med. ital. Lomb. 1861.

³ Oestr. Zeitschr. f. pract. Heilk. 1862. VIII. 50.

⁴ Aerztlich. Intel. Blatt. 1864. № 48.

⁵ Il Morgagni. 1869. XI, p. 267.

⁶ Compté rendu de l'Acad. des Sc. 1859. T. 49.

⁷ Gaz. méd. de Paris. 1859. № 43.

⁸ Ueber das Curare als Heilmittel beim Tetanus — von Demme. (Schweiz. Zeitschr. 1864. Bd. II. 4 u. 5.

* Опыты Бенюльда и Ланге показали, что сигаре парализируетъ не только периферическія окончатія двигательныхъ нервовъ и самыя стволы ихъ, но и нервы мышцъ поперечно-полосатыхъ и гладкихъ и нервы вазомоторные; кромѣ того кураре поражаетъ также и чувствительные нервы и понижаетъ рефлективную дѣятельность спинного мозга (см. Фармакол. Дибковского).

первыхъ центрахъ. Кураре такимъ образомъ даетъ время отдохнуть спинному мозгу и способствуетъ произвольному излѣченію болѣзни, тѣмъ болѣе, что понижаетъ также и высокую температуру, уничтожаетъ судороги, (которыми, по мнѣнію Лейдена, обуславливаются высокія температуры тетаниковъ). Наконецъ, кураре дѣйствуетъ благотворно и тѣмъ, что усиливаетъ поты, какъ сильное потогонное средство, а поты при столбнякѣ имѣютъ критическое значеніе (?). Однако дальнейшія наблюденія не подтвердили тѣхъ надеждъ, которыя ожидалась отъ кураре: Harley ¹, сначала вѣровавшій въ пользу этого средства, а потомъ Gintrae ², Velrean ³, Broca ⁴, Busch ⁵, Langenbeck ⁶, Saltzman ⁷, Arnold ⁸ и друг. приводили случаи, гдѣ при столбнякѣ кураре не приносило никакой пользы. По мнѣнію Брока ⁹, это объясняется тѣмъ, что весьма трудно получить хорошей препаратъ кураре; средство это даже на мѣстѣ своей родины дѣйствуетъ различно: у однихъ индѣйскихъ племенъ животное умираетъ почти мгновенно, послѣ раненія одной стрѣлкой; у другихъ, для этого необходимы 18—20 отравленныхъ стрѣлокъ. Кураре—вещество сложное, его много сортовъ и процентное содержаніе дѣйствующаго начала въ различныхъ сортахъ кураре весьма колеблется и потому вѣрные опыты могутъ быть получены только при употребленіи чистаго и точнаго препарата, физиологически испытаннаго на животныхъ. Такой препа-

¹ Lancet. 1859.

² Union méd. 1859, p. 136.

³ Gaz. des Hôpit. 1861. № 20.

⁴ Union méd. 1862. № 64.

⁵ Arch. f. Klin. Chirurg. Bd. IX. S. 278.

⁶ Ibid.

⁷ Notiz. Blatt. 1869. S. 196.

⁸ Württember. Corresp. Blatt. 1872.

⁹ I. c. u. Gaz. des Hôpit. 1859. № 127—128.

рать есть кураринъ, но такъ какъ его въ кураре очень немного, то онъ рѣдокъ и дорогъ и притомъ весьма опасенъ, такъ какъ дѣйствуетъ въ 20 разъ сильнѣе.

Кураре при столбнякѣ употребляли въ видѣ примочекъ на рану, и Демме (I. c.) считаетъ этотъ способъ за самый удобный, тѣмъ болѣе, что средство это не имѣетъ ни малѣйшаго раздражающаго свойства; но такъ какъ рана можетъ разнѣвсасывать этотъ опасный ядъ, то лучше класть примочки на поверхность кожи, лишенную эпидермы посредствомъ мушки, или молотка Майера. Подкожные впрыскивания изъ кураре, которыя рекомендовалъ Вульпианъ и клистиры съ кураре — дѣйствуютъ слабѣе и притомъ раздражаютъ. При эидерматическомъ употребленіи тряпочку смачиваютъ еще 10-тью каплями раствора кураре (1 gr. на 100 gtt. воды) и покрываютъ ее восчанкой или клеенкой, чтобъ препятствовать испаренію; чрезъ 4—5 часовъ тряпочка снова смачивалась тѣмъ же числомъ капель; при такомъ способѣ онъ не наблюдалъ кумулятивнаго дѣйствія. Такъ какъ при употребленіи примочекъ много теряется кураре, то Eisenmann рекомендуетъ просто помазывать рану отъ мушки кисточкой, окунутой въ растворъ кураре; но при такомъ способѣ невозможна точная дозировка. Для болѣе точной дозировки англійскими врачами былъ предложенъ еще способъ: они совѣтовали напищать растворомъ кураре листокъ пропускной бумаги и, высушивъ ее, разрѣзали на квадратные кусочки и ихъ клали на поверхность отъ мушки. Въ сухомъ видѣ кураре можетъ долго сохраняться, въ растворѣ же онъ съ теченіемъ времени теряетъ свою силу. Намъ кажется, что самой точной дозировки можно достигнуть при подкожныхъ впрыскиваніяхъ; раздраженіе отъ инъекцій будетъ никакъ не сильнѣе, чѣмъ отъ мушки, или молотка Майера; даже и этого раздраженія можно избѣгнуть предварительной легкой хлороформировкой, а для избѣжанія

быстро и сильнаго дѣйствія, можно время отъ времени перевязывать членъ выше мѣста впрыскиванія, какъ совѣтовалъ Morgagni. Во всякомъ случаѣ кураре надо употреблять очень осторожно, такъ какъ уже наблюдались случаи, гдѣ ядъ этотъ внезапно вызывалъ параличъ блуждающаго нерва; это видѣли при столбнякѣ: Heimerl¹ (послѣ инъекціи $\frac{1}{6}$ грама), Bianchi² (послѣ 0,035 grm.), Spencer-Wells³ и Lochner⁴. Мы употребляли кураре только въ одномъ случаѣ tetan. neonat. въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній по $\frac{1}{10}$ gr. pro dosi, но облегченія судорогъ, послѣ 4-хъ такихъ инъекцій, не замѣчали и ребенка вскоре умеръ при тетаническомъ приступѣ.

Въ послѣднее время особенно часто стали предлагаться при столбнякѣ *калаларъ*, который сдѣлался извѣстенъ въ Европѣ не болѣе 20-ти лѣтъ, благодаря англійскимъ яссіонерамъ, привезшимъ его изъ Африки. При столбнякѣ впервые стали его предлагать англійскіе врачи: Miller и Watson⁵; послѣдній нашелъ, что калаларъ парализируетъ у животныхъ спинной мозгъ, начиная съ нижней части и восходя до шейной. Изъ 6-ти случаевъ столбняка у Watsona только одинъ кончился смертельно. При дальнѣйшихъ опытахъ Fraser⁶ нашелъ, что параличу спиннаго мозга предшествуетъ параличъ периферическихъ окончаній двигательныхъ нервовъ, а новѣйшія наблюденія привели къ заключенію, что калаларъ сильнѣе всего поражаетъ моторные центры спиннаго мозга и сперва гангліозныя клетки переднихъ роговъ сѣраго вещества, проводящихъ двигательные импульсы отъ голов-

¹ Lancet. 1867.

² Cu Sitzungsbericht des Vereins der Aerzte in Steiermark, 1869—1870. S. 167.

³ Annali univers. di med. c. 1870.

⁴ Gaz. des Hôpiti. 1865. № 21.

⁵ Bair. Intelligenz. Blatt. 1864. № 48.

⁶ Lancet. 1867. № 2 и 1868. № 14—15.

наго мозга къ периверии. Дыбровский ставит калабарь на рубежъ, между кураре и никотиномъ — по его дѣйствию, потому что, подобно первому, оны не вызываетъ судорогъ, не поражаетъ самосознания, не парализуетъ стволъвъ червоны и, подобно послѣднему, съужаетъ зрачки и вызываетъ тоническй спазмъ пищека.

Въ литературу можно найти много случаевъ столбняка, гдѣ калабарь приносилъ пользу; это видѣли: Sée¹, Ashdown², Bennet³, Gay de la Chartre⁴, Duffy⁵, Busch⁶, Macarthur⁷ и мног. друг., но много описано и такихъ случаевъ, гдѣ отъ него не видѣли никакой пользы: Bonchut⁸, Corner⁹, Bourneville¹⁰, Tai¹¹ и друг. При столбнякѣ у дѣтей употребляли калабарь Fenwick¹², Lemaire¹³, Smit¹⁴ и описали три случая излѣченія (у дѣтей 13-ти, 9-ти и 8-ми дѣтъ); но случаи эти принадлежали къ хроническимъ и окончились выздоровленіемъ только чрезъ 2—3 недѣли. Monti¹⁵ тоже видѣлъ благополучный исходъ въ 3-хъ случаяхъ столбняка у дѣтей и притомъ въ 2-хъ у новорожденныхъ; но оба эти случая были легкіе и ограничивались только тризмомъ. Оны употреблялъ экстрактъ калабара подкожно, по 1/10 grm. у маленькихъ и по

¹ Gaz. hebdom. 1868, № 37.

² Brit. med. Journ. 1868, № 377.

³ Philadel. medic. Times. 1871, Vol. II, p. 105.

⁴ Dissert.: essai sur le tétanos traumatique et son traitement par la feve de Calabar. Montpellier. 1829.

⁵ Lancet. 1869, Julij.

⁶ Arch. f. Klin. Chirur. Bd. XI.

⁷ Edinburg. Medic. Journal. 1869, Mai.

⁸ Bull. de Thérap. 1867, p. 363.

⁹ Brit. med. Journ. 1869, April.

¹⁰ Gaz. hebdom. 1868, № 37.

¹¹ Lancet. 1870, Oct.

¹² Glasgow medic. Journ. 1869, Mai.

¹³ Bull. de Thérap. 1864.

¹⁴ Berliner Klin. Woch. 1869, C.

¹⁵ Jahrb. f. Kinderheilk. 1869, II, 3.

1/2 grm. у болѣе взрослыхъ дѣтей; уже чрезъ 5—10 минутъ послѣ впрыскиванія оны захвачали релаксацию сокращенныхъ мышцъ: дѣти начинали сосать, моча и испраженія выделялись свободно, температура понижалась и вскорѣ появлялся сонъ. Выздоровленіе послѣдовало: въ 1-мъ случаѣ чрезъ 2 дня, во 2-мъ—чрезъ 5 дней, а въ 3-мъ (у 4-хлѣтнего ребенка) чрезъ 8 дней. Служенія врачейъ оны не наблюдали; мѣста при употребленіи калабара не получили и другіе авторы. (напр. Fraser, Rothrock). Такъ какъ дѣйствіе калабара бываетъ только скоропреходящее, то Monti совѣтуетъ чаще повторять подкожныя инъекціи (даже каждыя 1/4 часа) и смѣлае увеличивать дозы. Недавно Jarisch¹⁶ тоже описалъ случаи выздоровленія отъ столбняка у новорожденного ребенка, гдѣ давался сперва хлоральгидратъ, а потомъ калабарь, по 1/10 gr. внутрь, но случаи этотъ вовсе не доказываютъ бластнаго дѣйствія калабара, такъ какъ tetanus былъ легкой и хронической формы, дался въѣмъ мѣсяцъ и калабарь сталъ употребляться только на 23-й день болѣзни. Такъ какъ при употребленіи калабара у тетаниковъ весьма руководствоваться съуженіемъ зрачка, потому что его не бываетъ даже при видимомъ дѣйствіи этого средства на судороги, а оны вызываются только тоническими приемами, то слѣдуетъ осторожно возвышать дозы; при неосторожномъ употребленіи калабара Duffy (i. e.) получалъ у одного тетаника тошноту и быстрый collaps. Во избѣжаніе этого Rothrock¹⁷ совѣтовалъ при болѣзняхъ дозахъ калабара назначать stimulantiа, а при позвнившихся признакахъ отравленія дѣлать инъекціи подкожныя изъ атропина, или даже изъ стрихнина (?!).

¹⁶ Jahrb. f. Kinderheilkund. 1874, II, 4.

¹⁷ Philadel. med. a. Surger. Report. 1870, April, p. 317.

Намъ приходилось употреблять калабаръ въ 12-ти случаяхъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей, въ видѣ подкожныхъ впрыскиваній; мы брали для этого крѣпкій глицерино-водный растворъ (extr. calabar. aquos. gr. 8, glycerini et aq. destil. aa. 2 drach.) и впрыскивали его по $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}$ и восходили даже до $\frac{1}{4}$ грана pro dosi. Мы замѣчали, что калабаръ по своему успокоивающему дѣйствию на тетаническія судороги стоитъ гораздо ниже морфия и хлоралгидрата; необходимо было дѣлать нѣсколько повторныхъ инъекцій для того, чтобы получить какой нибудь эффектъ; мышцы при употребленіи его релаксировались медленно, треморъ держался долго и судороги повторялись нѣсколько часовъ, не смотря на повторные большіе дозы по $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ грана; съуженія зрачка тогда тоже не получалось. Если удавалось наконецъ вызвать успокоеніе судорогъ, то дѣйствіе калабара обнаруживалось потомъ послѣ каждой новой инъекціи: появляющаяся контрактура конечностей исчезала, исчезалъ blepharospasmus и ребенокъ свободно открывалъ глаза, треморъ и дисфагия проходили, становилось возможнымъ глотаніе, частота дыханія и сердцебиенія значительно уменьшались, доходили почти до нормы и становились возможными довольно громкіе и продолжительные крики; въ 2-хъ случаяхъ мы наблюдали быстрое паденіе температуры съ 39.2 на 37.7° послѣ 3-хъ повторныхъ инъекцій по $\frac{1}{10}$ gran.; рефлективная дѣятельность значительно понижалась; приспособленіе и легкое дуповеніе уже не вызывало тетаническихъ приступовъ; получался и сонъ, но довольно кратковременный и чуткій, изъ котораго ребенокъ пробуждался при шумѣ или при грубомъ приспособленіи. Однако даже послѣ такихъ большихъ дозъ калабара улущеніе не продолжалось долго и уже чрезъ нѣсколько часовъ получалась прежняя картина столбняка. Улучшеніе можно было продолжать употребленіемъ для впрыскиваній емѣи изъ

калабара съ морфіемъ, или назначеніемъ теплой ванны. Успокоеніе всѣхъ припадковъ наступало также гораздо скорѣе, если предварительно дѣлалось хлороформированіе. Мы приведемъ здѣсь только два, болѣе интересныхъ случая, при которыхъ употреблялся калабаръ; одинъ изъ нихъ—случай д-ра Голицынскаго, гдѣ ребенокъ прожилъ 11 дней; другой—нашъ, гдѣ столбнякъ тоже имѣлъ хроническое теченіе и продолжался 6 сутокъ; оба эти случая, не смотря на хроническое теченіе, окончились смертельно.

№ IX. 4-й случай: 19-го ноября 1869 года принята была въ лазаретъ 8-ми дневная дѣвочка съ отпавшей пуповиной, 7 фунтовъ вѣса и 18" длины; поносъ, дающійся у нея уже нѣсколько дней, вызвалъ ослабленіе силъ и блѣдность общаго покрова; жидкія воднисто-зеленыя испраженія по 6-ти, 8-ми разъ въ сутки изнурили ее; она сосала грудь слабо, имѣла легкій насморкъ и кашель, сонъ ея безпокоенъ, замѣчалось небольшое нагноеніе въ глубинѣ пупочной складки. Температура 37.6, пульсъ 118, дых. 37; родничокъ немного впаившій; животъ слегка вздутый, мочеиспусканіе нормальное. На другой день (20 нояб.) у этого ребенка утромъ замѣченъ былъ треморъ; тоническія сокращенія ограничивались только жевательными мышцами, остальные мышцы не участвовали. Сосаніе невозможно, но глотаніе свободно, если вливать молоко въ ротъ съ ложечки. Температура 38.2 утромъ, 38.5 вечеромъ; пульсъ не ускоренъ, какъ и дыханіе; въ продолженіи дня было нѣсколько разъ отдѣленіе испраженій и мочи.—21-го ноября утромъ глотаніе стало невозможнымъ, треморъ усилился, мышцы конечностей нормальны, общія судорожныхъ приступовъ нѣтъ; утромъ темп. 38.6. Въ 10 $\frac{1}{2}$ часовъ сдѣлана подкожная инъекція изъ extr. calabar. (gr. 8, glycerini 1 drach., aq. dest 4 dr.) въ количествѣ $\frac{1}{10}$ gr. Впродолженіи часа никакого улущенія не замѣтно; съуженія зрачка тоже не про-

изошло. Инъекция повторена в том же дозе; вскоре тремор стал меньше, но при прикосновении к ребенку тремор снова усиливался и к вечеру мышцы нижних конечностей тоже сдвинулись тверды. За этот день было несколько раз отделение мочи и испражнений; темп. вечером 38. В 6½ часов сдана 3-е выписывание ¼ gr. ext. сабага, и к 9-ти часам тремор настолько уменьшился, что рот довольно свободно можно было открыть. На ночь сдана 4-я инъекция из того же доза. — 22-го ноября тремор и tetanus в полном развитии; дыхание судорожное, ребенок кричит слабо и глухо, глотание невозможно; за ночь испражнений не было; моча отделялась 2 раза; темп. 37.5°. В ночной скамье, в ее глубин, замечено небольшое грибковидное наростание. В 10 часов утра 5-е выписывание какабара ¼ gr.; через ¼ часа после этого ребенок мог проглотить несколько ложек молока. В 12 часов темп. 38.3, сосание невозможно по прежнему, но глотать может, сдана 6-е выписывание (¼ gr.). В 2 часа t° 38.5°, сила судорог таже, ребенок положен в теплую ванну на 20 минут; после ванны температура упала на несколько десятых градуса; в самой ванне тонической спазм конечностей уменьшился. В 4½ часа сила судорог таже, t° 38, дыхание поверхностное около 64; сдана 7-е выписывание из ¼ gr.; через 10 минут после этого конечности можно было довольно легко сгибать и разгибать, иорщины оба разгладились, но тремор и opisthotonus не уменьшился; из глубины пупка, при сильных тонических сокращениях брюшного пресса, показались несколько капель крови. В 5 часов t° 38; в 6 часов 38.2; тонической спазм мышц конечностей и всего тела усилился; ребенок при тетанических приступах воспринимал довольно сильно; сдана 8-я инъекция из ¼ gram; ослабление судорог не последовало.

В 7 часов t° 38.2; сдана 9-я инъекция в том же дозе, после чего ребенок стал спокойнее, дыхание стало глубже и он довольно долго и громко кричал. За этот день у него несколько раз было отделение испражнений и мочи. — 23-го нояб. утром — прежняя картина столбняка; t° 38.5, дыхание 56—60. Сдана 10-е выписывание из ¼ gram; вскоре ребенок мог проглотить 2 ложки молока, на 3-й ложке захлебнулся от спазма глотки; тонической спазм мышц — прежней силы; fungositates umbilici, после прижатия липсохл.; погрызлся твердым струпомя; крови из пупка больше не показывалось. В 4 часа t° 38, сдана 11-я инъекция. В 6 часов t° 38, сдана 12-я инъекция. В 9 часов — 13-я инъекция в том же дозе. После каждого выписывания замечалось временное улучшение, сила судорог дьлалась слабее; сужение зрачков ни разу не замечено. За этот день моча и испражнения отделялись нормально. 24-го ноября (6-й день болезни) — утром замечено ослабление тетанических судорог, ноги легко сгибаются; ребенок хорошо глотает молоко, даваемое с ложки; дыхание не затруднено; извоно пить, t° 38.1. Сдана 14-я инъекция из ¼ gr. и так как глотание еще возможно, то назначено давать калиум bromat, 1 драх. на 2 унц. аq. dest.) через час по чайной ложечке. В 5 часов t° 38.5. В 9 часов t° 39.5; твердость мышц увеличивается; сдана 15-я инъекция (¼), после чего rigiditas мышц снова уменьшилась и к 12 часам почти температура понизилась до 38.7. Отделение мочи и испражнений происходило несколько раз. 25-го ноября (7-й день болезни) тремор слабее по прежнему; твердость мышц конечностей незначительна; при всяком раздражении кожи появляется легкий приступ общего тонического спазма, но приступ скоро проходит; цвет кожи нормальный; глотание молока совершается свободно; t° 38 утром. Продолжения дня

давали бромистый калий; было несколько испражнений; моча отдвлялась свободно; утромъ и въ полдень сдвданы теплыя ванны; вечеромъ t° 38.5; стали двдвать холодные компрессы со льдомъ на позвоночникъ. 25-го ноября (8-й день) ребенокъ представляется въ безнадежномъ состоянн, онъ имбеть видъ крайне измуренный, t° 38.8, тризмъ и tetanus усилились; приступы тонические повторяются чаще и они стали сильнбе, кожа приняла цианотичный оттвнокъ; въ легкихъ появились крупно и мелко пузырьчатые хрипы, дыханн стало поверхностнымъ и учащеннымъ, сердцебиенн ускорилось. Съ успокоивающею цвдвлю сдвдано выпрыскиванн изъ morphii acet. съ ext. aconii. (aa. 1 gr. на 1 dr. воды) въ количествѣ $\frac{1}{2}$ gr.; судорожные приступы после этого сдвдались слаббе и повторялись рбже, но твердость мышцъ осталась прежнею. Въ 5 часовъ t° 39.2, въ 7 часовъ 38.4. Отдвдленн мочи и испражнений — нормально. 27-го ноября (9-й день) упадокъ силъ еще сильнбе; тризмъ и tetanus являютя только при раздраженнн кожи, но эти приступы скоропрекращающн; мышцы слабо сокращены; глотанн довольно свободно; давали мускусъ и молоко и сдвданы были 3 теплыхъ ванны; t° 37.5 утромъ и 38.5 вечеромъ; испраженнн и мочеиспусканн нормальны. — 28-го ноября (10-й день) тоническое сокращенн мышцъ все еще продолжается, но rigidity musculorum и trismus слабы, они усиливаются при дотрогиваннн къ кожѣ; цвдвть покрововъ блддный; глотанн молока свободно; сдвдано 16-е выпрыскиванн калабара $\frac{1}{2}$ gr.; t° 39.2 утромъ. Въ 4 часа, такъ какъ состоянн тоже, сдвдано 17-е выпрыскиванн изъ $\frac{1}{2}$ gr. Вечеромъ t° 39.4; тоническое сокращенн мышцъ и приступы тбже; сдвдано 18-е и послднее выпрыскиванн калабара $\frac{1}{2}$ gr. 29-го ноября (11-й день болзнн) collars еще больше, тризмъ еще замбтенъ, явленя цианозъ, дыханн неправильнаго ритма и ускоренное (до 70-ти);

утромъ t° 39.6, въ 3 часа пополуднн 39.6, въ 7 часовъ вечера 39.7 и въ 9 часовъ вечера 40.1. Внрожденнн сутокъ сдвданы 3 теплыхъ ванны, мускусъ и молоко ребенокъ глоталъ свободно; къ утру 30-го нояб. онъ умеръ. Калабара было употреблено въ этомъ случаѣ почти 6 гранъ, а бромистаго калия 1 драхма. При вскрытнн найдены: умбренная гиперемня толочнаго и спиннаго мозга, небольшой ателектазъ легкихъ и бронхитъ, хроническнй катарръ желудка и эхиомозы подъ пазухами. Epicrisis: случай этотъ замбчателенъ по своему долговременному теченн и должеъ быть отнесенъ къ категорнн tet. chronicus. При такихъ медленн текущихъ формахъ выздоровленн возможно, потому что глотанн молока совершается обыкновенно довольно свободно и сдвдвательно, силы могутъ быть поддерживаемы. Въ нѣкоторые дни состоянн ребенка улучшалось настолько, что возможность выздоровленн становилась очень вброятной. Быстрое ухудшенн всбхъ принадлежв послдвовало послѣ употреблення холодныхъ примочекъ, которыя подбвствовали ослабляющимъ образомъ на силы ребенка, а также онъ усилил его бронхитъ; однако кашля не появлялось, что можно объяснить тбмъ, что онъ, какъ судорожное явленн, менбе сильное, не могъ проявиться среди обнхнхъ судорожныхъ движеннй всего тѣла и явленн бронхита обнаружввались только аускультатнй. Температура за все время болзнн была мало возвышена и колебалась въ довольно тѣсныхъ предѣлахъ; она стала быстро повышаться только въ концѣ болзнн, при развившемся истощенн. Вскрытне дало отрицательные результаты, какъ почти всегда бываетъ при этой болзнн.

№ X. Другой случай, который пришлось намъ наблюдать, былъ слдующнй: 9-го ноября 1870 года была принесена въ нашъ лазаретъ дбвочка 8-ми дней отъ рожденн, съ отнвншей пуповнной, 19'

длины. $7\frac{1}{2}$ фунтов веса съ вполне выраженными припадками столбика. Сжатие челюстей было замечено нормализацией съ прошедшего вечера; до этого ребенокъ все время сосалъ хорошо; пуговина отпала 4 дни назадъ; теперь пуговъ не гноится и не воспаляется; между деснами съ трудомъ можно ввести кончикъ пальца; сосать ребенокъ не можетъ, молоко съ ложечки глотаетъ довольно свободно; затылочная мышца тверда на ощупь, какъ и мышцы спины, голова закинута назадъ; есть небольшой opisthotonus, мышцы живота и конечностей тоже тонически сокращены, ноги и руки фиксированы въ полусогнутомъ положеніи и пальцы крѣпко сжаты въ кулаки. На абу морщины, губы выпячены хоботообразно, углы рта оттянуты вниз, глаза крѣпко закрыты, веки нельзя открыть и потому нельзя опредѣлить состоянія зрачковъ; родинки наиряженъ, кости черепа и швы нормальны, окружность головы $13\frac{1}{2}$ ", а груди $12\frac{1}{2}$ ". Голосъ слегка сиповатъ, ребенокъ можетъ довольно громко и долго кричать, число дыханій 50 въ минуту, типъ дыханія диафрагмальный, оно нѣсколько поверхностное; лице, особенно верхняя губа, цианотично. Сердцебиеніе ускорено—оно 142, тоны сердца хорошо слышны. Ночью ребенокъ имѣлъ два испражненія и нѣсколько мочеиспусканій; температура утромъ 37.5; рефлексы повышены, прикосновеніе усиливаетъ судороги и мышцы дѣлаются тверже; судорожные приступы, въ видѣ вздрагиваній, повторяются и сами собою чрезъ каждыя 15—20 минутъ и длятся 20—30 секундъ; мышцы послѣ такихъ приступовъ остаются сокращенными, но твердость ихъ все-таки меньше, чѣмъ во время приступовъ. Въ 9 часовъ утра сдѣлана была клизма изъ теплой воды, послѣ которой выдѣлились желтыя испражненія; ребенокъ проглотилъ нѣсколько долекъ молока. Въ 10 часовъ сдѣлана была подкожная инъекція изъ $\frac{1}{4}$ гр. экстракта калабара; такъ какъ отъ

веса не получился никакого эффекта, то чрезъ $\frac{1}{2}$ часа сдѣлана была вторая инъекція въ томъ же дозѣ, ослабленія судорогъ и послѣ этого не было замечено; въ 11 часовъ 3-е впрыскиваніе $\frac{1}{8}$ гр.—результатъ тотъ же. Такъ какъ глотаніе еще возможно, то назначено дать калабаръ внутрь по $\frac{1}{4}$ гр. чрезъ часъ. Въ 8 часовъ вечера t° 37.7; судорожные припадки, не смотря на 8 приемовъ дѣларства,—тѣже, въ 9 часовъ опять сдѣлана инъекція изъ $\frac{1}{4}$ гр. калабара; чрезъ $\frac{1}{2}$ часа мышцы конечностей стали мягче, ноги и руки можно было сгибать и разгибать, но такая рѣлаксація мышцъ была только временная, уже чрезъ $\frac{3}{4}$ часа твердость мышцъ снова усилилась. Въ $10\frac{1}{2}$ часовъ впрыскиваніе повторено въ томъ же дозѣ ($\frac{1}{4}$ gram.) и снова получился временное уменьшеніе тонического спазма конечностей и тризма. Въ полночь t° 38.1, ночь проведена довольно покойно, данъ былъ 3 раза калабаръ внутрь по $\frac{1}{4}$ gram. и свободно прогочено было нѣсколько долекъ молока. На другой день утромъ t° 37.9, сердцебиеніе 120, дыханіе 54; судорожные приступы повторяются чаще; тонической спазмъ мышцъ прежней силы; въ интерваллы между приступами ребенокъ можетъ открывать глаза, зрачки не сужены. Такъ какъ сутки не было испражненія, то сдѣлана была клизма, но она выдѣлилась только съ обратю; глотаніе еще свободно, ночью было три мочеиспусканія. Въ 10 и 11 часовъ утра сдѣвано было впрыскиваніе калабара по $\frac{1}{4}$ gram.; тризмъ и тонической спазмъ конечностей только временно уменьшились отъ него, myosis не получился. Впродолженіи дня, вечера и ночи калабаръ по $\frac{1}{4}$ гр. данъ былъ внутрь 8 разъ; въ 9 часовъ вечера t° 39.2; ночь провелъ ребенокъ безпокойно. 11-го ноября утромъ t° 38.7; глотаетъ молоко довольно свободно; ночью было одно испражненіе и нѣсколько мочеиспусканій, тонической судороги прежней силы, зрачки не сужены; въ 10 и въ 11 часовъ снова сдѣвано двѣ

инъэкци кабабара по $\frac{1}{4}$ gr. каждая и получена была по прежнему только кратковременная релаксация жевательныхъ мышцъ и мышцъ конечностей; каждые два часа опять давали кабабаръ по $\frac{1}{4}$ gr.; вечеромъ 1° 39; ночь ребенокъ провелъ безпокойно. 12-го ноября утромъ 1° 39.1, сердцебиеніе 160, молоко глотать хуже прежняго, судорожные приступы повторяются чаще и они стали сильнѣе, рефлексы тоже усилились; дыханіе не особенно затруднено, оно 60 разъ въ минуту; лице слегка цианотично; въ легкихъ хриповъ не найдено. Въ этотъ день сдѣлано 3 въпрыскиванія изъ кабабара по $\frac{1}{4}$ gr. и 6 разъ онъ данъ внутри по $\frac{1}{4}$ gr.; мѣоза не получалось; было 3 мочеиспусканія, испражненій на визъ не было; вечеромъ 1° 39.3; ночь опять была безпокойна. 13-го ноября утромъ 1° 40.6; судорожные приступы очень сильны, челюсти сжаты плотно, цианозъ лица больше, дыханіе учащено до 80, оно поверхностное; сердцебиеніе 180; судорожные приступы повторяются чрезъ каждые 3—5 минутъ; глотаніе при нихъ невозможно, въ промежутки между ними ребенокъ глотаетъ молоко, хотя и съ трудомъ. Впродолженіи дня было 4 мочеиспусканія и одно послабленіе; утромъ сдѣлано было 3 въпрыскиванія кабабара по $\frac{1}{4}$ грана, суженія зрачковъ не получалось, какъ и уменьшенія судорогъ; въ нижнихъ доляхъ легкихъ явились влажные хрипы; вечеромъ 1° 39.7; ночь проведена безпокойно. Кабабаръ оставленъ, такъ какъ онъ почти не дѣйствовалъ. 14-го ноября (6 день болѣзни) утромъ 1° 39.5; сердцебиеніе 186, дыханіе 84; цианозъ лица продолжается, судорожные пароксизмы прежней силы, глотаніе визъ приступовъ еще возможно, хрипы въ легкихъ ограничиваются нижними долями; было одно испражненіе и нѣсколько мочеиспусканій; впродолженіи дня проглотить нѣсколько ложекъ молока; вечеромъ 1° 40.8, цианозъ усилился, дыханіе весьма затруднилось, хриповъ въ легкихъ при-

бавилось; глотаніе совершенно невозможно. Въ полночь 1° 40.8, дыханіе стало хриплымъ, ребенокъ впалъ въ коматозное состояніе и къ утру (въ 6 часовъ) умеръ. При вскрытіи нашли: *oedema cereb. ectasis vasor. cereb. et med. spin., oedema pulmon, atelectasis pulmon. congestiva in part. poster., thrombus sanguin. in art. umbil.*

Съ успокоивающею цѣлю предлагались при столбнякѣ и другія *nervina*: барій, бромистый калий, синильная кислота, хининъ, спорынья, арника, мускусъ, валериана, камфора и даже, эмпирически, *ol. terebinth.*

Barii предлагался въ нервныхъ болѣзняхъ еще въ прошломъ столѣтіи, но потомъ былъ забытъ и въ 40-хъ годахъ нынѣшняго столѣтія онъ снова сталъ рекомендоваться при столбнякѣ итальянскимъ врачомъ Гвессо¹, который давалъ *barit. muriat.* по 6-ти гранъ *pro dosi* въ нѣсколькихъ случаяхъ столбняка и видѣлъ излѣченіе. Другой итальянскій врачъ *Verwardino Gneschi*² описалъ 20 случаевъ травматическаго столбняка, излѣченныхъ этимъ средствомъ; онъ сталъ даже назначать барій весьма оперированнымъ больнымъ какъ *preservativum* отъ столбняка. *Tassani*³ тоже видѣлъ пользу отъ этого средства у тетаниковъ. Все эти врачи замѣчали, что отъ большихъ дозъ *barit. muriat.* появлялись тошнота и рвота и вмѣстѣ съ этимъ тетаническія судороги значительно ослабались. *Gherini*⁴, употреблявшій это средство у нѣсколькихъ тетаниковъ, не видѣлъ никакой пользы, а по *Engelmannu*, барій даже опасно давать при столбнякѣ, такъ какъ онъ вызываетъ рвоту и содержимое желудка тогда, по причинѣ тризма, весьма легко можетъ попасть въ гортань и произвести задушеніе. Вообще употребленіе солей барія имашо

¹ *Nozioni generali del tetano. Dissert. Pavia. 1844.*

² *Gaz. medic. italian. Lombard. 1857. № 44 и 1860. № 1—2.*

³ *Ibid. 1861.*

⁴ *Annali univers. di Medic. 1860. p. 437.*

мало раздражителей и их считали средством индифферентным, что, впрочем, не подтвердилось при опытах Оизума, который нашел, что *barit. muriat.* уничтожает раздражительность нервов и мышц, а в недавнее время Ционгъ видѣлъ, что уже при медленномъ впрыскиваніи солей барія въ кровь животного наступаетъ параличъ всѣхъ произвольныхъ мышцъ; при быстромъ же впрыскиваніи ихъ и въ большихъ дозахъ является параличъ сердца и смерть отъ задушенія. Orfila и Lagarde наблюдали явленія полного паралича спинного мозга у людей при отравленіи этими солями. Поэтому сравнительно слабое дѣйствіе *barit. muriat.* при внутреннемъ его употребленіи въ громадныхъ дозахъ при столбнякѣ, можно объяснить, вѣроятно, ослабленною всасывающею способностью желудка, а также обильной рвотой.

Бромистый калий сталъ предлагаться при столбнякѣ вскорѣ послѣ того, какъ Девокъ (въ 1857 году) нашелъ его полезнымъ при эпилепсїи. При tetanus его употребляли: Figuera¹, May², Bakewell³, Robert Brown⁴, Bruchon⁵, Molliege⁶ и видѣли нѣсколько случаевъ излеченія. Они давали бромистый калий по 10—20 гранъ, черезъ часъ и наблюдали, что тетаническія судороги значительно ослабились и наступалъ довольно покойный сонъ. Успокоивающее дѣйствіе *kali bromat.* зависѣло отъ того, что онъ, какъ показали физиологическія наблюденія, главнымъ образомъ поражаетъ рефлекторную дѣятельность спинного и продолговатаго мозга и центры, задерживающіе рефлексы. Но такъ какъ успокоивающее дѣйствіе бромистаго калия все-таки слабо и оно появляется только спустя долгое

¹ Gazz. medic. Lisboa. LXXVII, p. 428.

² Bull. de Thérap. 1869.

³ Lancet. 1869, Febr.

⁴ Edinburg. medic. Jour., 1869, 14, p. 993.

⁵ Gaz. des Hôpit., 1869, № 61.

⁶ Lyon médic. 1870, № 14.

время, то употребленіе его при столбнякѣ нашло мало раздражителей. Въ 2-хъ случаяхъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей мы испытывали бромистый калий, мы давали его чрезъ чашу по чайной ложкѣ, изъ раствора $\frac{1}{2}$ др. на 3 унц. въ то время, когда глотаніе еще было возможно, но не замѣчали никакого облегченія тетаническихъ припадковъ. Розенталъ предлагалъ употреблять *kaliū bromat.* въ видѣ кожныхъ впрыскиваній въ водномъ, или въ глицериновомъ растворѣ, но способъ его тоже не нашелъ раздражителей, какъ потому, что впрыскиванія эти очень болѣзненнымъ, такъ и потому, что надо заразъ впрыскивать нѣсколько спрысывовъ, чтобъ ввести подъ кожу достаточный дозъ этого средства. Нѣкоторые предлагали употреблять бромистый калий при столбнякѣ у дѣтей — въ ваннахъ, но сомнительно, чтобъ тогда средство это могло оказывать какое либо дѣйствіе.

Синильную кислоту при тетаническихъ судорогахъ предлагалъ еще Ward (въ 1825 г.); при столбнякѣ ее употребляли: Espezell¹, Ernst², Eichmann³ и друг. и приводили случаи излеченія, но все они относились къ категории хроническихъ столбняковъ, а въ одномъ остромъ случаѣ столбняка на взросломъ у Мартина⁴ тетаническія судороги успокоивались только на очень короткое время, не смотря на громадные дозы *kali hydrocyanic.*, который онъ давалъ въ этомъ случаѣ (по $\frac{3}{4}$ грана pro dosi, а всего было дано 200 гранъ этого средства?!). Тоддъ (I. c.) считалъ употребленіе синильной кислоты при столбнякѣ противопоказаннымъ, потому что она усиливаетъ, а не уменьшаетъ полярность нервныхъ центровъ спи-

¹ Bull. génér. de Thérap. 1843.

² Schweizer Zeitschr. 1856, N. 3.

³ Zeitschr. d. deutsch. chirurg. Verein. 1856, Bd IX.

⁴ Journal des connoiss. médic. 1856.

наго мозга, а такъ какъ новѣйшія наблюденія показали, что это есть средство по преимуществу асфическое, то, следовательно, совершенно нерационально будетъ употреблять ее при столбнякѣ.

Спорыно, по причинѣ ея съужающаго дѣйствія на сосуды, сталъ употреблять при столбнякѣ Maderna¹, съ цѣлю уничтожить приливъ, существующій въ спинномъ мозгу. Онъ давалъ внутрь крѣпкой настой спорыньи въ одномъ случаѣ столбняка и видѣлъ излѣченіе; до этого въ этомъ случаѣ онъ употреблялъ кровопусканія, ванны, опій, вдыханія хлороформа, но безъ пользы. Кромѣ него спорынья никѣмъ еще не испытывалась при этой болѣзни, можетъ быть изъ боязни, что въ большихъ дозахъ она сама вызываетъ судороги („злая корча“). Въ двухъ случаяхъ tetan. neonat. мы употребляли подкожныя впрыскиванія эрготина (extr. secalis cornut. aquos.) въ глицериновомъ растворѣ, въ количествѣ $\frac{1}{16}$ и $\frac{1}{8}$ грана pro dosi, но не видѣли ни малѣйшей пользы послѣ нѣсколькихъ такихъ инъекцій.

Хининъ, какъ сильное nervinum сталъ предлагаться при столбнякѣ уже вскорѣ послѣ того, какъ его отырыли французскіе химики. При столбнякѣ впервые его употребилъ Francesco Viglezzi (въ 1828 году) въ большихъ дозахъ послѣ предварительнаго кровопусканія; больной его выздоровѣлъ. Послѣ него хининъ при столбнякѣ употребляли многіе: Frua², Calderini³, Malcolm⁴, Bishop⁵, Prina⁶, Hou⁷, Foucard⁸,

¹ Gazz. medic. italian. Lombard. 1858. № 31.

² Gazz. medic. di Milano. 1842. № 23.

³ Ibid. 1843. Т. II.

⁴ Americ. Journ. of the medic. Sc. 1843.

⁵ Bull. de Thérap. 1819.

⁶ Gazz. med. di Milano. 1844.

⁷ Dublin medic. Press. 1845.

⁸ Union médic. 1831. № 37.

Cosie¹, Herpin², Cock³, Sauger⁴, Merlin⁵, Cowdell⁶, Marieni⁷, Gleizes⁸, Coural⁹, Sanquer¹⁰, Pescheux¹¹ и Dupuy¹² и наконецъ въ недавнее время Pageio¹³ и Romma¹⁴. Нѣкоторые изъ этихъ случаевъ неправильно были приняты за столбнякъ, потому что тоническія судороги имѣли перемежающийся и даже типическій характеръ, такъ что вѣроятно здѣсь имѣли дѣло съ febr. intermitt. perniciosa, и потому понятно, что при нихъ хининъ, даваемый въ большихъ дозахъ, быстро излѣчивалъ тетаническіе припадки. Другіе изъ этихъ случаевъ подошли скорѣе на общій мышечный рвизмизмъ или на тетанію, чѣмъ на настоящій tetanus. Еще въ другихъ изъ этихъ случаевъ болѣзнь ограничивалась треморомъ, или столбнякъ протекалъ хронически, или въ видѣ легкой формы, такъ что эти случаи окончились бы благоприятно и безъ всякаго лѣченія. Поэтому всѣ эти наблюденія не говорятъ еще за пользу хинина при столбнякѣ, тѣмъ болѣе, что при нихъ, кромѣ хинина употребляли еще кровопусканія, теплыя ванны, потнія, ледъ, опій и т. п. Такъ напр. въ случаѣ Merlin'a одинъ хининъ слабо дѣйствовалъ на судороги, но когда при немъ стали употреблять хлороформированія, то столбнякъ быстро окончился вы-

¹ Ibid.

² Gaz. des Hôpit. 1832. № 16.

³ Lancet. 1831.

⁴ Medic Times. 1832.

⁵ Gaz. des. Hôpit. 1832. № 106.

⁶ Assoc. medic. Journ. 1855.

⁷ Annal. univers. 1856.

⁸ L'Abeille médic. 1857.

⁹ Montpellier medic. 1864: étude sur la fièvre tétanique.

¹⁰ Dissert.: quelques mots sur le tétanos. Paris. 1869.

¹¹ Journal du Progrès. 1860. № 16.

¹² Gaz. médic. de Lyon. 1870.

¹³ Gazz. medic. ital. Lombard. 1870. № 20.

¹⁴ Ibid. 1870. № 23.

здоровленіемъ.—Нѣкоторые изъ этихъ случаевъ недоказательны и потому, что хининъ назначали поздно, на 8-й—14-й день болѣзни. Доказательные другихъ два случая: одинъ Bishop'a, гдѣ хининъ при травматическомъ столбнякѣ сталъ даваться съ перваго дня болѣзни и на 5-й день тетаническіе припадки стихли; они снова усилились, когда хининъ былъ оставленъ и снова исчезли, при новомъ назначеніи хинина. Другой случай Pagello, гдѣ при травматическомъ столбнякѣ онъ давалъ хининъ съ опиумъ; замѣчено было значительное облегченіе всѣхъ припадковъ и чрезъ 6 дней болыной выздоравливалъ. Хининъ при столбнякѣ особенно расхваливали Hutchinson и Jackson *; они совѣтовали давать его въ самыхъ болшихъ дозахъ, чтобъ скорѣе вызвать цинхонизмъ, потому что тогда они видѣли быстрое исчезаніе тетаническихъ судорогъ, замедленіе пульса, быстрое паденіе высокой температуры и наступленіе сна. Хининъ расхваливали также тѣ врачи, которые считали столбнякъ за болѣзнь мизаматическую (напр. Sanquer); отъ болшихъ дозъ хинина они тоже наблюдали исчезаніе тризма и релаксацію всѣхъ тетанически сокращенныхъ мышцъ.—Хининъ при столбнякѣ назначали, одинъ—внутрь въ болшихъ дозахъ (напр. въ одномъ случаѣ у 12-ти лѣтняго мальчика Malcolm давалъ его по 5-ти гранъ каждыя два часа); другіе—въ клистирахъ, по 1—4 grm. (напр. Sanquer), или въ суппозиторіяхъ, мѣняя ихъ чрезъ каждыя 3 часа (ихъ употреблялъ напр. Lott и видѣлъ значительное улучшеніе); еще другіе назначали его въ видѣ примочекъ на рану отъ мушки (Courat), или въ видѣ подкожныхъ инъекцій и притомъ для этихъ инъекцій брали или одинъ хининъ, или соединяли его съ другими наркотическими; такъ Dupuy и Pescheux въ одномъ случаѣ столбняка впрыскивали хининъ

* Medic. Times. 1861. April.

вмѣстѣ съ атропиномъ; случай этотъ окончился выздоровленіемъ.

Въ 8-ми случаяхъ столбняка у новорожденныхъ дѣтей, сопровождавшихся высокими температурами, мы тоже употребляли подкожныя инъекціи хинина; для этого мы брали chinin. muriat. въ глицерино-водномъ растворѣ и впрыскивали $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 грана pro dosi. Хининъ стали мы употреблять какъ потому, что онъ еще никѣмъ не былъ испытанъ при tetan. neonat., такъ и потому, что, по нашему убѣжденію, онъ заслуживалъ полнаго вниманія при этой болѣзни, такъ какъ доказано, что хининъ значительно понижаетъ обмѣвъ и температуру тѣла, успокаиваетъ бурное сердцебіеніе и ослабляетъ рефлективную дѣятельность спинного мозга.—Подкожныя инъекціи производили мы у дѣтей въ бедра, послѣ предварительнаго легкаго хлороформированія, и повторяли такія впрыскиванія 2—3 раза въ день. Не смотря на болшіе дозы, мы не замѣчали уменьшенія тетаническихъ судорогъ, тризмъ и контрактура мышцъ продолжалась по прежнему, усиленные рефлексы не ослаблились и сна не получалось. Все дѣйствіе хинина ограничивалось только уменьшеніемъ температуры тѣла, которая падала съ высокими градусовъ (съ 40.5°—40° C.) на $\frac{1}{2}$ °, или даже на цѣлый градусъ, уже впродолженіи одного часа послѣ впрыскиванія; но и это паденіе было только временное и чрезъ 3—6 часовъ температура достигала прежней высоты, или даже повышалась еще болѣе. Временное уменьшеніе судорогъ и тризма и наступленіе сна мы получали только тогда, когда, вмѣстѣ съ хининомъ, впрыскивали и морфій (въ глицерино-водный растворъ соленокислаго хинина прибавлялся morphium muriat. въ такомъ дозѣ, что при каждомъ впрыскиваніи одного грана хинина вводилась $\frac{1}{16}$ gr. морфія). Такой смѣшенный растворъ, по нашему мнѣнію, можетъ быть рекомендованъ при столбнякѣ, потому что онъ не

только понижает температуру, но и быстро успокаивает судороги, хотя, конечно, только на время. Понижая высокую температуру и азотный метаморфозъ тѣла, хининъ долженъ при tetan. neonat. замедлять истощеніе, которое такъ сильно выражается при этой болѣзни быстрымъ паденіемъ вѣса и намъ кажется, что хининъ вполнѣ основательно можетъ быть отнесенъ къ средствамъ укрѣпляющимъ; у тетаниковъ Toddъ настоятельно совѣтуетъ употреблять его въ клизмахъ (взрослымъ по 1-му скрупулу) только съ этою цѣлію.

Съ успокаивающею цѣлію не разъ предлагали при столбнякѣ эмпирически—ol. terebinthinae. Одинъ, какъ Aberle¹, Hauck², Byrd³, Foster⁴ употребляли его въ клистирахъ съ деревяннымъ масломъ; другіе, какъ Stillwell⁵, Mots⁶, Hutchinson⁷, давали его внутрь (взрослымъ по 15 — 30-ти капель съ ol. ricini, или съ опіемъ. Какъ тѣ, такъ и другіе описывали случаи счастливаго исхода столбняка, даже у дѣтей новорожденныхъ, (напр. это видѣли Solly, Byrd и Hutchinson). Во многихъ другихъ случаяхъ ol. terebinth. не приносило ни малѣйшей пользы у тетаниковъ и если разобрать все случаи выздоровленія при употребленіи этого средства, то окажется, что это были или легкія и хронически-текущія формы столбняка, или это были простыя истерическія судороги (напр. въ случаѣ Aberle). Случаи эти недоказательны и потому, что при нихъ, кромѣ ol. terebin., давались опіаты и дѣлались теплыя ванны, и потому совѣтъ Stilwell'я, что для ослабленія судорогъ при столбнякѣ, слѣдуетъ давать ol. terebin. до странгуліи, безразсуденъ.

¹ Rohatsch. allg. Zeit. 1843.

² Preuss. Vereintz. 1843. № 10.

³ Charleston medic. Journ. 1858.

⁴ Lancet. 1864.

⁵ Boston medic. a. Surg. Journ. 1851.

⁶ и ⁷ Canstatt's Jahrb. 1858. Bd. II, op. tetanus.

Арника, камфора, валлеріана, мускусъ и другія „antispasmodica“ тоже были въ большомъ употребленіи, особенно при столбнякѣ у дѣтей. Ихъ назначали почти въ каждомъ случаѣ tetan. neonat. и видѣли иногда счастливый исходъ, что, конечно, приписывали этимъ средствамъ. Такъ Stümcke¹ описалъ случай столбняка у 7-ми дневнаго ребенка, окончившейся выздоровленіемъ, при употребленіи внутрь infus. agnicae (изъ ¼ драх. на 2 унц. воды) съ liquor. ammonii carbon. (12 кап.), чрезъ часъ по чайной ложкѣ; арнику онъ употребилъ потому, что видѣлъ отъ нея пользу (?) при hydrocephalo acuto, а при столбнякѣ онъ допускалъ эксудативный процессъ въ спинномъ мозгу. — Bernag употребляетъ при tetan. neonat. вдыханія камфоры и видѣлъ, что судороги ослаблялись. Byrd, West и друг. не видѣли никакой пользы отъ antispasmodica; онѣ ослабляли судороги только тогда, когда давались вмѣстѣ съ опіатами, или если при нихъ употреблялись теплыя ванны и потому давать antispasmodica можно только съ цѣлію возбужденія угасающихъ силъ тетаниковъ, въ конечномъ періодѣ ихъ болѣзни.

Съ успокаивающею цѣлію употребляли при столбнякѣ и водку; впервые ее предложилъ Joss¹ въ Дублинѣ (въ 1845 году); онъ видѣлъ, что при употребленіи ея тетаническія судороги значительно ослаблялись,—при описаніи онъ совершенно прекращались и пульсъ значительно замедлялся. — Другіе авторы, употреблявшіе водку при столбнякѣ, (Stapleton² Pritchard³, Betolli⁴, Hutchinson⁵ Todd l. c.), тоже видѣли отъ нея пользу, даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ она не могла было вызвать опіемъ; отъ большихъ прие-

¹ Journal f. Kinderkrank. 1848. X.

² Dublin medic. Press. 1845.

³ Lancet. 1845.

⁴ Assoc. medic. Journ. 1856.

⁵ Annali universali. 1859.

⁶ Dublin medic. Press. 1862.

мовъ алкоголя уже черезъ 20 минутъ большие засыпали, пульсъ замедлялся до 60-ти (съ 90 или со 100), выступала обильный потъ, усиливалося мочеотдѣленіе и приступы тетаническихъ судорогъ не повторялись, если поддерживали опьяненіе. Stapleton поддерживалъ опьяненіе у одного тетаника впродолженіи 72 часовъ, давая ему сперва по 4 унца водки каждые $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ часа, а потомъ рѣже. Williams въ 42 дня употребилъ 110 бутылокъ портвейна, а Lott извелъ два галона водки въ теченіи 8 дней. По мнѣнію Тодда, алкоголь при столбнякѣ заслуживаетъ полнаго вниманія, такъ какъ онъ возбуждаетъ и поддерживаетъ силы, замедляетъ истощеніе, понижаетъ бурный пульсъ и высокую температуру и ослабляетъ рефлексы. Онъ совѣтовалъ давать алкоголь особенно тогда, когда употребляютъ у тетаниковъ хлороформованія, потому что вдыханія хлороформа, хотя и облегчаютъ судороги, но имѣютъ сильное угнетающее дѣйствіе на организмъ. — Въ американскихъ журналахъ тоже приводились случаи, гдѣ водка оказывалась полезнаю при столбнякѣ и больные выздоравливали; но такъ какъ все эти случаи принадлежали къ хроническимъ, то они мало доказательны. Kremling * и друг. не видѣли отъ алкоголя никакой пользы, если даже доводили тетаниковъ до сильнѣйшаго опьяненія, даже до безчувствія, а при не сильномъ опьяненіи тетаническія судороги даже усиливались. Хотя алкоголь и нельзя приписывать излѣченіе столбняка, однако онъ, по нашему мнѣнію, заслуживаетъ употребленія у тетаниковъ, особенно при травматическомъ столбнякѣ во время войны, гдѣ производятъ вдыханія хлороформа слишкомъ хлопотливо и дорого. Употребленіе у такихъ раненыхъ водки, вмѣстѣ съ подкожными впрыскиваніями морфія, можетъ значительно и на

* Hannover Corresp. Blatt. 1851.

довольно продолжительное время облегчать ихъ страданія.

Алкоголь при столбнякѣ давали или въ видѣ водки, или въ видѣ другихъ винъ; нѣкоторые употребляли водку въ клизмахъ; Бетолли давалъ ее внутрь вмѣстѣ съ камфорой, другіе давали ее съ опіатами; дѣтямъ Hutchinson совѣтовалъ давать пунишъ съ водою, такъ какъ въ одномъ его случаѣ столбнякъ у 9-тилѣтняго ребенка окончился выздоровленіемъ при употребленіи пуниша. Для предупрежденія развитія столбняка у раненыхъ Хорватъ (въ Киевѣ) ¹ недавно предложилъ власть на рану охлажденный алкоголь, потому что нашель, что алкоголь или глицеринъ, охлажденные до -5° C., производятъ очень скоро полную анестезію кожи и это совершается совсѣмъ безболѣзненно.

Гораздо чаще употреблялись при столбнякѣ эвпра и хлороформъ.

Эвпра внутрь давали уже тетаникамъ давно, но не видѣли пользы, это понятно, такъ какъ онъ, быстро всасываясь изъ желудка и попадая въ венозную систему, въ сердце и въ легочныя артеріи, также быстро выдѣляется изъ организма чрезъ легкія (по Дыбковскому), минуя артеріальную систему, и слѣдовательно, не приходя вовсе въ соприкосновеніе съ нервными центрами. Вдыханіе эвпра при столбнякѣ первый сталъ употреблять Brady ² (въ 1847 году); испытывая его въ одномъ случаѣ, онъ замѣтилъ, что тетаническія судороги значительно облегчались; однако облегченіе это было только временное и большой его умеръ.

Послѣ него этеризации при столбнякѣ употребляли очень многіе: Reichert ³, Kürner ⁴, Broughton ⁵, Vel-

¹ Centralblatt. f. medic. Wissen. 1873. № 14.

² Dublin medic. Press. 1847.

³ Württemb. Corresp. Blatt. 1847.

⁴ Ibid.

⁵ Prov. medic. a. surg. Journ. 1847.

рван, Green ¹, Petit ², Chalmers ³, Prichard ⁴ и друг. и описывали случаи излечения, Coignet ⁵ видѣлъ даже случай излечения отъ столбняка у новорожденного ребенка. Пользу эвпра при столбнякѣ подтверждали и опыты Pickfort'a ⁶ надъ животными, у которыхъ ему не удалось вызвать столбнякъ даже большими дозами стрихнина, если эти животные предварительно были подвергнуты сильной этеризации. Кромѣ вдыханій, предлагали употреблять эвпръ у тетаниковъ и другими способами:—такъ Пироговъ ⁷ употреблялъ его въ клизмахъ, Sicherer дѣлалъ втиранія, Vigniet ⁸ впрыскивалъ въ кровь (въ одномъ случаѣ столбняка у лошади онъ испытывалъ этотъ способъ; послѣ впрыскиванія въ вену 10-ти граммъ эвпра tetanus исчезъ и лошадь выздоровѣла). При травматическомъ столбнякѣ Roux совѣтовалъ дѣлать анестезію раны—примочками изъ эвпра; Ричардсонъ, съ тою же цѣлю, предлагалъ дѣлать пульверизацію раны, а чтобы долѣе продлить такую мѣстную анестезію, Sauey совѣтовалъ, послѣ пульверизаціи, впрыскивать подкожно морфій близъ раны.

Хлороформъ при столбнякѣ употребляли чаще, чѣмъ эвпръ; его стали назначать при этой болѣзни уже вскорѣ послѣ предложенія Симпсона и многие (Forget ⁹, Bilot ¹⁰, Hergot ¹¹, Baudans ¹², Merlin ¹³,

¹ London medic. Gaz. 1848.

² Revue médico-chirurgicale de Paris. 1848.

³ Prov med. a. surg. Journ. 1847.

⁴ Assoc. medic. Journal. 1856.

⁵ Bull. de l'Acad. de Médec. de Belgique. 1848.

⁶ Zeitschrift f. rationel. Medic. VI. 1.

⁷ Aetherisationsmethode durch das Rectum. (Walther's und Ammon's Journal. 1848. Bd. VIII).

⁸ Canstatt's Jahrb. 1869. Bd. II.

⁹ Bull. de Thérap. 1848.

¹⁰ Journ. de Méd. de Bordeaux. 1849.

¹¹ Bull. de Thérap. 1849.

¹² Bull. de Thérap. 1851.

¹³ Gaz. des Hôp. 1852. № 106.

Banks ¹, Duch ², Cortes ³, Wagner ⁴, Gery ⁵, Harding ⁶, Allier ⁷, Fessenmeyer ⁸, Busquet ⁹, Heiss ¹⁰, Smyley ¹¹, Jüngken ¹², Simonin ¹³) описывали случаи счастливаго исхода столбняка послѣ хлороформированія. Хотя большинство этихъ случаевъ не доказываютъ еще, чтобы хлороформъ излѣчивалъ столбнякъ, потому что многие изъ нихъ принадлежали въ случаямъ легкимъ, или хроническимъ, но тѣмъ не менѣе, все они доказываютъ, что хлороформированіе приноситъ несомнѣнную пользу,—быстро ослабляя судороги. Значительное облегченіе всѣхъ тетаническихъ припадковъ наблюдали Immlach ¹⁴, Pauthel ¹⁵, Sprengler ¹⁶, Frölich ¹⁷ и друг. даже въ острыхъ случаяхъ столбняка, хотя конечно, это облегченіе было только временное и больные все-таки умирали. Замѣчали, что вначалѣ хлороформированія припадки столбняка сперва временно ухудшались и дыханіе сильно затруднилось, но уже чрезъ нѣсколько минутъ получалось значительное облегченіе: судороги исчезали, мышцы релаксировались и являлся сонъ; когда наркозъ проходилъ, то тетаническія судороги хотя и появлялись снова, но были гораздо слабѣе прежняго.—Gery,

¹ Dublin quarterly Journ. 1852. T. XIII.

² Zeitsch. f. ration. Med. 1852. Bd. III.

³ Journ. de Méd. de Bordeaux. 1851.

⁴ Deuts. Klinik. 1852. № 1—2.

⁵ Gaz. des Hôp. 1852. № 69.

⁶ Lancet. 1853.

⁷ Revue de Thérap. 1854.

⁸ Gaz. médic. de Strassbourg. 1855.

⁹ Journ. de Médec. de Bordeaux. 1856.

¹⁰ Aertzlich. Intellig. Blatt. 1861. № 17.

¹¹ Med. Times. 1869.

¹² Berlin. Klin. Wochensch. 1870. S. 625.

¹³ Bull. de l'Acad. de Médec. 1870. p. 35; 351.

¹⁴ Journ. f. Kinderkrank. 1851. XVI.

¹⁵ Zeitsch. f. ration. Medic. 1854. Bd. IV.

¹⁶ Ibid. 1855. Bd. V.

¹⁷ Württemb. Corresp. Blatt. 1855. № 30.

хлороформовавший тетаниковъ въ клиникѣ Гризоля, говорить, что полезнѣе сразу давать вдыхать большіе дозы хлороформа, чтобъ скорѣе вызвать наркозъ, который можно поддерживать потомъ небольшими дозами. Однако отъ неосторожнаго хлороформирования наблюдались у тетаниковъ сильныя приливы къ легкимъ съ такимъ обильнымъ отдѣленіемъ слизи, что даже можно опасаться задушенія. Знаменитый страсбургскій клиницистъ проф. Forget * высоко цѣнилъ хлороформъ при столбнякѣ и говорилъ, что если и вдыханія этого средства не помогаютъ, то ни отъ чего другаго нельзя ждать пользы. Не такъ благосклонно относились къ хлороформу другіе клиницисты; Тоддъ (l. c.) говорилъ, что хлороформъ при столбнякѣ—средство хотя и достойное вниманія, но опасное, по своему угнетающему дѣйствію, и потому совѣтовалъ брать только ебольшіе дозы и притомъ давать вино и другія возбуждающія. Опольцеръ ** говорилъ, что хлороформированія полезны только вначалѣ столбняка и они должны быть оставлены, если у больного начинается развиваться цианозъ и другія явленія асфиксіи; а между тѣмъ многіе авторы видѣли отъ вдыханій хлороформа быструю пользу именно въ этомъ періодѣ столбняка, такъ какъ хлороформъ разрѣшалъ тоническій спазмъ дыхательныхъ мышцъ, особенно діафрагмы, удушье и цианозъ быстро тогда исчезали. Hasse (l. c. S. 205) тоже противъ хлороформированій тетаниковъ, такъ какъ хлороформъ оказываетъ на нихъ «депримирующее дѣйствіе». Проф. Розе, напротивъ сильно выхваляетъ хлороформъ; по его словамъ, онъ при столбнякѣ заслуживаетъ полнаго довѣрія, потому что видимо и быстро помогаетъ, облегчаетъ судороги и страданія больныхъ, даетъ сонъ, разрѣшаетъ тризмъ

* Gaz. médic. de Paris. 1859. № 43.

** Allg. wiener medic. Zeit. 1871. № 4—7.

и даетъ, такимъ образомъ, возможность кормить и поить больныхъ, что очень важно при такой быстро истощающей болѣзни. Онъ не видѣлъ, чтобъ хлороформъ сколько нибудь возбуждалъ или усиливалъ судороги и совѣтуетъ держать тетаниковъ въ постоянномъ наркозѣ. При травматическомъ столбнякѣ хлороформъ, по его мнѣнію, важнѣе еще тѣмъ, что даетъ возможность производить необходимыя операціи,—напр. извлеченіе инороднаго тѣла, прижатіе раны, или невротомію, безъ боязни, что такія манипуляціи усилятъ судороги. Хлороформъ даетъ сонъ, который укрѣпляетъ этихъ больныхъ, онъ облегчаетъ затрудненное дыханіе, замедляетъ бурное сердцебіеніе и понижаетъ высокую температуру тѣла (какъ это видѣлъ Demarquay въ своихъ случаяхъ). Тетаники переносятъ безъ вреда даже очень долгое хлороформированіе; такъ Hervit, въ одномъ случаѣ стрихниннаго столбняка, держалъ больного 4½ часа въ хлороформномъ наркозѣ, послѣ чего онъ выздоравливалъ. Wagner, въ клиникѣ Лангенбека, одному тетанику сдѣлалъ 25 сеансовъ хлороформированія и больной тоже выздоравливалъ. Описаны случаи, гдѣ употребляли до 32 унцій хлороформа въ сутки (!)—тетанику Simpson *, совѣтовавший впервые употреблять вдыханія хлороформа при дѣтскихъ судорогахъ, въ одномъ случаѣ tel. neonat. дѣлалъ хлороформированія въ продолженіи 13-ти дней. Во всякомъ случаѣ, чтобъ такіе дозги хлороформированія были безопасны, необходимо вводить хлороформъ осторожно и хлороформировать въ большой комнатѣ, со свѣжимъ воздухомъ. Ричардсонъ ** показавъ, что въ теплой атмосферѣ наркотизація отъ хлороформа или эфира наступаетъ гораздо быстрѣе, чѣмъ при атмосферѣ холодной; это важно имѣть въ виду при хлороформированіяхъ. Для того, чтобъ нар-

* Journ. f. Kinderkrankh. 1852. Bd. 18. 5 u 6.

** См. фармакологию Дибковского.

козь отъ хлороформа у тетаниковъ продолжался дольше и, вмѣстѣ съ тѣмъ, для сбереженія хлороформа, можно дѣлать подкожныя впрыскиванія морфея, какъ предлагалъ Нуссбаумъ, или дѣлать клятвиръ съ ext. belladon; какъ совѣтовалъ Пшта.

Кромѣ вдыханій, хлороформъ при столбнякѣ употребляли и другими способами, но всѣ они менѣе дѣйствительны. Кохъ совѣтовалъ дѣлать мѣстную анестезію раны накапываніями на нее хлороформа; но при такомъ способѣ онъ мало анестезируетъ, а напротивъ, вызываетъ сильную боль и усиливаетъ судороги. Hardy¹ старался вызывать анестезію раны у тетаниковъ парами хлороформа, но и эти „хлороформные души“ дѣйствуютъ слабо, какъ и клизмы съ хлороформомъ, которыя впрочемъ употребляли Cowdell² и Martin³ и видѣли, что отъ нихъ не только ослабляются судороги, но разрѣшаются самые упорные запоры тетаниковъ. Предлагали дѣлать и втиранія хлороформа, но они тоже дѣйствуютъ слабо и притомъ раздражаютъ больныхъ, хотя ими можно ослабить судороги и вызвать наркозъ, какъ это видѣли въ своихъ случаяхъ Morisseau⁴ и Tibaldi⁵; вѣроятно наркозъ происходилъ отъ вдыханій улетучивающагося хлороформа, а не отъ всасыванія его чрезъ кожу; недавніе опыты Röhrig⁶ показали, что хлороформъ можетъ всасываться чрезъ кожу только тогда, когда будетъ покрытъ тѣстой, которая бы препятствовала его испаренію, но и тогда наркозъ появляется очень медленно, не раньше, какъ чрезъ 1½ часа.

Такъ какъ вдыханія хлороформа или эфира употреблялись до сихъ поръ очень рѣдко при столбнякѣ у ново-

рожденныхъ дѣтей (въ литературѣ мы встрѣтили только случаи Coignet, гдѣ онъ дѣлалъ этеризаціи, Simpson'a и Immlach'a, гдѣ употребляли хлороформированія), то, имѣя подъ руками много этихъ больныхъ, мы испытывали въ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

¹ Dublin quarterl. Journ. 1835.

² Assoc. medic. Journ. 1835.

³ Journal des connoiss. médic. 1835.

⁴ Union médic. 1831. № 73.

⁵ Gaz. medica Italian. Lombard. 1831.

⁶ Deutsche Klinik. 1872, № 23—25: die Physiologie der Hautathmung.

уже не вызывало тетанического приступа и наркозъ былъ на столько глубокъ, что нивведение катетера, ни подкожныя инъекціи, ни скарификаціи и каутеризаціи пупка не пробуждали его. Въ тихой, теплой комнатѣ сонъ его продолжался по нескольку часовъ и, въ первое время послѣ пробужденія, судороги не появлялись, ротъ свободно открывался и ребенокъ могъ легко глотать молоко съ ложечки, или даже сосать грудь; моча и испраженія въ это время тоже отдѣлялись свободно. Однако уже приблизительно чрезъ полчаса послѣ пробужденія, тризмъ и *opisthotonus* снова появлялись, хотя и въ болѣе легкой степени; а еще позже появлялись и тоническій спазмъ мышцъ конечностей и живота. Дыханіе однако оставалось свободнымъ и, такъ какъ ребенокъ находился повидимому еще подъ вліяніемъ хлороформа, то онъ снова засыпалъ, но сонъ его былъ не глубокъ, онъ легко пробуждался отъ него послѣ грубого прикосновенія, или при шумѣ и тогда, вмѣстѣ съ тѣмъ, у него внезапно появлялся общій тетаническій приступъ, при которомъ значительно усиливались тризмъ и *opisthotonus*, и дыханіе снова сильно затруднялось, такъ что являлся цианозъ. Новое хлороформированіе прекращало и этотъ приступъ и ребенокъ снова засыпалъ; такимъ образомъ приходилось употреблять 4—6 сеансовъ хлороформированія въ теченіи сутокъ и чѣмъ чаще приходилось къ нимъ прибѣгать, тѣмъ скоропреходяще было ихъ дѣйствіе. Въ тихой комнатѣ и при благоразумной кормилицѣ, которая осторожно обращалась съ ребенкомъ, рѣже приходилось повторять хлороформированія; къ нимъ приходилось прибѣгать гораздо рѣже и тогда, если при хлороформномъ наркозѣ мы впрыскивали подъ кожу $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{70}$ грана морфія, потому что большую часть дня ребенокъ проводилъ во снѣ, судорожные приступы повторялись очень рѣдко (4—8 разъ въ день) и были кратковременны и не сильны; мышцы во время сна

совсѣмъ релаксировались и снова твердели при пробужденіи. На ночь инъекцію морфія мы повторяли, или дѣлали еще теплую ванну и ребенокъ ночь проводилъ также спокойно, какъ и день. Хлораль-гидратъ тоже значительно продолжалъ наркозъ отъ хлороформа и тогда тоже рѣдко приходилось повторять хлороформированіе, потому что сильныхъ тетаническихъ приступовъ тоже не появлялось. Однако въ дальнѣйшемъ періодѣ болѣзни наркозъ проходилъ скорѣе, судорожные пароксизмы усиливались, начинала повышаться температура и столбнякъ все-таки кончался смертью.

Въ четырехъ случаяхъ у новорожденныхъ, вмѣсто вдыханій хлороформа, мы пробовали давать вдыхать при столбнякѣ *амилънитритъ*, который недавно былъ предложенъ при этой болѣзни американскимъ врачомъ Wood'омъ *, такъ какъ онъ расширяетъ спазмотически суженные сосуды и подавляетъ рефлективную дѣятельность спинного мозга. Самъ Вудъ употреблялъ *amylnitrit* только въ 2-хъ случаяхъ столбняка у взрослыхъ и оба они окончились выздоровленіемъ (въ одномъ изъ нихъ онъ давалъ еще и хлоральгидратъ). Амильнитритъ намъ приготовилъ аптекарь Келлеръ и мы давали его вдыхать по 2—4—8-ми капель на ватъ; ни въ одномъ изъ нашихъ случаевъ мы не замѣтили не только никакого преимущества его предъ хлороформомъ, но онъ дѣйствовалъ слабѣе, періодъ возбужденія (сильная краснота лица, бурное сердцебиеніе, усиленіе судорогъ, затрудненіе дыханія) длился даже дольше, наркозъ и релаксація мышцъ наступали медленнѣе, чѣмъ отъ хлороформа, сонъ проходилъ также скорѣе, что, вѣроятно, зависѣтъ отъ болѣе легкой летучести амильнитрата. Отъ его сильного, удущающаго запаха у насъ и у окружающихъ появлялись тошнота и головная боль.

* Americ. Journ. of. medic. Sc. 1871, T. 74, p. 358—362.

При столбнякѣ Либрейхомъ былъ рекомендованъ хлораль-гидратъ и не смотря на то, что прошло только четыре года, въ литературѣ, накопилось уже довольно большое число наблюдений, гдѣ онъ оказывался дѣйствительнымъ при этой болѣзни. Такие случаи описывали: Fergusson¹, Verneul², Chapmann³, Pissling⁴, Brenner⁵, Bunge⁶, François⁷, Williams⁸, Birkett⁹, Spencer Watson¹⁰, Ballandyne¹¹, Guyon¹², Gattermann¹³, Nankival¹⁴, Löwenfeld¹⁵, Oré¹⁶ — у взрослыхъ и Dorigo¹⁷, Silvestri¹⁸, Croft¹⁹, Bennesson²⁰, Johnson²¹ у дѣтей, а Auchenthaler²², Ehrendörfer²³ и Hüttenbrenner²⁴ описали даже случаи столбняка у новорожденныхъ, которые тоже окончились выздоровленіемъ при употребленіи хлораль-гидрата. Даже въ острыхъ случаяхъ столбняка, окончившихся смертельно, все-таки наблюдали (Fornet, Mollière, Lefort и друг.) значительное облегченіе всѣхъ припадковъ.

¹ Edinburg. medic Journ. 1872. p. 37.

² Gaz. des Hôpit. 1870. № 40.

³ Medic. Times. 1869.

⁴ Wien. medic. Wochen. 1872. № 47.

⁵ Ibid. № 21.

⁶ Berlin. Klin. Wochen. 1870. № 39.

⁷ Gaz. médic. de Strassbourg. 1870. № 13.

⁸ Lancet. 1870. Aug.

⁹ Ibid. p. 434.

¹⁰ Ibid. 1870. Sept.

¹¹ Ibid. 1870. Jul.

¹² Gaz. hebdom. 1870. 25 Mars.

¹³ Bayerisches ärztlich. Intell. Blatt. 1872. № 41.

¹⁴ Medic. Times. 1871. Mars.

¹⁵ Wien. medic. Zeit. 1871. № 3.

¹⁶ Gaz. des Hôpit. 1872. № 103.

¹⁷ Gazz. medic. di Padova. 1870.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Lancet. 1871. № 19.

²⁰ Imparziale di Florenz. 1871. 16 Febr.

²¹ Medic. Times. 1870. Dec.

²² Jahrb. f. Kinderheilk. 1871. H. 2.

²³ Ibid. 1873. H. 3.

²⁴ Ibid. 1871. Bd. VII. S. 30.

Либрейхъ * сталъ предлагать хлораль-гидратъ при столбнякѣ потому, что видѣлъ въ этомъ средствѣ физиологической антитедотъ стрихнина. По его мнѣнію, хотя хлораль-гидратъ не можетъ излѣчить tetanus, такъ какъ не можетъ уничтожить производящую причину его, но все-таки онъ весьма полезенъ, потому что, уничтожая судороги, онъ переводитъ болѣзнь изъ острой въ хроническую, а тогда столбнякъ болѣею частью кончается выздоровленіемъ. У тетаниковъ chloralhydrat дѣйствуетъ лучше морфія и кураре; онъ видѣлъ, что уже послѣ 3¼ граммъ, употребленныхъ взрослымъ въ вѣзвѣзъ съ какимъ нибудь слизистымъ веществомъ, черезъ 5 минутъ наступала релаксація тонически сокращенныхъ мышцъ, повышенные рефлексы значительно ослабляли, можно было щипать больного, не вызывая у него судорожнаго приступа, и свободно можно было кормить, что весьма важно при этой болѣзни. По Вернеау, хлораль-гидратъ хорошо помогаетъ даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ остаются недѣйствительными инъекціи морфія; судорожные приступы прекращаются не только при наркозѣ, но ихъ не бываетъ нѣкоторое время и послѣ пробужденія.

Дальнѣйшія физиологическія и клиническія наблюденія показали, что анестетическое дѣйствіе хлораль-гидрата гораздо слабѣе его гипнотическаго свойства; что онъ, какъ hypnoticum, заслуживаетъ полнаго предпочтенія предъ морфіемъ и другими narcotica, соизъ отъ хлораль-гидрата наступать скорѣе, бываетъ глубже, покойнѣе и болѣе приближается къ нормальному физиологическому сну; что chloralhydrat не производитъ тѣхъ сильныхъ запоровъ, какіе бываютъ при опіатахъ, и организмъ не такъ скоро привыкаетъ къ нему; что онъ бываетъ дѣйствителенъ даже у

* Das Chloralhydrat. 3 te Aufl.—Ueber die Anwendung des Chloralhydrates bei Tetanus. Berlin. Klin. Wochensh. 1869. № 43.

пьяницы и у опиофагов и что дети его лучше переносить, чѣмъ опиаты. Онъ лучше морфія и хлороформа также потому, что не влечетъ за собой гипереміи мозга, (а такихъ гиперемій при столбнякѣ надо избѣгать) и онъ безопаснѣе другихъ средствъ, такъ какъ почти не дѣйствуетъ кумулятивно. Даваемый до наркоза, хлораль-гидратъ можетъ понижать высокую температуру тетаниковъ и замедлять ихъ бурное сердцебиеніе. Но за то, по болѣющему дѣйствию, хлораль-гидрату никакъ нельзя отдавать преимущества, потому что онъ притупляетъ болевую чувствительность гораздо слабѣе морфія, а тактильную чувствительность онъ даже повышаетъ (Дыбковскій); сокращенную мускулатуру онъ расслабляетъ только при очень большихъ дозахъ, въ періодъ глубокой анестезіи, и релаксация мышцъ дѣлается короче самаго сна.

При столбнякѣ у взрослыхъ хлораль-гидратъ употребляли въ большихъ приемахъ (по $2\frac{1}{2}$ —5 грм. pro dosi) и давали его впродолженіи многихъ дней; такъ въ одномъ случаѣ Вернелъ употреблялъ его 38 дней и всего было изведено больше 200 граммъ (!). Одни, какъ Либрейхъ, назначали его въ клизмахъ, другіе per os въ слизистой микстурѣ; Runge вводилъ его подкожно въ водномъ растворѣ, но такой способъ менѣе удобенъ, потому что весьма болезненъ, можетъ вызвать нарывъ или даже гангрену и, кромѣ того, наркозъ наступаетъ медленнѣе. Огг¹ предлагалъ впрыскивать хлораль-гидратъ прямо въ кровь, потому что тогда онъ дѣйствуетъ гораздо быстрѣе и сильнѣе, какъ показали его опыты надъ собаками. Онъ считаетъ введеніе хлораль-гидрата, непосредственно въ вену, безопаснымъ (?) и не видѣлъ, чтобъ это влекло за собой воспаленіе вены, или свертываніе въ ней крови и образованіе тромбоза. Ему удалось этимъ способомъ излѣчить столбнякъ у чаю-

вѣка; больному было впрыснуто, въ одну изъ локтевыхъ венъ, шприцемъ Праваца 9 грам. хлораль-гидрата, раствореннаго въ 10-ти граммахъ воды (!). Крювель^{*} и Лаббе^{**}, которые тоже впрыскивали хлораль-гидратъ въ кровь двумя тетаникамъ, тоже наблюдали, что тетаническія судороги, послѣ каждого впрыскиванія, значительно облегчались и больные засыпали; оба ихъ случая однако окончились смертельно. Rupstein, для усиленія дѣйствія, предлагалъ соединять хлораль-гидратъ съ подкожными впрыскиваніями морфія; съ тою же цѣлю другіе назначали его съ бромистымъ калиемъ, или съ вдыханіями хлороформа.

При столбнякѣ у новорожденныхъ дѣтей хлораль-гидратъ давали обыкновенно внутрь по нѣсколькимъ гранамъ. Пфенбреннеръ, употреблявшій его въ 3-хъ случаяхъ въ клиникѣ Видергофера, видѣлъ, что уже послѣ 2-хъ—3-хъ гранъ, тетаническія судороги исчезали и являлся покойный сонъ, продолжавшійся 3—4 часа. Онъ давалъ его, растворяя по 1-му грану въ молокѣ и при сильномъ тризмѣ вводилъ его чрезъ носъ (!); онъ прекращалъ давать его, если появлялся изо рта запахъ хлороформа. Хотя польза хлораль-гидрата была очевидна въ его случаяхъ, но все-таки нельзя приписывать ему излѣченіе, потому что оно явилось въ одномъ — чрезъ 10, а въ другомъ чрезъ 15 дней; оба эти случая принадлежали слѣдовательно къ хроническимъ и легкимъ, и температура при нихъ была только слегка повышена. Въ случаѣ Auchenhaler'a тоже, уже послѣ 3-хъ дозъ хлораль-гидрата (по 1-му грану съ арабійскою камедью) тетаническіе приступы у новорожденнаго ребенка сдѣлались рѣже, легче и короче, мышцы стали мягче и діаметръ лица исчезъ;—ребенокъ выздоровѣлъ чрезъ 10 дней послѣ 25-ти гранъ хлораль-

^{*} См. Bull. de la Soc. Chirurg. de Paris. 1874. 4 Avril.

^{*} Ibid.

^{**} Ibid.

гидрата. Такой же случай сообщал и Ehrendörfer, изъ клиники Монти, но онъ еще менѣе доказателенъ, такъ какъ хлоральгидратъ стали давать ребенку (черезъ 3 часа по чайной ложкѣ раствора изъ 1 грана на 1 унцѣ воды) только на 12-й день болѣзни, и излѣчение послѣдовало еще медленно, именно черезъ 6 недѣль.

Намъ пришлось употреблять хлоральгидратъ въ 11-ти случаяхъ *tet. neonat.*; мы давали его какъ внутрь, въ миндальной эмульсиі или въ молокѣхъ (по 1—2 грана *pro dosi*), такъ и въ клизмахъ (въ отварѣ сапена, по 2—4 гранъ *pro dosi*) и подкожно. Когда дѣти не могли его глотать, по причинѣ сильнаго тризма и дисфагии, то мы вводили хлоральгидратъ черезъ желудочный зондъ, который проводили въ пищеводъ при легкомъ хлороформномъ наркозѣ. Для подкожныхъ впрыскиваній мы брали водный растворъ и впрыскивали его (по 1—2 грана *pro dosi*) въ бедра, послѣ предварительнаго хлороформирования; тогда эти впрыскиванія не вызывали судорожнаго приступа; растворъ изъ подкожной клетчатки быстро всасывался, что было замѣтно по быстрому уменьшенію припухлости на мѣстѣ укола, и нарыва ни разу не получилось. — Во всѣхъ нашихъ случаяхъ столбняка отъ малыхъ дозъ хлоральгидрата (въ 1—2 грана внутрь) мы не получали никакого улучшенія; но при повторныхъ такихъ дозахъ или отъ доза въ 3—4 гранѣ уже черезъ 10—20 минутъ дыханіе становилось свободнѣе и менѣе поверхностнымъ, цианозъ лица уменьшался, мышцы начинали релаксироваться, (начиная съ конечностей и кончая жевательными мышцами), повышенные рефлексы значительно ослаблились, прикосновение уже не вызывало судорожнаго приступа; сами приступы дѣлались короче, легче и дольше не повторялись; ребенокъ открывалъ глаза и свободно ими двигалъ; начиналъ довольно легко проглатывать молоко и векорѣ засыпалъ покойнымъ сномъ,

двинувшись, въ тихой комнатѣ, по нѣсколькимъ часамъ. Послѣ пробужденія, мышцы снова начинали твердѣть и снова — повторяться судорожные приступы. Картина болѣзни опять ухудшалась при повтореніи доза. Вообще, на сколько мы могли замѣтить, хлоральгидратъ дѣйствовалъ при столбнякѣ схоже съ вдыханіями хлороформа, но разница была только та, что хлороформъ дѣйствовалъ быстрѣе, сонъ и релаксація мышцъ являлись при немъ скорѣе, но за то и скорѣе проходили; при хлоральгидратѣ же релаксація мышцъ и сонъ наступали медленно, для этого требовалось повторное введеніе нѣсколькихъ дозъ его, но за то, наступившее улучшеніе, длилось продолжительнѣе. — Но такъ какъ хлоральгидратъ почти невозможно было давать внутрь безъ желудочнаго зонда, или безъ предварительнаго хлороформирования, или безъ продолжительной теплой ванны, то чистаго эффекта его дѣйствія мы не могли наблюдать, такъ какъ улучшеніе, которое при немъ замѣчалось, зависѣло также и отъ хлороформирования и отъ теплыхъ ваннъ. Только въ 2-хъ—3-хъ случаяхъ столбняка, гдѣ еще не было дисфагии, хотя и былъ тризмъ, намъ удавалось вливать хлоральгидратъ, (растворенный въ молокѣхъ), посредствомъ пипетки, проводя ея конецъ между щекой и десной до самой глотки; въ этихъ немногихъ случаяхъ мы также замѣчали, что судороги конечностей, *opisthotonus* и тризмъ уменьшались только послѣ нѣсколькихъ 2-хъ грановыхъ дозъ хлоральгидрата, когда появлялся и сонъ. Вообще успокоившее дѣйствіе хлоральгидрата было гораздо сильнѣе и длилось долѣе, если употребляли его послѣ предварительнаго хлороформирования; въ нѣсколькихъ случаяхъ мы поддерживали этотъ наркозъ въ теченіи 2-хъ—3-хъ сутокъ новыми дозами хлоральгидрата, которые мы давали ребенку при пробужденіи; но, хотя страданія этихъ больныхъ были значительно

облегчены, они все-таки умирали от истощения и температура, въ конечномъ періодѣ, у нихъ значительно повышалась.

И такъ мы упоминали о весьма многихъ средствахъ, которыя предлагались и употреблялись при столбнякѣ, и должны придти къ заключенію, что ни одного изъ нихъ нельзя считать за средство специфическое; хотя многи изъ нихъ, — особенно наркотическія, — могутъ значительно облегчать страданія больныхъ; но все-таки, случаи выздоровленія, которые при этомъ наблюдались, не доказываютъ еще ихъ абсолютно цѣлбной силы, такъ какъ, за немногими исключеніями, выздоровленіе это наступало медленно и поздно, и потому рождается сомнѣніе, не окончились ли бы эти случаи благоприятно и безъ всякой терапіи, такъ какъ они, вѣроятно, принадлежали къ хроническимъ формамъ столбняка. Тѣмъ не менѣе однако, употребленіе средствъ успокоивающихъ можетъ продолжитъ теченіе столбняка, сохраняя силы больныхъ и давая возможность принимать у нихъ роборирующій способъ лѣченія, отъ котораго, конечно, можно ожидать всего больше пользы: это особенно важно при столбнякѣ у дѣтей новорожденныхъ, слабый организмъ которыхъ быстро истощается совокупнымъ дѣйствіемъ столькихъ вредныхъ моментовъ, каковы: голодъ и жажда, боли и бессонница, судороги и высокая температура. Необходимо всеми средствами поддерживать ихъ силы и случалось, что даже дѣти жили при столбнякѣ по 2—4 недѣли и долѣе, если могли сосать грудь и глотать молоко. Уже Гунтеръ настаивалъ на роборирующемъ способѣ лѣченія и говорилъ, что если усиленно поддерживать силы этихъ больныхъ, то столбнякъ можетъ изъ остраго перейти въ хроническій; а такъ какъ, по Розе, врачъ не долженъ терять надежды на излѣченіе даже при самомъ силь-

номъ и остромъ случаѣ столбняка, потому что даже такіе случаи могутъ иногда переходить въ хроническій періодъ, то понятно, какъ важно поддерживать и сохранять силы такихъ больныхъ и какъ неблагоприятно ослаблять ихъ антифлогистическимъ лѣченіемъ, особенно кровопусканіями. Но такъ какъ именно при этой болѣзни всего труднѣе бываетъ питать больныхъ, по причинѣ ихъ тризма и дисфагии, то, для введенія пищи, предлагались различные способы; такъ Brambilla, Plenk, Fournier — старались какъ можно скорѣе уничтожить тризмъ и съ этою цѣлію втискивали между зубами плоскіе клинья; но отъ этого случалась гангрена челюстей. Другіе старались уничтожить тризмъ сильнымъ гальваническимъ токомъ и электропунктурой. Ларрей предлагалъ кормить тетаниковъ чрезъ желудочный зондъ, а чтобы легче можно было вводить его, совѣтовалъ вырывать передніе зубы; нѣкоторые проводили желудочный зондъ чрезъ носъ, но это, нерѣдко, вызывало такой сильный спазмъ гортани, что можно было опасаться задушенія. Еще другіе, вводили желудочный зондъ при хлороформномъ наркозѣ, или вводили пищу спринцевкой, наконечникъ которой проводили между щекой и деснами, за послѣдніе коренные зубы, до самой глотки. Съ употребленіемъ хлороформа значительно облегчалась трудность питанія этихъ больныхъ, потому что, уже при легкомъ наркозѣ, тетаники довольно свободно проглатываютъ жидкую пищу и ихъ можно бываетъ кормить просто съ ложки; при легкихъ же формахъ столбняка кормленіе легко удается въ теплой ваннѣ и потому, въ большинствѣ случаевъ, бываютъ излишни питательные клистиры (молочные, бѣлковыя, бульонныя и друг.), которые тоже предлагались при столбнякѣ, тѣмъ болѣе, что клизмы вообще раздражаютъ такихъ больныхъ и пищевыя вещества этимъ способомъ все-таки медленно перевариваются и всасываются,

чѣмъ введенныя чрезъ ротъ. Впрочемъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ столбняка, при сильномъ истощеніи, такія питательныя клистиры могутъ служить большимъ подспорьемъ при кормленіи, такъ какъ опыты Eichhorst'a * показали, что калъ альбуминатъ, Либиховскій мясной экстрактъ и мясной сокъ хорошо всасываются въ толстыхъ кишкахъ; блокъ куриного яйца и мюзинъ тоже могутъ легко всасываться, если къ нимъ будетъ прибавлено поваренной соли, а, по Leube **, и рубленое мясо легко переваривается въ толстой кишкѣ, если къ нему прибавить свѣжаго панкреатическаго сока, смѣшаннаго съ глицериномъ. Наши грудныя дѣти при столбнякѣ, послѣ легкаго хлороформированія, хорошо проглатывали молоко съ ложечки; еще удобнѣе было кормить ихъ посредствомъ стеклянной пипетки, узкій конецъ которой легко можно было вводить въ ротъ при тризмѣ.

Изъ *роборирующихъ средствъ* рекомендованы были при столбнякѣ настои хинной корки (Rust, Plenk, Bisset) и желѣзные препараты (Elliottson). Важнѣе ихъ, конечно, хорошее содержаніе больныхъ: комната должна быть самая тихая, полутемная, потому что шумъ и свѣтъ могутъ усиливать тетаническіе приступы. Воздухъ комнаты долженъ быть чистый и, по мнѣнію однихъ,—прохладный, а по большинству другихъ,—теплый, даже жаркій. Наши тетаниковъ мы помѣщали въ жаркую комнату, чтобы сдѣлать для нихъ менѣе чувствительными колебанія температуры при употребленіи теплыхъ ваннъ, которыя дѣлались имъ въ такой комнатѣ. Новорожденныя дѣти, съ какими мы имѣли дѣло, не могутъ еще хорошо приспособляться къ холодной температурѣ комнаты, въ которой организмъ ихъ, чтобы сохранить въ равновѣсіи свою температуру, долженъ уси-

* Pflügers Arch. 1871. XII.

** Deutsch. Arch. f. klinisch. Medic. 1872.

леніе вырабатывать теплоту, а это можетъ повлечь за собой истощеніе. Бѣлье у дѣтей при столбнякѣ должно быть самое тонкое и мягкое, чтобы своимъ треніемъ оно не раздражало ихъ чувствительной кожи, а такъ какъ этого нельзя было выполнить у дѣтей Воспитательнаго Дома, то мы оставляли ихъ совсѣмъ безъ рубашекъ, только заворачивали слегка простыней и одѣяломъ. Грязное бѣлье и одѣяла должны быть прошевы, какъ вредящія чистотѣ воздуха и, по мнѣнію нѣкоторыхъ,—распространяющія заразу. Пеленаніе такихъ дѣтей должно быть оставлено, потому, что отъ этого только усиливаются тетаническія судороги.—Важность чистоты воздуха при столбнякѣ сознавали уже давно; Тедеръ справедливо говоритъ, что вентиляція госпиталя не только предупреждаетъ развитіе различныхъ болѣзней, но она есть, вмѣстѣ съ тѣмъ, лучшее средство противъ столбняка; но вентиляція должна быть рациональная и хорошо устроенная, потому что сквозныя вѣтры сами могутъ вызвать столбнякъ. Что хорошо устроенная вентиляція можетъ служить самымъ надежнымъ профилактическимъ средствомъ противъ столбняка—убѣдительно доказываетъ Дублинскій родильный госпиталь, гдѣ, какъ мы упоминали выше, число заболѣвавшихъ столбнякомъ значительно уменьшилось послѣ введенія хорошей вентиляціи.

Съ профилактическою цѣлю Даниэль совѣтовалъ купать новорожденныхъ дѣтей въ холодной водѣ (!), чтобы уменьшить у нихъ наклонность къ простудѣ; рѣдкость столбняка у дѣтей Индѣйцевъ онъ приписывалъ такимъ купаньямъ. Въ Воспитательныхъ домахъ и въ сырыхъ помѣщеніяхъ, гдѣ дѣти часто подвергаются простудѣ, съ профилактическою цѣлю можно бы было предложить натиранія ихъ кожи свинымъ саломъ, какъ совѣтовалъ д-ръ Зеленскій. Съ неотпавшею пуговиной нужно обращаться осторожно, содержать ее часто и дѣлать ежедневныя

перевязки; если конец пуповины совѣсьмъ высохъ, то лучше его отрѣзать, потому что тогда удобнѣе будетъ дѣлать перевязки.—При воспаленіи пупка у ребенка, пораженнаго столбнякомъ, одни совѣтовали употреблять наркотическія мази, примочки и припарки; другіе—дѣлали прижиганія (особенно, если есть нагноеніе),—даже каленымъ желѣзомъ (какъ Фогель). При нагноеніи пупка въ нашихъ случаяхъ мы прижигали его лансомъ во время хлороформнаго наркоза и потомъ клали наркотическую мазь.—Maxwell *, съ профилактической цѣлюю, совѣтовалъ употреблять для перевязки пуповины копейскій бальзамъ, потому что, съ тѣхъ поръ какъ онъ сталъ употреблять это средство, — столбнякъ у дѣтей ему больше не встрѣчался (?).

Наконецъ намъ осталось еще сказать объ иѣкторныхъ оперативныхъ способахъ лѣченія, которые могутъ быть приложимы при травматическомъ столбнякѣ у дѣтей болѣе взрослыхъ. Оперативное лѣченіе въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ tetanus обуславливается раненіемъ,—самое рациональное (по Rose) и въ литературѣ извѣстно множество случаевъ быстрого излѣченія, какъ послѣ удаленія изъ раны инороднаго тѣла, раздражавшаго нервъ, или послѣ вырѣзанія давящаго на него рубца, или послѣ простаго разрыва сильно воспаленной раны, (чѣмъ уничтожалось ущемленіе мягкихъ частей и нервовъ**), такъ и послѣ многихъ другихъ оперативныхъ способовъ,

* Philadel. medic. Times. 1873. № 79.

** Такие разширяющіе разрывы особенно рекомендовалъ Ульрихъ Бильгеръ, основатель консервативной хирургіи; онъ, въ продолженіе своей многолѣтней практики, мало терзалъ больныхъ столбнякомъ, потому что, уже при первыхъ симптомахъ тремора, дѣлалъ глубокіе разрывы воспаленной раны (чаще огнестрѣльной), чѣмъ предотвращалъ ущемленіе. Онъ говорилъ, что смертные случаи столбняка бывають только у безвѣрныхъ хирурговъ, которые, изъ ложнаго состраданія къ больнымъ, дѣлають недостаточно глубоки и широкіе разрывы воспаленной раны.

которые употребляли, чтобъ прервать связь между раной и спиннымъ мозгомъ и прекратить передачу на него раздраженія; этого старались достигнуть ампутаціей (Larrey), нейротоміей (Hicks, Windmann), круговымъ разрывомъ вокругъ раны (Cooper), сдавленіемъ нерва, идущаго отъ раны (Pennocks), или стигиваніемъ члена выше раны тугимъ бантомъ (Hasse).

Въ тѣхъ нашихъ случаяхъ, гдѣ при столбнякѣ у новорожденныхъ былъ сильно воспаленный и опухшій пупокъ (omphalitis phlegmonosa), мы дѣлали глубокой крестообразный разрывъ чрезъ всю толщю воспаленной пупочной складки; операцію эту мы производили во время хлороформнаго наркоза и она не влекла за собой судорожнаго приступа. Такъ какъ ни въ одномъ изъ этихъ случаевъ мы не видѣли никакой пользы отъ такихъ разрывовъ, то надо полагать, что не воспаленіе пупка и не ущемленіе въ немъ нервовъ — служило причиной столбняка.—Выше мы уже говорили о другомъ оперативномъ способѣ лѣченія столбняка у новорожденныхъ, предложенномъ Мариою Симсомъ, который выправлялъ опустившуюся и зашедшую подъ темянные кости затылочную кость особеннымъ короткимъ и узкимъ ножичкомъ, при чѣмъ конецъ инструмента подсовывалъ подъ края темянныхъ костей. Этотъ способъ лѣченія не нашелъ себѣ подражателей, какъ и другой, еще болѣе странный, который предложилъ Бенелле * и отъ котораго онъ видѣлъ пользу при стрихнинномъ столбнякѣ у лягушекъ: онъ совѣтовалъ дѣлать полойный разрывъ между атлантомъ и затылочною костью, дойдя до связокъ, прокалывать ихъ тупапаромъ, прошикать

* Des injections encephalorachidiennes et de leurs application au traitement du tétanos. Annales de la Soc. de Médéc. de Gand. 1861. Mars.

въ полость арахноидальнаго мѣшка и впрыскивать туда раствор атропина (!); атропинъ на лягушкѣ дѣйствовалъ чрезвычайно быстро и уже чрезъ 5-ть минутъ у нихъ все явленія столбняка исчезали. Такъ какъ онъ не думаетъ, чтобъ эта операція могла влечь за собой воспаление мозговыхъ оболочекъ, то она можетъ быть выполнена, по его мнѣнью, и при столбнякѣ у человѣка (!).

Акупунктуру тоже предлагали какъ средство при столбнякѣ; ее употребляли Китайцы еще въ древности и видѣли уменьшеніе тоническихъ судорогъ, послѣ вкалыванія иглъ въ сокращенныя мышцы. — Въ одномъ случаѣ хроническаго тризма Finch употреблялъ этотъ способъ и большой выдоровѣлъ. Neveghan, при тризмѣ у новорожденнаго ребенка, употреблялъ гальванопунктуру, отчего тризмъ тоже быстро разрѣшился. Онъ употреблялъ это потому, что видѣлъ пользу отъ гальванопунктуры при ревматическихъ контрактурахъ, а *trismus neonat.* онъ приписывалъ той-же причинѣ, такъ какъ жевательныя мышцы, какъ сильнѣе другихъ работающія, болѣе другихъ мышцъ поддержаны у дѣтей простудъ и послѣдующей ревматической контрактурѣ. Такъ какъ тризмъ не есть еще столбнякъ, то сомнительно, чтобъ гальванопунктура могла помочь при томъ тризмѣ, который служитъ первымъ принадлежкомъ столбняка, и сама операція вкалыванія иглою должна усилять приступы.

Наконецъ, чтобъ предотвратить быстрый смертельный исходъ отъ задушенія, совѣтовали дѣлать при столбнякѣ трахеотомию. Польза этой операціи крайне сомнительна (хотя Успенскій и думаетъ, что она должна быть полезна), какъ потому, что сама операція можетъ усилить приступъ (этого впрочемъ можно бы избѣжать, дѣлая трахеотомию при хлороформномъ наркозѣ), такъ и потому, что самой операціей не достигается никакой дѣли, такъ какъ

смерть при столбнякѣ, хотя нѣрѣдко зависитъ отъ асфиксіи, но не вследствие спазма гортанной щели, а отъ сильнаго тоническаго сокращенія всѣхъ дыхательныхъ мышцъ грудной кѣтки и діафрагмы.

Искусственное дыханіе тоже рекомендовалось при столбнякѣ и мы употребляли его въ нѣсколькихъ нашихъ случаяхъ, но не видѣли особенной пользы. Въ асфиксическомъ періодѣ этой болѣзни, когда появлялся уже парезъ мышцъ, можно было одинаково удобно дѣлать искусственное дыханіе, какъ способомъ Маршалъ-Галла, такъ и способомъ Сильвестра, но уже послѣ нѣсколькихъ актовъ инспирацій и экспирацій, съ уменьшеніемъ ціаноза и асфиксіи, возвращались общія тетаническаго судороги, и продолжать искусственное дыханіе становилось почти невозможнымъ, не рискуя сломать ребенку руки или ребра. Если же мы дѣлали искусственное дыханіе другимъ способомъ, напр. вдувая воздухъ каучуковымъ шаромъ, приставляя трубку его ко рту и носу, то всѣтаки тетанически сокращенныя дыхательныя мышцы и діафрагма не давали грудной кѣткѣ расширяться на столько, чтобъ ребенокъ могъ глубоко выдыхать. Только послѣ разрѣшенія таковаго тоническаго спазма хлороформированіемъ, можно было достигнуть этого и тогда удавалось нѣкоторое время дѣлать искусственное дыханіе; но оно снова становилось невозможнымъ, когда проходилъ наркозъ.

Въ литературѣ имѣются наблюденія Cruveilhier *, который, въ тѣхъ случаяхъ столбняка, гдѣ все средство оказывалось неэффективными, рѣшался противопоставить произвольному сокращенію мышцъ сокращенія ихъ произвольныя, имѣя въ виду, что одні и тѣже мышцы не могутъ, въ одно и тоже время, иннервироваться двумя возбудителями и что

* Observations sur le traitement du tétanos traumatique. (Révue médicale franç. et étrang. 1834. T. II.

болѣе сильный изъ нихъ возьметъ всегда перевѣсъ надъ другимъ, болѣе слабымъ, возбуждителемъ. Съ этою цѣлю онъ совѣтовалъ тетаникамъ дѣлать быстрыя и глубокия вдыханія, повторяя ихъ ритмически въ тактъ. После такихъ вдыханій въ одномъ случаѣ онъ замѣтилъ быстрое улучшение: судорожныя сокращенія дыхательныхъ мышцъ и мышцъ туловища—исчезли и явились даже спокойный сонъ; на другой день судорожныя приступы повторились гораздо рѣже и были слабѣе, и на 26-й день больной выздоровѣлъ. Такъ какъ авторъ назначалъ въ этомъ случаѣ такіа вдыханія только на десятый день болѣзни, то случай этотъ не особенно доказателенъ, потому что принадлежалъ къ категоріи хроническихъ; мы не думаемъ, чтобъ при острымъ столбнякѣ больной могъ пересилить тетаническое сокращеніе мышцъ и дѣлать глубокия и правильныя вдыханія. Въ легкихъ случаяхъ столбняка можетъ быть этого и можно было бы достигнуть у взрослыхъ, но, во всякомъ случаѣ, этотъ способъ не пригодимъ у дѣтей, такъ какъ отъ нихъ невозможно было бы добиться такихъ вдыханій. Искусственнымъ дыханіемъ удавалось спасать субъектовъ при токсическомъ столбнякѣ, отъ ограниченія стрихниномъ; но при стрихнинномъ столбнякѣ мышцы, въ промежутки между приступами, релаксируются и потому въ такіе интерваллы можно производить искусственное дыханіе безъ особеннаго затрудненія. Спасительное дѣйствіе искусственнаго дыханія въ этихъ случаяхъ Дибковскій объясняетъ двояко: или тѣмъ, что благодаря этому, происходитъ скопленіе стрихнина въ известномъ органѣ, при чемъ остается изътою отъ его вліянія нервная система, или же тѣмъ, что тогда стрихнинъ превращается въ организмъ въ безвредное соединеніе. Искусственное дыханіе не даетъ стрихнину развиваться его кумулятивнаго дѣйствія; безъ искусственнаго ды-

ханія онъ, скопившись въ печени, быстрымъ венознымъ переходомъ въ кровь—вызываетъ tetanus*. Однако, чтобъ спасти въ этихъ случаяхъ отравленнаго, нужно поддерживать искусственное дыханіе очень долго и доводить его до аріфе. Всѣ релективные тоническія судороги, вызванныя и другими ядами: бруциномъ, тебаниомъ и кофеиномъ, тоже уменьшаются, или даже уничтожаются, (какъ показали опыты въ лабораторіи Розенталя), если дѣлать искусственное дыханіе до аріфе, потому что судороги отъ этихъ ядовъ происходятъ вслѣдствіе пораженія чувствительныхъ нервовъ и измѣненія релективной дѣятельности спиннаго мозга; искусственное дыханіе же дѣйствуетъ прямо на спинной мозгъ.— (по Успенскому) на его центры рефлексовъ и релекторная дѣятельность его ослабляется, такъ какъ аріфе, производимое насыщеніемъ крови кислородомъ, дѣлаетъ невозможнымъ переходъ рефлексовъ въ спинной мозгъ и препятствуетъ ихъ проявленію. Но такъ какъ при этомъ не уничтожается раздражительность двигательныхъ аппаратовъ спиннаго мозга, то искусственнымъ дыханіемъ нельзя прекратить тетаническихъ судорогъ, вызванныхъ такими ядами, какъ никотинъ и пикротоксинъ, потому что при этихъ ядахъ судороги не релективныя, а обусловлены возбужденіемъ самихъ двигательныхъ аппаратовъ спиннаго мозга. Судороги при обыкновенномъ столбнякѣ могутъ быть отнесены къ этой послѣдней категоріи, потому что tetanus не есть релективный неврозъ спиннаго мозга, а при немъ существуетъ возбужденіе самихъ двигательныхъ аппаратовъ его, и поэтому мы думаемъ, что искусственное дыханіе, доведенное даже до аріфе, не можетъ остановить судорогъ. Однако Успенскій *,

* Вліяніе искусственнаго дыханія на рефлексы. (Медиц. Вѣстникъ. 1870, № 3, 4 и 5)

рекомендуетъ при столбнякѣ искусственное дыханіе, точно также, какъ и при hysteria и при другихъ нервныхъ болѣзняхъ съ усиленными рефлексами, потому что оно хотя и не дѣйствуетъ въ этихъ случаяхъ парализующимъ образомъ на рефлективные центры (и вовсе не дѣйствуютъ на центры автоматическіе), но все-таки усиливаетъ въ нихъ способность къ большому сопротивленію вѣшнимъ стимуламъ. Съ этою цѣлю онъ предлагалъ дѣлать при столбнякѣ трахеотомию и поддерживать искусственное дыханіе, или замѣнять его выдыханіями кислорода, или изъ легкихъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, выделяется больше углекислоты и тѣмъ затрудняется развитіе асфиксіи. Шарковъ (въ Кіевѣ) предлагалъ выдыханія кислорода, или озона и при гидрофобіи. Такъ какъ tetanus, который бываетъ при гидрофобіи, болѣе похожъ на токсическій стрихнинный столбнякъ, чѣмъ на обыкновенный травматическій, или ревматическій, то очень можетъ быть, что выдыханія этихъ газовъ окажутся полезными при этой болѣзни; но сомнительно, чтобы они помогли при настоящемъ столбнякѣ, при которомъ мышцы все время остаются сокращенными, безъ интермиссій.

Въ виду успокоивающаго дѣйствія кислорода и озона на повышенную рефлективную дѣятельность спинного мозга, скорѣе можно бы ожидать пользы отъ нихъ при другихъ судорожныхъ болѣзняхъ дѣтей, напр. при впамясіи, хорѣ и эпилепсіи.

VII

ЗАКЛЮЧЕНІЕ.

Окончивъ наше разсужденіе о столбнякѣ, поставимъ еще разъ резюмировать то, о чемъ мы говорили въ предыдущихъ главахъ.

Сдѣлавъ краткій историческій обзоръ по вопросу о сущности столбняка и упомянувъ о мнѣніи древнихъ авторовъ (Гиппократъ, Аретей, Галенъ) и о воззрѣніяхъ атро-химиковъ, атро-механиковъ, кризистовъ и натуръ-философовъ, мы перешли къ разбору болѣе новыхъ воззрѣній, къ флогистической, нервной и мiasmатической теоріямъ происхожденія столбняка; упоминали о матеріальныхъ измѣненіяхъ, находимыхъ различными авторами въ спинномъ мозгу тетаниковъ; говорили о микроскопическихъ изслѣдованіяхъ Рокитанскаго и Демме и о Лейденѣ, который опровергъ эти наблюденія; говорили наконецъ о воззрѣніяхъ Ромберга, Розенталя, Тодда, Эйленбурга и другихъ, допускавшихъ только функциональныя измѣненія въ спинномъ мозгу у тетаниковъ.

Перечисливъ разнообразныя мнѣнія и воззрѣнія о сущности столбняка, мы пришли къ заключенію, что всѣ они болѣе или менѣе гипотетичны и что только, съ болѣею вѣроятностью, можно допустить, что сущность этой болѣзни состоитъ въ пораженіи продолговатаго и спинного мозга, особенно сѣраго вещества и что пораженіе это не только функциональ-

ное, но и матеріальное, потому что нельзя себя представить измѣненіе функціи безъ измѣненія матеріи, и хотя остается неразрѣшеннымъ какія происходятъ тутъ матеріальныя измѣненія, такъ какъ они не могли быть еще открыты микроскопомъ (и должны быть считаемы пока за измѣненія молекулярныя), но за такое измѣненіе матеріи говорить, какъ наблюденія Ранке, который находилъ реакцію спиннаго мозга при столбнякѣ очень кислой, между тѣмъ какъ при норияѣ она бываетъ щелочная, такъ и опыты Розе со взвѣшиваніемъ мозга тетаниковъ, при чемъ онъ находилъ значительное увеличеніе вѣса.

Перейдя затѣмъ къ симптоматологіи столбняка и описавъ разнообразныя симптомы, которыми сопровождается эта болѣзнь, мы обращали вниманіе, въ нашихъ случаяхъ, на то характеристическое измѣненіе чертъ лица, которое находилъ Кёнигъ, и на то, что тоническими судорогами, въ нашихъ случаяхъ, поражались и конечности, а также пальцы, что противорѣчитъ наблюденіямъ Розе и другихъ. Говорили, что и при tetan. neonat. можно отличить тѣже три періода болѣзни, какъ и у взрослыхъ, но только первые два періода у дѣтей короче. Видѣли, что и въ нашихъ случаяхъ рефлексы усиливались только въ 3-мъ періодѣ болѣзни; вначалѣ же они не были повышены. Говорили также, что дисфагія встрѣчалась во всѣхъ случаяхъ, что тоже противорѣчитъ наблюденіямъ Розе. Упоминали о томъ, что въ періодѣ разстройства дыханія и кровообращенія появлялся отекъ подкожной кѣлѣчатки, при которомъ замедлялось всасываніе дѣкварственныхъ жидкостей, введенныхъ подкожными впрыскиваніями. Мы видѣли также, что значительно и быстро падалъ вѣсъ у нашихъ тетаниковъ.

Говорили объ альбуминурии тетаниковъ, о высокой температурѣ, встрѣчаемой у нихъ при жизни и о посмертномъ повышеніи ея и, за основаніи на-

шихъ случаевъ, пришли къ заключенію, что столбнякъ можетъ протекать какъ съ высокими, такъ и съ умѣренными, или нормальными температурами и что безлихорадочное теченіе не можетъ служить признакомъ счастливаго исхода, такъ какъ такіе случаи столбняка оканчиваются тоже смертельно. При объясненіи причинъ высокихъ температуръ мы допускали, что болѣе вѣроятно объяснить ихъ истощеніемъ модулирующаго тепловаго центра, чѣмъ усиленной мышечной работой. Упомянувъ о посмертномъ повышеніи температуры и объясняя такое повышеніе химическими процессами, происходящими въ мышцахъ при трудномъ оочененіи, мы говорили, что въ нашихъ случаяхъ, посмертная температура не повышалась, за исключеніемъ только одного случая.

Перейдя затѣмъ къ формамъ столбняка и къ его теченію, мы говорили, что дѣленіе столбняка на различныя формы и виды, каковы: tetan. remittens, intermittens, typicus, periodicus, katochus—совершенно ошибочно, такъ какъ эти болѣзненные формы нельзя считать за tetanus, какъ и всѣ случаи emprosthotonus, pleurosthotonus и одного тризма.

Мы упоминали, что самой частой причиной смерти при столбнякѣ бываетъ истощеніе иннервации спиннаго и продолговатаго мозга и параличъ ихъ; часто также болѣные эти умираютъ отъ задушенія.

Затѣмъ при этиологіи столбняка, упомянувъ о различныхъ возрѣвнѣяхъ авторовъ, влившихъ въ томъ родовую актъ, узкій тазъ, акушерскія операціи, рожковое кормленіе, молоко разсерженной женщины, глисты, испугъ и т. п. и о мнѣніяхъ Марионъ Симса и Эдъессера, объяснявшихъ tetanus аномалиями черепна, мы разбирали три главныхъ теорій происхожденія столбняка: теорію ревматическую, травматическую и мѣзэнхимальную; говорили о фактахъ приводимыхъ въ пользу той или другой теоріи и пришли

къ заключенію, что ни одна изъ этихъ этиологическихъ причинъ не можетъ быть приложима для объясненія всѣхъ случаевъ, или не можетъ считаться за главную первичную причину болѣзни, а только за причину располагающую, могущую вызвать tetanus только при другихъ, пока неизвѣстныхъ, условіяхъ, можетъ быть индивидуальныхъ, или даже теллурическихъ. Раненіе, хотя и можетъ вызвать столбнякъ, но только при особенныхъ условіяхъ; тоже относится и до простуды. Миазматическое происхожденіе столбняка хотя и можетъ быть допущено для нѣкоторыхъ случаевъ и въ пользу этого говорятъ случаи групповиднаго появленія болѣзни и исчезаніе столбняка послѣ введенія хорошей вентиляціи, но все-таки миазматическая теорія имѣетъ еще за себя мало данныхъ и заразительность столбняка не подтверждается нашими наблюденіями. Играютъ ли какую нибудь роль бактеріи и вибрионы—тоже вопросъ еще открытый и если бы эти микроскопическіе организмы были найдены въ крови тетаниковъ, то все-таки тѣмъ не рѣшился бы вопросъ: имѣютъ ли они какое нибудь значеніе при этой болѣзни?

Наконѣцъ, при терапіи столбняка, упомянувъ о различныхъ способахъ лѣченія и о многочисленныхъ средствахъ, которыя предлагались при этой болѣзни, мы пришли къ заключенію, что выздоравливали отъ нихъ только при случаяхъ легкихъ, или хроническихъ, которые бы окончились, вѣроятно, благополучно и безъ всякаго лѣченія; острые же случаи почти всегда оканчивались смертельно, не смотря ни на какую терапію; потому не существуетъ специфическихъ лѣкарствъ отъ этой болѣзни и остается только лѣченіе роборирующее и симптоматическое. Мы говорили, что всего важнѣе поставить больного въ хорошія гигиеническія условія, поддерживать его силы питательной діетой и стараться облегчать его страданія разумной симптоматической терапіей. Изъ всѣхъ

успокоивающихъ средствъ, по нашимъ наблюденіямъ, лучше всего дѣйствуютъ: теплыя ванны, хлоральгидратъ, подкожныя инъекціи морфія и вдыханія хлороформа; въ нашихъ случаяхъ мы начинали обыкновенно съ хлороформированія и потомъ назначали или теплыя ванны и давали хлоральгидратъ, или дѣлали подкожныя инъекціи морфія.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Вліяніе аномалій черепа на происхождение столбняка у новорожденныхъ дѣтей — не подтверждается нашими наблюденіями, и мнѣніе Маріонъ Симса, объяснявшаго столбнякъ захожденіемъ костей черепа, есть не болѣе какъ гипотеза.
2. Вліяніе перерѣзки пуповины и воспаления пупка на проявленіе столбняка весьма сомнительно.
3. Міазматическая теорія столбняка имѣетъ за собой еще мало фактовъ и заразительность столбняка не подтверждается нашими наблюденіями.
4. Столбнякъ часто протекаетъ при нормальныхъ температурахъ; очень высокіе градусы бывають только предъ смертью при агоніи. Посмертная температура часто вовсе не повышается.
5. Теплыя ванны, хлораль-гидратъ, вдыханія хлороформа и подкожныя впрыскиванія морфія лучше всѣхъ другихъ средствъ успокаивають тетаниковъ.
6. Хининъ (особенно солено-кислый) составляетъ лучшее средство при многихъ острыхъ болѣзняхъ у дѣтей и подкожныя инъекціи его (въ глицерино-водномъ растворѣ) отлично переносятся даже новорожденными.
7. Недостаточное окисленіе крови при различныхъ болѣзняхъ легкихъ, особенно при ателектазахъ ихъ, играетъ не маловажную роль въ произведеніи мочекислыхъ инфартовъ въ почкахъ новорожденныхъ дѣтей.
8. Двустороннія кровяныя опухоли головы новорожденныхъ дѣтей (*cephalaematata bilateralia*) говорятъ противъ вліянія родового акта на происхождение кефалематомъ вообще.
9. Употребленіе тепловатыхъ ваннъ при рожахъ и оспѣ у дѣтей и согревающихъ компрессовъ при энтеритахъ и пнеймоніяхъ вполне можетъ быть рекомендовано.

О П Е Ч А Т К И :

страни.	строк.	напечатано	читай
4.	3	снизу «аста»	«astinonia»
8.	7	— diseases	diseases
18.	16	сверху одривожь	жировомъ
33.	1	снизу Bronchialstoma	Bronchialstoma
36.	1	сверху Вундерлихъ	Вундерлихъ
36.	16	— centri ciliospinali	centri ciliospinalis
36.	3	снизу glottidis	glottidis
39.	8	сверху Папроцкій	Папроцкій
40.	16	снизу а въ однонь	такъ въ однонь
42.	19	сверху вазомоторныя	вазомоторныя
42.	1	снизу Wundstarrkrampf	Wundstarrkrampf
42.	6	— Zentr. ltblatt	Centralblatt
43.	17	сверху Bask	Bock
44.	14	— sudaminae	sudamina
44.	19	— противоположное	противуположное
44.	7	снизу sudaminae	sudaminum
45.	3	сверху слуцаявъ	случаявъ
45.	21	— sachaecticus	sachaecticus
45.	4	снизу Neugeborenen	Neugeborener
46.	—	— Smidtsjahr.	Schmidt's-Jahrh.
47.	8	— Das Verhalten	Das Verhalten
47.	7	— Leipzig	Leipzig
48.	9	сверху во время	во время
48.	14	снизу Zurich	Zürich
52.	13	— протекали безлихорадочно	протекали почти безлихорадочно
52.	11	— повысить температуру	повысить значительно температуру
53.	13	сверху привидѣнь	привидѣнь
55.	15	— при вскрытіи	при вскрытіи

страни.	строк.	напечатано	читай
56.	20	сверху 41.7° С.	40.7° С.
65.	3 и 4	— исчезала и появлялась	исчезали и появлялись
68.	13	— sudaminae	sudaminum
69.	2	снизу hyosciami по 10 капель	hyoscyami по 3 капли
70.	12	сверху $\frac{1}{2}$ морфия	$\frac{1}{20}$ грана морфия
73.	16	— д'Леллий	мелких д'Леллий
83.	9	снизу cerebro spinali	cerebrospinalis
88.	17	— erigastrio	erigastrii
89.	13	— случаяхъ	случаевъ
90.	9	сверху congeniti	congenitae
90.	14	— кефаломатомы	кефаленатомы
90.	8	снизу thyreoidea	thyreoidea
95.	14	сверху asthmae tunicum	asthma thymicum
96.	16	— а другого	а у другого
98.	4	снизу Jahrb. f. Hirsch	Jahresb. v. Hirsch
99.	3	сверху замѣчны	замѣчаемы
103.	8	снизу слишкомъ	въ слишкомъ
109.	15	сверху гипостезиэмъ.	гипостезиенъ
111.	10	снизу Dupuytren	Dupuytren
112.	7	сверху укуса	ужаления
113.	1	снизу Canstatt's Jahrbücher	Canstatt's-Jahresbe-
114.	1	—	richt
114.	7	— Lyssam и наоборотъ,	Lyssam, какъ
		какъ	
123.	3	сверху схоже	схожее
123.	4	снизу	
126.	4	сверху interval	intervalla
126.	4	сверху	
126.	14	— это	этотъ
130.	13	снизу заговора	заговариваня
137.	3	—	
143.	11	сверху acram tetanicam	acrimonium tetanicam
200.	18	— 8 дней.	8 дней (!).

16986

P