

Серія диссераціи, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской
Военно-Медицинской Академіи въ 1891—1892 году.

7 - НОЯ 2012

№ 64.

СТАРСТЬ.

Клиническое изслѣдованіе въ об-
ласти нервной системы и психо-
физиологіи.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
А. Н. Алелекова.

L'enfance et la vieillesse méritent
une attention à peu près exclusive.
Durand Fardel.

Il ne nous paraît pas nécessaire
d'insister sur l'intérêt particulier que
peut offrir l'étude des maladies des
vieillards. (Ibid.).

La vie a deux enfances; elle n'a
pas deux printemps. *Chateaubriand.*

Изъ клиники проф. И. П. Мержеевского.

Цензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были: проф.
академикъ И. П. Мержеевскій, проф. академикъ И. Р. Тарха-
новъ и привать-доцентъ С. Н. Данило.

— П Е Т Е Р Б У Р Г —

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. Трей, Разъѣзжая, 43.

1892.

64/26

616-053.9

A-48

Серія диссерацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской
Военно-Медицинской Академіи въ 1891—1892 году.

7-НОВА 2012

№ 64.

33

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інст.
№ 4527
Шифр А-48
С.-ПЕТЕРБУРГ
1936

СТАРОСТЬ.

Клиническое изслѣдованіе въ об-
ласти нервной системы и психс
физиологіи.

3839
1057

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
А. Н. Алелекова.

L'enfance et la vieillesse méritent
une attention à peu près exclusive.
Durand Fardel.

Il ne nous paraît pas nécessaire
d'insister sur l'intérêt particulier que
peut offrir l'étude des maladies des
vieillards. (Ibid.).

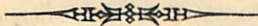
La vie a deux enfances; elle n'a
pas deux printemps. *Chateaubriand.*

1-го Харьк. Мед. Института

64/126

Изъ клиники проф. И. П. Мержеевского.

Цензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были: проф.
академикъ И. П. Мержеевскій, проф. академикъ И. Р. Тарха-
новъ и приватъ-доцентъ С. Н. Данилло.



Перечет
1966 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. Трей, Развѣжая, 43.

1892.

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Александра Алелекова подъ заглавиемъ: «Старость, клиническое изслѣдованіе въ области нервной системы и психофизиологіи», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, марта 7 дня 1891 года.

Ученый Секретарь *Насиловъ*.

ПОСВЯЩАЕТСЯ

ПАМЯТИ МОЕГО ОТЦА

Н. П. АЛЕЛЕКОВА.

1950

Переучет-80

7 - НОЯ 2012

ПОСВЯЩЕНА
ДНУ ОТЕЦ МОЕО ОЦА
А. П. АЛЕКСАНДРОВ

НАУК
ОТЕЦ

Старость.

«Да, я уже вижу передь собой горькое и безотрадное время старости, это истинное, открытое зло, даже цѣлая громада зла, и зла не случайнаго, но опредѣленнаго тобою (природою) закономъ для всѣхъ видовъ живыхъ существъ, предвкусимаго нами съ дѣтства и вслущаго каждаго изъ насъ неустанно къ разрушенію,—такъ что едва третьъ человѣческой жизни назначена для цвѣтепія, нѣсколько минутъ для зрѣлости и относительнаго совершенства, все же остальное— для быстраго и невозвратнаго увяданія!». (Джакомо Леонарди. Разговоры).

Каждая особь изъ всего безчисленнаго множества организмовъ на всѣхъ ступеняхъ лѣстницы живущихъ существъ ведетъ непрестанную, неизбѣжную борьбу за свое существованіе; въ различныхъ перипетіяхъ этой роковой битвы одинаковая участь тяготѣетъ и надъ побѣдителями, и надъ побѣжденными: *умираютъ* и тѣ и другіе; одни раньше, другіе поздне, но и тѣ, и другіе тратятъ въ этой борьбѣ за свое существованіе всѣ запасы энергіи, всѣ свои силы, слабѣютъ болѣе и болѣе—и при новыхъ требованіяхъ, которыя настойчиво, неумолимо предъявляетъ жизнь, оказываются уже неспособными вести дальнейшую борьбу; тогда органическое существо умираетъ; смертью завершается его жизненная эволюція. Тѣло, которому сообщено какое-либо движеніе, должно было бы по силѣ инерціи двигаться безконечно долгое время въ извѣстномъ направленіи, если бы не существовала

НАУК
ОТЕЦ

масса условий, препятствующих этому движению: сопротивление среды и т. п.; на преодоление этих препятствий тратится часть силы, движение мало по малу замедляется и наконец прекращается. Если рассмотреть жизнь органических существ как движение, то, не буди этой, повидимому, неблагоприятной, тормозящей ее развитие и поступательное движение вперед, среды, она должна была бы быть безконечной; но также, как и для физического тела, для органического существа на пути его развития стоит много препятствий, в борьбе с которыми тратятся мало по малу силы, уменьшаются постепенно функции различных частей организма, и движение замедляется, наступает видимый покой—смерть. Но органическое существо до этого «печального конца» успевает «возобновиться в потомстве». «Животное тело в сущности представляет собою среду, производящую яйцо; после того как жизнь родителя потенциально возобновилась в потомке, тело родителя остается, так сказать, в качестве ненужной, брошенной оболочки, все назначение которой сводится на то, чтобы умереть». (Фостеръ. Физиология, т. II, стр. 423). Оказывается однако, что и эта способность, «потенциально возобновляться в потомке» ограничена, что существуют еще какія-то силы или условия, необходимые для поддержания этой способности. В вышедшей 3 года тому назадъ работѣ *Maupas*, напечатанной в *Archives de zoologie expérimentale et générale. Paris. 1888 г. № 2: Rech. expérimentales sur la multiplication des infusoires ciliés*, приводится нѣсколько весьма интересныхъ вѣ этомъ отношеніи фактовъ. Онъ, наблюдая стилонихій (*Stylonichia pustulata*), замѣтилъ, что приблизительно вѣ 316 поколѣніи этой инфузоріи, хотя и замѣчается стремленіе къ размноженію, начало дѣленія, но индивидуумы, происшедшіе отъ этого послѣдняго дѣленія уже почти не жизнеспособны; ихъ питаніе совершается очень недостаточно, продолжительность жизни укорачивается, способность къ дальнѣйшему размноженію теряется. Такое постепенное угасаніе жизни *Maupas* объясняетъ старческимъ вырожденіемъ (*dégénérescence sénile*), такъ какъ не оказывается никакихъ внѣшнихъ причинъ, которыя сами по себѣ могли бы повліять на этотъ упадокъ жизнеспособности стилонихій и способствовать угасанію жизни этихъ инфузорій. Этотъ упадокъ и это угасаніе очевидно находятся вѣ связи съ какими то внутренними причинами. Если прослѣдить нѣсколько поколѣній стилонихій, то уже около 100-го поколѣнія показываются первые признаки этой старческой дегенерации: ростъ инфузорій приостанавливается,

навивается, питаніе уменьшается; но не всѣ особи затрогиваются этимъ процессомъ вѣ одинаковой степени: нѣкоторыя еще полны жизненныхъ силъ. Вѣ дальнѣйшихъ поколѣніяхъ число этихъ выродившихся увеличивается значительно; такъ вѣ 130 поколѣніи объемъ уже уменьшенъ вдвое, но все еще онѣ бодры, сильны, жизнеспособны. Черезъ сто поколѣній (вѣ 230) объемъ уже вѣ 8 разъ меньше первоначальнаго и кромѣ того инфузоріи утрачиваютъ мерцательныя рѣснички. Чѣмъ дальше, тѣмъ мельче и мельче особи, но все еще сохраняютъ способность «возобновиться вѣ потомствѣ»; около 316-го поколѣнія объемъ уменьшается вѣ 10 разъ и способность къ дальнѣйшему размноженію оказывается утраченной.

И такъ виною этого постепеннаго упадка жизнеспособности инфузорій стилонихій является старческое вырожденіе; но: «почему однимъ изъ общихъ условий существованія органическихъ существъ является то, что самодѣятельность ихъ, образовавши типъ, начинаетъ ослабѣвать и наконецъ совершенно угасаетъ? Почему жизнь ограничена вѣ своихъ предѣлахъ?», задаетъ вопросъ *Жофруа Сентъ-Илеръ*. (Общая естественная исторія органическихъ тѣлъ, т. II, ч. 2, стр. 87. Русскій переводъ *Богданова*). Вѣ мукѣ этихъ вопросовъ, остающихся тѣмъ не менѣе все также неразрѣшимыми, какъ и тысячу лѣтъ тому назадъ, изнываетъ человѣчество и не хочетъ мириться съ неизбежнымъ зломъ—старостью и смертью. «Относительно нѣкоторыхъ видовъ существъ и человѣка вѣ томъ числѣ», продолжаетъ *Ж. С. Илеръ*, «мы знаемъ отчасти причину этого; относительно же большей части существъ мы не знаемъ ничего и, можетъ быть, еще долго не будемъ ничего знать, но во всякомъ случаѣ мы можемъ положительно утверждать, что упадокъ и смерть составляютъ общую участь всего живущаго. (Ibid., стр. 87). *Спенсеръ* вѣ «Основаніяхъ біологіи» утверждаетъ, что смерть отъ естественнаго разрушенія является потому, что вѣ старческомъ возрастѣ отношенія между уподобленіемъ, окисленіемъ и порожденіемъ силы вѣ организмѣ постепенно выходятъ изъ соотвѣтственности съ отношеніями между кислородомъ и пищею и поглощеніемъ теплоты окружающей средой (стр. 64). Разбирая отношенія организма къ окружающей его средѣ *Ж. С. Илеръ* говоритъ: «Во всякомъ органическомъ существѣ вѣ продолженіе большаго или меньшаго періода времени всасываніе преобладаетъ надъ выдѣленіемъ: организмъ беретъ изъ внѣшняго міра болѣе, чѣмъ возвращаетъ вѣ него, вслѣдствіе чего и происходитъ большее или меньшее возрастаніе особи,

смотря по степени ея жизнѣтельности. Впослѣдствіи равновѣсіе устанавливается или же поочередно начинаетъ преобладать то выдѣленіе надъ принятіемъ, то принятіе надъ выдѣленіемъ, пока наконецъ это послѣднее окончательно не возьметъ верха. Такъ какъ съ этого времени уже начинается неравномѣрный обмѣнъ веществъ въ органическомъ тѣлѣ, и оно теряетъ болѣе, чѣмъ получаетъ, то оно начинаетъ постепенно и медленно проходить тотъ процессъ возвращенія веществъ въ общую массу, относительно котораго смерть является послѣднимъ актомъ и неизбѣжнымъ дополненіемъ». (Ibid., стр. 80).

«Особь родится, развивается, достигаетъ своего апогея, приходитъ въ упадокъ и въ концѣ всѣхъ своихъ измѣненій, немного поздне или немного ранѣе, смотря по быстротѣ теченія жизни, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, дней, часовъ кончаетъ жить. Смерть есть необходимое условіе жизни особой. Виды исчезаютъ также, и почва, поддерживающая насъ, полна тѣхъ останковъ, къ которымъ современные виды также когда-либо присоединять и свои, но для этого необходимо вліяніе тѣхъ большихъ космическихъ переворотовъ, которые время отъ времени измѣняютъ видъ нашей планеты». (Ibid., 88).

Торжественно красивыя фразы, однако онѣ нисколько не приближаютъ насъ къ рѣшенію мучительнаго вопроса: *почему мы старѣемся? зачѣмъ мы умираемъ?* Позднѣйшіе изслѣдованія и трактаты біологовъ о причинахъ смерти, какъ напр. трактаты *Delboeuf*^a: *Une loi mathématique applicable aux infusoires* (Revue scientifique 1891 г., № 12 и «Pourquoi mourrons nous (Revue philosophique 1891 г., №№ 3 и 4) также мало проливаютъ свѣтъ на эти загадки и въ резюме оказывается только: «*Tout ce qui vit, vieillit et meurt*» (Revue philosophique 1891, стр. 415).

Мы видимъ слѣдствія роковой, стихійной причины, трактуемъ ихъ, видимъ ихъ законность, послѣдовательность, но причина смерти, какъ и тайна жизни, ускользаютъ отъ насъ. Есть организмы, повидимому, одаренные всеми условіями вѣчности: это нѣкоторыя растенія, но и они умираютъ, побѣжденные въ неравной борьбѣ съ чѣмъ-то неодолимымъ, стихійнымъ. «Существованіе растенія», говоритъ *Тимирязевъ* (Жизнь растенія, стр. 171 и 172), сводится такимъ образомъ къ питанію и росту... Эти два совмѣстные процесса могутъ длиться очень долго, у нѣкоторыхъ тысячелѣтіями, но тѣмъ не менѣе имъ наступаетъ конецъ, хотя, собственно говоря, мы не въ состояніи объяснить себѣ необходимость подобнаго предѣла; мы не въ состояніи понять,

почему одинъ и тотъ же растительный организмъ не можетъ существовать неопредѣленно долгое время. Оказывается, что растительная жизнь не можетъ тянуться безпредѣльно въ одномъ непрерывномъ наравленіи; время отъ времени, она должна прерывать свое теченіе, восходить вновь къ своимъ истокамъ для того, чтобы, начиная съ самаго начала, съ первой клѣточки, вновь пролагать тотъ же путь, въ томъ же порядкѣ послѣдовательности. Однимъ словомъ, въ жизни растеній, какъ и въ жизни животныхъ, мы замѣчаемъ необходимую смѣну поколѣній, неизмѣнное чередованіе различныхъ ступеней развитія, которыя мы называемъ возрастомъ!» Въ самомъ дѣлѣ въ литературѣ приводится нѣсколько случаевъ необыкновенной, трудно допустимой даже долговѣчности растеній; такъ, напр., у *Филле* («Жизнь растенія») мы находимъ, что самая старая липа, или по крайней мѣрѣ самая старая изъ тѣхъ, возрастъ которыхъ въ точности извѣстенъ, была посажена въ 1476 г. въ городѣ Фрибургѣ въ Швейцаріи въ честь побѣды при Муртени. Близъ того же Фрибурга въ деревнѣ Villars-en-Moing находится другая липа, которая по преданію славилась уже въ 1476 г. своею дряхлостью и величиной. Въ Германіи въ королевствѣ Виртембергскомъ показываютъ знаменитую Нейштадскую липу. «Листва, увѣнчивающая это дерево, простирается на 133 метра въ окружности, 106 каменныхъ столбовъ поддерживаютъ вѣтви этого дерева. Два передніе столба украшены гербомъ Кристофора Виртембергскаго, помѣченнымъ 1558 годомъ»... Возлѣ Saintes въ департаментѣ Нижней Шаранты, находится одинъ изъ величайшихъ дубовъ Европы, возрастъ котораго опредѣляютъ 1800—2000 годами. Возрастъ каштана Этны приблизительно около 3000—4000 лѣтъ. Долговѣчность Веллингтоніи простирается отъ 3 до 4 тысячъ лѣтъ. Ботаникъ *Мюллеръ*, считая концентрическіе слои одного срубленнаго хвойнаго дерева въ Калифорніи, опредѣлилъ возрастъ его въ 3000 лѣтъ приблизительно. *Iessen* (Nouv. actor. Academiae Caesareae Leopold. Carol. 1855, т. XXV, стр. 78) приводитъ также нѣсколько интересныхъ примѣровъ продолжительности жизни растеній. «Нѣкоторыя растенія достигаютъ высокой старости, другія же напротивъ живутъ очень короткое время. *Pilobolus crystallinus*, маленькій грибокъ, продѣлываетъ всѣ фазы своей жизни въ теченіе одного—двухъ дней... Большинство травянистыхъ и луковичныхъ растеній однолѣтнія. Наши деревья напротивъ достигаютъ высокой старости. Драконовое дерево *Orotave* считается 6000-лѣтнимъ». У *Шахта* (Дерево. Русск. пер.

1857 г., стр. 389 и слѣд.) мы находимъ нѣсколько аналогій между жизнью растений и животныхъ и нѣсколько цѣнныхъ данныхъ о продолжительности жизни растений и причинахъ смерти у нихъ. Замѣчено, напр., что деревья, быстро растущія въ молодости, какъ напр., сосна, лиственница и береза, весь періодъ развитія совершаютъ весьма быстро. Замедленіе роста вообще, т. е., переходъ къ третьему жизненному періоду, происходитъ обыкновенно ранѣе у скоро растущихъ, чѣмъ у медленно растущихъ деревьевъ. Хвойныя деревья достигаютъ наибольшаго роста въ высоту уже въ 90—100 лѣтъ; букъ обыкновенно образуетъ только съ 130 до 150 года болѣе тонкіе годичные слои древесины; возрастаніе дубоваго ствола въ толщину замедляется только съ 150—200-лѣтняго возраста. Скоро растущія древесныя породы и умираютъ скорѣе... «Упадокъ силъ съ возрастомъ, какъ въ животномъ, такъ и въ растеніи происходитъ, безъ сомнѣнія, вслѣдствіе повторяющихся разстройствъ, зависящихъ отъ внѣшнихъ, часто неизбѣжныхъ вліяній; когда жизненный процессъ дѣйствуетъ медленнѣе прежняго, тогда животному и растенію уже труднѣе противодѣйствовать такого рода повторяющимся разстройствомъ; тогда вредное вліяніе послѣднихъ обнаруживается все больше и больше и наконецъ разрушаетъ организмъ окончательно...» Старыя деревья, по замѣчанію *Шахта*, засыхаютъ постепенно сверху внизъ; сила, поднимавшая прежде питательные соки дерева, какъ будто становится недостаточной; «питательные соки, всосанные корнями стараго дерева, кажется, не доходятъ уже до верхнихъ вѣтокъ»; «поэтому-то старыя деревья и стоятъ обыкновенно съ засохшими вершинами...» Имъ указанъ еще одинъ интересный фактъ: старыя буквыя деревья приносятъ плоды, большая часть которыхъ всѣ пусты, и это зависитъ отъ того, говоритъ *Шахтъ* (1. с., стр. 388), что дерево не имѣетъ достаточно силы для развитія своихъ сѣмянъ. Условія жизни и сущность ея у растений и животныхъ рѣзко различаются другъ отъ друга. Растенія — организмы возстановляющіе и химизмъ ихъ питанія основанъ главнымъ образомъ на соединеніи (синтезѣ).

«Жизнедѣятельность растенія посколькѣ она связана съ ассимиляціей, въ цѣломъ представляетъ обширный возстановительный процессъ, подъ вліяніемъ котораго теплота и свѣтъ переходятъ въ связанное состояніе, и живыя силы переводятся въ силы напряженія». (*Клаусъ*. Зоологія. Русскій переводъ. Одесса. 1888 г., стр. 12). Обратное у животныхъ: тамъ жизнь основана на анализѣ сложныхъ соединеній и, взя-

тая въ цѣломъ, представляетъ собою одинъ огромный процессъ окисленія, путемъ котораго накопленныя потенциальныя силы превращаются въ живыя (движеніе, развитіе теплоты, свѣта).

Разница въ жизни растений и животныхъ простирается и далѣе; у животнаго, достигнуаго полнаго развитія устанавливается извѣстное равновѣсіе между воспріятіемъ и тратой веществъ. «Ростъ, періодъ зрѣлости и упадокъ соотвѣтствуютъ относительнымъ измѣненіямъ въ томъ обмѣнѣ, при которомъ среда получаетъ или меньше, или столько же, или, наконецъ, больше того, сколько она сама даетъ органическому элементу.» (*Клодъ Бернаръ*. Общая физиологія. Русскій переводъ, стр. 55). Между тѣмъ какъ у растений ростъ, т. е., накопленіе вещества идетъ почти вплоть до самой смерти. Вслѣдствіе этого мы не найдемъ у животныхъ такой громадной продолжительности жизнедѣятельности, какъ въ приведенныхъ примѣрахъ у растений; рѣдкій животный организмъ переживаетъ 100—150 лѣтъ. Къ этому возрасту уже окончательно подрываются силы, истрачивается весь запасъ энергіи и смерть — «общая участь всего живущаго, неизбѣжное слѣдствіе жизни особой» — является послѣднимъ актомъ жизни, логическимъ; но не «насилъственнымъ», какъ говоритъ *Фостеръ*. Тѣ же процессы постепеннаго развитія, совершенствованія и упадка или иначе роста, зрѣлости и смерти мы наблюдаемъ и въ исторіи каждаго народа; семья, община, государство, какъ суммы особей, переживаютъ ту же жизнь, какъ и каждая отдѣльная особь, входящая въ составъ ея, также борятся за свое существованіе, также постепенно развиваются, крѣпнутъ, также переживаютъ періодъ зрѣлости и также неизбѣжно роковымъ образомъ клонятся къ упадку и наконецъ умираютъ; исторія представляетъ не мало примѣровъ гибели государствъ или націй. «Группы людей или націи возмущаются такими же явленіями, совершаютъ такой же циклъ, какъ и индивидуумы. Нѣкоторыя едва переживаютъ дѣтство, другія внезапно разрушаются и наконецъ третьи умираютъ отъ старости... Національный типъ также представляетъ дѣтство, отрочество, юность, мужество, старость и смерть... Націи подобно индивидуумамъ умираютъ... Нація, какъ человѣкъ, отгоняетъ отъ себя мысль о своемъ послѣднемъ часѣ...» (*Дрениеръ*. Исторія умственнаго развитія Европы, т. I, стр. 11—14). И наоборотъ: «Законъ исторіи относится до человѣка». (*Толстой*. Война и миръ).

«Les astres eux-mêmes, comme on l'a remarqué, portent cette sentence (la mort complète arrête le mouvement vital) écrite sur leur front étince-

lant: ils n'ont point de privilège contre la mort, leur vie est plus longue voilà tout» говоритъ *Reveillè Parise* (Des rapports d'une sensibilité très développée avec les âges ou périodes de la vie. Bulletin général de Thérapeutique 1838. T. XIV, стр. 205).

Прежде, однако, чѣмъ закончить свои жизненные задачи естественною смертию, каждое органическое существо переживаетъ періодъ увяданія, постепеннаго разрушенія, періодъ старости. Этотъ періодъ, какъ и смерть, также неизбѣженъ для всѣхъ живущихъ существъ, умирающихъ естественной смертию. Старость неизбѣжна и для растеній и для животныхъ. *Schacht* (Der Baum. Berlin. стр. 305—307) дѣлитъ жизнь дерева на три періода: первый отъ зародыша до перваго цвѣтенія, второй отъ перваго года цвѣтенія до прекращенія роста, третій и послѣдній начинается съ прекращенія роста и кончается смертию. Наблюденія надъ жизнью дерева показываютъ намъ постепенное уменьшеніе его силъ со старостью; у дерева, также какъ и у животного, какъ и у человѣка въ старости, всѣ отправленія дѣлаются болѣе медленными, исчезаютъ силы и въ концѣ концовъ наступаетъ смерть. «Я давно уже замѣтилъ», говоритъ *Jessen* (Ueber die Lebensdauer der Gewächse, стр. 206. Novorum actorum Academiae Caesareae Leopoldino Carolin. Bresl. und Bonn. 1855, т. 25), что древесина старыхъ породъ менѣе тверда, менѣе эластична. И далѣе: «я думаю теперь, что этотъ недостатокъ неизлѣчимый, какъ необходимое слѣдствіе старости, служитъ непосредственной причиной рака и лишаевъ». *Knight* утверждаетъ, что старыя плодовые деревья подвергаются неизлѣчимымъ болѣзнямъ, особенно раку. Въ физиологій растеній *Фаминцина* приводятся опыты *Бонье* и *Манжена* надъ многолѣтними листьями *Evonimus japonicus* и *Sarotamnus scorarius*. Этими изслѣдователями доказана замѣчательная разница въ энергій дыханія въ первый и второй годъ развитія листьевъ, даже при сравненіи листьевъ, сходныхъ между собой по формѣ и величинѣ, а именно: дыханіе листьевъ болѣе молодыхъ у *Evonimus japonicus* приблизительно въ 3 раза энергичнѣе дыханія листьевъ предыдущаго года. *Баталинъ* указалъ на зависимость развитія краснаго пигмента на свѣтѣ отъ возраста изслѣдуемой части приростка; старыя части совсѣмъ почти не краснѣли на свѣтѣ. *Фаминцинъ* въ главѣ о гелиотропизмѣ (Обмѣнъ веществъ и превращеніе энергій въ растеніяхъ. Спб. 1883 г., стр. 535) говоритъ, что это свойство присуще только молодымъ растеніямъ, въ старости оно исчезаетъ, даже ча-

сто переходитъ въ діаметрально противоположное. Исслѣдованія *Губерланда* надъ листьями злаковъ (пшеницы, ржи, ячменя, овса) показали, что листья молодыхъ растеній испаряютъ гораздо болѣе воды, чѣмъ листья старыхъ. Къ тѣмъ же выводамъ пришелъ и *Генель*. «Упругость увеличивается съ возрастаніемъ изслѣдуемой части, но затѣмъ, какъ упругость, такъ и растяжимость опять уменьшаются» (*Бекетовъ*. Ботаника. Спб. 1885 г., стр. 350). Эти немпогіе, правда, примѣры, которые я могъ найти у ботаниковъ, доказываютъ тѣмъ не менѣе, что и у растеній наблюдается старость, какъ процессъ естественнаго увяданія, съ постепеннымъ замираніемъ функций. У насѣкомыхъ (пчелъ) также подмѣчены характерные признаки старости. *Бутлеровъ* (Пчела, стр. 12 и далѣе) говоритъ, что подъ старость пчелиная матка становится обыкновенно менѣе плодовита, начинаетъ уже плохо летать, хотя пчелы тѣмъ болѣе почитаютъ ее, чѣмъ она старше, хотя бы она и была плоха уже отъ старости. Что касается до пчелъ работницъ, то *Бутлеровъ* подмѣтилъ, что въ старости, особенно если пчела много летала и если ей случалось быть запачканной въ меду,—пушокъ проподаетъ почти совсѣмъ и пчела становится тогда черною и лоснящеюся. Особенно замѣчательнъ и интересенъ фактъ, приводимый *Бутлеровымъ* же, что старыя пчелы, больше, чѣмъ молодыя, склонны воровать медъ изъ чужихъ ульевъ (*ibid.*, стр. 32). *Спаланцани* изъ своихъ опытовъ надъ отрѣзанными хвостами головастикавъ и ногами саламандръ вывелъ, что скорость и степень воспроизведенія обратно пропорціональны возрасту. У лягушекъ и жабъ по его изслѣдованіямъ воспроизведеніе утраченныхъ членовъ совершается только въ молодости. Въ «Жизни животныхъ» *Брэма* также можно найти нѣсколько цѣнныхъ указаній на то, какъ сказывается старость у нѣкоторыхъ видовъ. Такъ у быковъ, продолжительность жизни которыхъ не превышаетъ 25—30 лѣтъ, на 16—18 году крошатся и выпадаютъ зубы. Съ этого времени корова перестаетъ давать молоко, а быкъ становится неспособнымъ къ размноженію. У овецъ, доживающихъ до 14 лѣтъ, на 9—10 году выпадаютъ зубы. Собаки на 12 году вступаютъ въ старческой возрастъ; шерсть сѣдѣетъ, теряетъ блескъ и красоту; зубы притупляются и даже выпадаютъ. «Собака становится лѣнливой, вялой и равнодушной ко всему, что прежде возбуждало въ ней радость или злобу. Многія теряютъ почти совсѣмъ голосъ или слѣппутъ». (*Брэмъ*. «Жизнь животныхъ», т. I, стр. 351—352). «Старыя уистити выказываютъ весьма мало понятливости и

большую недовѣрчивость, а потому зорко слѣдятъ за всѣмъ, что вокругъ нихъ происходитъ. Онѣ едва ли могутъ отличить людей отъ другихъ существъ, не знаютъ даже и тѣхъ, кто за ними ходитъ». (Ibid., стр. 126).

Человѣкъ въ неизмѣримо большей степени испытываетъ всѣ послѣдствія, все зло старости. «И мудрецу въ крайней бѣдности старость не можетъ быть легкою, и глупому она среди полного избытка не можетъ не быть тягостной». (Цицеронъ. Бесѣда о старости. Русскій переводъ Зиновьева, III, 8). «Право, старость», приводитъ Цицеронъ стихи Цецилія, «ежели ты съ собой не приносишь большаго зла,—того ужъ довольно: съ твоимъ приближенемъ долго живущіе видятъ, чего бы не хотѣлось имъ видѣть... Въ старости мнѣ величайшимъ кажется горемъ знать, что съ лѣтами другимъ я несносенъ.» Въ мѣрѣ искусства (поэзіи, живописи, скульптурѣ) можно встрѣтить много высоко-художественныхъ образовъ старости; иные изъ этихъ типовъ грѣшатъ иногда противъ истины, страдая преувеличеніями; слишкомъ мрачны краски, слишкомъ глубокія морщины кладетъ художникъ на лицо старости; вслѣдствіе этого иногда образы эти отталкиваютъ насъ; съ ужасомъ и отвращеніемъ мы относимся къ нимъ. Другіе, напротивъ, дышатъ жизненной правдой и возбуждаютъ въ насъ сочувствіе, жалость. «Бываетъ старость величественная, бываетъ гадкая, бываетъ жалкая, бываетъ гадкая и величественная вмѣстѣ». (Толстой. Холстомѣръ). «Развѣ ваши глаза не слезятся, руки не высохли, лицо не пожелтѣло, борода не побѣлѣла, ноги не убываютъ, животъ не прибываетъ? Развѣ голосъ вашъ не надорванъ, дыханье не одышливо, подбородокъ не увеличился, а умъ не уменьшился. Развѣ старость не отяжелѣла надъ вами съ головы до ногъ?» (Шекспиръ. Король Генрихъ IV. Русскій переводъ Кетчера, стр. 312).

...Мои всѣ члены

Истомлены, какъ члены человѣка,
Измученнаго пыткой; сѣдины
Равны лѣтами Нестору; ихъ цвѣтъ,
Родясь подъ гнетомъ золъ, прешедшихъ мѣру,
Пророчить смерть Эдмунду Мортимеру;
Мои глаза, какъ свѣточъ безъ огня,
Хотятъ давно померкнуть для меня.
Измученныя плечи преклонились
Подъ гнетомъ бѣдъ; ослабившія руки

Висятъ, какъ двѣ безсочныя лозы,
Склонясь къ землѣ. Давно лишенный ногъ
Безильныхъ поддержать собою, этотъ
Кусокъ ничтожный глины—я еще
Питаю лучъ надежды, что они
Довольно будутъ скоры, чтобъ снести
Меня въ мой гробъ затѣмъ, что для меня
Ужъ нѣтъ другой отрады.

(Шексп. «Кор. Генрихъ V»).

И далѣе, у того же Шекспира:

«Послѣдній актъ, кончающій собою
Столь полную и сложную исторію,
Есть новое младенчество—пора
Беззубая, безглазая, безъ вкуса
Безъ памяти малѣйшей, безъ всего».

(«Какъ вамъ будетъ угодно»).

«Время.....

Кого-жъ оно щадитъ? Когда оно
Проносится, насъ покидаетъ сила,
Въ насъ гаснетъ мысль, лишась былого пыла....
Въ бокалѣ у краевъ лишь пѣнится вино».

(Байронъ, Чайльдъ-Гарольдъ, III, 8. Русск. пер. Козлова).

«Всякій желаетъ себѣ глубокой старости, т. е., состоянія, въ которомъ говорится: и сегодня скверно, а съ каждымъ днемъ будетъ еще сквернѣе, пока не придетъ самое скверное» (Шопенгауеръ, Афоризмы. Русскій переводъ Черниговца. Спб. 86 г., стр. 173).

Оставляя въ сторонѣ разборъ типовъ старости, какъ художественныхъ произведеній, такъ какъ это увлекло бы далеко за предѣлы па- стоящаго труда, я перехожу къ разбору литературы, посвященной физиологіи и патологіи старости. Несмотря на всю важность изученія этого предмета, важность, сознаваемую и въ былыя времена, литература старости весьма не богата. Трактатовъ, специально посвященныхъ физиологіи этого фазиса жизни, почти не существуетъ. Большинство трудовъ посвящено патологіи старости и небольшая часть — гигиенѣ. Тѣмъ не менѣе, несмотря на давно признанную обособленность болѣзней старческаго возраста, несмотря на важность этого предмета: «cette partie», говоритъ Шарко, «si intéressante de la médecine a été bien longtemps négligée, et ce n'est guère que de nos jours qu'elle a fini par

conquerir son autonomie». Большинство работъ, посвященныхъ вопросу о старости, прежде появившихся, имѣютъ или чисто литературный характеръ, или же представляютъ философскіе трактаты; иногда это не болѣе, какъ пересказъ, болѣе или менѣе остроумный, талантливой «Бесѣды о старости» Цицерона. Въ 1537 году вышелъ трудъ *Stromer*'а: «Decreta medica de senectute»; въ 1585 напечатанъ трудъ *Briesienus*: Geracologia; въ 1604 — *Anselmi*: Gerocomica, въ 1625 — *Laurentius*: De senio decursus. 1641 годомъ помѣчено разсужденіе *Schitz*'а: «De senectute et senum statu ac conditione». Кромѣ того также писали объ этомъ вопросѣ *Michaëlis*: De senum affectibus — 1660 г.; *Meibomius*: «Tractatus epistolaris de longaevia» — 1604 г.; *John Smith*: «The pourtroiture of Old Age» — 1666 г.; *Albertus*: «De senectute» — 1667 г. Очевидно вопросъ о старости, въ особенности объ ея діететикѣ занимаетъ ученыхъ все болѣе и болѣе, такъ какъ все чаще и чаще появляются печатныя произведенія, трактующія о старости. Въ 1671 г. напечатано разсужденіе *Fasellus*'а: «De natura senis». Въ 1673 г. *Von*: «Ergo senecta plena malis»; въ томъ же году трудъ *Бенера*: «De morbis senum». Въ 1683 г.: *Camerarius*: Diss. valetudinar. senil. lineae general. и переведенный съ латинскаго на англійскій *Рихардомъ Брауномъ*, — трактатъ почти исключительно философскаго содержанія *Рожеера Бакона*: «The cure of Old Age and preservation of Vouth. Въ 1672 г. — *Vesti*: «De affectibus senum». *Schroeder*: «Diss. de senectutis praesidiis» — 1699 г. *Stahl*: «De senum affectibus» — 1710 г. *Glagau*: «De senectute, ipso morbo» — 1715 г. Трудъ *De Pré* 1720 г. важенъ въ томъ отношеніи, что онъ былъ специально посвященъ аналогіи между двумя крайними возрастами жизни: дѣтствомъ и старчествомъ; эту аналогію онъ видитъ, какъ въ здоровомъ физиологическомъ состояніи этихъ двухъ возрастовъ, такъ и въ терапевтическомъ и діететическомъ отношеніяхъ. Въ 1724 г. появились три произведенія: въ Виртембергѣ *Vater*'а: «De senectutis praesidiis»; въ Лондонѣ *Welsted*'а: «De aetati vergenti», и тоже въ Лондонѣ *Floyer*'а: «Medicina Gerocomica». Последнее изъ нихъ важно въ томъ отношеніи, что оно первое изъ всѣхъ выше упомянутыхъ трудовъ, представляющихъ или произведенія чисто литературныя, или же философскія, имѣетъ специально научную подкладку; чего не достаетъ и въ большинствѣ позднѣйшихъ сочиненій о старости. *Buteux*: «De morbis senectutis». Diss. Ball. 1726 г., *Pringle*: «De marcore senili», 1730 г. Въ 1732 г. изданы: диссертация *Hutter*'а и *Hoffmann*'а: «Senectus

ipsa morbus», *Ranchius* «Gerocomica», *Bacquere* «Medicus senum» (популярное сочиненіе), *Filhoft* «De senectute seu de tuenda valetudine in senio», *Juch* «De senectute». Въ 1737 г. *Liefmann* «De adynamia artis medicae in senibus» и *Woeldicke* «Progr. cur paucissimi inter homines senescunt». *Ferret*: «Quaestio med. ad senium a fibrarum rigiditate». Paris, 1739 г. *Martin*: «De fato senili», 1741 г. *Remminghausen*: «De dysuria senili». Diss. 1743 г. *Wolf*: «De senectutis natura et artibus longissimam vivendi senectutem veris. 1748 г. *Richard Mead*: «O the Disease of Old Age». 1749 г. *Gaille de St. Légere*: «Quaestio medic. an homini naturo senescere et ultimum mori, tam naturale, tam ineluctabile sit, quam adolevisse et maturavisse». Въ 1752 г. *Richter*: «De constantia senilis valetudinis» и *Probstius*: «De haemorrhagi in senibus». *Gernet*: «De siccitatis senilis effectibus» 1753 г. Въ 1754 г. *Richter*: «De sene valetudinis» и *Ludwig*: «De sanitate senili». *Büchner*: «De plethora senum», 1758 г. *Pollich*: «De nutrimento, incremento, statu et decremento corporis humani», 1763 г. *Juncker*: «De causis quibusdam praematurae senectutis praecipuis», 1765 г. *Cartheuser*: «De incommodis senectutis», 1770 г. *Béhrens*: «Epist. gratulat. de causis senii», 1770 г. *Farr* «Aphorismi de marasmo», 1774 г. *Fischer* «De senio-ejusque gradibus et morbis». Это сочиненіе, вышедшее въ Эрфуртѣ около 1750 г., въ 1760 г. уже имѣло второе изданіе, а въ 1766 г. было переведено съ латинскаго на нѣмецкій *Вейхартомъ* и заслуживаетъ по исполнѣ научной, по тому времени, разработкѣ предмета, исключительнаго вниманія. Въ 1777 г. изданы *Robert*'омъ «De la vieillesse» и *Pohl*'емъ «De morbis ex senio». Въ 1778 г. *Van Swieten* «Oratio de senum valetudine tuenda» и *Fogerolles* «De senum affectibus praecavendis». *Rush* «Zustand des Körpers und Geistes im hohen Alter, nebst Bemerkungen ueber die Krankheiten sehr alter Leute». Трудъ заслуживаетъ также полнаго вниманія, напечатанный въ Samml. auserlesener Abhandlungen. Bb. 17. S. 109. *Triller* «De senilibus morbis», 1781 г. *Premauer* «De causis praematuri senii et morbis», 1782 г. *Daubenton* «Mémoire sur les indigestions, qui commencent a être plus fréquentes chez la plupart des hommes à l'âge de 40 à 45 ans», Paris, 1785 г. *Arbites* «De consequenda et producenda senectute», 1790 г. *Valli* «Ueber das hohe Alter», 1796 г. *Seiler* «Anatomiae corporis humani senilis specimen», 1800 г. Начиная съ первыхъ лѣтъ текущаго столѣтія, литература старости становится еще болѣе обильной, богаче содержаніемъ и имѣетъ значеніе исполнѣ научныхъ

трудоу, не ограничиваясь діететическими предписаніями, философскими разсужденіями о бренности всего земного; являются труды *Meckel*'я «De marasmo senili»; *Philites*'а о томъ же предметѣ; *Soemmering*'а о продолжительности нѣкоторыхъ острыхъ и хроническихъ болѣзней въ старческомъ возрастѣ. *Delseries* «Essai sur l'organisme des vieillards», 1802 г. Въ трудѣ *Pinel*'я «Traité de médecine clinique», Paris, 1815 г. установлена со свойственной этому ученому тонкостью анализа разница патологіи старости отъ патологіи взрослыхъ. Далѣе въ 1817 г. сочиненіе *Seiler*'а «De morbis senum»; *Rostan*'а, врача *Salpêtrière* «L'Asthme des vieillards est il une affection nerveuse?», гдѣ онъ вопреки господствующему мнѣнію доказываетъ, что старческая астма не болѣе, какъ «un des symptômes d'une lésion organique». Нѣсколько ранѣе этого труда изъ того-же Сальпетриера явилась диссертація *Landré-Beauvais* «Goutte asthenique primitive» иначе называемая «arthritus pauperum». Въ 1820 г. тѣмъ же *Rostan*'омъ опубликованы «Recherches sur une maladie encore peu connue, qui a reçu le nom de Ramollissement du cerveau». Съ тѣмъ же тонкимъ анализомъ, съ предвидѣніемъ знаменитаго изслѣдователя, высоко стоящій надъ толпой, лишенный всякихъ предразсудковъ, онъ, вопреки мнѣнію большинства, обладая при этомъ весьма несовершенными способами изслѣдованія, доказываетъ, что старческое размягченіе мозга не есть результатъ воспалительнаго процесса, но что это продуктъ старческой дегенерации организма, имѣющій много общаго съ гангреною старческой. «Les recherches des observateurs, aidées de tous nouveaux moyens d'investigation», говоритъ *Шарко*, «qui possède aujourd'hui la science, ont pleinement confirmé cette idée». *Chaussard*: Recherches sur l'organisation des vieillards, Thèse. Paris, 1822, гдѣ собрано много патолого-анатомическихъ указаній относительно старческаго возраста. Выдающимся также трудомъ можно назвать: *Marshall Hall* «Commentaries on some of the more important Diseases of Females, 1824 г., *Jahn*'а «Ueber die Verwandtschaft der Greise- und Kinderkrankheiten (*Hecker*'s Annalen, 4 Jahrg. Oct. p. 128—133). Далѣе, скорѣе имѣющій историческій интересъ въ терапевтическомъ отношеніи, напечатанный въ 1824 г. въ *Archiv. gener.* трудъ *Foucart*'а. Въ 1825 г. работа *Mayer*'а «Von den Veränderungen, welche die weiblichen Genitalien, namentlich der Uterus im hohen Alter erleiden». *Breschet* «Note sur l'anatomie des vieillards» (*Arch. génér. de méd.*), 1826 г. *Villermé* «Sur la durée moyenne des maladies aux différ. âges. (*Annal.*

d'hygiène. 1829 г., т. II, стр. 241); *Halford* «Essays and Orations», 1831 г., Въ «Atlas d'anatomie pathologique» *Cruveilhier*'а заключается большой матеріалъ для изученія болѣзней старческаго возраста. Въ 1835—36 г. въ *Archives de médecine* былъ напечатанъ трудъ *Houman et Dechambre*'а о пневмоніи у стариковъ и *Traité du ramollissement du cerveau, Durand-Fardel*'я. Въ 1838 г. въ «Другѣ здравія», статья *Снаскаго* «Возрасты въ антропологическомъ и врачебномъ отношеніяхъ» (статья не имѣетъ серьезно научнаго интереса). Въ томъ-же «Другѣ здравія» за 1838 г. есть еще статья неизвѣстнаго автора «Тѣлосложеніе по возрастамъ», положительно не стоящая никакого интереса. *Reveillé-Parise* «Des rapports d'une sensibilité très développée avec les âges ou périodes de la vie. Bull. gén. de thérap. 1838 г. Трудъ *Canstatt*'а «Die Krankheiten des höhern Alters und ihre Heilung», Erl. 1839, написанный подъ влияніемъ господствующей тогда доктрины *Шеллинга* съ тенденціознымъ названіемъ: «Философія природы», которая представляла громадное поле для воображенія и фантази въ ущербъ добросовѣстному, непосредственному, положительному наблюденію. *Menville* «De l'âge critique chez les femmes». Paris, 1840 г. *Gendrin* «De l'influence des âges sur les maladies», 1840 г. Трудъ *Prus*'а, представленный въ 1840 г. Медицинской академіи и напечатанный въ ея мемуарахъ въ томъ же году подъ заглавіемъ: «Recherches sur les maladies de la vieillesse». Авторъ преслѣдовалъ цѣль собрать и систематизировать по возможности разбросанныя всюду отдѣльныя изслѣдованія и создать изъ нихъ одно цѣлое — патологію старости. *Holland*, Medical Notes and Reflexions. Chap. 19. On the medicale Treatment of Old Age, 1840 г. *Mercier* «Recherches anatomo-pathologique et thérapeutiques sur les maladies des organes urinaires et génitaux considérées special chez les hommes âgés». Paris, 1841 г. *Dubreil* «Observations sur les aneurismes», 1842 г. *Roederer* «Ueber die Behandlung der Lungenentzündung bei Greisen ohne Blutentziehung» (*Oester. medic. Wochenschrift*, Jan. 1843 г.). *Newcourt* «Sur l'effet des saisons sur la mortalité des Vieillards» (*Journal de médecine.* Mai, 1843 г.). Того-же автора «De l'état du coeur chez les vieillards» (*Arch. gén. méd.* 1843 г.). *Beau* «Etudes cliniques sur les maladies des vieillards» (*Journal de médecine* Oct. Nov. Dec. 1843 г.). *Dosenheimer*, «Ueber Pneumonie der Greise», 1843 г. *Moutard-Martin*, «De la Pneumonie des vieillards» — статья въ *Revue Médicale*, 1844 г. *Janv. et Fevr.*, трактующая спеціально о различіи въ теченіи пневмоніи у стариковъ и взрослыхъ. *Witteke*,

«Urinbeschwerden der alten Männer. Preuss. und Vereinszeitung, №238. *Vigla*, «Sur les symptômes de la pneumonie chez les vieillards» (Journal des connaissances médico-chirurg. Mai, 1847). *Day*: «A practical Treatise on Diseases of advanced life, 1849 г. *Schöman*, «Das Malum senile coxae», 1851 г. *Gillette*, Article «Vieillesse» du Supplément au Dictionnaire des Dictionnaires de médecine, 1851 г. *Duplay*, «De l'Etat du sperme chez les vieillards». Arch. gén. de médéc. 1852 г. *Reveillé-Parise*: Traité de la Vieillesse hygiénique, médicale et philosophique, 1853 г. *Durand-Fardel* такъ отзывается объ этомъ трудѣ: «это, собственно говоря, не медицинскаго содержанія книга, это — хороший умно написанный парафраза эпиграфа: «Peu de gens savent être vieux». *Flourens*, «Das menschliche Leben in seiner Dauer von mehr als hundert Jahren», 1855 г. *Durand-Fardel* «Maladies des Vieillards», 1-ое издание вышло въ 1854 г. и разошлось все, такъ-что въ 1873 г. было издано второе; въ томъ же году этотъ трудъ былъ переведенъ *Улма-номъ* на нѣмецкій языкъ. Статья *Gendrin* въ Gazette des Hôpitaux, 1856 г., стр. 318. *Geist*: Klinik der greisen Krankheiten, 1860 г. — объемистый, богатый матеріаломъ трудъ, первая часть котораго посвящена анатоміи и физиологіи старости, вторая же — патологіи. *Empis* «De l'affaiblissement musculaire progressif chez les vieillards» (Arch. gen. de médéc. Avril et Mai 1862 г.). *Marcé* «Recherches sur la démence sénile. Gaz. méd. de Paris. 1863 г. Солидный, главнымъ образомъ преслѣдующій практическія цѣли трудъ *Mettenheimer*'а «Nosologische und anatomische Beiträge zu der Lehre von den Greisenkrankheiten» 1863 г. *Lorain*, Ages. Nouv. diction: de médecine et de chirurgie 1864 г. стр. 406. *Dieu* «Recherches sur la sperme des vieillards» (Journal d'anat. et de phisiol. Paris. 1867 г. *Grenier* «Ramollissement sénile» 1868 г. *Gombanet* «Croissance» Nouv. diction. de médecine (гл. 10 стр. 290). *Sauvage* «Recherches sur l'état sénile du crâne» Thèse. Paris. 1869 г. Въ статьѣ *Poppe-lauer*'а Berliner Klinische Wochensch. 1875 г. есть нѣсколько указаній относительно сна у стариковъ. *Guntz* «Ueber Dementia senilis». Allgem. Zeitschr. f. Psychiatr. 1875 г. *Diday* «De la déséquilibration sénile». Lyon médical 1878 г. т. 28. *Beneke* «Die Altersdisposition» 1879 г. *Demange* «Le tremblement sénile et ses rapports avec la paralysie agitante». Revue de méd. 1882 г. *Moebius*. Колѣнный рефлексъ у стариковъ. (Centralblatt f. Nervenheilk. 1883 г.) *Goudal* «De l'aliénation mentale chez les vieillards». Paris 1884 г. *Thivet* «La vieillesse

physiologique et patholog. но, несмотря на самые тщательные поиски здѣсь и въ Парижѣ, достать эту книгу я не могъ. *Совѣтовъ* «Старческое слабоуміе». Архивъ психіатріи 1884 г. т. III, № 2. *Charpentier* «Des troubles mentaux dans la sénilité précoce et rapide». Archives de Neurologie т. IX, 1885 г. *Demange*: Etude clinique et anatomopathologique sur la vieillesse. Paris. 1886 г. *Костюринъ*. «Die senilen Veränderungen der Grosshirnrinde» Medicinische Jahrbücher der Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1886 г. и во «Врачѣ» 1886 г. № 2. *Brousse* «De l'involution sénile». Thèse. Paris, 1886 г. *Ковалевскій* «Dementia senilis», напечатанная въ «Архивѣ психіатріи» т. XII, № 1. *Бляжковъ*, «О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ центральной нервной системы при старческомъ слабоуміи». Дисс. Спб. 1887 г. *Fürstner* «Ueber die Geistesstörungen des Senium» (Arch. f. Psych. XV, 2, 1888 г.) *Thivet* «Contribution à l'étude de la folie chez les vieillards». Paris, 1889 г. *Кадьянъ*, «Населеніе С.-Петербургскихъ городскихъ богодѣленъ». Спб. 1890 г. VII-й томъ Oeuvres complètes de Charcot. Paris, 1890 г. посвященъ болѣзнямъ старости. *Захаровъ* «Къ вопросу объ измѣненіяхъ лимфатическихъ желѣзъ въ старческомъ возрастѣ». Дисс. Спб. 1891 г.

Литература вопроса не исчерпывается этимъ перечнемъ; есть масса указаній по отношенію къ старости въ трудахъ, не посвященныхъ специально вопросу о старости; болѣе важные изъ нихъ упомянуты въ дальнѣйшемъ изложеніи. Изъ этого обширнаго, но все еще неполнаго перечня всего того, что было написано по вопросу о старости, ясно видно, что большинство трудовъ посвящено болѣзнямъ старческаго возраста; анатомическая и физиологическая же стороны вопроса, какъ то игнорируются, между тѣмъ онѣ представляютъ не меньшій интересъ, и важность ихъ изученія едва ли кто станетъ оспаривать. «Mit der Bewunderung, welche wir vor den Fortschritten der microscopischen Erkenntnissen zu hegen berechtigt sind steht es in einem fast schreienden Gegensatz, dass wir über die Grösse der einzelnen anatomischen Apparate in den verschiedenen Lebensaltern und bei beiden Geschlechtern, sowohl im physiologischen als im pathologischen Zustande noch kaum eine Vorstellung besitzen». (*Beneke* «Die Altersdisposition» 1879 г. стр. 91).

Съ согласія и одобренія многоуважаемаго профессора *И. П. Мержеевского*, мною задѣта по предложенію доцента *С. Н. Данилло* часть этого непечатаго поля физиологіи старости, именно нервная си-

стема. Для этого мнѣ предоставленъ былъ громадный матеріалъ С.-Петербургскихъ городскихъ богадѣленъ. Со слабыми силами, съ небольшимъ запасомъ времени (1 годъ) я приступилъ къ этой работѣ. Много сторонъ вопроса остались незатронутыми совсѣмъ, другія разработаны не такъ тщательно, какъ того заслуживаетъ важность предмета; прошу заранѣе снисхожденія моихъ судей, читателей. Я сдѣлалъ то, что могъ, и буду счастливъ, если мой слабый трудъ возбудитъ интересъ къ дальнѣйшему изученію вопроса о физиологій старческаго возраста, что повлечетъ за собой болѣе тщательныя, болѣе полныя, болѣе плодотворныя работы въ области, почти совершенно незатронутой. Моя работа, говоря словами Кетле: «только эскизъ огромной картины, рамки которой могутъ быть наполнены только посредствомъ огромныхъ трудовъ и обширнѣйшихъ изслѣдованій».

I.

Examiner un vieillard, c'est toucher à toute sa vie. (Legrand du Saulle).

Изъ всѣхъ явленій, насъ окружающихъ, самыми сложными и индивидуальными представляются явленія, происходящія въ человѣкѣ и въ человеческомъ обществѣ. (Янсонъ. Теорія статистики, стр. 46).

Въ апрѣлѣ 1889 г., по мысли покойнаго С. И. Боткина, населеніе городскихъ богадѣленъ было изслѣдовано по выработанной въ особой комиссіи программѣ. Не вдаваясь пока въ подробную оцѣнку этой программы, я скажу только, что она почти исключительно преслѣдовала цѣли внутренней патологій; нервная система затрогивалась ею весьма поверхностно. Программа для изслѣдованія нервно и душевно-больныхъ, выработанная докторомъ Чечотомъ обнимаетъ уже болѣе широкое поле, но изслѣдованію по этой программѣ подверглись только 40 старухъ и 14 стариковъ, преимущественно слабоумныхъ, т. е. лицъ, находящихся въ такомъ состояніи, которое исключаетъ почти всякую возможность обстоятельнаго изслѣдованія нервной системы съ тѣми методами, какія обыкновенно практикуются при этомъ; методами, требующими въ большей степени вниманія со стороны изслѣдуемаго. Я, на основаніи личнаго опыта, могу сказать, что

вообще изслѣдованіе стариковъ обставлено большими затрудненіями. Недостаточная степень внимательности, недостатокъ пониманія того, чего добивается отъ изслѣдуемаго врачъ, а иногда неохота, нерасположеніе, затаенное предубѣжденіе противъ изслѣдованія, большая склонность къ полному покою, иногда мысль, что, вслѣдъ за этимъ изслѣдованіемъ, стариковъ и старухъ, оказавшихся здоровыми, сильными, погонять вонъ изъ теплаго угла на волю, иногда, быть можетъ, вслѣдствіе этой мысли, разубѣдить въ которой подчасъ весьма трудно, являлись даже враждебныя отношенія, правда рѣдко, — все это служило источникомъ большихъ ошибокъ, избѣжать которыхъ требовалось при сильномъ напряженіи терпѣнія; приходилось тратить много краснорѣчія, а всего главнѣе отнимало иногда совершенно бесплодно много дорогаго времени. Этими терніями обильно усыпанъ весь путь изслѣдованія стариковъ. Часто приходилось слышать: «Два года, какъ насъ смотрѣли всѣхъ и все записали, чего жъ теперь еще хотятъ отъ насъ?» или: «я больная, старая, а вы, докторъ, меня беспокоите». Правда, что это послѣднее обстоятельство часто заставляло относиться съ полнымъ сочувствіемъ къ говорившей; но это далеко не всегда; иногда эти «больныя и старыя» бойко бѣгали за своимъ обѣдомъ, или тутъ же начинали громко переругиваться съ своими сосѣдками, изъ за какого-нибудь пустяка, проявляя при этомъ значительный запасъ энергій. Нѣкоторыя даже прямо, категорически, не слушая никакихъ объясненій и вразумлѣній, отказались отъ изслѣдованія, мотивируя свой отказъ весьма оригинальнымъ выраженіемъ: «мы не собаки, надъ которыми можно производить всякіе опыты для медицинской практики». Приходилось увѣрять, что своихъ изслѣдованій, о силѣ напр., я не передамъ въ контору, что это не будетъ имѣть никакого отношенія къ дальнѣйшей судьбѣ, не повлечетъ за собою выселенія изъ богадѣльни, приходилось заманивать иногда обѣщаніями выбора хорошихъ очковъ, выслушивать массу жалобъ не только на свои болѣзни, но и на администрацію богадѣльни, на семейныя дѣла, обѣщать хлопотать о назначеніи лучшей пищи (молока преимущественно), о переводѣ изъ одного отдѣленія въ другое, подавать совѣты и т. п. Все это подчасъ было весьма комично, а иногда доводило до сомнѣнія въ возможности добросовѣстно окончить начатую работу, чуть не до отчаянія.

Выработанная подъ руководствомъ С. И. Боткина программа

ислѣдованія обнимала слѣдующіе вопросы: Имя и фамилія. — Лѣта. — Званіе. — Бывшее занятіе. — Семейное положеніе. — Есть ли дѣти и сколько. — Откуда поступилъ, если изъ больницы, то изъ какой. — Когда поступилъ. — Почему поступилъ. — Пользуется ли отпусками и на сколько продолжительными. — Жалобы относительно здоровья. — Анамнезъ: какія были болѣзни (алкоголизмъ, сифилисъ, инфекціонныя болѣзни, травмы, долговѣчность родныхъ и т. п.). 1) Наружный осмотръ: а) видимыя слизистыя оболочки и кожа (цвѣтъ, упругость и т. п., б) врожденныя или патологическія ненормальности кожи, в) волосы (сѣдина, цвѣтъ, плѣшивость) г) зубы и челюсти, д) подкожная кльтчатка, е) мышцы, ж) скелеть (кривизна позвоночника, состояніе суставовъ и проч.). 2) Вѣсъ тѣла. 3) Ростъ. 4) Температура. 5) Пульсъ. 6) Состояніе периферическихъ сосудовъ. 7) Зрѣніе. (Arvus senilis). 8) Слухъ. 9) Вкусъ. 10) Обоняніе. 11) Состояніе мочевого пузыря. 12) Моча (удѣльный вѣсъ, реакція, бѣлокъ, сахаръ, осадки). 13) Испражненія. 14) Время первыхъ регулъ и время ихъ прекращенія. 15) Половые органы. 16) Половая способность мужчинъ. 17) Исслѣдованіе внутреннихъ органовъ (обратить вниманіе на подвижность сердца и смѣщаемость органовъ) 18) Исслѣдованіе нервной системы: а) память и вниманіе, б) сколько часовъ спитъ днемъ и ночью, в) дрожаніе, г) сухожильные рефлексы, д) ясность рѣчи, е) контрактуры и судороги, ж) параличи, з) припадки эпилептическіе, истерическіе и т. п., и) боли и невралгіи. Заключение врача: 1) Діагнозъ. 2) Общее впечатлѣніе степени физической и психической дряхлости: а) физиологическая старость, б) патологическая старость (преобладающее измѣненіе въ томъ или другомъ важномъ для жизни органѣ), в) наиболѣе вѣроятная причина патологической старости 3) Способенъ ли изслѣдуемый къ труду. 4) Подлежитъ ли лѣченію. 5) Требуется ли усиленнаго ухода. Особыя примѣчанія.

Какъ видно изъ этой программы, изслѣдованію нервной системы отведено незначительное мѣсто; кромѣ того самое изслѣдованіе слишкомъ поверхностно, такъ напр. въ отдѣлѣ органовъ чувствъ: діагнозъ ослабленія зрѣнія ставился или со словъ больного, или на основаніи употребленія изслѣдуемыми очковъ, или же, въ лучшемъ случаѣ, на основаніи тѣхъ измѣненій, которыя доступны наружному осмотру. Я утверждаю это на основаніи записей въ листахъ, которые были предоставлены въ мое распоряженіе. Въ нихъ я находилъ: «Зрѣніе ослаб-

лено», «зрѣніе утрачено»; иногда указаны «катаракта», «помутнѣніе роговицы» и т. п. Но какъ, въ какой мѣрѣ ослаблено зрѣніе, зависитъ ли это ослабленіе отъ тѣхъ или другихъ измѣненій въ рефракціи и аккомодации глаза помимо внѣшнихъ, такъ сказать, причинъ, безъ бросающихся сразу, на первый взглядъ грубыхъ измѣненій частей глаза, доступныхъ наружному осмотру, — никакихъ указаній по этимъ вопросамъ листы не даютъ. Да и докторъ *Кадьянъ*, составившій отчетъ и разбиравшій громадный матеріалъ, полученный послѣ изслѣдованія говоритъ: «Въ этомъ отношеніи есть несомнѣнная путаница; такъ какъ иногда обладающіе нормальной силой зрѣнія, но страдающіе гиперметропией или пресбіопией попадали въ группу ослабленнаго зрѣнія. Изъ санитарныхъ листовъ можно видѣть, что изслѣдовавшіе призрѣваемыхъ врачи не всегда различали дѣйствительное ослабленіе зрѣнія отъ неправильностей рефракціи», и далѣе: «глаза призрѣваемыхъ не изслѣдовались инструментами». (*Кадьянъ*. Населеніе С.-Петербургскихъ градскихъ богадѣленъ, стр. 86). Спрашивается, какую же цѣну могутъ имѣть такого рода наблюденія, произведенныя безъ всякихъ инструментовъ? какіе выводы, кромѣ самыхъ поверхностныхъ, если не послѣднихъ, можно сдѣлать, имѣя такого рода наблюденія. Что касается до остальныхъ органовъ чувствъ: слуха, вкуса, обонянія, осязанія, то тутъ дѣло обстоитъ еще хуже: въ листахъ нѣтъ никакихъ указаній не только на степень ослабленія слуха, но и причинъ этого ослабленія изъ отчета *Кадьяна* не видно, хотя даже и при этихъ условіяхъ это возможно было бы сдѣлать и выяснить, какъ, въ какой мѣрѣ зависитъ слухъ отъ степени старости. Методы изслѣдованій, производимыхъ и болѣе тщательно, весьма не совершенны, завися въ значительной мѣрѣ отъ субъективности изслѣдуемаго, степени его интеллектуальныхъ способностей, упражненія, вниманія и т. п. ускользающихъ отъ измѣренія факторовъ; въ данномъ же случаѣ безъ инструментовъ, безъ цифръ, изслѣдованіе, предоставленное исключительно субъективности каждаго отдѣльнаго случая, теряетъ уже почти всякую цѣну.... Объ осязаніи ни слова не говорится въ листахъ; это чувство, патологическія измѣненія котораго имѣютъ не меньше значенія въ дѣлѣ оцѣнки дегенеративныхъ процессовъ, связанныхъ съ понятіемъ о старости, совершенно выброшено изъ программы изслѣдованія. Далѣе подъ рубрикой: «исслѣдованіе нервной системы» слѣдуютъ: память, вни-

маніе, сонъ и т. д.; во всѣхъ 2600 листахъ, бывшихъ въ моихъ рукахъ, подъ графой «память» и «вниманіе» стоятъ отмѣтки: «сохран.» , «ослаблен.» , «норм.» и т. п.; не говоря уже о томъ, что изслѣдованіе памяти вещь довольно сложная, что утрата или ослабленіе памяти можетъ касаться различныхъ сторонъ этой душевной дѣятельности, изслѣдованіе не только не касалось ни одной изъ нихъ, но путало вмѣстѣ и вниманіе, и память. Вѣдь не можетъ же быть, чтобы та и другая душевная способность утрачивались заразъ вмѣстѣ. Къ чему относятся отмѣтки: «сохран.» , «утрачена» , «слаб.» и т. п. къ памяти?, къ вниманію?, къ той и другой вмѣстѣ, быть можетъ; но повторяю, не можетъ быть, чтобы изъ 2600 изслѣдуемыхъ объ душевныя способности сохранялись или утрачивались одновременно; изъ 2600 листовъ, просмотрѣнныхъ мною, нѣтъ ни одного, гдѣ было бы помѣчено: «память ослаблена, вниманіе сохранено». Слѣдовательно эти отмѣтки не имѣютъ никакой цѣны; онѣ не говорятъ намъ не только о томъ, какого характера память сохранена или утрачена, но по нимъ нельзя даже съ увѣренностью сказать, къ чему онѣ относятся: къ вниманію, или къ памяти. Подъ рубрикой «дрожаніе» опять таки въ отмѣткахъ не говорится, когда началось дрожаніе, какого оно характера, продолжается ли оно въ покойномъ положеніи, какія причины вызываютъ, ослабляютъ или усиливаютъ его. Теперь: «сухожильные рефлексы» — относительно ихъ есть отмѣтки: «усилены» , «ослаблены». Не говоря, что это чисто субъективнаго свойства отмѣтки, и тамъ, гдѣ одинъ видитъ усиленіе, другой найдетъ рефлексъ нормальнымъ или даже ослабленнымъ — безъ инструмента, измѣряющаго какое-либо явленіе, нѣтъ никакой возможности судить объ этомъ явленіи. Что такое нужно подразумѣвать подъ графой «ясность рѣчи» и какъ относиться къ замѣткамъ: «ясная» , «не вполне ясная» и т. п. безъ малѣйшаго намека на причины и свойства этой «не вполне ясной» рѣчи, кажется нечего распространяться. Остальныя графы программы и соответствующія имъ отмѣтки страдаютъ тѣми же недостатками; и я, чтобы не повторяться, оставляю дальнѣйшій разборъ ея по отношенію къ нервной физиологіи, и перехожу къ самому отчету. Само собой разумѣется, что нельзя требовать отъ отчета серьезности и значенія (опять-таки по отношенію только къ физиологіи нервной системы) разъ матеріалъ не обладаетъ этими достоинствами, но, мнѣ кажется все-таки, даже и имъ можно было бы

воспользоваться лучше нѣсколько, и отчетъ былъ бы полнѣе. Дѣло въ томъ, что, я уже говорилъ по поводу отчета объ измѣненіяхъ органовъ чувствъ въ старости, именно, что нѣтъ никакихъ указаній, какъ падаетъ зрѣніе, слухъ съ возрастающей старостью и падаетъ ли дѣйствительно, какъ мы привыкли объ этомъ думать, въ какой мѣрѣ зависятъ эти измѣненія отъ старости, какое вліяніе оказываютъ другіе факторы, — ничего этого, повторяю, въ отчетѣ *Кадыана* нѣтъ, также, какъ нѣтъ этого и по отношенію къ остальному матеріалу по изслѣдованію нервной системы. Не буду говорить о «памяти и вниманіи», которыя, конечно, и въ отчетѣ соединены въ одно. Обращу вниманіе только на слѣдующія строки отчета: «это дрожаніе не обусловлено спеціальными нервными болѣзнями, а есть старческое явленіе» (1. с., стр. 90). На какомъ основаніи сдѣланъ этотъ выводъ? Развѣ есть гдѣ-нибудь въ отчетѣ табличка, показывающая, что оно наблюдается преимущественно у стариковъ?, что въ 50—55 лѣтъ, положимъ его нѣтъ, а что въ 60 лѣтъ дрожаніе появляется и, чѣмъ дальше, тѣмъ больше и чаще? Никакой такой таблички нѣтъ, а потому и выводъ слишкомъ поспѣшный и ничѣмъ не доказанный.

Болѣе подробная, какъ я уже сказалъ, и болѣе обстоятельная программа по изслѣдованію нервной системы предложена д-мъ *Чечотомъ*. Вотъ ея содержаніе: 1) Анамнезъ. 1) Патологическая наследственность: а) со стороны отца, б) со стороны матери. 2) Индивидуальныя причины. Травмы головы; заболѣванія центральной нервной системы — менингитъ, энцефалитъ, разсѣянный склерозъ и др. Инфекціонныя болѣзни — корь, скарлатина, тифъ, туберкулезъ и др. Неинфекціонныя, источающія организмъ заболѣванія: голоданіе, сифилисъ, алкоголизмъ, морфинизмъ, нищета, непомерный физическій и умственный трудъ, угнетающія нравственныя вліянія. — Изслѣдованія психической сферы. I. Состояніе общаго чувства: а) болѣзненно возбужденное душевное настроеніе, 1) маниакальное возбужденіе, 2) неистовство; б) болѣзненно угнетенное душевное настроеніе: 1) подавленность, 2) апатія, 3) ступоръ. II. Разстройства въ сферѣ представленія: а) разстройство въ скорости образованія и теченія представленій: 1) болѣзненно замедленное образованіе и теченіе представленій, болѣзненно ускоренное образованіе и теченіе представленій; б) разстройства въ способѣ сочетанія представленій; в) навязчивыя представленія; г) разстройства апперцепціи, т. е. состоянія вниманія; д) раз-

стройства памяти; е) расстройства въ содержаніи представлений: 1) нелѣпыя идеи, 2) бредъ: а) бредъ преслѣдованія, б) бредъ величія, с) нелѣпыя идеи самоуничженія. III. Расстройства влеченій: а) расстройства влеченія къ пищѣ; б) аномаліи полового влеченія. IV. Импульсивныя дѣйствія. V. Расстройства воли. VI. Психомоторныя расстройства: а) насильственные (навязчивыя) движенія; б) тетанія; в) каталепсія. VII. Расстройства сознанія: а) расстройства самосознанія (раздвоеніе личности); б) сумеречное состояніе сознанія; в) сновидное состояніе во время бодрствованія. VIII. Расстройство рѣчи. IX. Галлюцинаціи и иллюзіи: а) зрѣнія, б) слуха, в) другихъ специальныхъ чувствъ, г) общаго чувства. — Изслѣдованіе нервной системы: I. Расстройства чувствительности: а) анестезія; б) гиперестезія; в) парестезія; г) боли. II. Расстройства въ сферѣ рефлексовъ: а) ослабленіе кожныхъ рефлексовъ; б) усиленіе кожныхъ рефлексовъ; в) ослабленіе сухожильныхъ рефлексовъ; г) усиленіе сухожильныхъ рефлексовъ; д) реакція на индуктивный и гальваническій токи; е) Fussphänomen; ж) нижнечелюстной рефлексъ. III. Расстройства въ произвольно двигательной сферѣ: а) параличи; б) судороги; в) контрактуры; г) дрожаніе; д) расстройства координаціи движенія. IV. Трофическія расстройства.

Считая неумѣстнымъ оцѣнку этой программы, я долженъ сказать, что изслѣдованія, произведенныя докторомъ *Томашевскимъ* согласно ея указанія, касались «только 40 старухъ и 14 стариковъ», по отчету доктора *Кадьяна* (стр. 88), одержимыхъ при этомъ главнымъ образомъ слабоуміемъ. Цифра сама по себѣ небольшая, и, безспорно, матеріалъ крайне неблагодарный не только для точнаго, но и для самаго поверхностнаго изслѣдованія. Такимъ образомъ дѣло приходилось начать de novo, выработать свою программу, которой руководиться при изслѣдованіяхъ, выдѣлить изъ всѣхъ страдающихъ болѣзнями нервной системы, а также страдавшихъ ими, даже съ малѣйшими намеками на ея расстройства, чтобы получить возможно чистый матеріалъ, и затѣмъ разбить этотъ матеріалъ на группы, соответствующія извѣстнымъ, условнымъ возрастамъ.

Программа, положенная въ основу этой работы, заключается въ себѣ слѣдующее: Имя и фамилія. — Званіе и племенное происхожденіе. — Бывшее занятіе и грамотность. — Семейное положеніе. — Когда поступилъ. — Жалобы на здоровье. Анамнезъ: 1) Алкоголизмъ. 2) Сифи-

3) Травмы. 4) Инфекціонныя болѣзни. 5) Наслѣдственность относительно нервныхъ и душевныхъ болѣзней. 6) Наслѣдственность относительно долговѣчности. I. Наружный осмотръ: а) видимаго слизистыя оболочки; б) кожа, врожденныя и патологическія неправильности ея; в) волосы; г) зубы и челюсти; д) подкожная клѣтчатка; е) мышцы; ж) скелеть; з) черепъ, его форма. Ростъ. Вѣсъ. Температура. Пульсъ въ покоѣ и послѣ движенія. Аппетитъ. Функція пузыря и прямой кишки. Время первыхъ регулъ и время ихъ прекращенія. Половая способность мужчинъ. Состояніе внутреннихъ органовъ. Физиологическая и патологическая старость. Общее впечатлѣніе степени дряхлости. II. Изслѣдованіе нервной системы и психики. Состояніе общаго чувства. Вниманіе. Память. Сонъ. Рѣчь; форма ея; рѣчь произвольная; способность повторять; чтеніе вслухъ; произвольное письмо; письмо подъ диктовку; пониманіе словъ; пониманіе письма; способность списывать. Глотаніе, жеваніе и фонація. Двигательный аппаратъ. Состояніе питанія мышцъ, костей и суставовъ. Состояніе напряженія. Рефлекторный тонусъ; ригидность. Сочетательная способность. Характеръ движеній активныхъ и пассивныхъ, рукъ и ногъ. Измѣреніе силы кистей, стана. Ненормальныя движенія: а) расстройства двигательной волевой иннервации безъ видимыхъ органическихъ пораженій нервной системы; б) расстройства двигательной иннервации мышцъ произвольнаго движенія: tremor, характеръ, типъ, гдѣ, чего, время появленія; условія благопріятствующія или задерживающія его. Фибриллярныя подергиванія. Судороги клоническія и тоническія. Насильственные движенія. Содружественныя. Хореическія. Атетозъ. Параличи и время ихъ появленія; органическія, функціональныя. Контрактуры: спастическія, паралитическія. Рефлексы: а) зрачка на свѣтъ, конвергенцію и аккомодацию; б) смыканіе вѣкъ; в) мягкаго неба; г) кожные: межлопаточный, брюшной, cremaster, подошвенный. Сухожильныя рефлексы. Колѣнный въ градусахъ дуги, Ахилловый, съ двуглавою, съ трехглавою мышць плеча. Періостальныя, локтевой, лучевой. Механическая возбудимость нервовъ и мышць. Электровозбудимость фарадическая въ состояніи катушекъ; гальваническая въ миллиамперахъ 1) нервовъ: а) frontalis, б) accessorius, в) ulvaris, г) peroneus; 2) мышць: а) deltoideus, б) interosseus, в) tibialis anticus, с) zygomaticus. Органы чувствъ. Зрѣніе. Arcus senilis. Острота, рефракція, аккомодация. Слухъ перифе-

рической и костная проводимость. Вкусъ на горькое, кислое, сладкое и соленое. Обоняніе. Осязаніе: а) кончикъ языка, б) кончикъ пальцевъ, в) слизистая оболочка губъ, г) тыльная поверхность пальцевъ, д) thepar et hypothepar, е) glabella, ж) тыль кисти, з) спина, и) плечо. Чувство тяжести: а) кожа лба, б) кожа предплечія. Чувство температуры: а) тыль рукъ, б) щеки, в) спина. Чувство прикосновенія: а) лицо, б) туловище. Чувство боли. Кожа живота, кожа лба, кожа предплечія. Чувство мѣста. Мышечное чувство рукъ и ногъ. Время исчезновенія кожпыхъ отпечатковъ на верхнихъ копечностяхъ и на нижнихъ. Субъективныя ощущенія. Походка и ея типъ. Сохраненіе равновѣсія.

Я далекъ отъ мысли считать только что приведенную программу изслѣдованія идеально полной, обнимающей всѣ вопросы нервной физиологии, напротивъ, въ ней много невыполненныхъ пробѣловъ; такъ напр., весьма важно было бы сдѣлать рядъ наблюдений надъ скрытымъ періодомъ рефлексовъ, тоже важно было бы сдѣлать и относительно кривой мышечнаго сокращенія; опущено измѣреніе времени простой реакціи на различнаго рода раздраженія, и т. п. не менѣе важныя стороны вопроса о старческихъ измѣненіяхъ нервной системы и психики остались не затронутыми...Такого рода изслѣдованія требовали много трудно выполнимыхъ для меня условій, о которыхъ считаю лишнимъ говорить, а главное—затягивали работу на неопредѣленно долгое время, чѣмъ я не располагалъ. Не мнѣ судить о томъ, какъ выполнена эта программа, насколько важны и достовѣрны выводы моей работы, но позволю себѣ снова повторить, что при тѣхъ условіяхъ, въ какія я былъ поставленъ, добиться подчасъ какого-нибудь болѣе или менѣе достовѣрнаго результата требовало не мало труда и терпѣнія. Особенно это тормозило работу при измѣреніи силы; иной разъ приходилось сдѣлать нѣсколько измѣреній у одного и того же субъекта въ различное время и при этомъ случалось уговаривать, чтобы показывали дѣйствительную силу, что эти измѣренія я не покажу въ контролѣ, и они не послужатъ поводомъ къ выселенію изъ богадѣльни.

Самъ по себѣ не считая своихъ изслѣдованій безупречно-идеально вѣрными, я далекъ отъ мысли приписывать и своимъ выводамъ идеальную степень совершенства и позволю въ извиненіе себѣ сослаться на слова Янсона (Теорія статистики, стр. 44). «Какъ бы наблюденіе не было научно, абсолютныхъ истинъ оно не даетъ, а даетъ лишь истины приблизительныя. Можно достигать, съ увели-

ченіемъ количества наблюдений, постепеннаго усовершенствованія и улучшенія, а вмѣстѣ съ тѣмъ и постепеннаго уменьшенія ошибокъ... но вполне устранить ошибки всетаки нѣтъ возможности...Какъ-бы наблюдатель не старался избѣгнуть обмана чувствъ, какъ-бы онъ ни старался превратить себя въ регистрирующій механизмъ; какія-бы механическія орудія не придумывалъ для лучшаго воспріятія происходящаго, онъ, по свойству своей природы и по несовершенству имъ сдѣланныхъ инструментовъ, ошибокъ избѣгнуть не можетъ». Но тѣмъ не менѣе «только числа раскрываютъ намъ законы всего существующаго» (Вундтъ. Душа человѣка и животныхъ. Русск. пер. т.).

II.

Ты думаешь, что наша жизнь зависитъ отъ времени? Нѣтъ мы отъ дѣла старѣемъ...

(Байронъ, Манфредъ).

«Nous commençons à mourir du moment même, où notre accroissement est complet» (Reveillé—Parise. Traité de la vieillesse. Paris. 1853 стр. 10).

Трудно установить тотъ моментъ съ котораго нужно считать начало старости, мнѣнія авторовъ на этотъ счетъ весьма различны и мнѣніе *Reveillé-Parise*, только что приведенное въ эпиграфѣ настоящей главы, дышетъ печальнымъ пессимизмомъ. Неужели съ того момента, какъ только закончилась эволюція организма, сейчасъ же безъ промежутка, отдѣляющаго два періода, начинается увяданіе и медленное разрушеніе организма, ведущее его неизбѣжно къ печальному и необходимому концу—смерти? Что-же нибудь раздѣляетъ эти два періода? Если разсматривать жизнь, какъ движеніе, тогда періодъ эволюціи организма, пышный разцвѣтъ всѣхъ его функций, можно было бы назвать равномерно замедленнымъ движеніемъ подобно движенію тѣла, брошеннаго наклонно вверхъ, для этой аналогіи имѣются и нѣкоторыя основанія: въ періодъ первыхъ лѣтъ жизни развитіе тѣла, наростаніе вѣса, увеличеніе роста идутъ значительно быстрѣе, чѣмъ въ періоды позднѣйшіе; чѣмъ дальше, тѣмъ меньше и меньше эта величина—*g*, обозначающая ускореніе движенія въ механикѣ, въ біологіи подъ этимъ знакомъ, сравнительно легко вычисляемомъ математикой для механики, нужно понимать множество слагаемыхъ, не всегда выражаемыхъ цифрою, именно: наростаніе вѣса, роста, объема, силы, совершенствованіе функций различ-

ныхъ органовъ, развитіе интеллектуальныхъ способностей и проч. Въ то время, когда это g обращается въ 0, когда развитіе организма кончено, наступаетъ другой родъ явленія—равномѣрно ускоренное; незамѣтная въ началѣ потери нарастаютъ все болѣе и болѣе; каждый день приносить новыя утраты, завершающіяся въ концѣ концовъ прекращеніемъ движенія. Примѣръ изъ механики, аналогичный этому,—паденіе тѣла. Оба рода движеній, какъ извѣстно, выразятся кривою линіею, одна половина которой выражаетъ первый родъ движенія, другая—второй. Обѣ непосредственно безъ перерыва переходятъ другъ въ друга; и на этомъ основаніи *Reveillé-Parise* совершенно правъ, говоря, что съ того момента, когда окончено развитіе организма, мы начинаемъ умирать. Тѣмъ не менѣе въ механикѣ, математикѣ, при анализѣ какой-либо траекторіи, она разбивается на безконечно малые промежутки, гдѣ вмѣсто кривой можно принять прямую линію; такъ и въ дѣлѣ разсматриванія жизни, какъ движенія, между двумя промежутками этого движенія, гдѣ кончается одно и начинается другое, діаметрально противоположное первому, существуетъ промежутокъ, который можно изобразить прямою линіею, выражающей состояніе равновѣсія. Такъ же, вообще какъ въ частности и для математика, разбивающаго на безконечно малыя величины кривую линію для ея анализа, «для человѣческаго ума непонятна абсолютная непрерывность движенія». «Человѣку становятся понятны законы какого-бы то ни было движенія только тогда, когда онъ разсматриваетъ произвольно взятыя единицы этого движенія...Принимая все болѣе и болѣе мелкія единицы движенія, мы только приближаемся къ рѣшенію вопроса; но никогда не достигаемъ его» (Толстой. Война и миръ).

Geist (Klinik der Greisenkrankheiten) во введеніи къ своему руководству говоритъ: «Человѣческая жизнь рѣзко раздѣляется при естественномъ ея теченіи на двѣ половины, на два періода: первый періодъ — развитія (*evolutio*), второй — обратнаго развитія (*involutio*). Въ возрастѣ возмужалости развитіе организма заканчивается, достигая своего кульминаціоннаго пункта около 35 лѣтъ». Слѣдовательно, если согласиться съ мнѣніемъ *Reveillé-Parise*'а, то съ 35-лѣтняго возраста начинается медленная старость. Дѣйствительно у Гутчинсона мы находимъ, что первые признаки старости проявляются около 35 — 36 лѣтъ; эти намеки, едва уловимые, состоятъ въ уменьшеніи жизненной емкости легкихъ, это первые слѣды обратнаго развитія. Трудно мириться какъ-то съ этимъ опредѣленіемъ, тѣмъ болѣе, что, начиная съ этого возраста, т. е. съ 35 — 36 лѣтъ, мы привыкли считать человѣка достиг-

шимъ кульминаціоннаго пункта душевнаго и тѣлеснаго развитія и очень далекимъ отъ начала увяданія....Другая точка зрѣнія—*Quetelet*, который утверждаетъ, что вообще съ 50-лѣтняго возраста начинается убавляться вѣсъ тѣла и что съ этого момента можно считать начало старости; другая крайность, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ къ этому возрасту, при нашихъ условіяхъ жизни, при напряженной борьбѣ за существованіе, человѣкъ настолько изнашивается, что предполагать о равновѣсіи его силъ можно или съ большой натяжкой, или даже невозможно, такъ далеко иногда заходятъ слѣды, оставляемые все разрушающимъ временемъ. Если бы попытаться установить общій законъ старости, провести идеальную пограничную линію, отъ которой начинается старость и отъ которой могутъ уклоняться въ различныхъ амплитудахъ въ ту и другую стороны единичные случаи, тогда былъ бы вмѣстѣ съ тѣмъ рѣшенъ вопросъ, въ чемъ состоитъ сущность старости. Различные авторы рѣшаютъ этотъ вопросъ разнo. Если начать съ древнѣйшихъ временъ, то у Гипократа (*Афоризмы III, 31*) мы найдемъ цѣлый перечень патологическихъ состояній, свойственныхъ старости. «Этотъ перечень», говоритъ *Mettenheimer* (*Nosologische und anatomische Beiträge zu der Lehre von den Greisenkrankheiten*), «безъ всякаго анализа переписывается въ новѣйшихъ учебникахъ, трактующихъ о болѣзняхъ старости». Нѣкоторые старые авторы ищутъ старость въ хрупкости сосудовъ и сухожилій, другіе въ уменьшеніи половыхъ способностей, нѣкоторые, въ томъ числѣ и *Reveillé-Parise* въ уменьшеніи дѣятельности легкихъ и жизненной емкости ихъ. «*Je suis convaincu que la vieillesse commence et s'accroît par le poumon*». *Reveillé-Parise*. *Des rapports d'une sensibilité très développée avec les âges ou périodes de la vie*. (*Bull. génér. de Thérap.* 1838, т. XIV, стр. 202). Приведу нѣсколько мнѣній авторовъ относительно начала старости. Гипократъ относитъ ея начало къ 70-му году, *Кабаницъ*—къ 56 (*Rapports du physiologie et du moral*. I, стр. 276); *Flourens* называетъ періодъ съ 55 до 75 года вторымъ зрѣлымъ возрастомъ; *Reveillé-Parise* считаетъ началомъ старости 35-й годъ, *Geist*—50, основываясь на *Quetelet*, считающимъ съ этого года начало уменьшенія высоты тѣла; по *Генке* начало старости надо считать съ 45-лѣтняго возраста, когда венозная система беретъ верхъ надъ артеріальной; по *Zacchias* старость начинается съ 60 лѣтъ. Изъ этого короткаго перечня мнѣній различныхъ авторовъ, видно въ какихъ широкихъ пре-

дѣлахъ она колеблется: *minimum* 45, а *maximum* 75. Но вообще старость опредѣляется не числомъ прожитыхъ лѣтъ, а суммою тѣхъ измѣненій, которыя совершаются въ тѣлѣ и которыя наступаютъ у одного ранѣе, у другаго позднѣе; старость начинается тогда, когда эти измѣненія, эти первые признаки обратнаго развитія появляются не по одному, не робко таясь, но выступаютъ впередъ, рѣзко, неумолимо заявляя о себѣ, такъ что «весь *habitus* тѣла, весь образъ жизни круто мѣняется». (*Mettenheimer, op. c.* стр. 9). И такъ нѣтъ никакой возможности точно установить тотъ предѣлъ, съ котораго нужно считать человѣка вступившимъ въ періодъ старости. Я не буду приводить мнѣнія другихъ авторовъ, дѣлившихъ жизнь еще на большее число возрастовъ, принимавшихъ первую и вторую молодость, первую и вторую старость, такъ какъ суть вопроса не въ томъ, на сколько періодовъ раздѣляется жизнь человѣка, а въ томъ, чѣмъ и какъ отдѣляется одинъ періодъ отъ другаго. Интересно теперь прослѣдить, какъ характеризуется старость у различныхъ авторовъ.

«Вообще можно сказать (*Thivet. Folie chez les vieillards*, стр. 13), что отправления нервной системы ослабѣваютъ». Первый признакъ старости, по мнѣнію *Ball* и *Chambards* (*Diction. encycloped.*), — значительное уменьшеніе памяти, воображенія, воспримчивости и аффективныхъ способностей (*facultés affectives*), между тѣмъ какъ сужденіе, укрѣпленное долгимъ жизненнымъ опытомъ, выигрываетъ въ вѣрности (безошибочности) то, что теряется имъ въ объемѣ, глубинѣ, гибкости». *Remond* (*Recherches expériment. sur la durée des actes psychiques les plus simples et sur la vitesse des courants nerveux à l'état normal et pathologique. Paris, 1888 г.*) нашелъ, что время простѣйшаго психическаго акта у стариковъ съ органическими измѣненіями сосудовъ увеличено сравнительно со здоровыми взрослыми людьми. «Старики хитры, проницательны, осторожны, благоразумны, умѣренны въ рѣчахъ и зрѣлы въ сужденіяхъ. Осторожный подозрительный, боязливый, наученный опытомъ, подкрѣпленный испытаніями, знающій цѣну вещамъ и людямъ старикъ не жертвуетъ ничего призракамъ воображенія, мечтамъ; страшась неизвѣстнаго, предугадывая съ бѣльшей или меньшей достовѣрностью будущее, онъ поступаетъ не слѣша, а по зрѣлому обсужденію»... «Безъ инициативы и безъ порывовъ, пользуясь только уроками прошлаго, замкнутый въ самомъ себѣ, старикъ отступаетъ передъ всякимъ смѣлымъ предпріятіемъ, не довѣряя особенно людямъ. Индифферентный эгоистъ,

любящій все менѣе и менѣе другихъ и съ каждымъ днемъ болѣе и болѣе себя.» «Память его не такъ вѣрна, имена удерживаются худо, числа забываются въ то время, когда память фактовъ еще сохранена»... «Предаваясь анализу прошлаго, съ горечью сравнивая блескъ этого прошедшаго съ тусклою монотонностью настоящаго, старикъ уважаетъ только то, что онъ потерялъ, не цѣнитъ того, что выпало на его долю въ настоящемъ и изъ густого тумана прошедшихъ годовъ онъ страстно вызываетъ свою юность» (*Legrand du Saulle*). Не особенно лестныя, но правдивыя строки, не лишены образности и художественности. Тѣмъ не менѣе, не смотря на «тусклую монотонность настоящаго,» «нѣтъ столь дряхлаго старика», говоритъ Цицеронъ (Бесѣда о старости, VII 24), «который не рассчитывалъ бы прожить еще годъ». Дѣйствительно статистика всѣхъ европейскихъ государствъ, доказываетъ, что число самоубійствъ въ старости значительно меньше, чѣмъ въ зрѣломъ и юношескомъ возрастахъ, и, насколько я могу судить по личнымъ впечатлѣніямъ, старики охотно разговариваютъ о своихъ болѣзняхъ, мнимыхъ и дѣйствительныхъ и, несмотря на съ увѣренностью высказываемое убѣжденіе въ близости смерти, далеко не прочь полечиться». Нервная система», говоритъ Кабанисъ (Отношеніе между физическою и нравственною природою человѣка, русск. пер. т. I, стр. 260), «вслѣдствіе паденія и затрудненія возстановляющихъ ее отпавленій, теряетъ постепенно свои силы; самый источникъ движенія истощается по мѣрѣ того, какъ двигательные снаряды становятся менѣе способными повиноваться посылаемому въ нихъ возбужденію... умственные отправления съ каждымъ днемъ должны становиться болѣе медленными и нерѣшительными; характеръ становится все болѣе робкимъ, недовѣрчивымъ, враждебнымъ ко всякому смѣлому шагу». *Tourdes* въ своемъ энциклопедическомъ словарѣ въ главѣ о старости (цитирую по *Thivet*) выражается такъ: «Чаще всего полнота исчезаетъ, уступая мѣсто сухощавости, иногда же крайней худобѣ; покрываются отложеніемъ извести артеріальныя стѣнки; венозное кровообращеніе совершается съ большимъ трудомъ; уменьшается выработка тепла; атрофическій процессъ захватываетъ различныя системы организма; кожа ложится въ складки надъ уменьшенными органами, сохнетъ, морщится, увядаетъ; мускульная энергія падаетъ съ каждымъ днемъ; походка становится шаткой; сгибается спина; познавательныя способности постепенно ослабѣваютъ и наступаетъ физическая и моральная

дряхлость, заканчивающаяся смертью». Какъ хорошее продолженіе этихъ словъ привожу слѣдующія строки *Mettenheimer*'а (*Nosologische und anatomische Beiträge zu der Lehre von den Greisenkrankheiten*, стр. 11): «около конца этого періода, слѣдовательно уже и около конца жизни, признаки обратнаго развитія выступаютъ такъ рѣзко, что человѣкъ, хотя еще и странникъ на землѣ, но, кажется, потерялъ уже все, присущее человѣчеству, и принадлежитъ уже другому міру (*obgleich noch auf dieser Erde wandelnd, gleichsam, Alles menschliche verloren zu haben und bereits einer anderen Welt anzugehören scheint*). «Источникъ нервной силы», говоритъ *Durand Fardel*, «изсякаетъ; онъ изсякаетъ повсюду не только въ центрахъ, гдѣ собираются и координируются всѣ впечатлѣнія, но и во всѣхъ тончайшихъ развѣтвленіяхъ нервной системы». По *Burdach*'у (*Die Physiologie als Erfahrungswissenschaft* В. III, § 590) обращеніе съ внѣшнимъ міромъ уменьшается въ старости. Дѣятельность падаетъ вмѣстѣ съ умепышеніемъ движеній, ослабленіемъ чувствъ; общественная жизнь съ ея суетой начинаетъ утомлять, возрастаетъ стремленіе къ тишинѣ и покою». Да и неблагоприятныя вліянія внѣшняго міра оказываются болѣе тяжелыми въ старости, что замѣчено еще *Кемле*: «Ни въ какомъ возрастѣ жизни вліяніе временъ года не отзывается такъ чувствительно на смертности, какъ въ старческомъ и, напротивъ, никогда не бываетъ слабѣе, какъ между 20 и 25 годами, когда человѣкъ, вполне развитый физически, обладаетъ всѣми своими силами (*Quetelet. Sur l'homme et le développement de ses facultés. Bruxelles. 1836 г., т. I, стр. 207*). Желанія становятся ограниченнѣе, менѣе страстными. «*Si pour la jeunesse vouloir c'est pouvoir trop souvent; pour la vieillesse vouloir c'est douloir*», говоритъ *Diday*. — *De la déséquilibre sénile. Lyon méd. 1878 г., т. 28, стр. 592*. Возможность воспринимать новыя впечатлѣнія и новое творить слабѣетъ; чужія мнѣнія перевариваются труднѣе; старикъ забываетъ легко то, что было сдѣлано или испытано имъ самимъ недавно, долженъ потратить много труда, чтобы возстановить въ своей памяти прошедшее; вмѣстѣ съ душевной ассимиляціей падаетъ и духовная продуктивность. «Посмотрите на человѣка, угасающаго послѣ долго продолжавшейся старости (*Биша*, физиологическія изслѣдованія о жизни и смерти, русск. пер. стр. 128), онъ умираетъ по частямъ; внѣшнія его отправленія прекращаются одни послѣ другихъ; чувства его закрываются слѣдовательно; причины, обыкновенно возбужда-

шія въ нихъ ощущенія, проходятъ теперь по нимъ незамѣтно. Зрѣніе затмѣвается, становится мутнымъ и, наконецъ, перестаетъ передавать образы предметовъ: это старческая слѣпота. Звукъ сначала смутно поражаютъ слухъ; потомъ ухо становится къ нимъ нечувствительнымъ; кожная оболочка, сдѣлавшаяся роговидною, затвердѣвшая, лишенная большей части изгладившихся теперь сосудовъ, имѣетъ ослзаніе неясное и неопредѣленное. Къ тому же привычка ощущенія притупила и самое чувство. Всѣ зависящіе отъ кожи органы ослабѣваютъ и умираютъ; волосы, борода сѣдѣютъ; большая часть волосъ, лишенная питательныхъ соковъ, выпадаетъ. Запахъ производитъ на носъ только слабое раздраженіе». Вкусъ изъ всѣхъ органовъ чувствъ сохраняется долѣе, что имѣетъ большое значеніе, такъ какъ это чувство, принадлежащее «жизни растительной», крайне необходимо «для внутреннихъ отправленій»; «чувство вкуса остается еще у старика», когда уже всѣ пріятныя ощущенія его оставили; «оно составляетъ для него единственное утѣшеніе въ жизни». «Отчужденный такимъ образомъ отъ внѣшней природы, частью лишенный уже отправленій чувствительныхъ органовъ, старикъ скоро теряетъ и дѣятельность головного мозга...; воображеніе притупляется и скоро совсѣмъ исчезаетъ. Память о настоящихъ предметахъ разрушается; старикъ забываетъ то, что ему сказали за минуту тому назадъ...; наоборотъ, воспоминанія о прошедшемъ остаются еще въ этомъ послѣднемъ возрастѣ...». «Старикъ отличается отъ ребенка тѣмъ, что ребенокъ разсуждаетъ только на основаніи въ настоящую минуту получаемыхъ ощущеній, а старикъ только на основаніи когда то полученныхъ...». «Вотъ почему и первый и послѣдній возрастъ отличаются одинаково шаткимъ мышленіемъ». «Движенія старика тихи и медленны, онъ выходитъ съ трудомъ изъ положенія, въ которомъ находился. Сидя предъ согрѣвающимъ его огнемъ, онъ проводитъ цѣлые дни, сосредоточенный въ самомъ себѣ, чуждый всему, что окружаетъ его, лишенный желаній, страстей, ощущеній, мало говорящій, потому что ничто не побуждаетъ его прервать молчаніе, счастливый тѣмъ, что онъ еще существуетъ, когда всѣ почти прочія чувства уже исчезли для него». *Биша* различаетъ два рода жизнедѣятельности: жизнь растительную и жизнь животную; у старика, по его словамъ, при естественномъ прекращеніи жизни первою постепенно угасаетъ жизнь животная, остаются лишь только отправленія органической жизни, и въ этомъ состояніи онъ похожъ на «плодъ въ утробѣ матери» или даже «на растеніе, живущее тоже одною только

внутреннюю жизнь и для котораго вся природа не выходит из могильнаго молчанія». «Но почему, переставъ существовать внѣ себя, мы продолжаемъ еще существовать внутри себя, тѣмъ болѣе, что органы чувствъ, передвиженія и проч. предназначены именно для сообщенія съ предметами, которые должны питать насъ? почему нѣтъ строгой зависимости между тѣмъ и другимъ»? Такими вопросами задается *Биша* и отказывается категорически отъ полнаго разрѣшенія ихъ, замѣчая только, что человѣкъ съ избыткомъ, во вредъ себѣ, пользуется животною жизнью, и сравниваетъ оба рода жизни съ двумя зажженными свѣчами: «одна горитъ покойно, пламя другой колеблется вѣтромъ», конечно, вторая сгоритъ скорѣе. Но это обстоятельство (что жизнь животная прекращается ранѣе) имѣетъ, по мнѣнію *Биша*, и свои выгодныя стороны «такъ какъ оно», продолжая словами *Биша*, «освобождаетъ его мало-по-малу отъ узъ, связующихъ его съ окружающими предметами и такимъ образомъ дѣлаетъ менѣе жестокою минуту, которая разорветъ ихъ совершенно. Мысль о послѣднемъ часѣ тяжела для насъ только тѣмъ, что онъ прерываетъ нашу животную жизнь, только тѣмъ, что онъ прекращаетъ всѣ отправленія, ставящія насъ въ зависимость отъ того, что насъ окружаетъ. Только лишеніе этихъ отправленій вызываетъ страхъ и ужасъ на порогѣ нашей могилы».

Не вдаваясь въ критическую оцѣнку словъ *Биша*, мѣстами весьма патетическихъ, замѣчу только, что едва ли возможно провести рѣзкую границу между обоими родами жизни, и едва-ли когда съ увѣренностью мы скажемъ, что вотъ въ настоящее время животное или человѣкъ уже потерялъ всѣ отправленія животной жизни и живетъ только растительной; при самой медленной естественной смерти, при самомъ полномъ на взглядъ разрушеніи всего животнаго, мы видимъ, что все еще, хоть и чуть мерцаая, теплится сознание. На этомъ основаніи и нельзя признать полной справедливости за дальнѣйшими строками *Биша*: «такимъ образомъ, если жизнь животная прекращается постепенно, если каждый узелъ, связывающій насъ съ наслажденіемъ жизнью, разрывается мало-по-малу, то и наслажденіе ускользнетъ незамѣтно, и человѣкъ забудетъ уже цѣну его, когда наступитъ смерть. Это мы и замѣчаемъ въ старикѣ, который потерю своихъ внѣшнихъ отправленій по частямъ, и однихъ за другими, доходитъ, наконецъ, до совершеннаго прекращенія своего существованія. Разрушеніе его похоже на разрушеніе растенія, которое, за неимѣніемъ отношеній, не

имѣетъ сознанія о своей жизни, а, стало быть и сознанія своей смерти...».

«Вы знаете», говоритъ *Шарко* (*Oeuvres complètes* т. VII, стр. 8 и сл.), «весь внѣшній видъ старика: сухая морщинистая кожа, рѣдкіе посѣдѣвшіе волосы, беззубый ротъ, сгорбленное туловище; всѣ эти измѣненія отвѣчаютъ общей атрофіи, такъ какъ въ то самое время, какъ уменьшается ростъ, начинаетъ падать и всѣ тѣла, что доказано *Quetelet*». По изслѣдованіямъ *Quetelet* (*Physique social*. т. II, гл. 11) оказывается, что около 40 лѣтъ мужчина достигаетъ *maximum*'а своего вѣса, съ 60 лѣтъ начинается паденіе вѣса, около 80 лѣтъ теряется въ среднемъ приблизительно 6 килограммовъ. У женщинъ *maximum* вѣса около 50 лѣтъ. Ростъ также постепенно уменьшается главнымъ образомъ на счетъ уменьшенія толщины межпозвоночныхъ хрящей, теряющихъ кромѣ того свою упругость.

Всѣ вышеприведенныя выдержки касаются большею частью внѣшняго вида и психики старости. Не мало найдется указаній у различныхъ авторовъ относительно патологической анатоміи и физиологій стариковъ. «Въ старческомъ возрастѣ, когда жизнь организма приближается къ своему неизбежному концу, замѣчается обильное развитіе атрофическихъ процессовъ въ самыхъ различныхъ тканяхъ, пополненіе же убыли въ клѣточныхъ элементахъ значительно ослабѣваетъ.» (*Пашутинъ*, Курсъ общей и экспериментальной патологій Спб., 1885 г., т. I, стр. 75). Элементы мышечной ткани, по *О. Веберу* (*Handbuch der allgemeinen und spec. Chirurgie*, т. I, стр. 309, Erlangen 1865) блѣднѣе и меньшихъ размѣровъ у стариковъ, чѣмъ у взрослыхъ. «Костные переломы у стариковъ требуютъ для своего сращенія по крайней мѣрѣ въ 3—4 раза больше времени, чѣмъ у молодыхъ, а иногда даже и совсѣмъ не срастаются» (*Никольскій*, Въ курсѣ общей патологій *Пашутина*, т. I, 2-ое изд., 1885 г., стр. 13). Мускулатура, сама по себѣ уменьшенная, получаетъ недостаточно инульсовъ со стороны нервной системы; движенія становятся невѣрными; сила значительно падаетъ. «Подкожная жировая клѣтчатка атрофируется; иногда эта атрофія бываетъ только на конечностяхъ, въ стѣнкахъ же живота находятся обильныя отложенія жира» (*Кадьянъ*). «Это исхуданіе — послѣдствіе атрофическаго процесса», говоритъ *Шарко* (1. с., стр. 9), «касается не только мускулатуры и скелета, но и большей части внутреннихъ органовъ: мозгъ головной и спинной, нервные стволы, легкія, печень, всѣ кровотворные органы участвуютъ

въ ретроградномъ движеніи: селезенка, лимфатическія желѣзы значительно уменьшаются въ объемѣ...». «Возрожденіе лимфатическихъ элементовъ въ лимфатическихъ желѣзахъ продолжается и въ глубокомъ старческомъ возрастѣ, но въ уменьшенныхъ размѣрахъ по сравненію съ дѣятельностью лимфатическихъ желѣзъ въ молодомъ возрастѣ». Это зависитъ «не столько отъ атрофическихъ измѣненій въ нихъ, соединенныхъ съ ограниченіемъ массы аденоидной ткани, сколько отъ уменьшенія производительности самой аденоидной ткани». Патолого-анатомически эта «атрофія лимфатическихъ желѣзъ въ старческомъ возрастѣ происходитъ вслѣдствіе развитія въ нихъ соединительной и жировой тканей или гліалиноваго перерожденія сосудовъ». (*Захаровъ*. Измѣненія лимфатическихъ желѣзъ въ старческомъ возрастѣ, дисс., стр. 91, положенія 1, 2, 3). *Leo Vieger* (*Virch. Arch.* т. 78) описалъ подъ именемъ hyaline Entartungen in den Lymphdrüsen стекловидное перерожденіе сосудовъ и парѣнхимы лимфатическихъ желѣзъ у старыхъ кахектическихъ субъектовъ. (Цитирую по *Пашутину* т. I, стр. 119). Сократительность тканей по *Reveillé-Parise* (I. c.) уменьшается; мышцы теряютъ свою гибкость, объемъ и энергію; руки дрожатъ, ноги слабнутъ, голова склоняется, станъ горбится, уменьшается ростъ. Потеря сократительности замѣчается и во внутреннихъ органахъ, въ сердцѣ, въ кишечномъ каналѣ (откуда частота запоровъ у стариковъ). Только сердце и почки (*Райеръ*, *Болѣзни почекъ*, т. I, стр. 3) ускользаютъ отъ этой атрофіи, сохраняя размѣры средняго возраста жизни; напротивъ даже, сердце иногда гипертрофируется, что, конечно, находится въ зависимости отъ патологическихъ измѣненій артерій. *Венке*, вопреки общепринятому мнѣнію о неизбежности атероматоза артерій въ старости, говоритъ, что «одна старость сама по себѣ не создаетъ атероматознаго перерожденія артерій. (Die Altersdisposition, стр. 75). Въ добавокъ кровяное ложе уменьшается насчетъ запусканія многихъ капиллярныхъ сосудовъ. Дыхательная поверхность легкихъ уменьшается, какъ объ этомъ уже было упомянуто, количество выдыхаемой углекислоты уменьшается, число дыханій увеличивается. По изслѣдованіямъ *Винтриха*, *Шнейфа* и *Гейста* жизненная емкость легкихъ начинаетъ уменьшаться уже около 35 лѣтъ и достигаетъ maximum'a въ 65 — 75 лѣтъ. Отдѣленіе пота, мочи (*Шарко*), желудочнаго, кишечнаго сока (*Daubenton*) уменьшается, что касается до термометрическихъ изслѣдованій, то оказывается, что температура въ rectum одинакова и у стариковъ, и у взрослыхъ. По

изслѣдованіямъ *Шарко* разница между подмышечной температурой и ректальной у стариковъ значительно больше, чѣмъ у молодыхъ. Объемъ мозга уменьшается. Это было подмѣчено *Галлеромъ*, *Баггави*, *Фишеромъ*, *Золмерингомъ*, *Гуикке*, *Рюдингеромъ*, *Бишофомъ* и друг. *Симсъ* (*Gazette médicale de Paris*, 1835 г., стр. 47) вычисляетъ, что до 20 лѣтъ объемъ мозга увеличивается, отъ 20 до 30 лѣтъ немного уменьшается, снова увеличивается, достигая maximum своего вѣса въ 40—50 лѣтъ и съ этого возраста начинаетъ постепенно уменьшаться. Нервы также принимаютъ участіе въ общей атрофіи, какъ и мозгъ. У *Bischat* (*Traité complet d'anatomie*, т. III, стр. 300) приводится выводъ *Бойера*, гдѣ онъ, сравнивая отношенія массы нервной системы къ массѣ всего тѣла у стариковъ и у дѣтей, утверждаетъ, что это отношеніе у стариковъ меньше. *Дюранъ Фардель* утверждаетъ на основаніи личнаго опыта и многочисленныхъ вскрытій, что нервы стариковъ не имѣютъ того объема, не такъ бѣлы и блестящи; неврилема не такъ васкуляризирована, какъ въ молодомъ возрастѣ. (*Durand-Fardel. Traité pratique des maladies des vieillards. Paris, 1873, II édit. стр. 18*). Почти тоже говоритъ *Шрегеръ*: «у стариковъ неврилема особенно сѣдалищнаго нерва не такъ эластична, не такъ влажна, какъ въ предшествующемъ возрастѣ; нервные пучки болѣе сухи, менѣе эластичны, легче разрываются». (*Anatomia corporis humani стр. 117*). По *Desmoulins*'у нервные стволы дѣлаются тоньше; нѣкоторые, какъ, напр., *Subcutaneus malae, infraorbitalis*, нервы артерій исчезаютъ совершенно... Нервы исчезаютъ, высыхаютъ; въ нѣкоторыхъ особенно большихъ нервныхъ стволахъ наблюдается развитіе жировой ткани, пропитывающей промежутки между отдѣльными волокнами, какъ напр. въ *cruralis, ischiadicus*. По *Lobstein*'у это высыханіе особенно рѣзко замѣчается въ вѣтвяхъ *sympathicus*; узлы симпатической нервной системы стѣняются меньше и тверже. Что касается до патолого-анатомическихъ измѣненій мозга въ зависимости отъ старости, то указанія въ этомъ отношеніи можно найти у различныхъ авторовъ. Уменьшеніе объема мозга въ старости подмѣчено еще древними авторами: *Аристотелемъ*, *Галеномъ*, *Орнбазомъ*; послѣдній говоритъ, что уменьшеніе мозга наблюдается у плѣшивыхъ. «Сводъ черепа теряетъ свои швы», пишетъ *Везалий* (*And. Vesale. «De humani corporis fabrica». Bas. 1555 r.*) *Ruysch* (*Thesaurus anatomicus VIII Adversaria anatomica, стр. 4*) говоритъ, что кости черепа со старостью дѣлаются тверже и диплое иногда исче-

заетъ. *Галлеръ* (Элементы физиологии 1768 г., т. III, стр. 72) пишетъ: кости дѣлаются болѣе ломкими въ старости, а черепные швы сглаживаются пропитываніемъ костяного сока между зубцами ихъ. Измѣненія въ формѣ и объемѣ человѣческаго черепа впервые серьезно были изучены *Тэнномъ* около конца предъидущаго столѣтія (*Recherches sur le crâne humaine. Med. inst. pour l'an IV. Scien. math. et physique* т. 1). Кости теряютъ съ возрастомъ, по его мнѣнію, въ вѣсѣ, въ твердости вслѣдствіе исчезновенія землистыхъ частицъ (I. c., стр. 221 и 232). Увеличеніе объема головы продолжается постепенно до 60 лѣтъ; послѣ этого возраста наступаетъ уменьшеніе одинаковое у обоихъ половъ (*Parchappe — Recherches sur l'encephale. 1 Mem. Du volume de la tête et d'encephale chez l'homme. Paris, 1836 г.*). По таблицамъ *Souvage'a* (*Recherches sur l'état sénile du crâne. Thèse Paris 1869 г.*) оказывается:

	До 50 лѣтъ.		Послѣ 50 лѣтъ.	
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.
Diam. horiz ant .	250,66	233,62	249,15	230,50
» » post .	274,25	266,57	278,87	269,75
» longit .	182,08	176,35	181,93	176,53
» pariet max	146,01	137,65	147,36	136,73
Емкость черепа .	1549,77	1404,50	1502	1425,91
Вѣсъ черепа .	635,04	559,23	629,17	568,57

Далѣе авторъ находитъ, что полъ имѣетъ громадное вліяніе: женщины въ 3 раза болѣе мужчинъ расположены къ старческой атрофіи черепныхъ костей. *Pommerol*, опираясь на собственные изысканія, подтвержденныя изслѣдованіями *Thurnam'a* доказываетъ, что прежде временные синостозы въ два раза рѣже встрѣчаются у мужчинъ, чѣмъ у женщинъ. У *Choussard'a* (*Recherches sur l'organisation des vieillards; Thèse. Paris. 1822 г.*) мы находимъ, что вещество мозга, по наблюденіямъ автора, въ большинствѣ случаевъ у стариковъ мягче, извилины почти всѣ сглажены, въ желудочкахъ скопленіе жидкости, паутинная оболочка утолщена, инфильтрирована, dura также уплотнена и утолщена; мѣстами въ ней хрящевыя и костяныя отложенія. Спинной мозгъ нѣсколько тверже, толщина его меньше, длина укорочена. Изслѣдованія *Huschke, Parchappe'a, Meyner't'a* показали уменьшеніе вѣса мозга, начиная съ 50—60 лѣтъ. *Pozzi* (*Du poids du cerveau suivant les races et suivant les individus. Revue d'antropologie* т. VII,

стр. 282) на основаніи болѣе чѣмъ 2000 взвѣшиваній даетъ слѣдующую таблицу:

Возрастъ.	Вѣсъ мозга.	
	Мужчинъ.	Женщинъ.
20—30	1615	1565
30—40	1721	1502
40—50	1700	1488
50—60	1672	1488
60—70	1686	1530
70—80	1565	1403
80 и болѣе	1523	1360

Таблицы *Брока* показываютъ значительное уменьшеніе вѣса мозга съ возрастаніемъ старости; такъ у мужчинъ въ возрастѣ отъ 31 до 40 л. вѣсъ мозга равняется 1410 грм., въ возрастѣ отъ 50 до 60 л. онъ падаетъ до 1341 грм., отъ 60 и выше — до 1326 грм., такъ что въ первое десятилѣтіе старости (отъ 50 до 60) эта убыль равняется приблизительно 70 грм., во-второмъ же 85 грм. (15 грм. болѣе сравнительно съ предъидущей потерей). У женщинъ нормальный вѣсъ мозга принимается по *Брока* = 1262 грм., въ возрастѣ отъ 50 до 60—1236 грм. (потеря = 26 грм.), въ возрастѣ отъ 60 и болѣе = 1203 (потеря общая = 59, сравнительная же съ предъидущей = 33). Средній вѣсъ мозга по измѣреніямъ *Geist'a* (*Klinik der Greisenkrankheiten*), произведеннымъ у 184 стариковъ обоого пола, умершихъ не отъ мозговыхъ болѣзней, оказывается

Возрастъ	Большой мозгъ	
	Мужчины	Женщины
65—75	1064,534	979,329
75—85	1031,713	975,674
85—93	1023,186	942,781

Вѣсъ малаго мозга не подвергается этой атрофіи, оставаясь во всѣ періоды старчества одинаково равнымъ у мужчинъ = 146,190, у женщинъ = 143,753. Химическій составъ мозга по изслѣдованіямъ *Бибра*, подтвержденнымъ *Шлосбергомъ*, также подвергается измѣненіямъ: количество жира уменьшается, количество воды и фосфора увеличивается. Изслѣдованія *L'Heritier* дали почти одинаковые съ предъидущими результаты. По его таблицѣ на 100 вѣсовыхъ частей мозга приходится:

	У взрослога.	У старика.
Воды	72,51	73,85
Бѣлковыхъ тѣлъ.	9,40	8,65
Жира	6,10	4,32
Экстрактивныхъ веществъ и солей	10,19	12,18
Фосфора	1,80	1,00

Къ отчасти уже затронутой въ предыдущихъ строкахъ собственно анатоміи мозга въ старости прибавлю краткое извлеченіе изъ труда *Durand-Fardel'*я. Главнымъ образомъ, по его словамъ, измѣненіи состоятъ въ уменьшеніи объема мозга, въ увеличеніи его плотности, старческой атрофіи извилинъ, при чемъ корковый слой ихъ болѣе насыщеннаго сѣраго цвѣта, чѣмъ обыкновенно, въ тоже время болѣе значительной плотности. Поверхность извилинъ не ровна, бугриста, при дотрогиваніи получается ощущеніе шероховатости; самыя извилины какъ будто сморщены и уменьшены во всѣхъ направленіяхъ. Бѣлое вещество также уменьшено, но атрофическій процессъ гнѣздится главнымъ образомъ въ корковомъ слое; основаніе же мозга никогда не принимаетъ въ этомъ процессѣ участія. Пораженіе кортикальнаго слоя идетъ въ слѣдующемъ порядкѣ: сначала поражаются извилины наружныхъ боковыхъ частей мозга, затѣмъ извилины выпуклой поверхности средней доли, въ мѣстѣ соединенія ея съ задней, и наконецъ передняя доля; весьма рѣдко страдаютъ внутреннія поверхности полушарій. Эта старческая атрофія неизбѣжно влечетъ за собой накопленіе цереброспинальной жидкости, вслѣдствіе чего извилины еще болѣе раздвигаются другъ отъ друга, и борозды, такъ сказать, шематизируются. Чуть не тѣми же словами описываютъ макроскопическую анатомію старческаго мозга (*Chrastina* (Beitr. zu Path. des Greisenalters. Oest. Zeitsch. für pract. Heilkunde 1864 г.) и *Poppelauer* (Berliner klinische. Wochenschrift 1875, № 29) таже атрофія, тоже истонченіе корковаго слоя и расширеніе желудочковъ, такъ что, во избѣжаніе переписыванія написаннаго, цитировать этихъ авторовъ я не буду; у *Chrastina* есть указанія относительно состоянія костей черепа и оболочекъ, которыя я считаю не лишнимъ привести вкратцѣ: черепныя кости у стариковъ истончены, диплое исчезаетъ, иногда обѣ пластинки атрофируются до толщины бумаги. Твердая мозговая оболочка часто приращена, висцеральный листокъ паутинной серозно инфильтрированъ; часто находятъ флебектазии, атероматозъ мелкихъ артерій, закупорку, разрывы и геморрагіи въ оболочкахъ и веществѣ мозга. Стѣнки мозговыхъ сосудовъ въ громадномъ большинствѣ слу-

чаевъ утолщены, что совершается на счетъ утолщенія «*tunicae mediae*» *Paget* (On fatty degeneration. Lond. med. Gaz. 1850), *Robin* (Mem. de la Société de Biologie t. I, 1850) *Vulpian* (Leçons de physiologie gén. et comp. du système nerveux) находили жировое перерожденіе въ стѣнкахъ мозговыхъ артерій. Шарко (*Oeuvr. comp. t. VII, стр. 12*) атероматознымъ перерожденіемъ мозговыхъ артерій объясняетъ большинство случаевъ размягченія мозга и капиллярныхъ мозговыхъ апоплексій въ преклонномъ возрастѣ. Тоже мы находимъ и у *Ball. et Chambard* (цитирую по *Thivet. Folie chez vieillards, стр. 31*). «*Pia mater* у стариковъ представляется часто утолщенной, что особенно замѣтно въ мѣстахъ сосудистыхъ развѣтвленій и что указываетъ на медленный склеротическій процессъ: бесполезно прибавлять, что мозговые артеріи часто атероматозно перерождены». Вирховымъ впервые были указаны въ эпендимѣ желудочковъ на многочисленныхъ мѣстахъ въ атрофирующей нервной субстанции головного мозга *congrua amy-lasea*—продукты амилоиднаго перерожденія, образованія целлюлозы, близко стоящей по своимъ химическимъ свойствамъ къ растительной клѣтчаткѣ. По *Vulpianу* атрофія мозговаго вещества сопровождается рядомъ дегенеративныхъ процессовъ: пигментнымъ, жировымъ, известковымъ. *Костюринъ* (Измѣненіе коры полушарій большого мозга при старости. Врачъ, 1886 г. стр. 33) пишетъ, что большая часть нервныхъ клѣточекъ въ извилинахъ головного мозга подвергается въ старческомъ возрастѣ болѣе или менѣе рѣзкому пигментному жировому перерожденію и вакуолизации... Нервные волокна атрофируются, уменьшаясь въ числѣ, вслѣдствіе распада вещества ихъ на мельчайшія жируподобныя зернышки. Виною этихъ атрофическихъ и дегенеративныхъ процессовъ всѣ авторы считаютъ атероматозъ мозговыхъ сосудовъ. Онъ влечетъ за собою неизбѣжно значительное нарушеніе кровообращенія. «Вслѣдствіе этого постоянная ишемія, иногда общая, иногда мѣстная, влекущая за собою атрофію элементовъ и ихъ перерожденіе» (*Demange l. c.*). Интересно, что мозжечекъ не принимаетъ почти никогда участія въ этомъ атрофическомъ процессѣ. Въ спинномъ мозгу наблюдаются измѣненія почти того же свойства; *Chrastina* (l. c.) находилъ его уменьшеннымъ въ объемѣ; образовавшееся путемъ этого пространство наполнено выпотомъ серозной жидкости въ субъарахноидальное пространство. *Demange* (l. c.) находилъ у стариковъ бѣлое вещество спиннаго мозга болѣе сѣроватаго цвѣта, сѣрое же болѣе темнаго. Мозгъ отвердѣваетъ при обыкновенной обработкѣ гораздо быст-

рѣе молодого мозга, но гораздо легче крошится. На разрѣзахъ видны амилоидныя тѣла, подобныя описаннымъ *Вирховымъ* въ головномъ мозгу. Особенно много ихъ на периферіи въ кортикальномъ слое, подъ *pia mater* и вокругъ центрального канала; *Wille* (Allg. Zeit. für Physiol. 1874 г., т. XXI, стр. 289) также указываетъ на ихъ присутствіе. Въ большихъ клѣткахъ переднихъ роговъ желтая пигментация, скрывающая ядра. *Лейденъ* находилъ такое уменьшеніе числа и объема этихъ клѣтокъ, какое бываетъ при прогрессивной мышечной атрофіи; иногда клѣтки изолированы совершенно отъ окружающихъ тканей. Невроглія болѣе плотна. Въ сосудахъ находятъ эндо- и периаитеріи, мѣстами закупорки и обусловленные ими очаги размятченія. Я при вскрытіи умершаго въ клиникѣ старика Г. съ діагнозомъ «*dementia senilis*» нашелъ слѣдующее: черепныя кости сильно склерозированы, диплое почти не различимо, пшвы: вѣчный, стрѣловидный и затылочный срослись до полного спаиванія костей между собою. Твердая мозговая оболочка въ лобной и передней части темной области довольно крѣпко сращена съ костями; на внутренней поверхности лобной кости находится нѣсколько экзостозовъ неправильной бугристой формы, различной величины отъ горошины до небольшого орѣха: дуга плотна, утолщена, мѣстами же соотвѣтственно экзостозамъ продырявлена; въ передней части *processus falciformis* въ лобной области между пластинками *durae* находится плоскій остеофитъ; сосуды *durae* крайне малокровны, въ пазухахъ также весьма небольшое количество крови. При разрѣзѣ твердой оболочки вытекло довольно значительное количество сывороточной жидкости. Вѣсъ мозга 1369 грм. Вдоль продольной борозды значительное развитіе мелкихъ, тѣсно скученныхъ *Пахионовыхъ* грануляцій, образующихъ двѣ ленты шириною около 1-го сант. отдѣленныхъ другъ отъ друга продольной бороздой, начинающихся въ лобныхъ доляхъ и оканчивающихся въ затылочныхъ. Паутинная оболочка помутнѣла мѣстами, что болѣе рѣзко видно на выпуклой поверхности мозга; количество субарахноидальной жидкости увеличено; извилины раздвинуты, уплотнены, тоньше нормальныхъ, борозды же расширены. Сосуды, видимые на наружной поверхности мозга: *art. basilaris*, *circulus arterios. Willisii*, *art. fossae Sylvii*, зяютъ: мѣстами въ нихъ склерозированныя рѣзко бѣлаго цвѣта бляшки. Атрофія извилинъ особенно ясно замѣтна на правой сторонѣ въ области задней центральной извилины, нижней теменной доли и *lobus supra-marginalis*; послѣдняя атрофирована

очень рѣзко. Атрофія извилинъ такъ велика, что онѣ находятся въ плоскости ниже поверхности мозга, образуя какъ бы вдавленіе, начинающееся въ лобной области отъ восходящей лобной извилины, идущей назадъ параллельно продольной бороздѣ до *gyrus central post.*; соотвѣтственно *lobus supra-marginalis* вдавленіе это образуетъ воронкообразное углубленіе, ограниченное внизу Сильвиевой бороздой, спереди—*gyrus postcentralis*, сзади—*gyrus angularis*, а сверху переходятъ непосредственно въ вышеописанное вдавленіе атрофированныхъ извилинъ; соотвѣтственно ему при вскрытіи мозга оказалось гнѣздо размятченія, мѣстами съ образованіемъ полостей. Самое вещество мозга нѣсколько дрябло, малокровно. Въ спинномъ мозгу въ наружномъ листкѣ *arachnoideae* на задней поверхности множество известковыхъ бляшекъ, бѣлыхъ какъ мѣлъ и тѣсно какъ кираса облекающихъ мозгъ и имѣющихъ различное протяженіе отъ $\frac{1}{2}$ до 1 сант.; на передней поверхности ихъ всего 2—3. Мельчайшіе сосуды *riac* кругомъ этихъ бляшекъ инъцированы и образуютъ розовые пояски.

Органы чувствъ также начинаютъ страдать съ приближеніемъ старости. Острота зрѣнія падаетъ въ зависимости отъ уменьшенія прозрачности преломляющихъ средъ глаза; въ стекловидномъ тѣлѣ появляются непрозрачные хлопья, хрусталикъ теряетъ свою эластичность, не рѣдко въ немъ развиваются катаракты, и, чѣмъ больше возрастъ, больше и частота ихъ. У *Кадьяна* (населеніе городскихъ богачей) приводится рядъ цифръ, постоянно возрастающей: 3%, 5%, 9%, 18%, указывающей на увеличеніе процентнаго отношенія катаракталныхъ съ увеличеніемъ числа лѣтъ. Въ городскихъ богачей процентъ катаракты въ старческомъ возрастѣ по моимъ вычисленіямъ около 7. Аккомодативная способность уменьшается. Остальные органы чувствъ, хотя и не въ такой мѣрѣ, какъ зрѣніе, также падаютъ въ старости. «Эпидермисъ вмѣсто того, чтобы служить защитой осязательнымъ сосочкамъ, раздражаетъ ихъ, вызывая невыносимый зудъ, усиливающейся отъ теплоты постели». (*Durand-Fardel*, 1. с., стр. 29). «Чувства—органы сношенія съ вѣншимъ міромъ болѣе живыя, болѣе чистыя, быть-можетъ, въ дѣтствѣ, начинаютъ постепенно ослабляться вслѣдствіе измѣненія ихъ строеія» (*Ibid.*, стр. 38). *Demange* (1. с.) наблюдалъ однако, что общая чувствительность сохраняется довольно долго; иногда она остается совершенно нетронутой. Тѣмъ не менѣе «если старость», говоритъ *Шарко* (1. с. 15), «ослабляетъ большинство функцій нашего организма, она еще далека

отъ того, чтобы парализовать ихъ всѣ, и строгое, точное наблюдение показываетъ намъ, что въ извѣстныхъ отношеніяхъ органы стариковъ справляются со своими задачами съ той же энергіей, какъ и органы взрослыхъ».

Всѣ вышеприведенныя данныя относительно физиологическихъ и патолого-анатомическихъ измѣненій въ организмѣ, совершающихся въ старческомъ возрастѣ, только до извѣстной степени объясняютъ намъ сущность старости. Въ самомъ дѣлѣ, какъ отдѣлить нормальное отъ случайнаго, чуждаго напр. вліянія патологической наследственности, условій прошлой жизни, перенесенныхъ или переносимыхъ еще болѣзней, — все это неизбѣжно охватываетъ большое вліяніе, индивидуализируетъ до безконечности каждый данный случай. Въдѣ есть люди, которые въ 30—35 лѣтъ уже производятъ впечатлѣніе одряхлѣвшихъ морально и физически, съ замѣтными признаками артеріо-склероза, и есть, съ другой стороны, люди въ 60—70 лѣтъ, у которыхъ еще «душа жива», ясенъ умъ, ярко воспринимаются внѣшнія впечатлѣнія, вѣрна память, зорки глаза, тонокъ слухъ, нѣтъ физическихъ признаковъ старости. Легко назвать первую старость ненормальной, патологической, такъ сказать, вторую же нормальной физиологической; но эта легкость въ опредѣленіи, можетъ быть, только въ рѣдкихъ, идеальныхъ случаяхъ; въ дѣйствительности же попытки отдѣлять физиологическую и патологическую старость въ большинствѣ случаевъ или неудачны, или вполне зависятъ отъ субъективности наблюдателя; нѣтъ мѣры, нѣтъ границы для того, чтобы опредѣлить, гдѣ кончается физиологія, и гдѣ начинается патологія, и отнести даннаго субъекта, къ тому или другому разряду старости въ большинствѣ случаевъ весьма трудно, а подчасъ и нельзя. «Nous aurons à remarquer entre autres choses», говоритъ Шарко (1. с., стр. 8), «que les changements de texture que la vieillesse imprime à l'organisme s'accusent parfois à un tel degré, que l'état physiologique et l'état pathologique semblent se confondre par des transitions insensibles et ne peuvent plus être nettement distingués». На тоже обстоятельство жалуются и Кадьянъ (Населеніе городскихъ богадѣленъ, стр. 45). «Разбирая санитарныя листки, часто наталкиваешься на противорѣчія; то, что одиъ считаетъ за признакъ патологической старости, другой признаетъ за физиологическое явленіе»; и далѣе: «регистрация листки, я старался, по возможности, придерживаясь заключеній, находящихся въ нихъ»; тутъ какое-то противорѣчіе и неясность, такъ какъ на стр. 16-й той же

брошюры Кадьянъ говоритъ: «Распредѣляя санитарныя листки по группамъ, я руководствовался слѣдующими соображеніями». Общее, впрочемъ, то, что, какъ заключенія Кадьяна, такъ и заключенія другихъ врачей по вопросу о томъ, куда отнести любой случай къ физиологической, или же патологической старости, страдаютъ необходимо зависимостью отъ субъективности каждаго; да и самъ Кадьянъ призываетъ вполне это: «дѣленіе это не представляетъ изъ себя вполне сложившагося ученія, признаки той и другой формы окончательно еще не установлены», хотя и приводитъ нѣкоторыя соображенія: 1) «Всякій организмъ съ годами старѣетъ, т. е., въ немъ происходитъ рядъ процессовъ обратнаго развитія; всѣ ткани измѣняются опредѣленнымъ образомъ; этотъ регрессивный метаморфозъ совершается постепенно болѣе или менѣе равномерно по всему организму; такое старѣніе организма — явленіе нормальное, физиологическое; оно присуще всѣмъ людямъ и только время наступленія его можетъ быть различно»; слѣдовательно, если этотъ «регрессивный метаморфозъ» «постепенно» и «равномерно» наступаетъ въ 30—40 лѣтъ, то это, руководствуясь соображеніями Кадьяна, будетъ физиологическая старость. Второе соображеніе можетъ привести къ такимъ же нелѣпостямъ: «въ дѣйствительности часто встрѣчаются случаи, когда процессъ обратнаго развитія наступаетъ неправильно, когда старческія измѣненія въ однихъ органахъ достигаютъ высокой степени, въ то время какъ въ другихъ еще не наступили или существуютъ въ легкой степени, или эти процессы пріобрѣтаютъ такой характеръ, что дѣлаются болѣзненными, т. е., необычными для старческаго возраста; старость съ этими особенностями мы называемъ патологической»; къ патологической старости можно отнести, руководствуясь этими соображеніями во всемъ здороваго 40—50—60-лѣтняго субъекта, облысѣвшаго несвоевременно. Говорю я это не для того, чтобы упрекнуть Кадьяна, а для того, что, не имѣя границы, отъ которой нужно считать начало старости, не зная вполне ея сущности, даже приблизительно опредѣлить физиологическую и патологическую старость нѣтъ никакой возможности. Несмотря на то, что первое медицинское сочиненіе, трактующее вопросъ о старости, помѣчено 1537 годомъ, разработка этого вопроса вполне научная началась весьма недавно, и, въ большинствѣ случаевъ, труды авторовъ касаются почти исключительно патологіи, оставляя совершенно въ сторонѣ физиологію, не смотря на громадную важность, какъ въ научномъ, такъ и въ практическомъ отношеніяхъ этого вопроса.

«Анализомъ состоянія старости», говоритъ *Mettenheimer* (*Nosologische und anatomische Beiträge zu der Lehre von den Greisenkrankheiten*, стр. 3—11), «болѣзней, свойственныхъ этому возрасту, практическому врачу приходится заниматься повседневно. Откуда же почерпнуть эти необходимыя знанія, эту руководящую нить, которыя необходимы для разрѣшенія этихъ задачъ...». «Въ университетахъ», продолжаетъ онъ, «слишкомъ мало заботятся въ этомъ отношеніи, да иногда и матеріаль слишкомъ недостаточенъ: вскрытія производятся съ большимъ трудомъ, такъ какъ общество, въ большинствѣ случаевъ, сильно недолюбливаетъ вскрытіе стариковъ». Это въ Германіи, гдѣ нѣтъ отвращенія въ обществѣ къ секціямъ, какъ у насъ. Докторъ *Угрюмовъ*, завѣдующій градскими богадѣльнями, передавалъ мнѣ лично, что, когда, интересуясь патологической анатоміей старости и не зная на первыхъ порахъ всѣхъ условій, въ которыя онъ поставленъ въ средѣ этихъ стариковъ и старухъ съ массой предрасудковъ, вошедшихъ въ плоть и кровь, онъ сталъ производить вскрытія, то въ богадѣльнѣ явилась такая оппозиція, такой ропотъ, сначала сдержанный и тихій, а потомъ и явное недоброжелательство (ругали вслѣдъ «живодеромъ»), что пришлось бросить эту мысль и ограничиться на будущее время случаями скоропостижной смерти. «Въ частной практикѣ», говоритъ далѣе *Mettenheimer*, «получить разрѣшеніе на вскрытіе тѣла умершаго старика почти невозможно. Довѣрчиво внимаетъ общество, мало вѣрящее въ остальномъ, врачу, когда изъ его устъ раздается многозначительное «старческая слабость...». «Далѣе ничего не остается дѣлать, и больной умираетъ, что не ставится въ вину врачу, между тѣмъ какъ, быть можетъ, только въ единичныхъ случаяхъ эта смерть, неизбѣжный неумолимый рокъ». И далѣе: «По моему мнѣнію, діагнозъ «*Marasmus senilis*» даже по врачебному свидѣтельству о смерти имѣетъ очень сомнительную цѣну, если имъ хотятъ пользоваться для цѣлей статистики; ошибки въ діагнозѣ у престарѣлыхъ больныхъ такъ часты, трудность назвать причину смерти такъ велика, что не контролируемое вскрытіемъ этотъ діагнозъ имѣетъ весьма сомнительное значеніе». И такъ слѣдовательно попытки провести съ одной стороны границу между старостью и среднимъ возрастомъ жизни, съ другой между физиологической и патологической старостью оканчиваются неуспѣшно и можно сказать, что возможность проведенія такой идеальной пограничной линіи, хотя и желательна, но едва ли осуществима; при этихъ попыткахъ мы должны неизбѣжно будемъ прійти къ рѣшенію двухъ важныхъ біо-

логическихъ вопросовъ; съ одной стороны мы не знаемъ сущности жизни, съ другой опять-таки не знаемъ сущности болѣзней, не знаемъ, я говорю, въ отвѣченномъ, математическомъ, такъ сказать, смыслѣ, гдѣ кончается область физиологіи и гдѣ начинается патологія. Слѣдовательно нѣтъ возможности установить и терминъ «старость», и понятіе это является не точно формулированнымъ, условнымъ; подъ этимъ словомъ мы подразумеваемъ не извѣстный возрастъ — «*aetas non annis, sed viribus aestimatur*», говоритъ *Zacchias*, а группу тѣхъ измѣненій въ организмѣ человѣка, которыя неизбѣжно, вслѣдствіе біологическихъ законовъ, наступаютъ въ извѣстномъ возрастѣ, и несвоевременное появленіе которыхъ также неестественно, какъ, и отсутствіе. Если бы возможно было формулировать старость, какъ величину извѣстнаго рода, понимая подъ этимъ сумму всѣхъ этихъ измѣненій организма, то эта идеальная величина была бы прямо пропорціональна годамъ и обратно пропорціональна запасу энергіи, которая передается родителями потомству, понимая подъ этимъ здоровое, крѣпкое тѣло-сложеніе, устойчивость, способность приспособляться, при чемъ «приспособленіе, въ смыслѣ измѣненія подъ влияніемъ данныхъ условій», говоритъ *Оскаръ Шмидтъ* (Ученіе о развитіи органическаго міра. Русск. пер. 1876 г., стр. 174), «не представляется неизвѣстною величиною, но функціей механическаго свойства, измѣнчивости или, въ обширнѣйшемъ смыслѣ слова, питанія. Приспособленіе совершается такимъ образомъ, что организмъ или части его проявляютъ подъ влияніемъ различныхъ внѣшнихъ условій, извѣстную гибкость и пластичность, превозмогаютъ эти условія и обращаютъ ихъ въ свою пользу». Въ дѣйствительности, въ практикѣ, если можно такъ выразиться, въ эту формулу старости вошли бы еще нѣкоторыя величины: вліяніе перенесенныхъ болѣзней, вліяніе тяжкаго и непосильнаго физическаго и умственнаго труда, вліяніе случайностей, перенесенныхъ невзгодъ жизни и т. п. Разъ была бы установлена такая формула, величина старости опредѣлилась бы легко, а, зная эту величину и зная изъ громаднаго числа наблюденій, что извѣстному возрасту соответствуетъ и извѣстная величина, каждый случай легко было бы отнести къ физиологической или патологической старости; помимо этого точная формулировка этого понятія принесла бы громадныя выгоды, какъ въ научномъ, такъ и въ чисто практическомъ отношеніи; но объ этомъ пока можно только мечтать.

Задача, разрѣшеніе которой есть цѣль настоящаго труда, — выяс-

нить, насколько пайденныя измѣненія въ отправленіяхъ нервной системы зависятъ отъ старости, вслѣдствіе невозможности установки точнаго понятія о старости, сводится такимъ образомъ къ другой формулировкѣ вопроса — насколько и какъ велики эти измѣненія въ функціи нервной системы въ зависимости отъ извѣстнаго возраста. Приходится, слѣдовательно, во-первыхъ, очистить по возможности матеріалъ отъ явленій нежелательныхъ, случайныхъ, могущихъ такъ или иначе измѣнить результаты; идеально проводя рядъ изслѣдованій, надо было бы пользоваться только совершенно здоровыми индивидуумами, представлявшими явленія физиологической старости, но за полной невозможностью этого опредѣленія, какъ выше уже было говорено, пришлось исключить только психически или нервно-больныхъ и перенесшихъ какое-либо подобное заболѣваніе; я далекъ отъ того, чтобы и оставшія послѣ этого выбора матеріалъ, которымъ я уже пользовался для своихъ наблюденій, былъ бы идеально безупреченъ даже и въ этомъ отношеніи, т. е., чистъ отъ всякихъ болѣзней нервной системы. Такихъ подлежащихъ изслѣдованію изъ 2600 приблизительно оказалось около 1772 человекъ, изъ нихъ 1566 старухъ и 206 стариковъ. На слѣдующихъ страницахъ я укажу на тѣ первыя болѣзни, какія встрѣчаются въ старомъ населеніи городскихъ богадѣленъ. Во-вторыхъ, пришлось взять какой-нибудь опредѣленный возрастъ, какъ исходный пунктъ, съ котораго начать считать старость, и все послѣдующее время жизни разбить на извѣстные періоды. Я, согласно большинству наблюдателей, началъ считать старость съ 50-лѣтняго возраста; остальное время жизни разбито мною на пятилѣтія, т. е., отъ 50 до 54, отъ 55 до 59, отъ 60 до 64 и т. д. въ каждую такую группу желательно было внести не менѣе 50 изслѣдованій; но это оказалось выполнимо только по отношенію къ старухамъ; группы же стариковъ разбиты по этому плану не достигали желательной цифры. Слѣдующая таблица показываетъ численныя отношенія изслѣдованныхъ обоюга пола въ указанныхъ группахъ

Возрастъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.
50—54	15	50	65
55—59	26	50	76
60—64	30	50	80
65—69	46	50	96
70—74	35	50	85
75—79	30	50	80

80—84	13	50	63
85 и болѣе	11	50	61
Всего . . .	206	400	606

Что касается до преобладанія (численнаго) старухъ надъ стариками, то это объясняется, во-первыхъ, большою склонностью женщинъ къ теплomu углу и покою, «женщины лучше свыкаются съ богадѣльней», говорить *Кадьянъ* (I. с., стр. 37), «и ихъ организмъ въ физическомъ и психическомъ отношеніяхъ приспосабливается къ бездѣльному прозябанію гораздо легче, чѣмъ мужской», а во-вторыхъ, изъ среды стариковъ пришлось выкинуть относительно большее число, чѣмъ женщинъ, какъ нервно-больныхъ.

III.

Старость, какъ явленіе физиологическое въ смыслѣ постепеннаго ослабленія различныхъ функцій организма, создаетъ массу благопріятныхъ условій для всевозможныхъ заболѣваній; между ними могутъ быть чисто случайныя съ одной стороны, съ другой же созданныя самой старостью, такъ сказать, присущія ей, иногда чуть не законныя въ данномъ возрастѣ и неразрывно связанныя съ нею, но всегда старость накладываетъ свой отпечатокъ на эти заболѣванія и сообщаетъ имъ особенный, только ей одной присущій специфическій характеръ. *Prus. Gaz. med.* 1838, № 17 говоритъ: «Легкія у стариковъ могутъ уплотниться, желудокъ можетъ быть пораженнымъ ракомъ, и эти ужасныя болѣзни не сопровождаются у нихъ припадками, обнаруживающимися обыкновенно въ подобныхъ случаяхъ у возмужалыхъ... Каждый органъ у старика живетъ отдѣльно, и если который-либо изъ нихъ сдѣлается фокусомъ болѣзни, то другіе органы не принимаютъ въ немъ цѣлебнаго участія, и онъ, такъ сказать, самостоятельно умираетъ». «Un premier fait qui domine ici l'observation, c'est la faiblesse de mouvement réactionnaire, l'isolement et l'étroite localisation du trouble morbide» *Hourmann et Dechambre. Recherches cliniques pour servir à l'histoire des maladies des vieillards. Arch. de méd.* Aout 1835, VIII, стр. 406. «Des lésions considerables», говорить *Empis (De l'affaiblissement musculaire progressif chez les vieillards. Arch. gen. de med.* 1862, т. XIX, стр. 410), «existent parfois depuis longtemps dans un organe, sans que l'organisme en soit notablement troublé». Страданія сердца, по его мнѣнію, весьма трудно діагностировать у стариковъ: «Il faut bien

se tenir en garde chez les vieillards contre les affections organiques, qui restent méconnues à cause de l'insuffisance de signes physiques propres à les caractériser». «A cette époque de la vie», говоритъ Шарко (l. c., стр. 19), «les organes semblent rester en quelque sorte indépendants les uns des autres: ils souffrent isolément, et les diverses lésions dont ils peuvent devenir le siège ne retentissent guère sur l'ensemble de l'économie... C'est dans l'âge sénile qu'on observe le plus grand nombre des maladies latentes». Тѣми же почти словами характеризуетъ старческія болѣзни и *Гризолл* (Traité de la pneumonie, стр. 425): «самыя тяжелыя заболѣванія сопровождаются весьма легкими незначительными симптомами». При вскрытіяхъ, по словамъ *Ванн*, (Etude sur l'appareil spléno-hepatique. Arch. de méd., апр., 1851 г., стр. 401) рѣдкій разъ не найдется большаго или меньшаго количества желчныхъ камней, между тѣмъ какъ желчныя колики чрезвычайно рѣдко наблюдаются въ Сальпетриерѣ. По наблюденіямъ *Шарко* диабетъ въ старческомъ возрастѣ сопровождается значительно меньшимъ выдѣленіемъ мочи; присутствіе же въ ней сахара, часто явленіе перемежающееся. Тоже подтверждается и наблюденіями *Bence Jones*. On intermitting. Diabetes, and on Diabetes of old age. Med. chir. Trans. 1853 г. Ракъ желудка и печени, также какъ и легочный туберкулезъ «ce sont là des surprises», говоритъ *Шарко* (l. c., стр. 92), «que l'autopsie nous réserve assez souvent». У стариковъ (*Gillette*, стр. 898) часто наблюдается, что ракъ желудка не сопровождается ни неукротимой рвотой, ни сильнѣйшими болями, ни диспепсіей. Чахотка легкихъ (ibid., стр. 898) протекаетъ медленно, предательски. Вообще, по наблюденіямъ *Шарко* и другихъ авторовъ, у стариковъ замѣчается недостатокъ соотношеній между мѣстными пораженіями и симптомами со стороны всего организма, вызываемыми ими. То же несоотвѣтствіе, но въ обратномъ смыслѣ, замѣчается и у дѣтей, у которыхъ реакція всегда бурная. «Лихорадки у стариковъ», говоритъ *Gillette* (l. c., стр. 874), «характеризуются ускореніемъ пульса, высыханіемъ кожи безъ того, чтобы температура тѣла была замѣтно поднята.

Что касается до мозговыхъ болѣзней, то особенно часто наблюдается чуть не специфическая для старости форма — размягченіе мозга. Въ 55 случаяхъ этого заболѣванія, приводимыхъ *Durand-Fardel* емъ, 44 падаютъ на долю 55—87-лѣтняго возраста, слѣдовательно 80%; по таблицамъ *Andral*'я изъ 153 случаевъ размягченія мозга 95 приходятся на возрастъ выше 50 лѣтъ, около 60%. Другія формы забо-

лѣванія нервной системы, какъ центральной, такъ и периферической также нерѣдки въ старости. *MacLachlan* «A practical treatise on the diseases and infirmities of advanced life», утверждаетъ на основаніи статистики смертности въ Лондонѣ, что эпилепсія — болѣе частая причина смерти стариковъ, чѣмъ обыкновенно думаютъ. Около 10% по таблицамъ *M. Gintral*'я изъ всѣхъ наблюдаемыхъ имъ менингитовъ приходится на долю стариковъ, и почти исключительно (изъ 31—29) менингитовъ выпуклой поверхности мозга. Мозговые кровоизліянія принадлежатъ также къ числу частыхъ болѣзней старости. *Durand-Fardel* (l. c., стр. 252) приводитъ 133 случая, причѣмъ на возрастъ моложе 50 лѣтъ приходится всего 23, слѣдовательно, на долю старости около 83%. Изъ 601 случая *M. Gintral*'я только одна треть (223) приходится на возрастъ до 50 лѣтъ. Въ 62 протоколахъ вскрытій, приводимыхъ *Mettenheimer*'омъ (l. c.), въ 34 указаны мозговые заболѣванія всякаго рода, изъ нихъ въ 25 ближайшею причиною смерти послужили эти заболѣванія (11 апоплексій въ томъ числѣ). *Benke* (Die Altersdisposition) говоритъ, что по отношенію къ Aporplexia cerebri sanguinea статистика смертности Нью-Йорка за 1867, 68, 70 и 73 гг. въ суммѣ даетъ слѣдующую таблицу

Возрастъ	Мужчинъ	Женщинъ
20— 25	16	11
25— 30	21	18
30— 35	42	28
35— 40	59	43
40— 45	60	45
45— 50	70	56
50— 55	71	50
55— 60	83	56
60— 65	70	63
65— 70	76	68
70— 75	73	59
75— 80	28	39
80— 85	10	16
85— 90	11	5
90— 95	1	4
95—100	—	1

Engel «Krankheiten im hohen Alters» находитъ, что у стариковъ обоюго пола часто наблюдается: хроническая hydrocephalus и кровоиз-

ліянія въ вещество мозга. Старческая hydrocephalus была найдена имъ у женщинъ 41 разъ, у мужчинъ 20 разъ, а по возрастамъ цифры распредѣлялись слѣдующимъ образомъ:

Возрасть . . .	51—60	61—70	71—80	81—90
Мужчины . . .	0	5	12	3
Женщины . . .	5	6	14	16

Апоплексія мозга была найдена имъ у 34 женщинъ и 32 мужчинъ

Возрасть . . .	51—60	61—70	71—80	81—90
Мужчины . . .	1	14	16	1
Женщины . . .	5	8	17	4

Furstner (Ueber die Geistesstörungen des Senium. Arch. f. Psychiat. XV, 2), наблюдавшій 95 случаевъ старческихъ психозовъ, доказываетъ, что оба пола почти одинаково расположены къ психическимъ заболѣваніямъ. Если у женщинъ, по его мнѣнію, преобладающей причиной служитъ климактеріумъ, то у мужчинъ—органическія причины въ связи съ атероматозомъ. Наслѣдственность играетъ ничтожную роль; болѣе значенія имѣетъ образъ жизни, перенесенныя болѣзни и алкоголизмъ; душевныя потрясенія имѣютъ незначительное вліяніе. Авторъ различаетъ 3 рода старческихъ психозовъ: 1-ый — простыя функціональныя формы, 2-ой — формы съ интеллектуальными дефектами и 3-ій—формы съ рѣзкими анатомическими измѣненіями; къ 1-му онъ относитъ меланхолію, связанную всегда съ гипохондрическими идеями и симптомами, и манию, ко 2-му *Verworrenheit*, *Verrückheit* и *Dementia senilis*, къ 3-му прогрессивный параличъ и *Dementia senilis* «auf der Basis organ. Hirnlaesionen». Прогрессивный параличъ послѣ 50 лѣтъ авторъ наблюдалъ рѣдко, а послѣ 60 — появленіе его весьма сомнительно. Параличъ безъ спинальныхъ симптомовъ и *dementia senilis* чаще всего. Таблица автора слѣдующая:

<i>Melancholia simplex</i>	33
» <i>agitata</i>	18
» <i>stupida</i>	3
<i>Mania</i>	9
<i>Verworrenheit</i>	11
<i>Verrückheit</i>	7
<i>Dementia senilis</i>	5
» » <i>auf der Basis org. Hirnlaesionen</i>	9

По отчету *Кадьяна* (1. с., стр. 22) оказывается, что: «у старухъ пораженіе кровеносной системы самое частое явленіе: 406 случаевъ на 870; у стариковъ-же преобладающимъ страданіемъ оказываются болѣзни нервной системы. Переводя цифры *Кадьяна* въ проценты, мы находимъ, что %-ное отношеніе заболѣваній нервной системы въ старческомъ возрастѣ къ другимъ заболѣваніямъ равняется почти 50 у мужчинъ, у женщинъ-же немного болѣе 25; иначе говоря: старики вдвое чаще старухъ подвержены болѣзнямъ нервной системы. Психическія болѣзни по отчету *Кадьяна* обнаружены у 40 женщинъ и 14 мужчинъ; переводя ихъ въ проценты, мы получимъ 4,6% у женщинъ, 11,2% у мужчинъ, даже болѣе, слѣдовательно, чѣмъ вдвое. Эти процентныя отношенія высчитаны мною только по отношенію къ больнымъ старикамъ и старухамъ; если-же взять общее число призрѣваемыхъ въ богадѣльнѣ, то тогда выраженное въ процентахъ число психически больныхъ старухъ равняется 2,03%, —стариковъ—почти 5,3%: старухъ съ болѣзнями нервной системы 11%, стариковъ 25,6%. «Самая частая форма пораженій нервной системы,» говоритъ *Кадьянъ* (1. с., стр. 91 и 92), «это односторонній параличъ половины тѣла—*hemiplegia*, развивающаяся послѣ кровоизліянія или осложняющая какое-нибудь другое страданіе головного мозга... Правая половина тѣла какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ парализуется чаще, чѣмъ лѣвая». Затѣмъ *Кадьянъ* приводитъ таблицу, показывающую въ какомъ возрастѣ чаще всего встрѣчается *hemiplegia* у старыхъ людей; выводъ изъ этой таблицы тотъ, что въ возрастѣ отъ 61 до 70 наибольшее число *hemiplegi*'й—69; но не выраженное въ процентахъ это число говоритъ очень мало, такъ какъ этотъ именно возрастъ представляетъ наибольшее число призрѣваемыхъ въ богадѣльнѣ, какъ уже выше замѣчено мною, да и въ табличкѣ *Кадьяна* на стр. 26 оказывается, что въ возрастѣ 61—70 лѣтъ призрѣваемыхъ 949—наибольшее число изъ всѣхъ. Частота другихъ заболѣваній нервной системы въ зависимости отъ возраста даже и не показана въ отчетѣ *Кадьяна*.

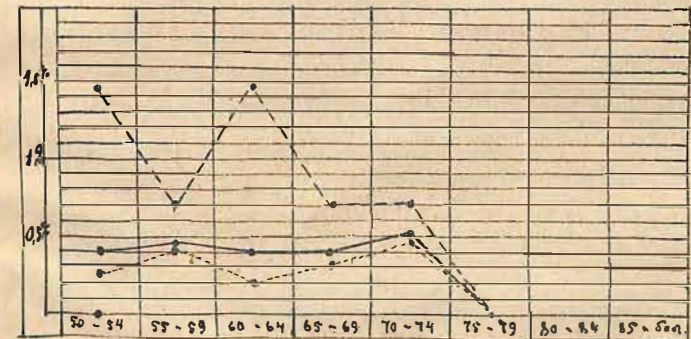
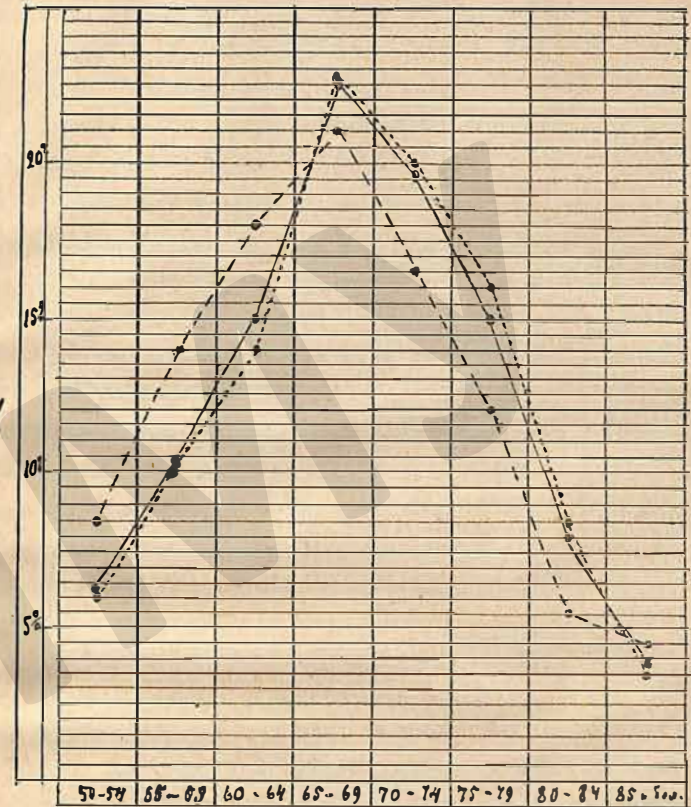
Перехожу теперь къ собственнымъ таблицамъ и выводамъ, пользуясь санитарными листками, имѣющимися въ богадѣльнѣ, причемъ я долженъ замѣтить, что мои цифры будутъ нѣсколько расходиться съ цифрами д-ра *Кадьяна* уже и потому, что листки умершихъ въ теченіи этихъ двухъ лѣтъ ко мнѣ не попали.

Если разбить на группы по возрастамъ всѣхъ призрѣваемыхъ включая какъ больныхъ, такъ и здоровыхъ, то получается слѣдую-

шая таблица; второй, четвертый и шестой столбцы ея показывают число призрѣваемыхъ въ каждомъ возрастѣ, отдѣльно для обоихъ половъ (за исключеніемъ 6, гдѣ оба пола взяты вмѣстѣ), а 3, 5 и 7 процентное отношеніе.

Возрастъ.	Мужчинъ		Женщинъ		Всего	
	число.	%	число.	%	число.	%
50—54 . . .	23	8,49	105	6,01	128	6,35
55—59 . . .	38	14,02	170	9,74	208	10,31
60—64 . . .	49	18,08	234	13,40	283	14,04
65—69 . . .	57	21,03	400	22,91	457	22,65
70—74 . . .	45	16,61	348	19,93	393	19,48
75—79 . . .	32	11,81	278	15,92	310	15,37
80—84 . . .	15	5,53	150	8,59	165	8,18
85 и болѣе	12	4,43	61	3,50	73	3,62
Всего . . .	271	100,00	1746	100,00	2017	100,00

Эти процентныя отношенія графически представлены на диаграммѣ № 1, гдѣ ординаты представляютъ эти отношенія въ процентахъ, а абсциссы — группы возрастовъ. Пунктирной линіей....., проведена кривая, соединяющая вершины ординатъ женщинъ, прерывистой (— — —) мужчинъ, а сплошною — обоимъ половъ вмѣстѣ. Замѣчу здѣсь, что этой сигнализациі я буду держаться и въ дальнѣйшемъ изложеніи. Наибольшее число призрѣваемыхъ приходится на возрастъ отъ 65 до 69 лѣтъ. У мужчинъ этотъ максимум достигается постепенно, и кривая, изображающая это поднятіе, выпуклостью обращена вверхъ; у женщинъ, напротивъ, нѣтъ той постепенности: съ 60-лѣтняго возраста число призрѣваемыхъ растетъ быстрѣе, кривая обращена выпуклостью внизъ. Достигнувъ апогея, обѣ кривыя начинаютъ падать и тутъ хотя и мало, но чувствуется, такъ сказать, уже обратное отношеніе. Явленіе понятное: до 60 лѣтъ старикъ еще сохраняетъ кое-какой запасъ силъ, кое-какъ, съ грѣхомъ пополамъ, работаетъ, перебивается, борется съ нуждой и только болѣзнь, лишаящая возможности работать, загоняетъ его въ богадѣльню; да кромѣ того, здороваго, не дряхлаго и не примутъ — вотъ почему и мало призрѣваемыхъ въ раннихъ періодахъ старости. Чѣмъ старше, тѣмъ меньше и меньше силъ и возможности самому добывать себѣ пропитаніе, тѣмъ настойчивѣе гонитъ нужда въ богадѣльню — и цифра призрѣваемыхъ растетъ все выше и выше, и



не было-бы того кульминаціоннаго пункта, который мы видимъ на діаграммѣ въ возрастѣ 65—69 лѣтъ, еслибъ не вмѣшался другой моментъ — смертность, которая съ этого возраста начинаетъ значительно увеличиваться. Это относится одинаково для обоѣхъ половъ; но какъ объяснить преобладаніе мужскаго элемента надъ женскимъ въ возрастающей части кривой? Единственное, по моему разумѣнію, объясненіе въ томъ, что мужчина быстрѣе растрчиваетъ свои силы, чѣмъ женщина, легче ея подвергается тяжелымъ, лишаящимъ возможности продолжать дальнѣйшую борьбу съ житейскими невзгодами, болѣзнями, заставляющимъ въ концѣ концовъ прибѣгнуть къ общественной благотворительности; женщина между тѣмъ въ этотъ періодъ своей жизни, хотя уже и состарѣвшаяся, хотя уже и лишенная многихъ средствъ для продолженія независимаго существованія, — все-таки можетъ найти для себя такое занятіе, которое ей, старой, дряхлой все еще подъ силу. Это понятно, я думаю само собою, если принять въ расчетъ условія женскаго и мужскаго труда: одинъ требуетъ преимущественно запаса физической силы, именно такого фактора, источникъ котораго подъ вліяніемъ старости и болѣзней изсякаетъ прежде всего; другой поставленъ въ иные условія; къ женщинамъ не предъявляются такія высокія требованія, какъ къ мужчинамъ; свойства ихъ труда не требуютъ особеннаго напряженія ни духовныхъ, ни физическихъ силъ; кряхтя и охая, няньчить она ребятъ, вяжетъ чулки, кое-какъ колупаетъ свою немудрую работу. Въ 65 лѣтъ условія сравниваются, и тотъ и другой полъ становятся одинаково мало способными жить безъ помощи общественной благотворительности,—и обѣ кривыя діаграммы касаются другъ друга. Далѣе выступаютъ другія условія: уже женская кривая выше мужской—большая живучесть женской натуры даетъ и большее число призрѣваемыхъ.

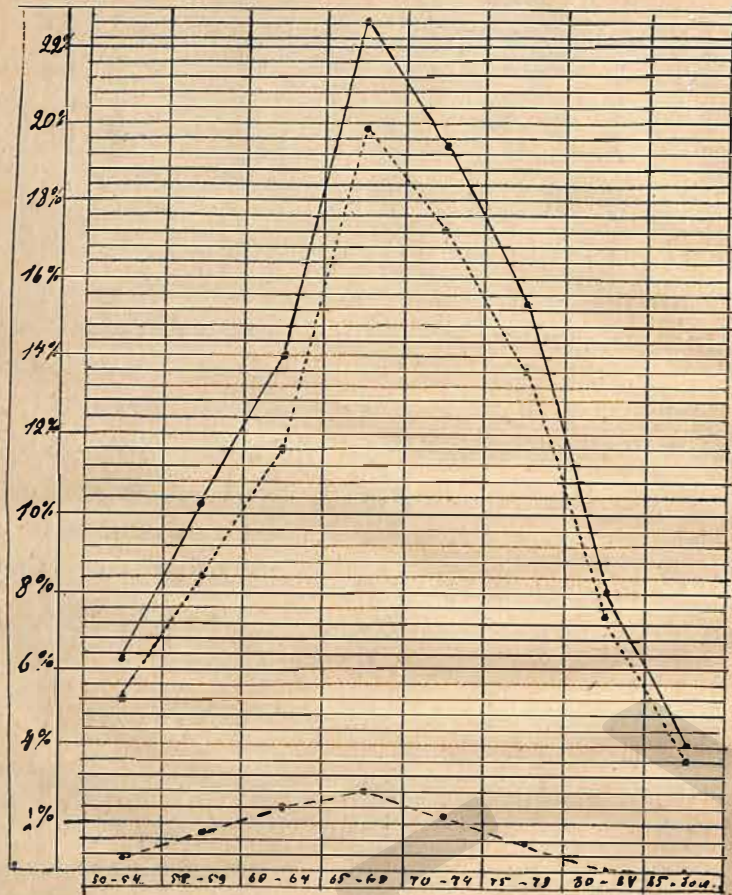
Слѣдующая таблица представляетъ процентныя отношенія призрѣваемыхъ каждаго пола къ общему числу ихъ всѣхъ.

Возрастъ	Мужчины	Женщины	Всего.
50—54	1,14	5,20	6,34
55—59	1,88	8,42	10,30
60—64	2,42	11,60	14,02
65—69	2,82	19,83	22,65
70—74	2,23	17,25	19,48
75—79	1,58	13,78	15,36
80—84	0,74	7,43	8,17
85 и болѣе	0,59	3,02	3,61
Всего . .	13,40	86,60	100,00

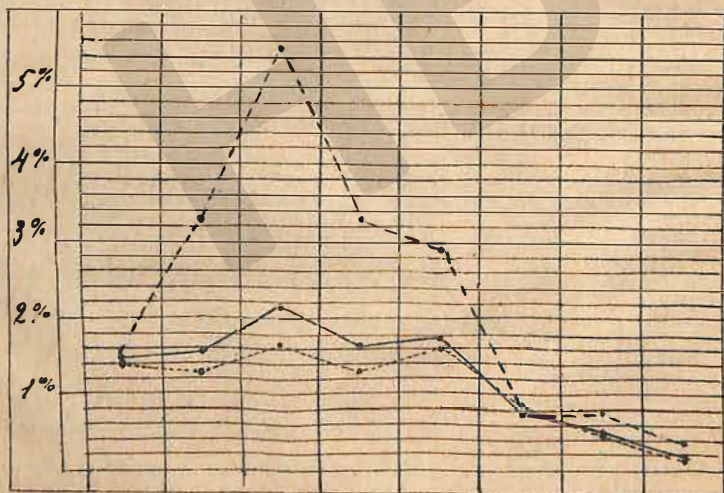
Табл. I. Нервни и психически болѣзни.

Возрастъ и полъ.	50—54		55—59		60—64		65—69		70—74		75—79		80—84		85 и болѣе.		Всего.								
	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.							
Наванягя болѣзней:																									
I. Психически болѣзни.																									
Mania	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2						
Paralozia acuta et chron.	1	—	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5	6						
Melancholia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11						
Dementia secund.	1	4	1	2	1	1	2	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	4	13						
Dementia senil. et parat. pro-	1	1	—	—	1	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	8						
gressiva	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11						
Idiotismus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1						
Imbecillitas	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2						
Всего	4	5	2	7	4	4	8	6	2	8	10	—	—	—	—	14	30	44							
II. Нервныя болѣзни.																									
Болѣзни головного мозга.																									
Apooplexia cerebri	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6						
Болѣзни спинного мозга.	2	11	4	8	12	13	1	1	4	11	1	—	—	—	—	—	—	33	71						
Tuberc.	1	4	2	3	1	1	1	2	1	5	6	—	—	—	—	—	—	6	20						
Paralysis agitanus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7						
Tetania	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10						
Epilepsia	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3						
Tremor essentialis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2						
Hysteria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2						
Neurasthenia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9						
Neuralgiae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2						
Всего	4	25	9	23	15	29	44	9	25	34	8	28	36	2	14	16	2	8	10	1	2	3	50	124	204
Общянь группъ вмѣстѣ	8	30	38	41	19	33	52	11	31	42	10	36	46	2	14	16	2	8	10	1	2	3	64	184	248

№ 2



№ 4



Александровъ.

Особенно характерно эти отношенія представляются графически на диаграммѣ № 2. Кривая стариковъ (прерывистая) медленно поднимается, образуя едва возвышающуюся дугу; кривая старухъ (пунктирная) быстро растетъ въ вышину, какъ будто-бы старухи теряютъ свои силы разомъ, вдругъ. Не вдаясь въ математическій анализъ этихъ кривыхъ, можно съ большою вѣроятностью допустить, что у стариковъ, быстрѣе старухъ растратившихъ свои силы, съ дальнѣйшимъ возрастаніемъ старости паденіе силъ совершается въ прогрессіи арифметической, у старухъ-же въ геометрической.

Теперь я перехожу къ таблицамъ, указывающимъ частоту заболѣваній нервной системы въ старческомъ возрастѣ, причемъ считаю нужнымъ оговориться, что въ основу дѣленія психическихъ заболѣваній принята мною номенклатура душевныхъ болѣзней, предложенная Обществомъ психіатровъ въ С.-Петербургѣ въ 1886 году, причемъ для простоты приняты слѣдующія главнѣйшія формы: melancholia, mania, paranoja, dementia secundaria, dementia senilis выдѣлена, въ виду важности ея для вопроса о старчевствѣ, и соединена въ одну группу съ общимъ прогрессивнымъ параличемъ; idiotismus и imbecillitas; истерическое и эпилептическое помѣшательство отнесены въ группы неврозовъ, а psychoses periodicae, delirium acutum и delirium tremens въ виду отсутствія такого рода заболѣваній у призрѣваемыхъ выключены совершенно. Что касается до болѣзней собственно нервной системы, то въ рубрику страданія головного мозга вошли страданія мозговыхъ оболочекъ: rachu и leptomenigitis, hydrocephalus опухоли мозга и проч.; параличи на почвѣ органическихъ измѣненій головного мозга выдѣлены и показаны особо; въ рубрику болѣзней спиннаго мозга вошли всѣ заболѣванія, какъ оболочекъ, такъ и вещества спиннаго и продолговатаго мозга, за исключеніемъ выдѣленной въ особую форму tabes (см. таб. 1). Соединивъ въ двѣ главныя группы психическія и нервныя болѣзни, представимъ ихъ въ процентахъ по отношенію къ числу призрѣваемыхъ въ данномъ возрастѣ для каждого пола въ отдѣльности; получается слѣдующая таблица:

Возрасть.	Психическія болѣзни.			Нервныя болѣзни.			Объ группы вмѣстѣ.		
	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.
50—54 . . .	17,3	4,76	7,03	17,3	23,81	22,66	34,78	28,57	29,69
55—59 . . .	5,26	4,12	4,32	23,68	13,53	15,38	28,68	17,65	19,67
60—64 . . .	8,16	1,70	2,82	30,61	12,4	15,54	38,77	14,1	18,36
65—69 . . .	3,51	1,5	1,75	15,79	6,25	7,44	19,3	7,75	9,19
70—74 . . .	4,44	2,3	2,54	17,78	8,04	9,16	22,22	10,34	11,70
75—79 . . .	—	—	—	6,25	5,03	5,16	6,25	5,03	5,16
80—84 . . .	—	—	—	13,33	5,33	6,06	13,33	5,33	6,06
85 и болѣе . . .	—	—	—	8,53	3,27	4,11	8,33	3,27	4,11
Всего . . .	5,17	1,72	2,18	18,34	8,82	10,11	23,49	10,53	12,29

Вглядываясь въ эту таблицу, мы видимъ, что изъ числа прирѣваемыхъ стариковъ въ возрастѣ отъ 50 до 54 лѣтъ наибольшая часть — 17,3% страдаютъ психическими болѣзнями; меньше всего психически больныхъ между прирѣваемыми стариками въ возрастѣ 65 — 69 лѣтъ: 3,51; (послѣ 74 лѣтъ, психически больныхъ обоюго пола совсѣмъ нѣтъ). Тоже можно замѣтить и по отношенію къ старухамъ, но разница между максимумомъ и минимумомъ у нихъ значительно меньше: достигая у стариковъ 13,79%, у старухъ она равна всего 3,26. Далѣе: между прирѣваемыми стариками въ возрастѣ 60—64 лѣтъ наибольшее число страдающихъ поражениемъ нервной системы — 30,61%, наименьшее же число такого рода больныхъ между стариками 75 — 79-лѣтняго возраста (6,25%); старухъ, съ нервными заболѣваніями, больше всего въ возрастѣ 50 — 54 лѣтъ (23,81%) и меньше всего въ возрастѣ за 85 лѣтъ (3,24%); тутъ уже такой рѣзкой разницы между максимумомъ и минимумомъ обоихъ половъ, какъ показано по отношенію къ психическимъ больнымъ, не наблюдается. Последняя строка таблицы убѣдительно доказываетъ, что у стариковъ страданія психики (5,17%) и нервной системы (18,32%) а въ суммѣ 23,49% являются преобладающими сравнительно съ цифрами этихъ заболѣваній между старухами, причемъ особенно рѣзкая разница замѣчается въ страданіяхъ психики; цифры же страданій собственно нервной системы разнятся у обоихъ половъ меньше; хотя въ первомъ случаѣ эта разница равна 3,45%, а во второмъ 9,52, но отношенія иные: въ первомъ случаѣ число психически больныхъ стариковъ относится къ психически больнымъ ста-

рухамъ какъ 3 къ 1, а во второмъ какъ 2 къ 1. Слѣдующая таблица представляетъ проценты больныхъ психическихъ и нервныхъ для каждаго возраста по отношенію къ общему числу прирѣваемыхъ каждаго пола отдѣльно; иначе говоря, проценты вычислены для стариковъ по отношенію къ общему числу ихъ, т. е. къ 271, для старухъ къ 1746.

Возрасть.	Психическія болѣзни.			Нервныя болѣзни.			Объ группы вмѣстѣ.		
	Мужч.	Женщ.	Вмѣстѣ.	Мужч.	Женщ.	Вмѣстѣ.	Мужч.	Женщ.	Вмѣстѣ.
50—54 . . .	1,48	0,29	0,43	1,48	1,43	1,44	2,96	1,72	1,89
55—59 . . .	0,74	0,4	0,45	3,32	1,32	1,59	4,06	1,72	2,03
60—64 . . .	1,48	0,23	0,4	5,52	1,66	2,18	7,01	1,83	2,58
65—69 . . .	0,74	0,34	0,4	3,32	1,43	1,68	4,06	1,77	2,08
70—74 . . .	0,74	0,46	0,5	2,95	1,66	1,78	3,69	2,06	2,28
75—79 . . .	—	—	—	0,74	0,85	0,8	0,74	0,85	0,8
80—84 . . .	—	—	—	0,74	0,45	0,49	0,74	0,45	0,49
85 и болѣе . . .	—	—	—	0,37	0,11	0,15	0,37	0,11	0,15
Всего . . .	5,17	1,72	2,18	18,34	8,82	10,11	23,49	10,53	12,29

Графически эти отношенія представлены диаграммами 3 и 4; первая изъ нихъ относится къ психическимъ болѣзнямъ; а вторая къ нервнымъ; сигнализациа какъ и въ предыдущихъ.

На основаніи этихъ таблицъ и диаграммъ мы можемъ заключить, что преобладающимъ элементомъ служатъ нервныя болѣзни, причемъ у стариковъ наиболѣе богатъ ими возрастъ отъ 60 до 64 лѣтъ; у старухъ же этотъ возрастъ только немного выдѣляется надъ остальными, за исключеніемъ позднѣйшихъ; у стариковъ же цифра заболѣваній нервной системы быстро и непрерывно поднимается до своего апогея. Слѣдовательно, чѣмъ глубже старость, тѣмъ больше и больше число заболѣваній нервной системы, что и понятно, такъ какъ быстро растраченныя силы стариковъ (срав. стр. 57) создаютъ особенно благоприятныя условія для страданій нервной системы и психики, помимо того, что и условія мужскаго труда значительно сложнѣе условій труда женскаго; у старухъ поэтому кривая поднимается мало и далеко не достигаетъ той высоты, какъ это видно въ кривой стариковъ. Съ 65 лѣтъ, вслѣдствіе увеличивающейся смертности, кривая начинаетъ падать. Если сравнить диаграммы 4 и 1,

то вліяніе смертности въ 4 оказывается на одинъ періодъ (5 лѣтъ) раньше чѣмъ въ 1; едва-ли это требуетъ дальнѣйшихъ объясненій.

Выдѣливъ изъ числа психическихъ болѣзней *dementia senilem*, составимъ таблицу процентныхъ отношеній этой болѣзни по слѣдующимъ пяти категоріямъ: 1 — по отношенію къ числу прирѣваемыхъ въ данномъ возрастѣ для каждаго пола отдѣльно; 2 — къ общему числу прирѣваемыхъ всѣхъ возрастовъ вмѣстѣ, но отдѣльно для каждаго пола; 3 — къ общему числу психическихъ болѣзней въ данномъ возрастѣ для каждаго пола отдѣльно; 4 — къ общему числу психическихъ болѣзней во всѣхъ возрастахъ также отдѣльно для каждаго пола и 5 — по отношенію къ общему числу заболѣваній *dementia senilis* во всѣхъ возрастахъ отдѣльно для обоихъ половъ. Возрасты начиная съ 75 лѣтъ въ таблицу не вошли, такъ какъ психическихъ болѣзней послѣ этого года жизни между прирѣваемыми не наблюдается (нѣтъ отмѣтокъ въ листахъ).

Dementia senilis.

Процентныя отношенія ея:

Возрасты.	1			2			3			4			5		
	Къ числу прирѣваемыхъ въ данномъ возрастѣ.			Къ общему числу прирѣваемыхъ всѣхъ возрастовъ данного пола			Къ числу психическихъ больныхъ данного возраста и пола.			Къ числу психическихъ больныхъ всѣхъ возрастовъ данного пола.			Къ общему числу заболѣваній <i>Dementia senilis</i> во всѣхъ возрастахъ данного пола.		
	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.	Мужч.	Женщ.	Всего.
50—54	4,35	0,95	1,60	0,37	0,06	0,09	25,00	20,00	22,22	7,15	3,33	4,54	33,33	12,50	18,18
55—59	0,00	0,58	0,48	0,00	0,06	0,05	0,00	14,28	11,11	0,00	3,33	2,27	0,00	12,50	9,09
60—64	2,04	0,42	0,71	0,37	0,06	0,09	25,00	25,00	25,00	7,15	3,33	4,54	33,33	12,50	18,18
65—69	1,75	0,25	0,42	0,37	0,06	0,09	50,00	16,66	25,00	7,15	3,33	4,54	33,33	12,50	18,18
70—74	0,00	1,15	1,02	0,00	0,24	0,19	0,00	50,00	40,00	0,00	13,32	9,08	0,00	50,00	36,36

Главные выводы изъ этой таблицы слѣдующіе: *Dementia senilis* наиболѣе часто наблюдается у стариковъ: у нихъ она составляетъ 0,37%, а у старухъ 0,24% (см. 2-ю колонну таблицы); у стариковъ она наиболѣе часта въ возрастѣ 50—54 лѣтъ, у старухъ же въ возрастѣ 70—74 лѣтъ (см. колонну 1), новое доказательство того, что мужчины быстрѣе женщинъ растрчиваютъ свои интеллектуальныя силы (не малое вліяніе оказываетъ вѣроятно и пьянство); *dementia senilis* составляя у стариковъ 7,15% (см. колонну 4) всѣхъ психическихъ

болѣзней, при чемъ отношеніе это сохраняется у нихъ во всѣхъ возрастахъ, у старухъ доходитъ до 13,32% въ возрастѣ 70—74 лѣтъ; у стариковъ тахіум *dementiae senilis* между другими психическими болѣзнями въ данномъ возрастѣ равенъ 50% (см. колонну 3) въ возрастѣ 65—69 лѣтъ, слѣдовательно *dementiae senilis* составляетъ ровно половину всѣхъ психическихъ болѣзней въ данномъ возрастѣ; у старухъ точно такой же тахіум достигается 5 годами позднее (70—74); въ заключеніе: изъ общаго числа *dementia senilis* (см. колонну 5) на три возраста стариковъ: 50—54, 60—64 и 65—69 падаетъ по равной части; на долю старухъ половина случаевъ падаетъ на первые четыре пятилѣтія вмѣстѣ и половина на одно только пятилѣтіе 70—74 лѣтъ.

Тѣми же методами я воспользуюсь и для составленія таблицы для параличей на почвѣ органическихъ пзмѣненій головного мозга, какъ наиболѣе частыхъ изъ всѣхъ нервныхъ болѣзней. Всѣхъ случаевъ отмѣчено мною 104 для обоихъ половъ вмѣстѣ, что составляетъ 5,1% для всѣхъ прирѣваемыхъ, больныхъ и здоровыхъ въ сложности и почти 51% между всѣми болѣзнями нервной системы.

Между стариками, страдающими заболѣваніями нервной системы, 51,51% имѣли мозговья кровоизліянія, эмболии и т. п.; между старухами же 46,1%; по-отношенію же къ общему числу прирѣваемыхъ (2017) мозговья кровоизліянія имѣются у стариковъ въ количествѣ 1,63%, у старухъ въ 3,52%, а по отношенію къ общему числу прирѣваемыхъ въ отдѣльности для каждаго пола, у стариковъ это отношеніе выразится 12,17, а у старухъ 4,07%. Особенное значеніе имѣютъ цифры 51,51% и 12,17% для стариковъ и 46,1% и 4,07% для старухъ.

Мы можемъ допустить съ большой вѣроятностью, что между стариками патологическія измѣненія мозговыхъ сосудовъ значительно чаще, чѣмъ между старухами.

Вглядываясь въ эту таблицу, мы можемъ заключить, что число мозговыхъ кровоизліяній, какъ у стариковъ, такъ и у старухъ растетъ съ возрастомъ; наибольшая цифра (4,8% см. колонну 2) достигается въ возрастѣ 65—69 лѣтъ. У стариковъ въ возрастѣ 60—64 лѣтъ мозговья кровоизліянія составляютъ 26% (смотри колонну 4) изъ общаго числа нервныхъ болѣзней, у старухъ же 10,38% въ возрастѣ 65—69 лѣтъ. Изъ общаго числа мозговыхъ кровоизліяній (см.

колонну 5) наибольшая цифра (39,39% и 22,54) также падает на тѣже возрасты у стариковъ и старухъ. Вторая колонна этой таблицы, какъ наиболѣе убѣдительная, представлена графически на діаграммѣ № 5. Полученная кривая очень похожа на кривую діаграммы 4, да это и понятно въ виду того, что мозговые кровоизліянія, эмболіи и проч. какъ сказано выше, представляютъ собою наиболѣе частую форму въ группѣ нервныхъ болѣзней старости.

Что касается до другихъ формъ нервныхъ болѣзней старости, то слѣдующею по частотѣ у обоихъ половъ—группа болѣзней спиннаго мозга; у мужчинъ она составляетъ 2,2% изъ общаго числа ихъ, у женщинъ же— 1,14%; слѣдовательно почти вдвое менѣе. *Tabes*, выдѣленная изъ этой группы, у мужчинъ составляетъ 1,1%, у женщинъ 0,4%, уже чуть не втрое меньше слѣдовательно; тѣже самыя цифры получаютъ и относительно *paralysis agitans*. Но странно и объяснимо, можетъ быть, только случайностью: у стариковъ нѣтъ заболѣваній головного мозга (помимо конечно, мозговыхъ кровоизліяній). Общими обоимъ поламъ являются: параличи на почвѣ органическихъ измѣненій головного мозга—66% изъ всего числа нервныхъ болѣзней у стариковъ и 46% у старухъ), группа болѣзней спиннаго мозга (12% у стариковъ и почти 13% у старухъ), *Tabes* (6% у стариковъ и 4,5% у старухъ), *Paralysis agitans* (6% и 4,5%), *Tetania* (2% у стариковъ, 1,3% у старухъ) и *Epilepsia* (8 у стариковъ и 11% у старухъ). Остальныя формы: страданія головного мозга (3%), *Tremor* (7,14) *Hysteria* (6%), *Neurasthenia* (1,3%), *Neuralgiae* (1,3%) свойственны исключительно старухамъ. Выводы эти сдѣланы на основаніи общей таблицы (№ 1); я далека отъ мысли считать ихъ безошибочными. Пользуясь таблицами проф. *Давыдова*, и правилами для вычисленія вѣроятностей какого-нибудь событія, можно заключить, что разность въ процентномъ отношеніи мозговыхъ геморрагій, эмболій и проч. у стариковъ и у старухъ явленіе не случайное. Въ самомъ дѣлѣ, мы имѣемъ изъ 271 стариковъ 33 съ гемиплегіями такого рода изъ 1746 старухъ—71. Переводя эти числа въ проценты получаемъ 12,25% для стариковъ и 4,06 для старухъ; разность=8,19%. Пользуясь таблицами *Давыдова*, отыскиваемъ соотвѣтствующія числа (см. лекціи по общей терапіи проф. *Манассеина*, стр. 64); 6 для стариковъ, 3 для старухъ, квадраты ихъ будутъ 36 и 9, сумма квадратовъ—45, квадратъ разности 67; первая меньше втораго—слѣдовательно явленіе это не случайное. Пользуясь тѣмъ же методомъ относительно заболѣваній спиннаго мозга, включая сюда и *Tabes*, мы на-

Параличи на почвѣ органическихъ измѣненій головного мозга. Процентныя отношенія ихъ къ:

Возрастъ.	1			2			3			4			5		
	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Всего.
	числу прирѣваемыхъ въ данную возрастъ для каждаго пола отдѣльно.	числу прирѣваемыхъ въ данную возрастъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу прирѣваемыхъ въ данную возрастъ для каждаго пола отдѣльно.	числу прирѣваемыхъ въ данную возрастъ для каждаго пола.	числу нервныхъ болѣзней головного мозга и тѣхъ для каждаго пола.	общему числу нервныхъ болѣзней въ данную возрастъ для каждаго пола.	числу нервныхъ болѣзней въ данную возрастъ для каждаго пола.	числу нервныхъ болѣзней въ данную возрастъ для каждаго пола.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.	общему числу заболѣваній <i>hemiplegia cerebri</i> во всѣхъ возрастахъ для каждаго пола отдѣльно.
50—54	8,70	10,48	10,16	0,74	0,63	0,64	50,00	44,00	44,83	4,00	5,39	5,12	6,06	15,49	12,50
55—59	10,53	4,71	5,77	1,48	0,46	0,59	44,44	34,78	37,50	8,00	3,92	4,72	12,12	11,15	11,54
60—64	26,53	5,56	9,19	4,80	0,74	1,29	86,67	44,83	59,09	26,00	8,63	12,74	39,39	18,31	25,00
65—69	12,28	4,00	5,03	2,58	0,92	1,14	77,78	61,00	67,64	14,00	10,38	11,27	21,21	22,54	22,11
70—74	8,89	3,16	3,82	1,47	0,63	0,74	50,00	39,29	41,66	8,00	7,14	7,35	12,12	15,49	14,42
75—79	3,13	1,80	1,94	0,37	0,29	0,30	50,00	35,51	37,05	2,00	3,24	2,94	3,03	7,04	5,77
80—84	6,57	4,00	4,24	0,37	0,34	0,35	50,00	75,54	70,00	2,00	3,90	3,43	3,03	8,45	6,73
85 и болѣе	8,33	1,64	2,74	0,37	0,06	0,10	100,00	50,00	66,67	2,00	0,49	0,79	3,03	1,41	1,92

ходимъ для стариковъ 3,3%, для старухъ 1,5%, явление по повѣркѣ оказывается случайнымъ. Далѣе: нервныя болѣзни вообще мы нашли у стариковъ въ количествѣ 18,45%, у старухъ 8,82%, разность 9,63% опять-таки явление не случайное. Что касается собственно до гемиплегій, то изъ 104 отмѣченныхъ мною случаевъ 60 приходится на правую сторону и 44 на лѣвую; пользуясь тѣмъ же методомъ, вопреки общепринятому мнѣнію, легко доказать, что это явление чисто случайное. Во избѣжаніе недоразумѣній въ этомъ отношеніи я привожу весь порядокъ вычисленія; переводя вышеупомянутыя числа въ проценты, мы получаемъ для правой стороны 57,7, для лѣвой 42,3, разность 15,4%, квадратъ ея 237, отыскивая соответствующія въ таблицахъ проф. *Давыдова* дробямъ числа, получаемъ 14 и 14; сумма квадратовъ ихъ — 392 больше нежели квадратъ разности; слѣдовательно наблюдаемое явление въ данномъ случаѣ случайное. Въ заключение я опять повторяю, что далеко отъ мысли считать свои выводы окончательными, недоступными возраженіямъ; мои цифры не такъ велики, чтобъ я могъ претендовать на это; «случай самый страшный врагъ малыхъ цифръ», говоритъ *Манассеинъ* (I. с., стр. 81) и кромѣ того: «статистическія цифры не управляютъ міромъ, говоритъ *Гётте*, а только показываютъ, какъ міръ управляется», что, конечно, вполне относится къ трактуемому вопросу.

IV.

Nemo nostrum idem est in senectute,
qui fuit juvenis. *Seneca* Ep. 28.

Большинство авторовъ согласны въ томъ, что ростъ человѣка заканчивается къ 25-му году жизни; такъ у *Licharzik'a* (*Das Gesetz des Wachstumes und der Bau des Menschen*, табл. А, стр. 11) мы находимъ, что въ теченіи 24 эпохъ, равныхъ 300 мѣсяцамъ, оба пола достигаютъ maximum'a роста; у мужчинъ въ среднемъ онъ равенъ 180 сент. у женщинъ 176,40 сент. Затѣмъ нѣкоторое время ростъ остается стационарнымъ и начиная съ 40 — 50 лѣтъ начинаетъ падать. Такъ по *Quetelet* (*Physique sociale* т. 2, стр. 33 и 35) мужчины достигаютъ maximum'a вѣса въ 40 лѣтъ, женщина въ 50. Съ 60 года вѣсъ начинаетъ падать и въ 80 лѣтъ потеря достигаетъ 6 кило. Между 40 и 50 годами мужчина, по его изслѣдованіямъ, теряетъ 1 сент. въ ростѣ, женщина же немного менѣе; это уменьшеніе роста прогрес-

сируетъ съ возрастомъ и около 80 лѣтъ оно достигаетъ 6—7 сент. Судя же по таблицѣ *Bencke* (*Die Altersdisposition*), ростъ остается неизмѣннымъ; по крайней мѣрѣ кривая роста на его таблицѣ съ 25 года имѣетъ горизонтальное направленіе. «Уменьшеніе роста зависитъ отъ истонченія межсуставныхъ хрящей, паденіе же вѣса — отъ нарушенныхъ отправленій организма». Не имѣя возможности провѣрить надъ каждымъ старикомъ этихъ положеній по недостатку времени (потребовались бы десятки лѣтъ), я вывелъ среднія величины изъ 2017 данныхъ санитарныхъ листовъ. Конечно, всѣ тѣ моменты, которые грубо влияют на уменьшеніе роста, какъ то: искривленія позвоночника, костей конечностей, врожденныя уродства были исключены. Паденіе роста оказывается довольно правильнымъ у обоихъ половъ; если сравнить первое пятилѣтіе старости (50—54) съ послѣднимъ (85—90), то у стариковъ ростъ въ общемъ уменьшается на 3,166 сент., у старухъ на 4,322 сент. (см. табл. 2). Что касается вѣса, то также правильность паденія его съ возрастомъ замѣчается только по отношенію къ старухамъ; у стариковъ этого паденія нѣтъ; это понятно въ виду того, что изъ малыхъ цифръ нельзя дѣлать и достовѣрныхъ выводовъ, влияніе случайности весьма значительно; вѣсъ — величина далеко не такая постоянная какъ ростъ, тутъ вмѣшиваются различныя моменты, имѣющіе то временное, то постоянное значеніе; слѣдовательно для возможнаго исключенія этихъ вредныхъ моментовъ, пришлось бы брать гораздо большее число наблюденій, чѣмъ это требуется для роста, чтобъ только приблизиться къ той вѣроятности, которая получилась по отношенію къ росту. Что касается вычисленій, то они произведены по известнымъ формуламъ: средняя варіація по формулѣ: $V = \frac{\sum \delta}{n}$ (V — варіація, $\sum \delta$ — сумма уклоненій каждаго изъ наблюденій отъ средній величины, n — число наблюденій); средняя ошибка, по недостатку времени, вычислена по формулѣ: $R = M \cdot \sqrt{\frac{\pi}{2}}$, а не: $R = \sqrt{\frac{\sum \delta^2}{n}}$; гдѣ R есть средняя ошибка, M — средняя варіація всѣхъ наблюденій, а $\pi = 3,141$.

Слѣдующая таблица составлена по тому же методу для вѣса

Вѣсъ въ русскихъ фунтахъ.

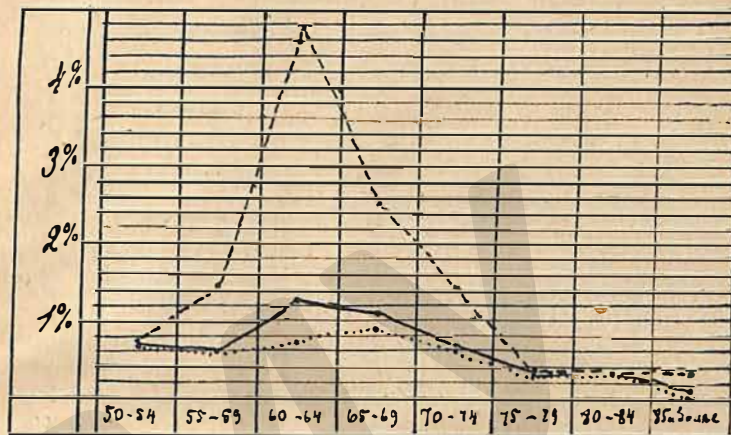
Возрасть.	М у ж ч и н ы .					Ж е н щ и н ы .						
	Средняя.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Число наблюдений.	Средняя.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Число наблюдений.
50—54 . . .	144	180	105	18,2	22,75	15	130,5	200	79	15,7	19,60	73
55—59 . . .	147,20	191	101	15,04	18,75	25	130,57	207	84	19,95	24,80	102
60—64 . . .	155,53	207	95	24,66	30,75	30	138,72	232	96	19,28	24,00	103
65—69 . . .	154,67	229	110	20,50	25,62	46	138,44	247	91	23,36	29,12	104
70—74 . . .	150,28	223	111	18,84	23,55	33	136,01	232	93	22,62	27,50	100
75—79 . . .	149,89	189	103	18,00	22,50	29	129,86	193	98	16,16	20,12	100
80—84 . . .	159,61	190	129	17,00	21,25	13	129,35	246	87	20,05	25,00	100
85 и болѣе . . .	153	194	120	20,90	26,12	11	125,38	220	83	18,87	23,51	68

Цифры этой таблицы краснорѣчивѣе словъ подтверждаютъ вѣрность того положенія, что вѣсъ — величина въ высшей степени измѣнчивая и выведенныя среднія цифры для него далеко не безошибочны. Въ самомъ дѣлѣ, если сравнить двѣ графы въ таблицахъ: 2 и предыдущей, гдѣ указаны среднія ошибки у женщинъ, то оказывается, что въ первомъ случаѣ максимумъ ошибки 8,00, а во второмъ 29,12; максимальная средняя вариация въ первомъ случаѣ 6,40, а во второмъ 23,36.

На 1 сантиметръ роста у мужчины приходится отъ 0,86 до 0,93 фунта, причемъ колебанія этого отношенія у стариковъ неправильны, у старухъ же уменьшеніе этого относительнаго вѣса съ возрастомъ растетъ довольно правильно. Среднія цифры вѣса старухъ также съ возрастомъ падаютъ замѣчательно правильно; достигая максимумъ а въ 65 лѣтъ (138,72 ф.), вѣсъ постепенно уменьшается; можно допустить съ большою вѣроятностью, что приблизительно съ этого возраста регрессивный метаморфозъ начинаетъ особенно преобладать; расходъ организма увеличивается насчетъ прихода. Для большей ясности на диаграммѣ 6-й представлено графически паденіе роста; сигнализация какъ и на предыдущихъ.

Старость, ослабляя энергію организма, принося съ собою различнаго рода болѣзни, неизбежно должна отразиться на состояніи количества жира въ организмѣ; не имѣя возможности доказать это другимъ болѣе точнымъ путемъ, посмотримъ, что дадутъ намъ цифры по отношенію только къ подкожному жировому слою; для этого воспользуемся санитарными листками, гдѣ имѣются три рода отмѣтокъ въ графѣ «подкожная клѣтчатка»: «атрофирована, сохранена, жирная». Такъ какъ нѣтъ никакихъ указаній относительно состоянія подкожной клѣтчатки

45



46

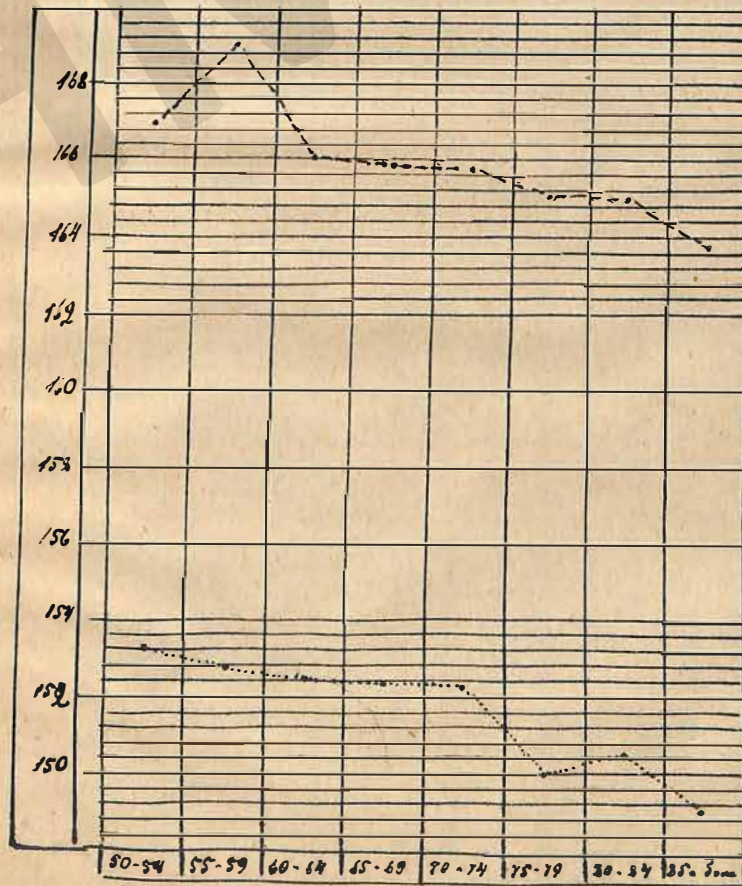


Табл 2. Ростъ въ сент.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы.				Д е т и.				Уменьшение роста.		Ростъ въполнѣ развитаго индивидуума = 1.		Разница въ ростъ обоехъ половъ.		Высота женщины по отношению къ высоте мужчинъ.		На 1 стм. роста приходится въ фунтовъ		Число наблюдений.	
	Средня.	Minimum.	Средня вариация.	Средня ошибка.	Средня.	Minimum.	Средня вариация.	Средня ошибка.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.
50—54 . . .	167,06	178	142	6,73	8,41	153,36	169	141	4,78	5,97	0,00	1,000	1,000	13,7	0,91	0,86	0,84	15	73	
55—59 . . .	169,12	182	153	4,88	6,10	152,79	170	131	5,67	7,08	0,00	1,000	0,996	16,3	0,90	0,86	0,73	25	102	
60—64 . . .	166,13	178	144	4,73	5,91	152,52	165	130	4,93	6,16	2,99	0,982	0,994	13,6	0,92	0,93	0,90	30	103	
65—69 . . .	165,90	183	135	8,00	10,00	152,42	170	130	6,02	7,52	3,22	0,908	0,994	12,5	0,92	0,93	0,90	46	104	
70—74 . . .	165,84	178	157	6,55	8,19	152,38	167	140	4,65	5,81	3,28	0,908	0,994	13,4	0,92	0,90	0,89	33	100	
75—79 . . .	165,18	184	148	7,00	8,75	150,00	170	130	6,40	8,00	3,95	0,908	0,978	15,7	0,90	0,90	0,86	29	100	
80—84 . . .	165	176	147	7,70	9,62	150,59	168	131	5,19	6,48	4,12	0,908	0,978	14,9	0,90	0,88	0,84	13	100	
85 и болѣе	163,8	174	150	5,45	6,81	149,04	167	135	5,35	6,68	5,32	0,906	0,971	14,7	0,90	0,90	0,84	11	68	

въ болѣе молодомъ возрастѣ, то трудно судить о томъ, какое вліяніе оказываетъ въ этомъ отношеніи старость. Утверждать, что въ старости люди склонны къ ожирѣнію, по меньшей мѣрѣ рискованно; вѣроятно, вмѣстѣ съ уменьшеніемъ окислительныхъ процессовъ въ старости, сгораетъ и менѣе жира и тѣмъ создается нѣкоторый моментъ, благоприятствующій его отложенію въ подкожную клѣтчатку; но одного этого мало, нужны еще многія другія условія. Такъ какъ рѣшеніе этого вопроса увлекаетъ уже въ область общей патологій, и кромѣ того, какъ уже говорено, мы ничего не знаемъ, что было въ болѣе раннемъ возрастѣ, то я и уклонюсь отъ отысканія зависимости между ожирѣніемъ и старостью.

Таблица, предлагаемая теперь, вычистана въ процентахъ къ числу прирѣваемыхъ въ каждомъ данномъ возрастѣ отдѣльно; за исключеніемъ послѣдней строки ея, гдѣ проценты взяты по отношенію къ общему числу прирѣваемыхъ всѣхъ возрастовъ, но отдѣльно для обоихъ половъ.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы .			Ж е н щ и н ы .		
	Атроф.	Норм.	Жирная.	Атроф.	Норм.	Жирная.
50—54	13,33	53,34	33,33	23,3	58,9	17,8
55—59	24	64	12	29,12	53,41	17,47
60—64	23,33	46,66	30	11,65	61,17	27,18
65—69	28,3	43,5	28,2	23,8	47,5	28,7
70—74	33	43	24	30	41	29
75—79	31	48,3	20,7	45	40	15
80—84	61	16	23	60	29	11
85 и болѣе	54,5	27,3	18,2	70,6	17,7	11,7
Общее	30,7	40,1	29,2	35,5	42,4	22,1

Сравнивая цифры послѣдней строки таблицы, мы видимъ, что старики болѣе чѣмъ старухи склонны къ отложенію жира; процентъ атрофированной подкожной клѣтчатки у первыхъ меньше. Жирная подкожная клѣтчатка у стариковъ чаще всего въ возрастѣ 50—54 и 60—69 лѣтъ, у старухъ отъ 60 до 74 лѣтъ. Процентъ атрофированной съ возрастомъ растетъ довольно правильно у обоихъ половъ.

Вмѣстѣ съ атрофіей подкожной клѣтчатки, подлежащихъ мышцъ въ старости кожа теряетъ свою эластичность, ложится въ складки, об-

разуетъ глубокія морщины, мѣстами она отстаетъ и виситъ мѣшками; эпидермисъ высыхаетъ и шелушится. «Les rides se creussent, la calvitie survient, le corps tout entier s'amoindrit, la sénilité est venue (Demange, l. c., стр. 109). Цвѣтъ кожи мѣняется, пріобрѣтая желтоватый оттѣнокъ. Питаніе ея падаетъ вслѣдствіе запусканія сосудовъ (Chrastina). Иногда наблюдаются экхимозы различной величины. Bouchard полагаетъ, что причиной этихъ экхимозовъ служатъ геморрагическіе инфаркты вслѣдствіе разрыва артеріолъ, уже затронутыхъ эндо-періартеріотомъ. Demange (l. c.) наблюдалъ развившуюся въ 1/2 часа до величины орѣха гематому лѣвой ушной раковины; въ двухъ другихъ случаяхъ онъ видѣлъ подобныя же опухоли подъ языкомъ, около уздечки. Развитіе такого рода опухолей онъ ставитъ въ зависимость отъ ломкости сосудовъ; Furstner (цитирую по Тимкову: Объ отѣматомъ Дисс. 1891 г., стр. 17) также наблюдалъ подобныя опухоли у стариковъ. Органы, заложенные въ кожѣ также участвуютъ въ общемъ процессѣ обратнаго развитія: волосы дѣлаются сухими, ломкими, сѣдѣютъ и падаютъ; сальные желѣзы атрофируются, вслѣдствіе чего развивается сухость и шелушеніе эпидермиса. Что касается потовыхъ желѣзъ, то а priori можно ожидать тѣхъ же измѣненій и въ нихъ, но въ литературѣ я не могъ найти положительныхъ указаній относительно этого.

Посмотримъ теперь, въ какой мѣрѣ эти измѣненія зависятъ отъ возраста. Въ листкахъ относительно кожи имѣются слѣдующія отмѣтки: «морщиниста», «нормальна», «эластична», «дряблая», «вялая»; въ моей таблицѣ эти эпитеты соединены для простоты въ двѣ группы: морщинистая и нормальная кожа. Таблица составлена по тому же принципу, какъ и предыдущія.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы .		Ж е н щ и н ы .	
	Нормальные.	Морщинист.	Нормальные.	Морщинист.
50—54	80	20	79,5	20,5
55—59	76	24	58,3	41,7
60—64	56	44	42,8	57,2
65—69	52	48	39,4	60,6
70—74	52	48	26	74
75—79	38,1	61,9	20	80
80—84	17,4	82,6	4	96
85 и болѣе	16,8	83,2	3	97
Общее	50	50	34	66

Изъ таблицы видно, что старухи быстрѣе приобрѣтають морщины, чѣмъ старики; изъ общаго числа ихъ (стариковъ) одинаковое число ихъ, какъ съ морщинами, такъ и безъ морщинъ; старухъ же морщинистыхъ почти вдвое больше, чѣмъ безъ морщинъ. Съ годами число морщинистыхъ у обоихъ половъ растетъ замѣчательно правильно.

Такъ какъ отмѣтки о сухости кожи, о ея пигментации, потливости попадаютъ въ листкахъ сравнительно рѣдко, я же при своихъ изслѣдованіяхъ и не касался этого вопроса, то поэтому и не считаю возможнымъ дѣлать какіе нибудь выводы въ этомъ отношеніи. Не стану также отыскивать и зависимости измѣненій кожи отъ старости физиологической и патологической, такъ какъ все это не предметъ настоящей работы, и, если одна сторона вопроса, касающаяся внѣшняго вида стариковъ и затронута мною, то потому, — во-первыхъ, что эта именно сторона имѣетъ болѣе близкое отношеніе къ моей работѣ, а во-вторыхъ воспользоваться уже готовымъ матеріаломъ и по возможности систематизировать его не представляло большой трудности и потери времени, тѣмъ болѣе, что русскихъ изслѣдованій по этому вопросу и не имѣется вовсе никакихъ.

У.

Милонъ Кротонскій, который уже въ старости, видя боровшихся на сценѣ атлетовъ и посмотрѣвъ на свои руки, въ слезахъ воскликнулъ: «а эти уже замерли!» Цицеронъ, О старости. Русск. пер. Зинькова, гл. IX, 27.

Всякій знаетъ, что съ лѣтами падаетъ сила, что 70-лѣтній старикъ не можетъ сдѣлать той-же работы, какъ молодой, вполне развитой, здоровый мужчина; но прослѣдить зависимость паденія силы отъ старости, доказать это паденіе рядомъ цифръ представляется дѣломъ далеко не легкимъ. Трудность эта зависитъ во первыхъ отъ недостаточнаго совершенства инструментовъ. Обыкновенно употребляемый для этого динамометръ *Ренло* и по тому же типу выстроенный — *Матье* допускають весьма различныя показанія; смотря по устройству руки, по длинѣ ея пальцевъ, одинъ лучше захватить инструментъ, показанія выйдутъ большими, у другого, съ короткими пальцами, только часть силы будетъ расходоваться на сжатіе пружины, другая же пропадаетъ безслѣдно въ показаніяхъ инструмента. Тоже самое относится и до измѣренія силы стана: высокій человѣкъ къ силѣ рукъ

и спины прибавить силу выпрямляющихъ голенъ мышцъ, чего человѣкъ болѣе низкаго роста сдѣлать не можетъ; правда эти ошибки можно до извѣстной степени предвидѣть, но каждый разъ запасаться инструментами различной величины, устраивать извѣстныя приспособленія не всегда возможно. Другой источникъ ошибокъ — индивидуальность, допускающая весьма широкія границы; въ массѣ случаевъ ошибки этого рода будутъ, конечно, уменьшаться. Третьи источникъ, доставившій мнѣ не мало огорченій, — умышленное скрадываніе силы, частью изъ боязни, чтобы, показавшись сильнымъ, не быть за это выгнаннымъ изъ теплаго угла на волю, частью же чтобы показать себя настолько слабой, больной и тѣмъ вымолить себѣ какую-нибудь поблажку. Приходилось видѣть такія показанія, какъ 2 ф. въ силѣ ручной кисти у здоровой, мускулистой старухи. Конечно, такого рода показанія въ счетъ не шли, и мало по малу, когда первый страхъ изслѣдованій пропалъ, это явленіе повторялось все рѣже и рѣже.

Въ литературѣ имѣется довольно подробная таблица у *Quetelet* (I. с., стр. 79). Въ *Diction. de scienc. méd. Art. «Dynamomètre»* и въ *Journ. de l'École polytech.*, годъ VI: «Description et usage du Dynamomètre», также есть указанія относительно паденія силы съ возрастомъ, вотъ и всѣ цифровыя данныя касающіяся силы въ старости. Большинство авторовъ, писавшихъ о старости, вопроса о состояніи мышцъ и силы въ этомъ возрастѣ касаются весьма поверхностно; такъ, *Chaussard* (I. с.) находилъ, что мышцы стариковъ обезцвѣчены, смолисты на ощупь; жиръ, прослоенный между мышцами, исчезаетъ; иногда-же самая ткань мышцы жирно перерождена. Апоневрозы дѣлаются толще, тѣснѣе облекають мышцы; сухожилія иногда прерываются окостенѣніями; цвѣтъ ихъ дѣлается желтоватымъ, они суше и легче рвутся. *Зейлеръ*, цитируемый авторомъ, наблюдалъ въ мышцахъ стариковъ развитіе фиброзныхъ волоконъ. *Empis* (De l'affaiblissement musculaire progress. chez les vieillards. Arch. gén. de méd. 1862) описываетъ особенный родъ ослабленія мышечной силы, который онъ различаетъ отъ физиологически наступающей потери силы въ старости: «La diminution de la force musculaire... n'est pas localisée à certaines parties du corps, à certains muscles d'une région... elle est uniformément répartie sur la totalité des muscles de la vie animale» (стр. 408); и далѣе: «Or pour arriver à fixer par des chiffres le rapport dans lequel la force musculaire diminue avec l'âge et pour établir les limites dynamométriques au delà desquelles l'affaiblissement des muscles ne peut être considéré com-

me physiologique, il y a de très grandes difficultés». Это ослабление мышечной силы по автору, иногда только единственный совершенно изолированный признак старости; часто же онъ сопровождается нарушениями отправления и въ другихъ частяхъ организма, имѣющими большую аналогію съ симптомами хлоръ-анеміи: головокруженіемъ, чувствомъ оглушенія, шумомъ въ ушахъ и временнымъ чувствомъ оцѣпенѣлости въ членахъ; «L'affaiblissement musculaire progressif des vieillards n'est pas, à proprement parler, une maladie organique; il ne faut pas en attribuer la raison primitive au système musculaire et à ce point de vue cette affection s'éloigne considerablement de l'atrophie musculaire progressive, par exemple, tandis qu'elle se rapproche beaucoup, au contraire du groupe de névroses» (стр. 417). Быстрота, съ которой развивается эта мышечная слабость, весьма различна: иногда нѣсколько недѣль, иногда мѣсяцевъ достаточно для того, чтобъ слабость развилась до невозможности передвигаться безъ посторонней помощи. Иногда же болѣзнь тянется годами. Эта слабость или остается стаціонарной, или же чаще же она прогрессируетъ. Начало болѣзни иногда скрытое, такъ что больной не можетъ указать время заболѣванія; какъ бы ни была продолжительна болѣзнь, она можетъ окончиться выздоровленіемъ.... Смерть наступаетъ или при явленіяхъ прогрессирующаго ослабленія, или отъ обморока, или отъ интеркурирующей болѣзни. Вскрытіе не даетъ никакихъ особенныхъ указаній на сущность болѣзни.

Перехожу теперь къ собственнымъ изслѣдованіямъ о состояніи мышечной силы у стариковъ, но прежде чѣмъ говорить о результатахъ ея измѣренія, я воспользуюсь санитарными листками, гдѣ въ графѣ: «мышцы» мы видимъ отмѣтки: «нормальны», «хорошо сохранились», «достаточны», «атрофированы», «дряблы» и т. п. Не смотря на значительную долю субъективности, эти отмѣтки имѣютъ все же относительное значеніе. Предлагаемая таблица высчитана мною по тому же принципу, какъ и предыдущія; различнаго характера отмѣтки соединены въ двѣ группы: мышцы нормальные и мышцы атрофированные.

Возрастъ.	Мужчины.		Женщины.	
	Нормал.	Атрофир.	Нормал.	Атрофир.
50—54	73,4	26,6	64,4	35,6
55—59	56	44	67,8	32,2
60—64	66,1	33,9	69,9	30,1
65—69	65,2	34,8	63,9	36,1
70—74	58	42	56	44
75—79	49,4	50,6	36	64
80—84	43,9	55,1	27	73
85 и болѣе.	38,4	61,6	10	90

Изъ таблицы видно, что число еще сохранившихся мышцъ (нормальныхъ) постепенно уменьшается съ возрастомъ, число же атрофическихкихъ постепенно прибываетъ, кромѣ того процентъ стариковъ съ нормальными мышцами больше, чѣмъ процентъ такихъ же старухъ, что, конечно, весьма понятно, вслѣдствіе особенностей и отличительныхъ условій мужскаго труда.

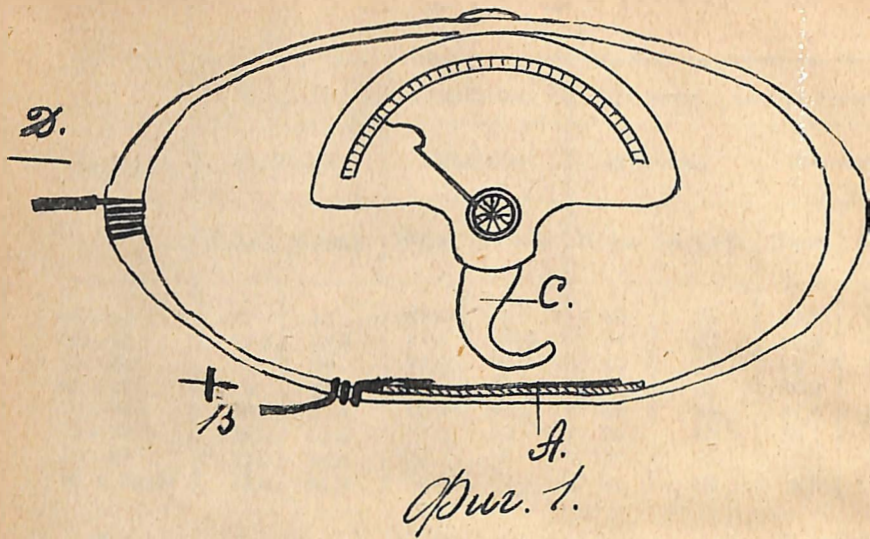
Посмотримъ теперь, какое значеніе имѣютъ другіе факторы, кромѣ возраста, въ дѣлѣ состоянія мышцъ; ограничусь только патологическимъ состояніемъ, не принимая въ расчетъ другихъ условій: состоянія, занятія и т. п., имѣющихъ несомнѣнно свою долю вліянія въ этомъ отношеніи; это имѣетъ, во первыхъ, свое спеціальное значеніе и не входитъ въ программу настоящаго труда, а во-вторыхъ, группы, развитыя по этому принципу, состояли бы изъ небольшого числа индивидуумовъ и цифры, полученныя путемъ такой разбивки, едва ли бы допускали сколько-нибудь достовѣрные выводы. Въ основу предлагаемой таблицы легло дѣленіе на старость физиологическую и патологическую; строгой критики, какъ и выше было уже сказано, такое дѣленіе, неимѣющее за собой критериума и основанное часто на субъективномъ взглядѣ на дѣло, не выдерживаетъ, также какъ и опредѣленіе состоянія мышцъ; таблица слѣдовательно имѣетъ относительное значеніе, въ чемъ и считаю долгомъ оговориться.

Возрастъ.	Старость физиологическая.				Старость патологическая.			
	Мужчины.		Женщины.		Мужчины		Женщины.	
	Норм.	Атроф.	Норм.	Атроф.	Норм.	Атроф.	Норм.	Атроф.
50—54 . . .	77	23	63,3	36,7	50	50	57,9	42,1
55—59 . . .	63,2	36,8	73,4	26,6	34	66	51,9	48,1
60—64 . . .	74	26	72,6	27,4	43	57	50	50
65—69 . . .	73	27	68,1	31,9	34	66	30,8	69,2
70—74 . . .	68,7	41,3	58,3	41,7	35	65	47,6	52,4
75—79 . . .	46,2	53,8	37,3	62,7	30	70	38,5	61,5
80—84 . . .	55,6	44,4	31	69	25	75	7,2	92,8
85 и болѣе .	55,6	44,4	15,9	84,1	25	75	0,0	100

Таблица наглядно показываетъ, что въ то время, какъ процентъ съ хорошо сохранившейся мускулатурой въ физиологической старости равенъ напр., 77, въ патологической старости въ то же время онъ падаетъ до 50; или: процентъ съ увядшей, атрофированной мускулатурой въ первомъ случаѣ равенъ 23, во второмъ онъ достигаетъ 42,1, что, конечно, понятно и не требуетъ дальнѣйшихъ доказательствъ.

Посмотримъ теперь, какъ вліяетъ старость сама по себѣ и старость патологическая на оба пола; для этого сравнимъ первую и послѣднюю строки таблицы; оказывается: у здоровыхъ мужчинъ процентъ съ хорошо сохранившейся мускулатурой падаетъ на 21,4, у больныхъ же въ то же время — на 25, у здоровыхъ женщинъ — на 47,2, у больныхъ — на 57,9; процентъ атрофированной мускулатуры нарастаетъ у здоровыхъ мужчинъ на 21,4, у больныхъ — на 25, у здоровыхъ женщинъ — на 47,4, у больныхъ — на 57,9; слѣдовательно, сравнивая потери съ возрастомъ у здоровыхъ и у больныхъ стариковъ, мы видимъ, что послѣдніе почти на 4% теряютъ больше и на столько же увеличивается у нихъ процентъ атрофированной мускулатуры; у старухъ эта разница больше (57,9—47,2) — почти 10% въ обоихъ случаяхъ; отсюда тотъ выводъ, что болѣзненное состояніе обнаруживаетъ большее вліяніе на состояніе мускулатуры старухъ, чѣмъ стариковъ.

Исчерпавъ теперь все то, что могли мнѣ дать санитарные листки богадѣльни въ качествѣ сыраго готоваго матерьяла для памѣченной мною цѣли, я перехожу къ разработкѣ уже собственнаго матерьяла. Для измѣренія силы сжатія кисти я употреблялъ динамометръ *Матте*, для измѣренія силы стана — *Ренно*. То и другое дѣлалось два-три раза въ теченіи изслѣдованія съ довольно значительными промежутками 15—



Фиг. 1.



Фиг. 2.

20 минутъ, изъ суммы выводилась средняя, которая и вписывалась уже въ листокъ для изслѣдованія. Время отъ времени инструменты по-вѣрялись. Такъ какъ для изслѣдованія брались здоровые, не только по отношенію къ нервной системѣ, но и вообще, индивидуумы, то вслѣд-ствие небольшого сравнительно числа случайно попавшихъ больныхъ, я не могу составить таблицы, подобной предъидущей, что было бы, конечно, весьма желательно. Предлагаемыя таблицы вычислены по тому же принципу и тѣмъ-же методамъ, какъ я предъидущая таблица роста. Для простоты взята средняя между силой сжиманія правой и лѣвой кисти, которая и названа силой кистей. Кромѣ того, такъ какъ контин-гентъ изслѣдованныхъ стариковъ въ нѣкоторыхъ возрастахъ далеко не достигалъ минимума желательнаго числа наблюденій (50), то вмѣсто пятилѣтнихъ періодовъ у мужчинъ взяты десятилѣтіе; это относится и ко всѣмъ дальнѣйшимъ таблицамъ.

Я далекъ отъ мысли приписывать этимъ таблицамъ непогрѣшимость цифръ, а своимъ выводамъ значеніе абсолютныхъ истинъ, но я и не преслѣдовалъ этой цѣли. Сила, конечно, съ возрастомъ падаетъ. Но что именно падаетъ въ силѣ? Я коснулся только одной стороны этого вопроса именно энергіи единичнаго мышечнаго сокращенія; другая бо-лѣе важная, на мой взглядъ, сторона осталась неразработанной: именно продолжительность максимальнаго напряженія. Я имѣлъ это въ виду, и нѣсколько наблюденій въ этомъ отношеніи было сдѣлано, но потомъ, вслѣдствие не особенно благоприятныхъ условій наблюденія, а главное по недостатку времени, отъ этого пришлось отказаться. Считаю не лишнимъ сообщить то приспособленіе къ динамометру *Матве*, кото-рымъ я для этого пользовался. Для этого на внутренней поверхности нижней дужки инструмента я придѣлывалъ тонкую платиновую пла-стинку А (см. ф. 1) съ припаянной къ ней изолированной проволокой В. Между обѣими помѣщался тонкій листокъ гуттаперчи. Другая прово-лока D была въ металлическомъ соединеніи съ инструментомъ. Когда рычажокъ С прикасался къ платиновой пластинкѣ, токъ замыкался, знакомъ чего служилъ или шумъ индуктивнаго прибора или гальвано-скопъ. Прежде чѣмъ дать инструментъ въ руки испытуемому, я отво-дилъ на 2—3 дѣленія стрѣлку, вслѣдствие чего получался перерывъ въ цѣпи. Стрѣлка гальванометра не отклонялась. Какъ только испы-туемый начиналъ сжимать инструментъ,—получалось замыканіе цѣпи и геср. отклоненіе стрѣлки гальваноскопа; достаточно только немного ослабить силу сжиманія, чтобы получился перерывъ и слѣдовательно

возвращеніе къ 0 стрѣлки гальваноскопа. Этотъ періодъ времени я опредѣлялъ обыкновенными часами, но, конечно, легко воспользоваться хотя бы и *Гиттовскимъ* приборомъ. Но, повторяю, мнѣ не пришлось сдѣлать достаточное число наблюденій, а это имѣло бы несомнѣнно большое значеніе; главнымъ образомъ, мнѣ кажется, со старостью падаетъ не только энергія единичнаго мышечнаго сокращенія, а и продолжительность его, неспособность долгое время держать мышцу въ состояніи максимальнаго напряженія. Конечно, это требуетъ дальнѣйшей повѣрки, болѣе точнаго наблюденія и, главное, большого числа ихъ; я высказываю это только въ видѣ предположенія на основаніи тѣхъ малыхъ наблюденій, какія я сдѣлалъ. Въдѣ и старая лошадь иной разъ, собравшись съ силами, можетъ рвануть разъ другой подъ стать молодой, но всякій знаетъ, что на продолжительную работу она неспособна; равносильно это и для человѣка; но, какъ и въ какой мѣрѣ года уносятъ силы, пока еще остается вопросомъ открытымъ.

Разсматривая внимательно эти таблицы, мы видимъ съ увеличеніемъ старости паденіе силы, какъ кистей, такъ и стана у обоихъ половъ, но старость отнимаетъ больше силъ у мужчинъ, чѣмъ у женщинъ: въ то время, какъ мужчина теряетъ въ силѣ кистей 31,7 фунтовъ, женщина теряетъ только 14,6 фунтовъ; въ силѣ стана мужчина теряетъ 78, женщина — 49. Эта потеря у мужчинъ достигается весьма быстро скачками, у женщинъ же постепенно мало-по-малу; если у мужчинъ потеря въ силѣ кистей послѣдняго десятичѣтія болѣе, чѣмъ въ 10 разъ больше потери второго, у женщинъ она только въ 2 раза больше. Но разсужденіе это не относится къ силѣ стана; тамъ мы видимъ, что у обоихъ половъ потери почти одинаковы. Мужчины сильнѣе женщинъ; въ общемъ сила кистей женщинъ относится къ той-же силѣ мужчинъ, какъ 1 къ 2, сила же стана, какъ 2 къ 3. По отношенію къ росту, мы видимъ, что количество силы, рассчитанное на одинъ сантиметръ роста, съ годами постепенно убываетъ, достигая въ концѣ пятаго десятилѣтія у обоихъ половъ уже почти половины прежняго количества. Мужчина къ концу четвертаго десятилѣтія старости сохраняетъ только половину прежней силы, женщина-же почти двѣ трети; въ силѣ стана у мужчинъ остается 0,34 прежняго количества, у женщинъ — 0,35. Мужчина, будучи въ началѣ старости чуть не вдвое сильнѣе женщины, теряетъ свою силу, какъ сказано выше, гораздо быстрѣе женщины. Если посмотрѣть на колонну таблицъ, указывающую на разницу въ силѣ въ пользу мужчинъ, то, будучи въ

Табл. 3. Сила мужчинъ въ русскихъ фунтахъ.

Возрастъ.	С и л а к и с т е й					С и л а с т а н а.												
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	На 1 стм. роста приходится силы фунтовъ.	Уменьшеніе силы.	Сила 50—59-лѣтняго = 1,00.	Разница въ пользу мужчинъ.	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	На 1 стм. роста приходится силы фунтовъ.	Уменьшеніе силы.	Сила 50—59-лѣтняго = 1,00.	Разница въ пользу мужчинъ.
50—59	74,5	160,22	21,8	27,25	0,44	0,00	1,00	35,2	118	228,35	20,2	25,25	0,7	0,00	1,00	36,5	40	
60—69	71,7	160,12	21,8	27,25	0,43	2,9	0,96	31,5	100	220,25	22,2	25,75	0,6	18	0,84	42,5	49	
70—79	65,75	142,15	19,1	23,87	0,33	6,75	0,88	32,6	80	154,28	18,3	22,87	0,48	38	0,68	34	48	
80 и болѣе	42,9	39	8	25,0	0,26	31,7	0,57	14,7	40	130,22	20,0	25,0	0,24	76	0,34	12	24	

Табл. 4. Сила женщинъ въ русскихъ фунтахъ.

Возрастъ.	С и л а к и с т е й					С и л а с т а н а.												
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	На 1 стм. приходится силы фунтовъ.	Уменьшеніе силы.	Сила 50—54-лѣтней = 1,00.	Разница въ отношенію къ мужчинъ.	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	На 1 стм. приходится силы фунтовъ.	Уменьшеніе силы.	Сила 50—54-лѣтней = 1,00.	Разница въ отношенію къ мужчинъ.
50—54	42,2	88	8	14,5	0,27	0,00	1,00	0,56	75	127,20	18,2	22,75	0,47	0,00	1,00	0,63	50	
55—59	35,1	90	10	14,3	0,23	7,1	0,83	0,47	68	120,22	12,5	15,67	0,44	7	0,90	0,57	50	
60—64	34,49	84	8	13,5	0,22	7,71	0,81	0,48	60	120,30	13,2	16,5	0,40	15	0,80	0,60	50	
65—69	34	80	5	11,05	0,22	8,2	0,80	0,47	55	98,25	12	15	0,36	20	0,73	0,55	50	
70—74	33,97	80	12	10,88	0,22	8,23	0,80	0,51	52	80,30	10,1	12,62	0,34	23	0,7	0,65	50	
75—79	30,21	68	12	9,5	0,21	11,99	0,80	0,46	40	100,15	14,7	18,37	0,26	35	0,53	0,50	50	
80—84	28,59	62	10	9,97	0,18	13,61	0,70	0,66	30	80,15	15,2	19	0,19	45	0,40	0,75	50	
85 и болѣе	27,6	62	4	9,6	0,18	14,6	0,64	0,64	26	122,15	20,1	25,12	0,17	49	0,34	0,65	50	

началъ старости равной 35,9 фунт. въ силѣ кистей и 36,5 въ силѣ стана, къ концу старости первая спускается до 14,7, а вторая—до 12. Для большей убѣдительности среднія величины силы, какъ кистей, такъ и стана представлены графически на діаграммахъ №№ 7 и 8 (№ 7 представляетъ среднія величины силы кистей, № 8—силу стана прерывистой линіей представлена сила мужчинъ, пунктирной—сила женщинъ). Всѣ эти разсужденія подтверждаютъ въ общемъ тотъ принципъ, что мужчины, хотя богаче одаренные, на какъ болѣе страдающіе въ борьбѣ за существованіе, разрушаются подъ вліяніемъ старости быстрѣе женщинъ.

VI.

La source de l'influx nerveux se tarit. Elle se tarit partout, non pas seulement dans les centres où se rassemblent et se coordonnent toutes les impressions reçues par le système, mais partout où le dernier se repand, depuis les rameaux qui le contiennent jusqu'aux extrémités où il s'épanouit, sa force s'amortit et s'épuise.

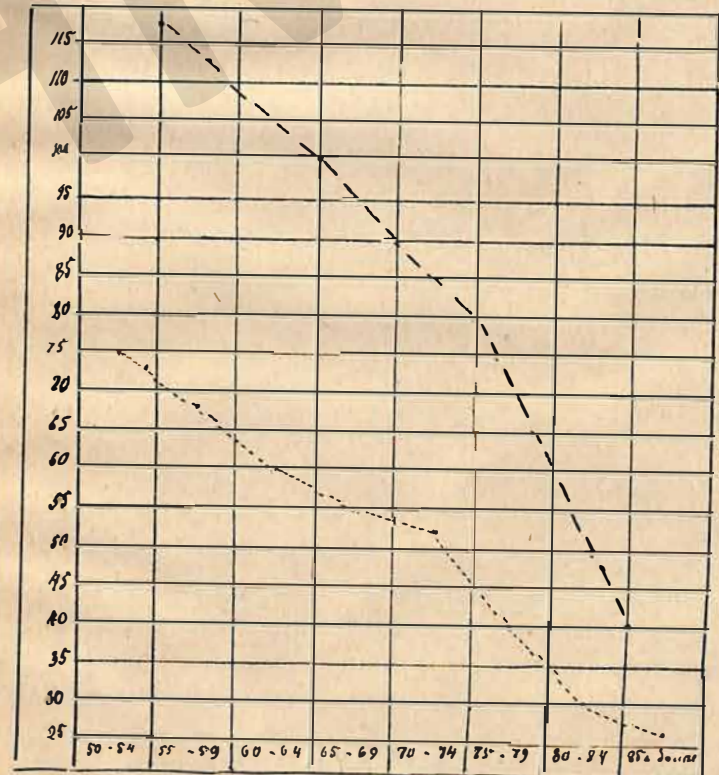
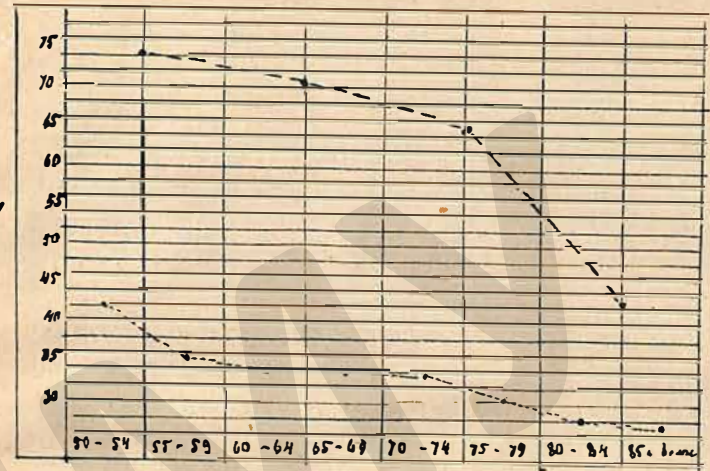
Durand-Fardel.

Считаю нужнымъ оговориться въ началѣ настоящей главы, что первоначальная задача изслѣдованія электровозбудимости нервовъ и мышцъ у стариковъ выполнена не во всемъ ея объемѣ. Это по независимымъ отъ меня обстоятельствамъ: тутъ болѣе всего приходилось выслушивать жалобъ на мученія, болѣе всего встрѣчать отпора, такъ что порою приходило на мысль бросить начатое дѣло; мало-по-малу изъ задачи выпали изслѣдованіе п. frontalis, такъ какъ явились жалобы на головокруженіе, и «ослѣпнуть отъ этого можно», и п. pectoralis будто-бы отъ этого страдаетъ женская стыдливость, а, главное, сниманіе трехъ, четырехъ надѣтыхъ одинъ на другой чулокъ и повязанныхъ кромѣ того сверху разнымъ тряпьемъ для тепла, отнимало массу времени совершенно безплодно, такъ что полные комплекты изслѣдованій относятся только къ двумъ нервамъ: accessorius и ulnaris; изъ мышцъ, влѣдствіе тѣхъ-же обстоятельствъ, пришлось ограничиться deltoideus. Я пользовался выписанной отъ *Reiniger*'а въ Erlangen'ѣ (не лишнимъ считаю выразить ему при этомъ свою благодарность за его приборы) батареей постоянного тока съ гальванометромъ *Edelmann*'а; а индукціонный токъ примѣнялся отъ нормальной спирали, причемъ

наводящій токъ получался отъ двухъ элементовъ *Leclanché*, электровозбудительная сила которыхъ часто повѣрялась и градуировалась введеніемъ въ цѣнь реостата съ извѣстнымъ сопротивленіемъ; электроды: индифферентный—въ 50 квадр. сант., дифферентный нормальный *Erb*'а (10 кв. сант.); фарадическая возбудимость изслѣдовалась ранѣе гальванической; каждый разъ отмѣчалось въ первомъ случаѣ минимальное разстояніе катушекъ, при которомъ наступало ясное сокращеніе мышцъ; во второмъ указанія гальвонометра при К. З. С; другія реакціи АОС, АЗС, КОС., КЗТ, АЗТ по выше изложеннымъ причинамъ къ сожалѣнію не могли быть выполнены въ томъ размѣрѣ, чтобы могли имѣть извѣстную достовѣрность, и я не рѣшаюсь представить ихъ здѣсь, такъ какъ этихъ изслѣдованій сравнительно немного. Эта сторона нервной фізіологіи старости, представляя большой интересъ, между тѣмъ совершенно неизслѣдована; въ литературѣ мы не находимъ почти ничего и уже вовсе никакихъ цифръ. Я не смѣю претендовать на то, чтобы считать свои выводы окончательно закрывающими вопросъ; много, очень много недоконченного, а сдѣланное все-таки не настолько вѣрно, чтобы получить значеніе абсолютныхъ истинъ, и мои цифры, какъ и въ дальнѣйшемъ изложеніи, не имѣютъ значенія абсолютныхъ, а только сравнительное, относительное значеніе. Мнѣ болѣе, чѣмъ кому-либо другому, извѣстны всѣ тѣ ошибки, недостатки въ изслѣдованіяхъ, которые, по необходимости, я долженъ былъ допустить, но эти ошибки были постоянными, входили въ каждое изслѣдованіе, и результатъ, слѣдовательно, хотя и не имѣющій абсолютнаго значенія, не теряетъ сравнительнаго. Предлагаемая таблица № 5 вычислена по методамъ, уже выше указаннымъ. Цифры взяты среднія изъ показаній, полученныхъ на правой и лѣвой сторонахъ тѣла. Фарадическая возбудимость показана въ миллиметрахъ разстоянія между катушками, гальваническая въ миллиамперахъ. Число наблюденій то же, какъ въ таблицахъ силы, поэтому и не показано. Всѣ три отдѣла таблицы доказываютъ, что электровозбудимость, какъ нервовъ, такъ и мышцъ падаетъ съ увеличеніемъ старости довольно правильно. По отношенію къ электровозбудимости нервовъ и мышцъ, оба пола мало разнятся другъ отъ друга. Для раздраженія, напр. N. accessorius въ концѣ старости за 80 л. нужно увеличить силу тока на 1,4 миллиампера у женщинъ и на 1,6 у мужчинъ; для фарадическаго раздраженія катушки придется сдвинуть на 11 миллиметр. болѣе, какъ у мужчинъ, такъ и у жен-

Табл. 5.

	Возрастъ.	М у ж ч и н ы.										
		Фарадическая.					Гальваническая.					
		Средняя.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Уменьше- ние.	Средняя.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.
N. Accessorius.	50—54	79,5	91	68	7,4	9,25	0,0	1,0	2,5	0,5	0,5	0,6
	55—59											
	60—64	75,5	90	62	7	8,75	4,0	1,28	2,5	0,5	0,5	0,6
	65—69											
	70—74	73	80	62	7	8,75	6,5	1,7	2,0	1,2	0,3	0,3
	75—79											
	80—84	67,8	82	50	6,6	8,2	11,7	2,6	6,0	1,8	0,4	0,5
85 и болѣе												
N. Ulnaris.	50—54	69	92	58	8	11	0,0	2,2	3,2	0,5	1	1,18
	55—59											
	60—64	66	80	57	6,42	8,02	3	3,06	5,5	0,8	1,16	1,43
	65—69											
	70—74	62,2	90	45	7,91	9,87	6,8	3,97	5,5	0,5	1,27	1,58
	75—79											
	80—84	58,9	86	42	7,24	9,05	10,1	4,62	5,2	1,2	0,9	1,12
85 и болѣе												
M. Deltoideus.	50—54	72,4	94	48	6,6	8,2	0,0	2,87	5,8	0,5	0,9	1,12
	55—59											
	60—64	66,6	85	50	9,54	11,92	5,8	4,05	7,2	0,5	1,62	2,02
	65—69											
	70—74	63,8	95	35	13,82	17,27	8,6	4,35	7,5	0,5	1,27	1,58
	75—79											
	80—84	58,1	83	34	11	13,7	14,3	5,86	8	1,7	1,3	1,62
85 и болѣе												



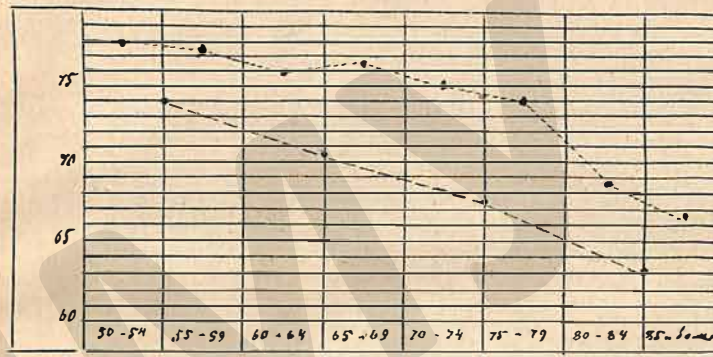
возбудимость.

Ж е н щ и н ы.

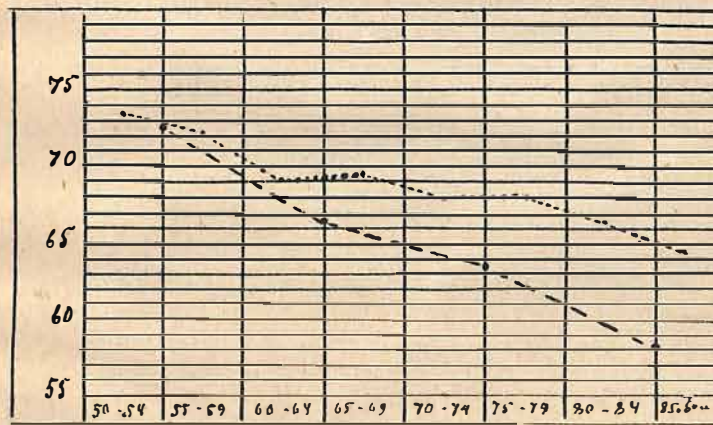
Среднее.	Фарадическая.					Гальваническая.					
	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Уменьше-ние.	Средняя.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Увеличе-ние.
90	95	70	6,1	7,62	0,0	1,3	1,7	0,2	0,24	0,3	0,0
91,8	97	72	7,4	9,25	0,2	1,64	3	0,8	0,56	0,7	0,3
94	100	72	7	8,75	2,0	1,83	3	1,2	0,3	0,4	0,5
91,4	103	70	7,4	9,25	0,6	1,94	3	0,8	0,4	0,5	0,6
91,9	100	60	6,6	8,2	2,1	2,09	4	0,5	0,4	0,5	0,79
91,3	100	40	8,2	10,25	3,7	2,39	7,5	1,5	0,6	0,7	1,09
91	95	50	9,3	11,62	8,9	2,61	6	1,5	0,9	1,12	1,31
91	95	60	7,5	9,3	11	2,7	4,5	1,5	0,9	1,12	1,4
91,8	90	62	5,22	6,52	0,0	1,97	4	0,5	0,7	0,87	0,0
91,6	90	60	8,11	10,13	0,2	2,3	4	1,2	0,7	0,87	0,33
91,4	90	58	8,19	10,23	1,4	2,75	4,5	1,2	0,9	1,12	0,78
91,6	100	54	5,18	6,47	2,2	3,03	5	1,8	0,9	1,12	1,06
91,4	90	55	7,24	9,05	3,4	3,20	5	1	1,18	1,47	1,23
91,6	100	52	8,51	10,62	4,2	3,22	5	2	0,94	1,17	1,25
91,6	80	40	8,7	10,87	8,2	3,86	5	0,8	1,1	1,37	1,89
92,0	76	50	6,0	7,5	11,8	4,38	5,2	1,5	1	1,25	2,41
92,4	95	62	6,3	7,87	0,0	2,34	5	0,5	0,92	1,15	0,0
92,1	95	55	8,53	8,74	1,3	2,82	4	1	0,72	0,9	0,48
92,1	87	57	5,65	7,06	4,3	3,31	4,3	2,2	0,86	1,07	0,97
92,7	90	54	7,39	9,23	3,7	3,32	5,5	2	0,9	1,12	0,98
92,2	92	58	8,7	10,87	5,2	4,11	6	1	1,1	1,37	1,77
92,4	90	46	8,11	10,13	5,0	4,11	6,5	1,4	1,18	1,47	1,77
92,5	90	32	9,31	11,63	6,9	5,1	7	2	1,63	2,03	2,76
92,5	78	42	11,2	14	8,9	5,4	8	1,5	1,85	2,31	3,06

щинъ. Равныя почти цифры получаются и для *N. ulnaris*. Строгой математической зависимости между возрастомъ и электровозбудимостью мнѣ не удалось отыскать; можно сказать только одно, что возбудимость для обоихъ родовъ тока падаетъ не равномерно, а съ нѣкоторымъ ускореніемъ. Чтобы яснѣе доказать это, я представляю эти величины графически. Диаграмма № 9 представляетъ паденіе электровозбудимости фарадической нервовъ (сумма обоихъ величинъ *N. accessorii* и *ulnaris*, дѣленная на 2), диаграмма № 10 мышцъ; прерывистая — мужская, пунктирная — женская. Диаграмма № 11 составлена для гальванической электровозбудимости нервовъ; № 12 — мышцъ. Если представить паденіе электровозбудимости, какъ для гальваническаго, такъ и для фарадическаго раздраженія въ видѣ отношеній между собой всѣхъ разностей, то потеря электровозбудимости у обоихъ половъ для нерва выразится, какъ 1. 1,2. 3,8, а для мышцы: 1. 1,5. 2,5. Слѣдовательно, мышца менѣе нерва теряетъ въ электровозбудимости, и, слѣдовательно, можно предположить, что нервы больше и раньше, быть можетъ, подвергаются разрушительному вліянію старости. Это предположеніе имѣетъ за собою, какъ увидимъ ниже, весьма много вѣроятности. Мы увидимъ далѣе, что это явленіе, неопредѣленное какъ намекъ, какъ затерянный слѣдъ, подтвердится дальнѣйшими наблюденіями въ сферѣ другихъ органовъ; мы неизбежно признаемъ постоянство и законность этого явленія; мы увидимъ далѣе, что подъ вліяніемъ какой то роковой, неизбежной силы прежде и скорѣй всего разрушаются образованія наиболѣе сложныя, наиболѣе совершенныя. Изучая сравнительную анатомію, мы видимъ, какъ мало-по-малу совершенствуются простѣйшіе организмы, какъ постепенно различные органы этого организма дѣлаются сложнѣе и сложнѣе; въ эмбриологіи мы видимъ, что, чѣмъ сложнѣе, чѣмъ совершеннѣе какой-либо органъ, тѣмъ позднѣе развивается онъ. Въ обратномъ ходѣ развитія, мы видимъ обратное: то, что развилось позднѣе, то, что наиболѣе совершенно, то и отпадаетъ раньше и скорѣе. Если человѣкъ, выражаясь метафорически, прежде чѣмъ достигнуть кульминаціоннаго пункта своего развитія, поднимается ступень за ступенью по лѣстницѣ, то по той-же лѣстницѣ онъ пойдетъ и назадъ, но быть можетъ, уже перепрыгивая черезъ эти ступени, и, какъ было уже сказано во введеніи, первое движеніе можно представить себѣ, выражаясь математически, равномерно замедленнымъ, второе — неравномерно ускореннымъ... Та математическая законность въ потерѣ электровозбудимости, которой я

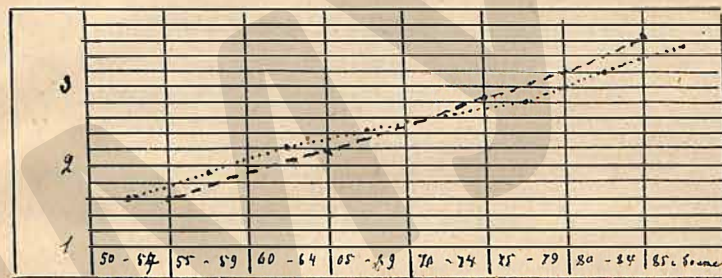
№ 9



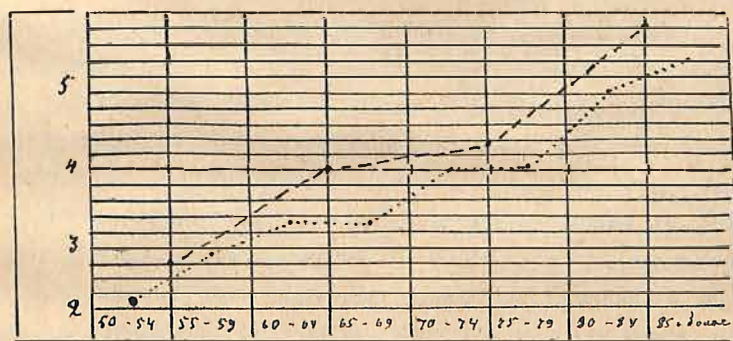
№ 10



№ 11.



№ 12



не могъ доказать своими изслѣдовапіями, не плодъ фантазіи, она существуетъ; ее надо искать долго и упорно; потребуются не сотни, а тысячи изслѣдованій, изслѣдованій, обставленныхъ болѣе точно, болѣе научно; тогда отпадутъ случайности, тогда мы будемъ въ состояніи открыть эту законность и ея выраженіе, но это—вопросы будущаго.

VII.

Не смотря на всѣ поиски въ литературѣ, мнѣ не удалось найти почти ничего относительно состоянія рефлексовъ въ старости. Только у *Mocbins'a* (*Centralblatt für Nervenheilkunde* 1883, стр. 210), у *Detangete'a* (1. стр. 124 и сл.) мы находимъ указанія, что мышечные и сухожильные рефлексы ослабѣваютъ въ старости. Эта бѣдность литературы по трактуемому вопросу весьма понятна, во-первыхъ, въ виду того, что только почти съ 1875 г. начались попытки къ болѣе тщательному и разностороннему изученію явленія, а во-вторыхъ, въ виду крайняго несовершенства инструментовъ, предлагаемыхъ съ этою цѣлью.

Обыденный, наиболѣе часто примѣнявшійся и примѣняемый способъ для вызыванія рефлекса ударомъ по сухожилию безъ другихъ вспомогательныхъ приборовъ всецѣло зависитъ отъ многихъ случайностей и не даетъ никакихъ цифръ; чтобъ, хотя нѣсколько, помочь этому обстоятельству, привязывали тесьму къ голени и по длинѣ вытянутой во время выпрямленія голени тесьмы судили о величинѣ рефлекса; весьма несовершенный, почти примитивный способъ, такъ какъ хорды находятся въ зависимости не только отъ дугъ, стягиваемыхъ ими, но и отъ радіуса; привязывая тесьму то выше, то ниже, при одной и той же силѣ рефлекса, мы получимъ различныя показанія. Сравнить двухъ субъектовъ съ одинаковой величиной рефлекса, но съ голеними различной длины опять таки по этому способу мы не можемъ. Измѣряли дугу, которую чертитъ перо, привязанное къ стопѣ по приставленному картону; опять таки способъ, помимо громаднаго неудобства (каждый разъ привязывать перо, приставлять картонъ), представлялъ весьма мало удобствъ, приходилось или отыскивать каждый разъ центръ вычерченной дуги, или сравнивать величины, которыя по самому существу не могли быть сравниваемы—дуги различныхъ неизвѣстныхъ радіусовъ; лучшій, къ этой же категоріи относящійся, способъ это—привязываніе къ голени длинной, деревянной пластинки, но обомъ

концамъ которой укрѣплялись карандаши, чертившіе двѣ дуги по картону (одну около стопы, а другую—выше колѣна, выдающейся частью деревянной пластинки); соединяя противоположные концы этихъ дугъ, легко отыскивали центръ и опредѣляли величину угла; но какая громадная возня съ привязываніемъ деревянной пластинки, съ установкой картона. При большомъ числѣ изслѣдованій должны получиться цѣлыя стопы картона. Лучшіе способы изученія явленія—графическіе, ихъ также примѣняется нѣсколько.

Я позволю себѣ разобрать два изъ нихъ: предложенный *Яковлевимъ* (Вѣстникъ психіатріи 1889 г. 2) и профессоромъ *Бехтеревимъ* (Вѣстникъ психіатріи 1890 г. вып. 1). По поводу перваго способа профессоромъ *Бехтеревимъ* указаны нѣкоторые недостатки прибора. Я со своей стороны могу прибавить слѣдующее: ударная часть аппарата представляетъ громадное препятствіе для движенія голени; будучи во время нанесенія удара выдвинута спускаемой тяжестью, она упрется въ голень, — во время выпрямленія голени часть работы мышцъ, выпрямляющихъ голень, должна потратиться на обратное проталкиваніе ударной части, что представляетъ значительныя препятствія: во-первыхъ, цѣлая система зубчатого сцѣпленія, обладающаго громаднымъ треніемъ, а во-вторыхъ, движенія ударной части—прямолинейное: а любой точки голени—криволинейное; оба эти момента, конечно, должвы отразиться значительно на получаемомъ рефлексѣ. Въ записывающей части прибора опять цѣлая система зубчатого сцѣпленія, и кромѣ того и самое важное: аппаратъ отмѣчаетъ только сокращеніе одной прямой мышцы бедра.

Профессоромъ *Бехтеревимъ* были предложены два инструмента. По поводу перваго, названнаго имъ рефлексометромъ, можно возразить слѣдующее: далеко не всегда разстояніе между «колѣннымъ сгибомъ» (вѣроятно центромъ сустава) до носка ноги равняется 52 сант.; это разстояніе зависитъ отъ трехъ величинъ: длины голени, длины стопы и угла между ними. Всѣ три величины колеблются въ различныхъ предѣлахъ у разныхъ лицъ, а послѣдняя—величина угла—допускаетъ измѣненія въ ту и другую стороны даже у одного и того-же лица. Это—источникъ большихъ и малоуловимыхъ ошибокъ. Весь приборъ построенъ съ радіусомъ въ 52 сант., и показанія его будутъ вѣрны только въ томъ случаѣ, когда носокъ ноги описываетъ дугу того-же радіуса, тогда только дѣленія, нанесенныя на дугу инструмента дѣйствительно будутъ показывать число градусовъ угла вы-

прямленія голени при рефлексѣ. Предположимъ теперь, что разстояніе между центромъ колѣннаго сустава и носкомъ не 52, а 53 сант., положимъ, что носокъ ноги остановился на 30 градусахъ; развѣ мы можемъ сказать, что уголъ равняется 30 гр.? Нѣтъ онъ будетъ менѣе. Предѣлы, въ которыхъ можетъ измѣняться длина отъ центра колѣннаго сустава, до носка весьма широки; даже у одного и того-же субъекта при различныхъ углахъ сгибанія стопы, могутъ получиться двѣ крайнія величины 48—57 сант.; если предположить, что уголъ выпрямленія голени отмѣченъ, напр.—30°, на самомъ дѣлѣ для перваго случая онъ будетъ равенъ 34°, а для втораго 28°. «Для производства изслѣдованій необходимо лишь замѣтить», говоритъ проф. *Бехтеревъ*, «какому градусу дуги соответствуетъ носокъ ноги въ покойномъ взвѣшанномъ положеніи послѣдней, и затѣмъ, какого градуса онъ достигнетъ вслѣдъ за ударомъ по сухожилію». Обѣ точки опредѣляются на глазъ, приблизительно и весьма неточно—все въ зависимости отъ угла зрѣнія; а опредѣленіе второй точки зрѣніемъ безъ всякаго отмѣчающаго прибора едва-ли и мыслимо, вѣдь носокъ ноги въ аспе своего положенія остается весьма короткое время. Роль прибора, какъ сколько-нибудь точнаго инструмента, слѣдовательно, ничтожная, и показанія, полученные помощью его, едва-ли сколько-нибудь разнятся отъ простыхъ клиническихъ отмѣтокъ: «увеличенъ», «ослабленъ» и т. п.

Что касается до втораго инструмента, предложеннаго проф. *Бехтеревимъ* и названнаго имъ рефлексометромъ, то неудобства его весьма велики: шнурованіе голени въ корсетъ и освобожденіе его изъ него отнимаетъ не мало времени; какъ бы ни были хороши шарнирные соединенія ломаннаго рычага, никогда нельзя рассчитывать на то, что всѣ части его будутъ находиться въ одной плоскости, что, конечно, отразится на показаніяхъ; самый же главный упрекъ инструменту состоитъ въ томъ, что нельзя сравнивать двухъ разновременныхъ показаній, полученныхъ даже отъ одного и того же субъекта; въ самомъ дѣлѣ: инструментъ *Бехтерева* представляетъ двухплечій рычагъ; одно плечо — меньшее остается постояннымъ, другое же — болѣе длинное представляетъ изъ себя ломанную линію; при измѣненіи угловъ, образуемыхъ изломами, неизбѣжно должна измѣняться и высота площади фигуры, образованной этими линіями и линіей, соединяющей неподвижную ось рычага съ точкой приложенія силы, т. е. другими словами, измѣнится длинное плечо рычага; правда, что въ

двухъ углахъ этой фигуры (пятиугольника) находятся дуги, дѣленные на градусы, что допускаетъ всегда возможность высчитать высоту фигуры (герр. длинное плечо рычага), но сколько же вычислений должно требоваться всякій разъ при изслѣдованіи! Проф. *Бехтеревъ* пишетъ далѣе: «если сгибаніе шарнировъ рефлексографа остается постояннымъ, чего легко можно достигнуть, устанавливая это сгибаніе по градусамъ дужекъ и если вмѣстѣ съ тѣмъ обхватка, обнимающая голень, устанавливается всегда на одинаковомъ разстояніи отъ колѣннаго сгиба, то высота главной волны въ то же время служить и указателемъ силы рефлекса». Но «если сгибаніе шарнировъ рефлексографа остается постояннымъ», то какая нужда тогда въ шарнирахъ? Это вредитъ прочности инструмента, поднимаетъ его цѣну бесполезно. Въ томъ то и дѣло, что въ нихъ, шарнирахъ, существуетъ необходимость; длина голени различныхъ людей различна; слѣдовательно, приходится каждый разъ для различныхъ субъектовъ измѣнять оба угла, такъ что придется выбирать одно изъ двухъ: или сравнивать показанія, которыя завѣдомо не могутъ быть сравниваемы, или каждый разъ прибѣгать къ сложнымъ вычисленіямъ. Кромѣ того при несовпаденіи оси рычага съ осью изслѣдуемаго колѣннаго сустава, не совпадутъ и оба движенія, что отразится, какъ на точности показанія, такъ и на прочности прибора, выводя составныя плечи ломаннаго рычага изъ одной плоскости ¹⁾. Затѣмъ, какъ бы хорошо ни были устроены шарнирные соединенія, при той толщинѣ отдѣльныхъ пластинокъ ломаннаго рычага, какую только возможно придать инструменту, эти пластинки необходимо будутъ обладать извѣстной упругостью, вслѣдствіе чего, часть силы рефлекса, скорость его наступленія, даже самый характеръ мышечнаго сокращенія будутъ затемняться этимъ неизбѣжнымъ элементомъ, т. е. преодоленіемъ упругости пластинокъ въ началѣ рефлекса и проявленіемъ ея вновь въ концѣ рефлекса. Въ самомъ дѣлѣ предположимъ, что АВ упругая пластинка ломаннаго рычага; въ точкѣ (фиг. 2) В находится шарнирное соединеніе съ другой пластинкой рычага, находящейся въ плоскости перпендикулярной къ чертежу, а потому и не изображенной. Если на точку А дѣйствуетъ извѣстная сила С въ направленіи, указанномъ стрѣлкой, то часть этой силы затратится на

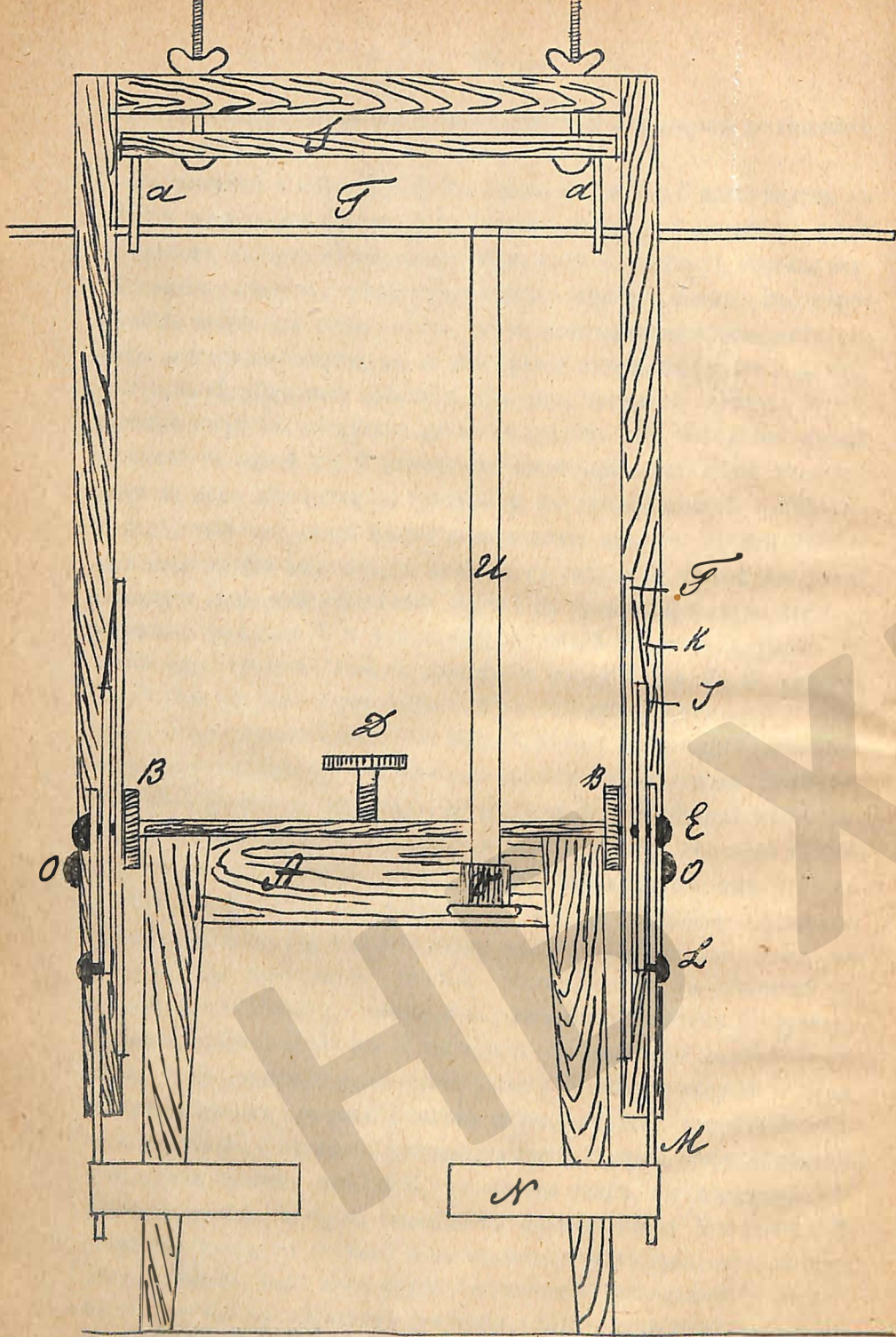
¹⁾ Эта фигура представляетъ изъ себя пятиугольникъ; стороны его образованы: первая—длинной голени, вторая—горизонтальной воображаемой линіей, соединяющей центръ колѣннаго сустава съ осью инструмента и остальные три—вѣтви ломаннаго длиннаго плеча рычага.

приведеніе пластинки въ положеніе А'В, прежде чѣмъ точка В приметъ участіе въ движеніи, указанномъ стрѣлкой. Далѣе, вторая пластинка, неизображенная на чертежѣ, также обладаетъ упругостью, и, слѣдовательно, тоже извѣстная часть силы С будетъ дѣйствовать на нее, скручивая ее, прежде чѣмъ вывести изъ положенія въ плоскости, перпендикулярной къ чертежу, въ плоскость наклонную и т. д.; каждая изъ отдѣльныхъ пластинокъ длиннаго плеча рычага, обладая неизбѣжной упругостью, въ суммѣ даетъ значительное запаздываніе. Теперь предположимъ, что сила С перестала дѣйствовать на точку А, рефлексъ окончился. На точку А дѣйствуетъ теперь сила D въ направленіи, противоположномъ первому (эта сила равняется тяжести голени и длиннаго плеча рычага со всѣми приспособленіями къ нему); въ моментъ прекращенія дѣйствія силы С и начала дѣйствія силы D, точка А' неподвижна; пластинка А'В, находившаяся въ нѣсколько согнутомъ положеніи, обозначенномъ пунктиромъ, въ этотъ моментъ будетъ стремиться выпрямиться вслѣдствіемъ своей упругости, а, такъ какъ точка А, временно неподвижна, то эта упругость приведетъ точку В въ положеніе В, также подѣйствуетъ и раскручиваніе неизображенной на чертежѣ пластинки, и все длинное плечо рычага будетъ еще подниматься, короткое же все еще будетъ давить на тамбуръ, а пишущій приборъ будетъ еще чертить поднимающуюся кривую волны рефлекса, окончившагося уже на самомъ дѣлѣ. Характеръ этой кривой всецѣло будетъ зависеть оттого, какъ велика сила упругости пластинокъ, какъ хороши шарниры, какое качество матеріала, изъ котораго построены инструментъ, слѣдовательно, два различныхъ инструмента будутъ давать и два различныхъ же показанія.

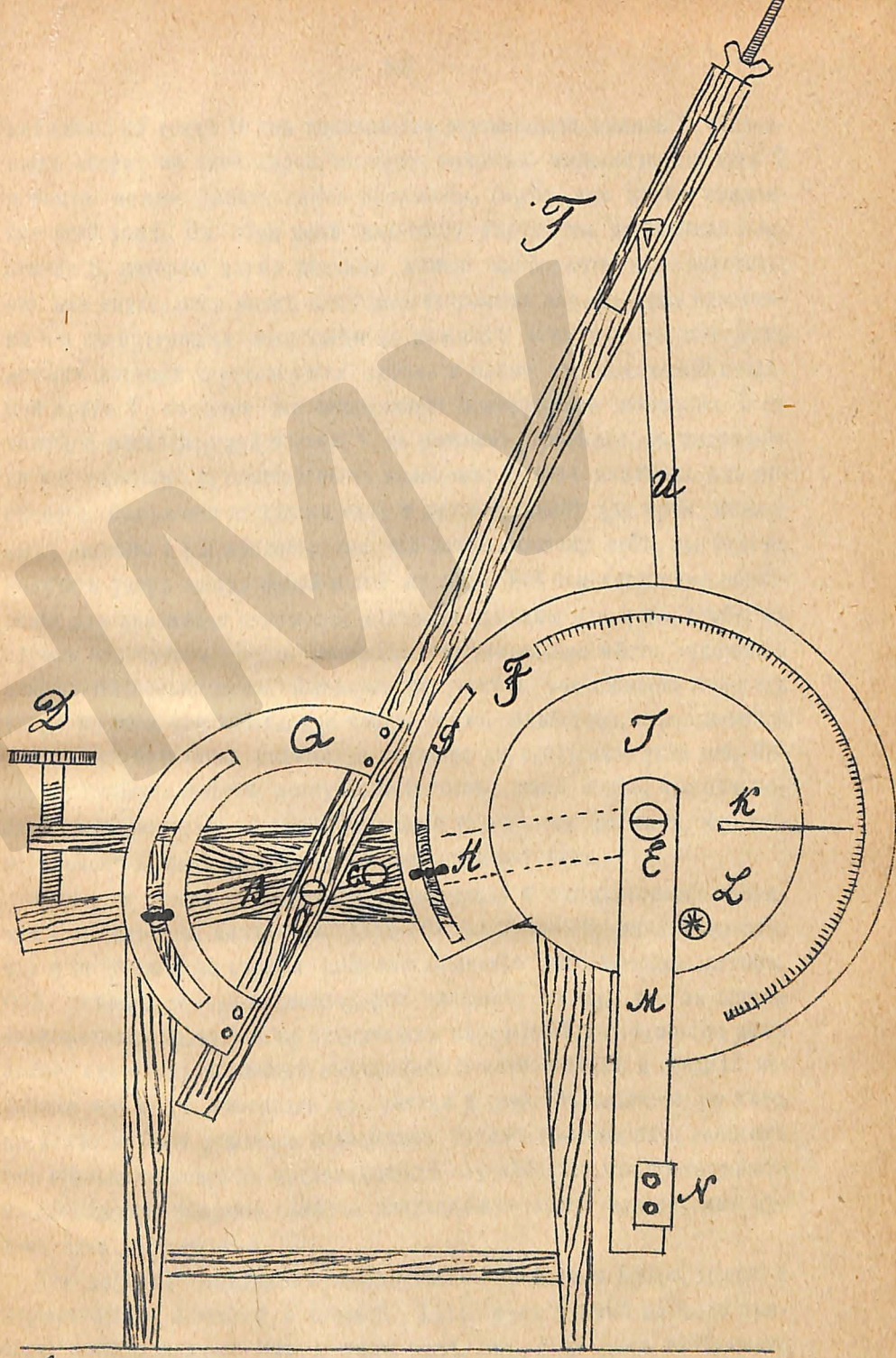
Чѣмъ проще методъ, тѣмъ въ большинствѣ случаевъ онъ и лучше. Обыкновенный графическій способъ, примѣняя міографъ Маррея, наиболѣе лучшей; для нанесенія удара можно пользоваться и молоткомъ Brisseaud и молоткомъ д-ра *Данилло*, хотя и тотъ и другой не безъ упрека: при больномъ числѣ изслѣдованій сила пружины неизбѣжно ослабнетъ. Конечно, можно провѣрить. Но графическіе способы не могутъ имѣть широкаго примѣненія: они требуютъ сложныхъ, дорогихъ инструментовъ, помощника, массу времени на предварительную работу, а для меня лично являлась прямая невозможность употребленія ихъ въ видѣ оскорбленія женской стыдливости старушекъ накладываніемъ пелота на бедро. Приходилось изобрѣтать новый, приспособленный для

исключительныхъ цѣлей инструментъ, который я и считаю не лишнимъ описать здѣсь.


На скамейкѣ А (фиг. 3 и 4) съ помощью винтовъ С прикрѣплены съ обѣихъ сторонъ два рычага В; на заднемъ концѣ они соединены другъ съ другомъ въ одно цѣлое; помощью нажимаго винта О, опуская задній конецъ рычаговъ, можно приподнимать передніе концы. Это перемѣщеніе нужно для того, чтобы имѣть возможность перемѣщать ось ниже описаннаго снаряда въ то или другое положеніе (выше и ниже), смотря по изслѣдуемому субъекту, для того, чтобы ось снаряда и ось колѣннаго сустава совпадали другъ съ другомъ. На переднемъ концѣ рычаговъ на одной оси Е укрѣплены: цинковый листъ F съ нанесенными на немъ дѣленіями на градусы и съ дугообразнымъ прорѣзомъ G, вслѣдствіе чего листъ можно поворачивать вокругъ оси Е и закрѣплять неподвижно нажимнымъ винтомъ съ гайкой H; на той же оси Е находится цинковый массивный кругъ I съ прикрѣпленною къ нему неподвижно стрѣлкою K и выстоящей пуговкой Z; этотъ кружокъ съ нѣкоторымъ треніемъ можетъ вращаться вокругъ оси Е, на которой кромѣ того находится еще рычагъ M съ отходящимъ отъ него перпендикулярно горизонтальнымъ плечомъ N; рычагъ M свободно вращается вокругъ оси Е, будучи отдѣленъ отъ кружка J прокладками. Если приподнимать рычагъ M, то, дойдя до пуговки Z, онъ будетъ поворачивать и кругъ J, стрѣлка K будетъ пробѣгать по дугѣ, дѣленной на градусы; если представить теперь рычагъ самому себѣ, онъ приметъ отвѣсное положеніе, не увлекая въ то же движеніе кружка J, стрѣлка котораго будетъ указывать число градусовъ того угла, на который мы приподняли рычагъ. Если теперь на скамейку А посадить изслѣдуемаго, установить нажимнымъ винтомъ D приборъ такимъ образомъ, чтобъ ось Е совпадала съ центромъ колѣннаго сустава, чтобъ горизонтальное плечо рычага N лежало впереди голени, повернуть затѣмъ кружокъ J такимъ образомъ, чтобъ пуговка Z касалась рычага M, и наконецъ установить листъ F такъ, чтобы O дѣленія приходился противъ стрѣлки K, то, нанеся ударъ, мы получимъ рефлексъ съ колѣна, который поднимаетъ впередъ плечо N и рычагъ M, повернетъ кругъ J и стрѣлку K на извѣстное число градусовъ, которое легко отмѣтить, такъ какъ кругъ J остановится неподвижно и не приметъ участія въ обратномъ движеніи, — это — записывающая часть прибора. Для нанесенія удара, для того, чтобъ сила его была одинаковой, устроено слѣдующее приспособленіе: къ обоимъ рычагамъ В при-



Архивовъ Фиг. 4.



Архивовъ Фиг. 3.



крѣплены на осяхъ О двѣ наклонныхъ деревянныхъ планки Р, связанныхъ вверху въ одно цѣлое, въ раму; помощью металлической дуги Q и винта можно давать любое положеніе, болѣе или менѣе наклонное всей рамѣ. Въ этой рамѣ подвижно укрѣплена деревянная пластинка S, которую двумя винтами можно приподнять или опустить; отъ нея спускаются внизъ по обѣимъ сторонамъ двѣ стальные пластинки а а съ круговыми прорѣзами въ нижнихъ концахъ, въ которыхъ лежитъ могущій передвигаться вправо и влѣво призматическій стальной пруть Т, къ нему же неподвижно прикрѣпленъ маятникъ U съ тяжелой металлической частью V на нижнемъ концѣ его, съ надѣтымъ на нее толстымъ гуттаперчевымъ кольцомъ; выводя маятникъ изъ отвѣснаго положенія всегда на одну и ту же величину (до края цинковыхъ листовъ F) и предоставляя его затѣмъ самому себѣ, мы будемъ получать ударъ всегда одной и той же силы. Всѣ описанныя приспособленія для перемѣны положенія маятника сдѣланы для того, чтобы въ случаѣ надобности, когда наиболѣе чувствительное мѣсто сухожилія лежитъ нѣсколько ниже обыкновеннаго, имѣть возможность наносить ударъ по этой чувствительной части. Этимъ приборомъ я пользовался для записи величины колѣннаго рефлекса въ градусахъ угла его. Конечно, приборъ имѣетъ массу недостатковъ, тѣмъ болѣе, что онъ построенъ мною лично, а самый главный упрекъ ему въ томъ, что имъ мы можемъ мѣрить только одинъ колѣнный рефлексъ.

Переходя теперь къ полученному матеріалу и составленнымъ таблицамъ, я долженъ, какъ и въ главѣ объ электровозбудимости сказать, что я не считаю за своими цифрами значенія абсолютныхъ истинъ. Онѣ имѣютъ только сравнительное значеніе; правда, что въ листки записывались показанія не единичныхъ наблюдений, а 3, 4, иногда даже болѣе; изъ этихъ показаній выбирались 2 наибольшихъ и средняя величина изъ нихъ вносилась въ листки и герр. въ таблицы; но тѣмъ не менѣе явленіе рефлекса подвержено такимъ колебаніямъ, зависитъ отъ столькихъ не всегда предвидѣнныхъ случайностей, что претендовать на абсолютное значеніе цифръ, полученныхъ тѣмъ или другимъ путемъ едва ли возможно.

Изъ другихъ рефлексовъ изслѣдованы: рефлексъ biceps, triceps и періостальные локтевой и лучевой. Такъ какъ у меня не было прибора, записывающаго ихъ и такъ какъ ихъ я не могъ изображать какой-либо величиной, то пришлось ограничиться обыкновенными отмѣтками: «усиленъ», «сохраненъ», «ослабленъ», «потерянъ». Отъ

Таблица 6. Сухожильные и периостальные рефлексы.

Возрасть.	М У Ж Ч И Н Ы.						Ж Е Н Ш И Н Ы.																		
	Колѣнный.			Периостальные.			Колѣнные.			2 и 3 главы.			Периостальные.												
	Усилен.	Сохран.	Потер.	Усилен.	Сохран.	Потер.	Усилен.	Сохран.	Потер.	Усилен.	Сохран.	Потер.	Усилен.	Сохран.	Потер.										
	8	53,2	21,4	17,4	7,8	51,4	22	18,8	12	57,2	13,2	17,6	21,2	51,3	26,3	1,2	16,1	48,4	29	48,4	29	6,5			
50—54	5,1	30	32	32,9	5,1	13	31	50,9	5,1	20,5	23	51,4	12,5	38	39,6	14,9	13	34,7	26,3	26	13	34,7	5,5	26,8	
55—59	6,4	20,5	60,2	12,9	6	19	49,4	25,6	6	11,8	46,4	35,8	4,4	37,7	45,7	12,2	5,4	20	42,2	32,4	8,1	13,3	48,6	30	
60—64	4,8	13,2	60,1	21,9	4,8	19,2	56,1	19,9	5	19,8	51	24,2	10,8	26,4	41,1	21,7	11,1	40	37,8	13	13	41,3	32,7		
65—69	6,4	20,5	60,2	12,9	6	19	49,4	25,6	6	11,8	46,4	35,8	5,3	24,4	37,3	33	8,7	10,9	28,3	52,1	4,3	15,2	20	60,5	
70—74	4,8	13,2	60,1	21,9	4,8	19,2	56,1	19,9	5	19,8	51	24,2	1	33,7	42,4	22,9	4,3	26	32,6	37,1	4,3	26	32,6	37,1	
75—79	4,8	13,2	60,1	21,9	4,8	19,2	56,1	19,9	5	19,8	51	24,2	9,7	29	25,8	35,5	9,7	19,4	32,2	38,7	16,1	13	30	40,9	
80—84	4,8	13,2	60,1	21,9	4,8	19,2	56,1	19,9	5	19,8	51	24,2	0	20,5	50	29,5	0	28,8	20	51,2	9,5	29,3	14,3	46,3	
85 и больше																									

изслѣдованія другихъ рефлексовъ кожныхъ, глотательнаго, пришлось отказаться въ самомъ началѣ работы по причинамъ, достаточно изложеннымъ выше.

Теперь собственно о предлагаемой таблицѣ № 7; въ ней цифры указываютъ среднюю величину колѣннаго рефлекса для правой и лѣвой стороны (т. е., взята половина суммы обоихъ показаній); въ остальномъ употреблены тѣже методы, какъ и въ предыдущихъ таблицахъ, и тоже число наблюдений.

Ясно, что сила колѣннаго рефлекса у обоихъ половъ съ возрастомъ падаетъ довольно значительно. Это паденіе совершается неравномерно. Въ общемъ сила рефлекса, какъ видно изъ таблицы, у обоихъ половъ почти одна и та же. На діаграммѣ № 13 изображено паденіе рефлекса у обоихъ половъ.

На предлагаемой таблицѣ (№ 6) представлены процентныя отношенія лицъ съ извѣстными состояніями рефлексовъ къ числу изслѣдованныхъ въ каждомъ данномъ возрастѣ отдѣльно.

Слѣдовательно въ то время, какъ процентъ рефлексовъ, сохранившихся падаетъ съ возрастомъ, увеличивается процентъ ослабленныхъ и потерянныхъ; кромѣ того, мы видимъ, что колѣнный рефлексъ страдаетъ отъ старости больше, чѣмъ другіе. Сплошь и рядомъ, изслѣдуя въ этомъ отношеніи, приходится видѣть, что колѣннаго рефлекса не существуетъ уже въ то время, какъ периостальные и рефлексъ съ дву- и трехглавой мышцы еще сохранены, хотя и не живы. Я не вижу возможности объясненія этому явленію, но что оно существуетъ, это доказываютъ и таблицы. Такъ какъ для появленія рефлекса большинство авторовъ (*Westphal, Eulenburg, Waller, Gowers* и др.) считаютъ необходимымъ условіемъ существованіе нѣкотораго тонуса соответственныхъ мышцъ, то, слѣдовательно, разъ ослабленъ рефлексъ, мы можемъ подозрѣвать и ослабленіе этого тонуса. *Оршанскій* (Врачъ, 1884 г., № 31) находитъ, что «измѣненіе рефлексовъ въ общемъ идетъ параллельно съ измѣненіемъ электровозбудимости», что съ возрастаніемъ усталости мышцъ падаетъ въ концѣ концовъ и то и другое. Условія, вызывающія ослабленіе дѣятельности нервной системы (*Ломбаръ*, рефератъ въ «Вѣстникѣ Психіатріи», 88 г., II т.) ослабляютъ вмѣстѣ съ тѣмъ и рефлексы; къ тѣмъ же выводамъ пришелъ и *Вагнеръ* (Врачъ, 89 г., №№ 35, 36, 37, 39 и 40). *Руденко* (Еженедѣл. клин. газета, 86 г., №№ 11, 15): съ угнетеніемъ психики рядомъ, идетъ и угнетеніе рефлексовъ, рефлексы

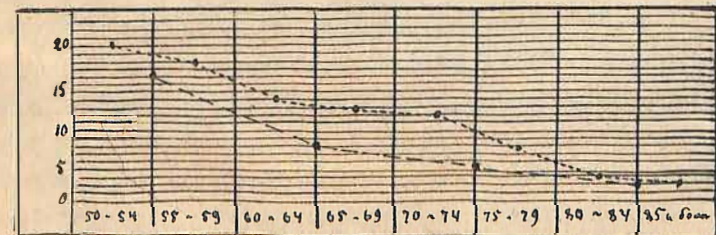
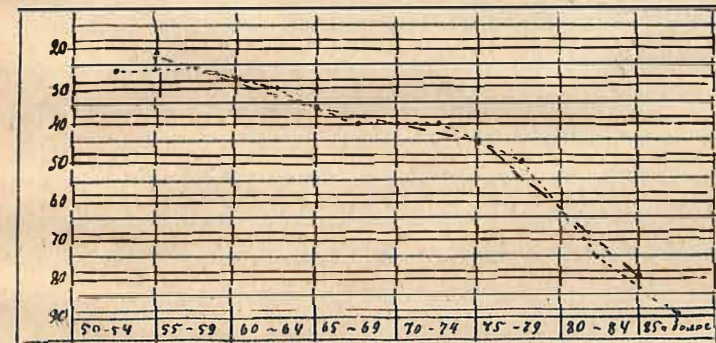
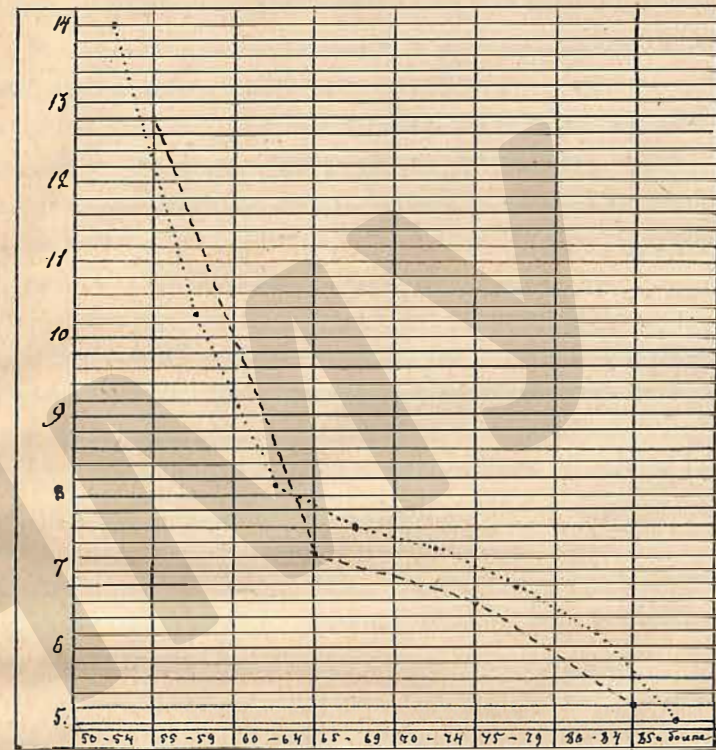
Таблица 7. Колѣнный рефлексъ въ ° угла.

Возрастъ.	МУЖЧИНЫ.					ЖЕНЩИНЫ.				
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Уменьшение.	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Уменьшение.
50—54 } 55—59 }	12,8	22	2	4,7	0,0	14	25	4	4,4	0,0
60—64 } 65—69 }	7,2	20	2	5	5,6	8,1	24	2	5	5,9
70—74 } 75—79 }	6,6	22	1	5,2	6,2	7,3	22	1	5,2	6,7
80—84 } 85 и бол.	5,2	22	2	4,8	7,6	6,2	20	1	6	7,8
						5	16	2	3,6	9

падаютъ въ зависимости отъ ослабленія тонуса нервной системы. Конечно, это паденіе зависитъ не только отъ состоянія двухъ пунктовъ въ явленіи рефлекса, т. е., состоянія мышцы и состоянія центра, но безъ вліянія остается и состояніе передаточныхъ органовъ — нервовъ. Дальнѣйшій разборъ уже увлекаетъ въ разборъ теоріи сухожильнаго рефлекса, что выходитъ уже изъ предѣловъ настоящаго труда. Поэтому, разъ подмѣчена зависимость паденія рефлекса отъ ослабленія тонуса мышцы и нервной системы, мы, видя въ старости паденіе рефлекса, можемъ заключить, что тонусъ мышцъ, тонусъ нервной системы также ослабѣваютъ; предыдущія наблюденія также подтверждаютъ этотъ выводъ.

VIII.

И такъ, мы видимъ, что всѣ звенья той цѣпи, которая соединяетъ между собой два конечные элемента произвольнаго движенія, въ старости начинаютъ слабѣть, связь мало по малу нарушается, передача становится затруднительной. Мы видимъ, что слабѣетъ со старостью мышечная сила, падаетъ электровозбудимость нервовъ центробѣжныхъ, ниже увидимъ, что центропетальные также не избѣгаютъ этой участи, что паденіе рефлексовъ даетъ подозрѣніе объ ослабленіи то-



нуса самыхъ центровъ, — все это, вся эта цѣпь явленій, тѣсно связанныхъ между собой, отразится неизбежно на произвольныхъ движеніяхъ. Изъ этихъ произвольныхъ движеній я разберу походку и почеркъ, и явленіе, считавшееся неизбежнымъ спутникомъ старости, — дрожаніе.

Наблюдая старческую походку, присматриваясь внимательно, мы видимъ въ кажущемся однообразіи ея нѣсколько типовъ, которые можно отличать другъ отъ друга. Первые намеки на то, что движенія, заученныя долгимъ опытомъ, ставшія уже автоматическими, становятся уже не столь вѣрными, иногда ошибочными, въ походкѣ сказываются тѣмъ, что она дѣлается болѣе медленной; это — не слабость мускулатуры, легко устающей, скорѣе это — первые признаки утраты мышечнаго чувства; далѣе, съ возрастаніемъ старости эта медленность растетъ все болѣе и болѣе, но вмѣстѣ съ тѣмъ является и другой симптомъ — уже ясная неувѣренность первыхъ движеній; вставая съ мѣста, старикъ ищетъ опоры, дѣлаетъ нѣсколько неувѣренныхъ движеній, шатается; въ походкѣ уже проявляется и слабость мускулатуры; онъ ступаетъ тяжело, легко устаетъ; далѣе походка становится уже совсѣмъ неувѣренной, шаткой; боязнь сдѣлать невѣрный шагъ упасть, уже заставляетъ искать опоры въ окружающихъ предметахъ, въ помощи посторонняго лица, тѣмъ болѣе, что тотъ органъ, который участвуетъ въ контролѣ этихъ движеній — зрѣніе, слабѣетъ значительно. Такимъ образомъ, мы можемъ поставить три типа походки: медленная, тяжелая, шаткая. Въ листкахъ у меня имѣются согласно этому четыре рода отмѣтокъ: нормальная, медленная, тяжелая, шаткая. Слѣдующая таблица указываетъ процентныя отношенія такого рода отмѣтокъ къ числу призрѣваемыхъ въ данномъ возрастѣ.

Мы видимъ изъ этой таблицы, какъ мало по малу растетъ процентъ походки тяжелой и медленной, но такъ какъ эти наблюденія страдаютъ значительной долей субъективности, то я далеко отъ того, чтобы приписывать имъ какое-нибудь серьезное значеніе.

Исслѣдованіе почерка еще меньше имѣетъ за собой математическихъ основъ. Дѣло не только въ одномъ искаженіи его, это собственно — механической моментъ письма, и въ немъ мы можемъ различать состояніе нормальное, буквы тогда прямы и тверды настолько, насколько заучены эти движенія; другое, когда движенія становятся неувѣренными, дрожащими; эта неувѣренность и дрожь отразится и въ письмѣ; въ особенности легко доступна опредѣленію послѣдняя. Такъ какъ число

наблюдений весьма небольшое — многие изъ 50 выбранныхъ совѣтъ не умѣютъ писать, — то я и не рѣшаюсь составлять какой-нибудь таблицы по этому поводу. Скажу только, что, разбирая эти автографы, часть которыхъ приложена здѣсь мы видимъ въ почеркахъ вліяніе старости; контуры буквъ не такъ опредѣленны; тамъ гдѣ черты образуютъ острые углы, эти линіи ломаются, углы становятся закругленными, линія не кончается разомъ вдругъ, а готова продолжаться далѣе; черты теряютъ уже характеръ прямыхъ линій, дѣлаются волнистыми; часто въ началѣ слова первый штрихъ первой буквы двойной: первый — сдѣланный неувѣренно, потерявшю твердость рукою, изломанный, дрожащій, второй — болѣе твердый, съ котораго уже и начинается письмо. Въ словахъ и фразахъ этихъ автографовъ мы видимъ не только эти измѣненія, но и пропуски буквъ и цѣлыхъ слоговъ. Разобрать, вліяніе-ли тутъ старости, или недостаточности упражненія, весьма трудно. У *Marcé* (*Recherches cliniques et anatomo-pathologique sur la démence senile Gaz. méd. de Paris 1863, стр. 434*) мы находимъ: «письмо стариковъ при старческомъ слабоуміи характерно: мало по малу оно теряетъ тотъ характеръ, который

Возрастъ.	МУЖЧИНЫ.				ЖЕНЩИНЫ.			
	Нормальн.	Медленная.	Тяжелая.	Шаткая.	Нормальн.	Медленная.	Тяжелая.	Шаткая.
50—54 —	52	27,3	15,7	5	62,8	22,8	11,2	3,2
55—59 —					58,7	22,7	13,8	4,8
60—64 —	52	26,1	16,1	5,8	61,8	22,9	10,8	4,5
65—69 —					49,2	26,3	18,7	5,8
70—74 —	47,2	27,7	18,8	6,3	48,6	26,4	19	6
75—79 —					44,6	26,3	20,4	8,7
80—84 —	42,9	27,4	20,1	9,6	43,8	24,8	22	9,4
85 и бол.—					36	25,9	27,3	10,8

1) Мелникова 2) 106

3) Скамтерн
Демидова

9) 23
0

4) Ашика

5) Степанья Симанова

6) Дарья Еремеева Васильева

7) Н. Ганка Луи Луи

8) Анна Добрынина

10) Марья Федорова
Федорова

11)  12) Wilhålmina

13) Мухомор Смирнов-все

14) Марья 18) Гадючье

15) Мухомор
СМРОКЕЛВОЛ

16) Благодарю сердце

17) Вокна форова 19) R R +
sp

20) Довольна Керим

21) проба пера

23) 19713

22) АННА 234
24)

УЗУЖИ

25) Дарья Кузнецова

матрена Степановна

26)

23. ноября

27) Юлиана Иванова

28) Мария Зюлькевичева

Смирнова

29) Елизавета

Петрова

30)

Степановна

31) Василия Иванова

32) Марьяна

33) Трелерукин

34) Иванъ Соболевъ

35) Матвеевъ Мартиновичъ

36) Дупредева 37) Демеев

Дерягинъ Сем.

38) Семинъ 41) Стефановъ

39) Фридрихъ Михелсенъ

40) Анна Меркель

42) Вернедо гурто бранъ ехазе
нобъ лавъ францино

43) Францъ Вагъ
снабдить обласи

44) Мануришка
45) меретини
Сменавоу 53

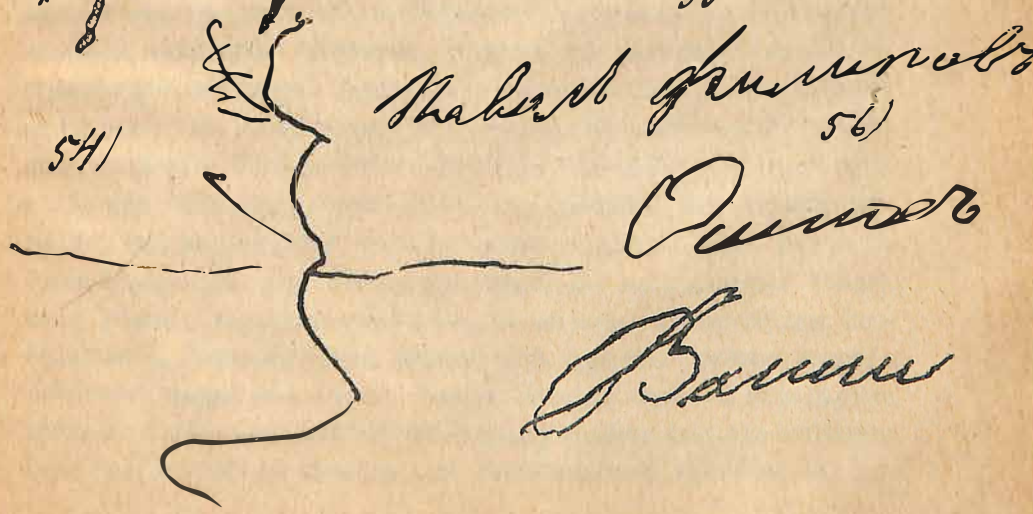
46) Далма

47) Мухара Агагендин

48) пуканни званна 57

49) Петрове 50) Д. Бурисе

51) проа, поре 52) кипанте 55



of P. a. c. o. e. d. a.
K. e. p. a. e. d. i. t. a.

оно имѣло въ здоровомъ состояніи. Черты неправильны, дрожащи; линіи косы, расплывчаты, дурно разграничены другъ отъ друга; очертанія буквъ похожи на письмо дѣтей; попадаютъ часто непривычныя ошибки, пропущенные слога и слова, ошибочныя даты, неправильная постройка фразъ». Автографы, мною собранные, взяты у лицъ психически здоровыхъ. Рѣзко выраженное старческое дрожаніе отражается на письмѣ значительно; попытки начертить крестъ приводятъ къ результатамъ 11, 19, 54; особенно рѣзко выражено дрожаніе въ послѣднемъ: горизонтальная черта, хотя и волниста и прерывиста, но все еще имѣетъ характеръ прямой, вертикальная же, которую больной пытался сдѣлать четыре раза, удалась только въ послѣдній, но волны дрожанія въ ней круты, размахи рѣзки. Менѣе рѣзкое дрожаніе рукъ даютъ фиг. 2, 5, 6, 9, 13, 17, 23, 24, 26, 28, 31, 32, 37, 38, 46, 49, 50, 57. Дрожаніе, незамѣтное на глазъ, при письмѣ даютъ фиг. 1, 3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25, 27, 29, 30, 35, 36, 39, 41, 43, 47, 48, 51, 52, 56. Въ этихъ примѣрахъ видно, что дрожаніе, едва замѣтное сначала, усиливается къ концу письма. Дрожаніе на почвѣ хроническаго алкоголизма дали фиг. 33, 34, 40, 42, 44, 45, 53, 55.

Что касается собственно старческаго дрожанія, то прежде это явленіе считалось неизбѣжнымъ спутникомъ старости; да и теперь иногда въ литературѣ, на сценѣ мы видимъ: разъ изображается старикъ,—онъ непремѣнно дрожитъ и, чѣмъ глубже старость, тѣмъ сильнѣе дрожаніе. Въ спеціально медицинской литературѣ не такъ давно сравнительно стали изучать это явленіе, и послышались голоса, противные общепринятому, укоренившемуся мнѣнію. Въ цитированномъ нѣсколько разъ трудѣ *Chaussard*, изданномъ въ 1822 г., въ описаніи внѣшнихъ признаковъ старости мы находимъ: «голова постоянно дрожитъ; плохо укрѣпленная на позвоночникъ, она склоняется впередъ... les mains longues et decharnées sont agitées d'un tremblement continuel». Того-же мнѣнія держался и *Axenfeld* (*Neuroses path.* т. 4, стр. 471): «le tremblement des vieillards fait presque partie de l'état physiologique. Самый терминъ дрожанія былъ весьма не точно опредѣленъ. Еще *Галенъ* различалъ два вида дрожанія: tremor, какъ явленіе паралитическое и *παλμός*—явленіе спазматическое, конвульсивное. *Ванъ-Свиттенъ* первый родъ дрожанія назвалъ tremor a debilitate, второй же tremor coactus. *Йосифъ Франкъ* опредѣляетъ дрожаніе такими словами: le tremblement consiste dans une ascillation rapide par laquelle les membres sont continuellement agités en sens con-

traire par des mouvements egaux de vatet—vient»; по *Monneret et Fleury*: Compendium de médecine, дрожание это, — «mouvements musculaires que l'on observe dans une ou plusieurs parties du corps, et qui sont déterminés par les contractions rapides, courtes (incomplètes, involontaires et souvent égales des muscles de la vie de relation. Въ словарѣ *Nusteten*'а дрожание опредѣлено, какъ произвольное движеніе тѣла или какого-нибудь члена, состоящее изъ колебаній, сходныхъ съ выполнениемъ произвольнаго движенія, но отличное отъ него тѣмъ, что оно не оканчивается и терлетъ въ вѣрности. *Romberg* (Lehrbuch der Nervenkrankheiten» 1851, т. II, стр. 367) называетъ дрожание мостомъ между судорожными и паралитическими явлениями. *Marey* (Du mouvement 1868) видитъ въ каждомъ мышечномъ сокращеніи актъ, состоящій изъ цѣлаго ряда сливающихся другъ съ другомъ колебаній. *Ferraux* (Union. médic. 26 mai 1868), *Charcot* (Confer. cliniques de la Salp. 1868), *Chéron* (Rev. de therap. méd. 1869) видятъ въ дрожаніи слабое мышечное сокращеніе, разложенное на составляющія его, вслѣдствіе слабости стимулирующаго агента. По *Freusberg*'у (Ueber das Zittern. Arch. f. Psychiat. VI, 1875 г.) дрожание это—выраженіе усталости и слабости моторнаго аппарата. По *Thompson Dickson*'у (Guy's Hosp. 3 ser. XIX, стр. 135, 1874 г.) старческое дрожание зависитъ отъ атрофіи нервныхъ центровъ. Вкратцѣ, теоріи, объясняющія дрожаніе, сводятся къ двумъ положеніямъ: слѣдую первому, мы должны считать это явленіе паралитическимъ, слѣдую второму, — конвульсивнымъ; это—или нарушеніе сократительности или тональности; одни видятъ въ этомъ явленіи быстрое чередованіе мускульныхъ сокращеній, другіе—альтернативу мышцъ, антагонистовъ. И такъ, слѣдовательно, новѣйшія теоріи не далеки отъ *Галена* и *Ванг-Скутена*. Что касается патологической анатоміи дрожанія, то и въ ней мало утѣшительнаго. *Шаркинсонъ* нашелъ въ одномъ случаѣ дрожательнаго паралича увеличеніе объема и плотности Вароліева моста и продолговатаго мозга. *Oppolzer, Lebert, Hillairet* находили въ нѣкоторыхъ случаяхъ вмѣсто склероза размягченіе, жировое перерожденіе нервныхъ элементовъ, расширеніе сосудовъ преимущественно въ продолговатомъ мозгу, Вароліевомъ мосту. *Ordenstein* (Thès. inaug. Paris 1868), приводя 4 случая paralysis agitans, нашелъ: въ 1-мъ фиброидъ, занимавшій всю толщу Вароліева моста, во 2-мъ размягченіе обѣихъ мозговыхъ ножекъ. *Joffroy* (Arch. de psych. 1872 г., № 1, стр. 106) опубликовалъ три аутопсіи дрожательнаго паралича; измѣ-

ненія въ спинномъ мозгу, найденныя имъ, и общія всѣмъ тремъ случаямъ: облитерация центрального капала, пигментация нервныхъ клѣтокъ, амилоидныя тѣла; въ одномъ случаѣ старый менингитъ, въ другомъ склеротическая поверхностная бляшка въ верхней части четвертаго желудочка. Оцѣнивая эти измѣненія, онъ сознается, что найденныя имъ, общія всѣмъ тремъ случаямъ, измѣненія имѣютъ мало значенія, такъ какъ подобныя же измѣненія можно найти въ мозгахъ многихъ стариковъ, не страдавшихъ дрожаніемъ. *Шарко* наблюдалъ склерозъ столбовъ *Голля* въ одномъ случаѣ чистаго дрожательнаго паралича; въ двухъ другихъ—склерозъ столбовъ *Кларка* съ разрушеніемъ нервныхъ клѣтокъ. Собственно при старческомъ дрожаніи только *Talma* (цитирую по *Schmidt*'s «Jahrb. т. 203, стр. 243—244) находилъ двигательныя клѣтки спиннаго мозга и продолговатаго въ состояніи «Reizzustand», «Reizbarkeit». Клиническая сторона старческаго дрожанія разработана сравнительно еще мало. Выше я уже сказалъ, что это явленіе считалось неизбѣжнымъ спутникомъ старости. «On a invoqué la similitude comme cause d'un tremblement qui serait particulier au vieillard et qu'on a considéré comme presque physiologique» (*Fernet*. Des tremblement. Thèse. Paris 1872, стр. 13). И далѣе: «Ce tremblement est censé être le triste apanage de la vieillesse et de la decapitude (l. c., стр. 16). Впервые *Trousseau* (Clin. med. de l'Hotel-Dieu. Paris 1865 г., т. II, стр. 213) замѣтилъ, что съ одной стороны дрожаніе не наблюдается, какъ необходимое явленіе у всѣхъ стариковъ, даже въ очень глубокой старости, съ другой оно является иногда у субъектовъ въ зрѣломъ возрастѣ, даже въ среднихъ лѣтахъ. Дрожаніе, по мнѣнію *Demange*, не есть неизбѣжный удѣлъ старости; рѣдкость этого явленія сама по себѣ уже достаточна для этого заключенія.

Причины, вызывающія это явленіе, на первомъ планѣ наследственность. *Demange* въ четырехъ случаяхъ могъ доказать вліяніе этого агента. По его же мнѣнію, нужда, тяжелый трудъ, повидимому, не имѣютъ никакого вліянія, травма же имѣетъ несомнѣнное значеніе. Вліяніе пола по разнымъ авторамъ различно. Такъ *Jaubert* (Essai sur le tremblement Thèse. Paris, 1880 г.) утверждаетъ, что женщины болѣе расположены; того же мнѣнія и *Fernet*, и *Charcot*. *Thébeault* же находитъ, что оно одинаково часто у обоихъ половъ. Начало его чаще медленное (одна только моя больная хорошо помнитъ то время, когда у ней послѣ сильнаго испуга задрожали руки и уже болѣе не переставали дрожать съ тѣхъ поръ). Захвативъ или мускулы шеи, или верх-

ней конечности, оно прогрессируетъ медленно и дѣлается общимъ. Дрожаніе можетъ наблюдаться и во время покоя, и во время движенія; но состояніе слабого сокращенія мускуловъ, какое требуется для сохраненія извѣстнаго положенія, какъ напр., стоя, сидя, съ отведенной отъ туловища рукой или протянутой горизонтально въ сторону, или впередъ—такого рода состоянія напряженія мышцъ—среднее между простымъ тонусомъ ихъ и сокращеніемъ, лучше всего вызываетъ дрожаніе и при этихъ условіяхъ легче всего оно наблюдается. *Racle* (*Traité de diagn. méd. Paris, 1859, стр. 150*) описываетъ дрожаніе слѣдующими словами: «пока голова покоится на подушкѣ, вы не замѣчаете никакого движенія ея; но достаточно такому одержимому дрожаніемъ старику приподнять ее, сдѣлать незначительное мышечное усиленіе, какъ голова начинаетъ колебаться и это невольное движеніе продолжается до тѣхъ поръ, пока его не остановитъ препятствіе». Дрожаніе головы—самый важный симптомъ старческаго дрожанія, оно не отсутствуетъ ни въ одномъ случаѣ. (*Demange, l. c.*). *Sanders* (*Syst. of Med. 1868 г., стр. 188*) отличаетъ колебанія головы въ поперечномъ (отрицательное дрожаніе) и въ вертикальномъ (утвердительное) направленіяхъ. По *Fernet* (*l. c., стр. 18*) мускулатура дрожащихъ иногда атрофируется, особенно на рукахъ. *Talma* находилъ при старческомъ дрожаніи значительное повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ; періостальные, кожные также увеличены, хотя и меньше. *Demange* въ двухъ случаяхъ нашелъ ихъ нормальными, въ четырехъ уменьшенными и ни въ одномъ они не были увеличены. Разстройство кожной чувствительности обыкновенно не бываетъ. *Demange* замѣтилъ, что подверженные дрожанію почти всѣ представляютъ нѣкоторыя измѣненія въ характерѣ. Въ юности это были легко раздражающіеся, впечатлительные субъекты; почти всѣ больные передавали ему, что у нихъ очень легко переходъ отъ безумной радости къ полному унынію; больные эти и въ старости легко волнуются и сами рассказываютъ, что, несмотря на всѣ усилія воли, они не могутъ преодолѣть своего волненія. Эта ажитация иногда бывала такъ сильна, что больные не были въ состояніи отвѣчать на вопросы. Кромѣ этого авторъ подмѣтилъ и уменьшеніе памяти. Въ членахъ, подверженныхъ дрожанію рѣдко развиваются парестезіи и самостоятельныя боли. *Demange* приводитъ нѣсколько полученныхъ имъ кривыхъ съ помощью кимографа Маррея; выводы изъ нихъ слѣдующіе: 1) колебанія изохроничны, 2) съ увеличеніемъ мышечнаго напряженія увеличивается ампли-

туда ихъ безъ увеличенія продолжительности и 3) если при болѣе продолжительномъ мышечномъ напряженіи дрожаніе дѣлается немного неправильнымъ, тѣмъ не менѣе оно никогда не дѣлается еще болѣе глубокимъ (*ample*).

Переходя теперь къ собственнымъ изслѣдованіямъ въ этомъ направленіи, я нахожусь въ большомъ затрудненіи, что понимать подъ терминомъ «старческое дрожаніе». Небольшое дрожаніе рукъ, часто наблюдавшееся мною въ началѣ изслѣдованія и легко объясняемое волненіемъ, скоро преходящее дрожаніе, являвшееся только при значительныхъ усиліяхъ (сжиманіе динамометра), развѣ это старческое дрожаніе? Нѣтъ. Подъ этимъ терминомъ я понимаю такого рода явленіе, которое постоянно, котораго не можетъ побѣдить воля, которое усиливается отъ волненія, мышечнаго напряженія, которое успокаивается, какъ только дрожащій членъ можетъ найти для себя поддержку во внѣшнихъ предметахъ, которое ритмично. Я считаю лишнимъ приводить дифференціальную диагностику дрожанія при склерозѣ, при дрожательномъ параличѣ. Поэтому тѣ случаи, гдѣ можно было подозрѣвать существованіе упомянутыхъ заболѣваній, гдѣ дрожаніе можно отнести на счетъ отравленія (алкоголь, ртуть), гдѣ дрожаніе являлось временно, при усиліяхъ, всѣ эти случаи не вошли въ ниже-слѣдующую таблицу, указывающую частоту дрожанія въ процентныхъ отношеніяхъ къ числу призрѣваемыхъ въ данномъ возрастѣ.

По моимъ наблюденіямъ старческое дрожаніе, не зависящее, слѣдовательно, ни отъ интоксикаціи, ни отъ пораженія нервной системы—явленіе, далеко не частое, такъ что считать его «явленіемъ физиологическимъ», обыденнымъ, неизбѣжнымъ спутникомъ старости не представляется возможнымъ. Въ таблицѣ, указывающей число нервныхъ заболѣваній, случаевъ дрожанія только 11 и то исключительно у женщинъ. Въ то время пока писалась эта работа прибыли еще 3 женщины и 2 мужчинъ, такъ что всѣхъ случаевъ чисто старческаго дрожанія всего 16. По возрастамъ эти случаи располагаются такъ:

Возрастъ. Полъ.	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	75—79	80—84	85 и бо- лѣе.
Мужчины	—	—	—	1	—	1	—	—
Женщины	—	—	—	1	5	5	2	1

Если эти цифры перевести въ проценты по отношенію къ числу

прирѣваемыхъ въ каждомъ возрастѣ отдѣльно, то онѣ выразятся слѣдующей таблицей:

Возрастъ. Поль.	50—54	55—59	60—64	65—69	70—74	75—79	80—84	85 и бо- лье.
Мужчины	—	—	—	1,75	—	3,12	—	—
Женщины	—	—	—	0,25	1,43	1,8	1,33	1,64

На основаніи этой таблицы нельзя ни въ какомъ случаѣ сказать, что женщины чаще подвержены дрожанію; напротивъ, можно предполагать, что чаще оно наблюдается у мужчинъ; но съ такими небольшими цифрами только и можно ограничиться однимъ предположеніемъ.

Что касается до обстоятельствъ, на которыя указываютъ больные, какъ на причину заболѣванія, то 1 старикъ и 7 старухъ приписываютъ свое дрожаніе сильнымъ нравственнымъ потрясеніямъ: испугу (одна бывшая няня стала дрожать съ тѣхъ поръ, какъ на ея глазахъ лошади раздавили вѣреннаго ея заботамъ мальчика; другая — послѣ пожара, гдѣ едва не сгорѣла и т. п.), потерямъ близкихъ родственниковъ; 1 старикъ и 3 старухи обвиняютъ въ этомъ отношеніи тяжелый трудъ, жестокую нужду, а остальные не могли указать никакихъ причинъ. Относительно вліянія наследственности я не могъ отъ своихъ больныхъ добиться никакого толку.

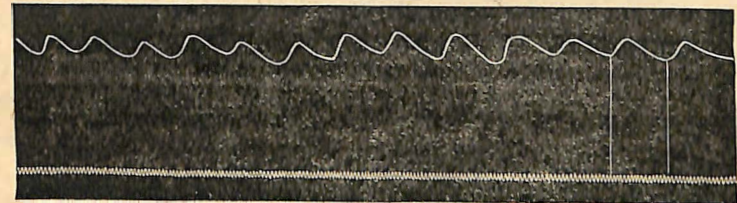
Чаще всего дрожаніе захватываетъ руки и иногда только ими и ограничивается; при этомъ мы видимъ дрожаніе или въ изолированныхъ участкахъ мышцъ, какъ напр., *thenar*, супинаторовъ или пронаторовъ и ограничивающееся только этими группами при всѣхъ обстоятельствахъ, вызывающихъ дрожаніе (душевное волненіе, мышечное напряженіе, непривычное или неудобное положеніе члена) или же дрожаніе на глазахъ начинается тамъ, гдѣ его прежде повидимому не было. Такъ напр., постоянное дрожаніе наблюдаемое и во время покойнаго положенія руки въ мышцахъ *thenar*'а, при полусогнутой и нѣсколько отведенной отъ туловища рукѣ, при мышечномъ усилии, можетъ остаться въ *thenar*'ѣ, не захватывая другихъ мышечныхъ группъ, или же начинается быть и въ мышцахъ передней поверхности плеча (*biceps* и можетъ быть *brach. internus*). Рѣдко дрожаніе занимаетъ одну только сторону (всею 1 разъ изъ 16), обыкновенно дрожатъ обѣ половины тѣла, иногда въ одной оно рѣзче, въ другой слабѣе. Изъ моихъ 16 больныхъ у 5 дрожатъ однѣ только руки; при этомъ наиболѣе частая комбинація мышечныхъ группъ: мышцы *thenar*'а и *flexores carpi*, или мышцы *thenar*'а,

g'a, *pronatores* и *biceps brachii*. Въ 4 случаяхъ вмѣстѣ съ дрожаніемъ рукъ соединяется и дрожаніе головы, то кивательное, то ротаторное, но всегда какое-либо одно изъ двухъ; никогда я не видѣлъ смѣны одного другимъ. Въ 3 случаяхъ вмѣстѣ съ дрожаніемъ рукъ соединялось и дрожаніе ногъ или въ группѣ мышцъ приводящихъ бедро или въ мышцахъ передней поверхности бедра. Въ 4 остальныхъ случаяхъ замѣчается дрожаніе всего тѣла: головы, рукъ и ногъ; и это не въ глубокой старости: напротивъ, 2 женщины въ возрастѣ 70—74 лѣтъ и 1 мужчина и 1 женщина въ возрастѣ 75—79 лѣтъ. Только 1 разъ изъ 16 я наблюдалъ дрожаніе языка и скандированную при этомъ форму рѣчи.

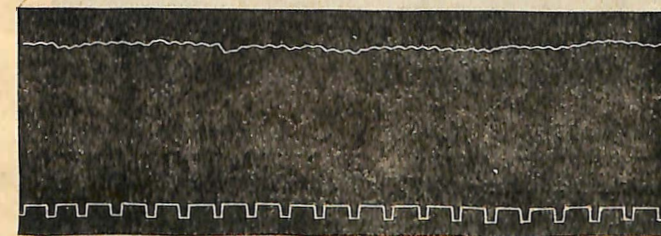
Что касается до теченія болѣзни, то большинство больныхъ говорить, что чѣмъ дальше, тѣмъ хуже; т. е., или дрожаніе дѣлается рѣзче, или же постепенно оно захватываетъ другія сферы. Только одна старуха (та нянька, у которой раздавили ребенка) замѣчаетъ, что теперь она дрожитъ меньше; прежде будто бы дрожала и голова и вотъ уже года два, какъ перестала; но руки еще дрожатъ.

Изъ того матерьяла, который я собралъ, я приведу наиболѣе типичныя кривыя дрожанія.

Разсматривая эти кривыя, мы видимъ, что дрожаніе имѣетъ нѣкоторый ритмъ; волны сокращеній чередуются съ замѣчательной правиль-



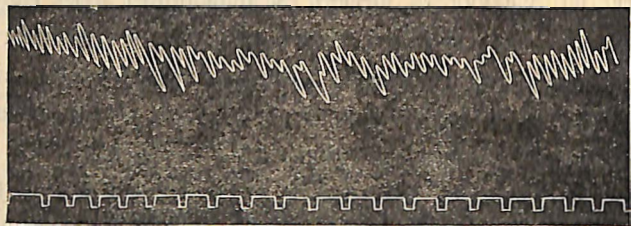
№ 1. Кривая 1, полученная съ мышцъ *thenar*'а. Время 120 Д. К. въ секунду.



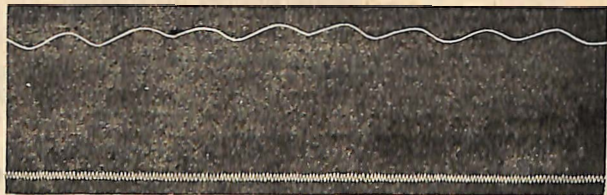
№ 2. Кривая съ *thenar*'а. Время 120 въ минуту.

*) Всѣ кривыя слѣдуетъ читать слѣва направо.

ностью, напоминая собою пульсовые волны. Если определить время такой волны, то оказывается что она длится от $\frac{1}{7}$ до $\frac{1}{5}$ секунды, следовательно, в секунду можно сосчитать от 7 до 5 колебаний.



№ 3. Кривая съ flexor carpi radialis. Время 120 в минуту. Перемѣна положенія тѣла (вставаніе) или конечности не отражается на ритмѣ, но значительно на амплитудѣ колебаній, которыя дѣлаются неправильными, неравными другъ другу.



№ 4. Кривая съ thenar в покойномъ положеніи руки. Время 120 в секунду.



№ 5. Таже кривая при вытянутомъ положеніи руки.



№ 6. Валлопъ въ сжатой рукѣ.



№ 7. Тоже стоя.

Если сравнить двѣ послѣднія кривыя, то оказывается, что кривая имѣвшая совершенно правильныя волны, въ стоячемъ положеніи большой дѣлается какъ бы прерывистой; но если присмотрѣться ближе (въ лупу), то оказывается, что кажущіяся прямыя линіи въ кривой, на самомъ дѣлѣ волнисты, только амплитуда колебанія потеряла въ высь; за то чередующіяся съ этими малыми волнами, волны большой высоты болѣе значительны, чѣмъ въ положеніи покойномъ.

Иногда дрожаніе имѣвшее незначительной высоты волны вначалѣ увеличиваетъ амплитуду ихъ и безъ перемѣны положенія, безъ всякихъ видимыхъ причинъ, совершенно произвольно какъ видно изъ кривой № 8.



№ 8. Кривая съ flexor carpi radialis T. 120 в минуту.

Не вдаваясь въ болѣе подробный анализъ этихъ кривыхъ и ограничившись лишь указанными мною, хотя собранный матерьялъ заслуживаетъ болѣе обстоятельной разработки, я долженъ сказать, что эти кривыя представляютъ такое разнообразіе формъ, что весьма трудно составить изъ нихъ нѣкоторую типическую кривую; одна группа мышцъ даетъ волны совершенно непохожія на волны съ другой; онѣ имѣютъ иную высоту, иной характеръ восхода и ската, но тѣмъ не менѣе ритмъ ихъ у одного и того-же субъекта все одинъ и тотъ-же, на той и другой половинѣ тѣла, съ той или другой группы мышцъ. Если напр., Вы имѣете 5 волнъ въ секунду на thenar'ѣ, Вы всюду получите это число, ни одна группа мышцъ, гдѣ бы Вы не брали кривую, не дастъ ни 4 ни 6.

Исслѣдуя электровозбудимость мышцъ и нервовъ у лицъ, пораженныхъ дрожаніемъ, я не нашелъ рѣзкихъ уклоненій отъ среднихъ, свойственныхъ данному возрасту, величинъ; тоже можно сказать и относительно электрокожной чувствительности. Рефлексы у 2-хъ были потеряны совершенно, у 2 значительно ослаблены, у 1 усилены, а у остальныхъ 11 нормальны; нельзя также сказать, чтобъ дрожанія мышцы были атрофированы.

IX.

La capacité de sentir s'émousse, les sentiments se concentrent, tous les phénomènes de la vie physique et morale semblent converger de l'extérieur à l'intérieur.

Reveillé-Parise.

Со старостью мало по малу начинают являться потери въ остротѣ органовъ чувствъ; притупляется зрѣніе, слухъ становится туже, вкусъ и обоняніе не такъ тонки, какъ прежде. Все это извѣстно изъ обыденной жизни. Въ литературѣ лишь кое-гдѣ попадаются замѣтки и наблюденія по этому поводу. Такъ у Chaussard (*Recherches sur l'organisation des vieillards. Thèse de Paris. 1822 г.*), мы находимъ, что соединительная оболочка глазъ у стариковъ краснѣетъ; узловатые сосуды ея наливаются кровью, и она становится мѣстомъ торпиднаго, хроническаго воспаления. Вѣки становятся морщинистыми, рѣсницы рѣдѣютъ, а у наружныхъ угловъ онѣ располагаются вдобавокъ и неправильно. Слезныя точки не собираютъ такъ легко, какъ прежде, слезы въ носовой каналъ; слезы, отдѣленіе которыхъ вслѣдствіе страданія конъюнктивы увеличено, текутъ поверхъ вѣкъ и раздражаютъ покровы; яблоко западаетъ внутрь, вслѣдствіе исчезновенія поддерживающей его сзиди жировой клѣтчатки; роговица дѣлается менѣе прозрачной, склера толще, сосудистая оболочка обезцвѣчивается. Нисог aquaeus становится гуще, съ молочнымъ оттѣнкомъ; хрусталикъ дѣлается меньше, малопрозрачнымъ, желтоватымъ. Стекловидное тѣло уменьшается въ объемѣ и также пріобрѣтаетъ желтоватый, опалесцирующій оттѣнокъ. Глазныя мышцы теряютъ свою энергію. Hirschberg (*Centr. f. pract. Augenheilkunde 1889*) находилъ у стариковъ пониженіе центральнаго зрѣнія до такой степени, что чтеніе становится невозможнымъ; периферическое при этомъ остается нормальнымъ. Авторъ находилъ при офтальмоскопированіи въ срединѣ глазнаго дна разсѣянныя свѣтлыя пятна, даже кристаллическія образованія. «Центральное зрѣніе понижено до $\frac{1}{10}$ или же существуетъ полная центральная скотома». Съ годами эти измѣненія прогрессируютъ и зрѣніе уменьшается еще болѣе. Тогда на днѣ, въ центрѣ ретины находятъ розоватыя пятна, усѣянныя бѣловатыми кристаллами. Въ сосѣдствѣ съ сосудами пятна болѣе свѣжаго происхожденія и отличаются синеватымъ оттѣнкомъ. На периферіи замѣчаютъ черную пунктировку, но тутъ нѣтъ никакой потери зрѣнія. Въ учебникахъ офтальмологіи мы находимъ, что органъ зрѣнія уже

съ раннихъ лѣтъ начинаетъ подвергаться измѣненіямъ, которыя странно было бы назвать старческими, но тѣмъ не менѣе они принадлежать къ разряду регрессивныхъ—это именно постепенная потеря аккомодативной способности, обуславливающая постепенное отодвиганіе ближайшей точки.

Органъ слуха также не избѣгаетъ этой участи. Ушная раковина удлиняется (Chaussard l. c.), барабанная перепонка становится суше и тверже. Seiler находилъ въ ней мѣстами окостенѣнія. Слуховыя косточки менѣе подвижны; во всѣхъ частяхъ внутренняго уха отлагаются известковые фосфаты; полукружные каналы сужены этими отложеніями; количество жидкости Cottunni уменьшается; Евстахіевы трубы облитерируются.

Обоняніе притупляется въ старости. У Prevost (*Gaz. méd. de Paris 37 1866 г.*), изслѣдовавшаго чувство обонянія у старыхъ людей, мы находимъ подтвержденіе этого. При вскрытіяхъ тѣхъ лицъ, у которыхъ ощущеніе запаха было значительно уменьшено или даже утрачено, обонятельные нервы были истончены, полупрозрачны, сѣроваты, легко разрывались, бульбусъ уменьшенъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи оказывалось уменьшеніе числа нервныхъ волоконъ и значительное увеличеніе сохрога amylacea. Chaussard (l. c.) находилъ сухость слизистой оболочки носа.

Относительно вкуса принято обыкновенно думать, что онъ притупляется мало и остается иногда въ видѣ единственнаго утѣшителя въ старости. «Органъ вкуса остается обыкновенно нетронутымъ». (Chaussard).

Посмотримъ теперь, что даютъ, по отношенію къ отправленію этихъ четырехъ органовъ чувствъ, мои изслѣдованія. Наибольшаго довѣрія заслуживаютъ, конечно, наблюденія надъ органомъ зрѣнія; тутъ почти исключена всякая субъективность; результатъ легко выражается цифрой. Далеко уже не то по отношенію къ слуху—вліяніе извѣстной степени внимательности со стороны изслѣдуемаго значительно, но все еще есть возможность выразить цифрой результатъ наблюденія; не то уже относительно обонянія и вкуса. Но перехожу къ методамъ. Опредѣлялась острота зрѣнія помощью таблицъ Снеллена, при чемъ аномаліи рефракціи корректировались вполнѣ, такъ что дѣло можно было вести довольно быстро, а главное точно. Острота слуха опредѣлялась наибольшимъ разстояніемъ, на которомъ едва только возможно было различать стукъ карманныхъ часовъ. Кромѣ

того изслѣдовалась костная проводимость; при этомъ пальцемъ закрывалось наружное слуховое отверстие, а къ скуловой кости прикладывались тѣжечасы. Если изслѣдуемый скоро и ясно различалъ ихъ стукъ, — отмѣчалось «нормально», если изслѣдуемый требовалъ нѣкотораго времени, чтобы получилось слуховое впечатлѣніе, и если говорилъ, что только едва едва слышитъ стукъ, отмѣчалось — «ослаблена» и «потеряна», если не получалось никакого слухового впечатлѣнія. Обоняніе изслѣдовалось помощью стклянки мятнаго масла, которое ставилось сначала на довольно большое разстояніе отъ изслѣдуемаго и постепенно подвигалось ближе и ближе. Если различался запахъ на разстояніи около 5—4 дюймовъ, я ставилъ отмѣтку «нормально», если же изслѣдуемый требовалъ для различенія придвинуть стклянку къ самому носу и, только, втягивая при этомъ воздухъ, ощущалъ запахъ, ставилась отмѣтка «притуплено», если же даже при этихъ условіяхъ запахъ не различался, то становилась отмѣтка «утрачено». Вкусъ изслѣдовался только по отношенію къ горькому, кислому, сладкому, соленому, но скоро, вслѣдствіе отвращенія изслѣдуемыхъ къ этого рода «терзаніямъ», пришлось все это бросить и ограничиться уже субъективными показаніями, которыя приходилось брать на вѣру, лишась возможности проверить опытомъ. Получились такимъ образомъ нижеслѣдующія таблицы:

Острота виокулярнаго зрѣнія.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы.			Ж е н щ и н ы.		
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Среднее.	Maximum.	Minimum.
50—54 . . .	20	20	20	20	20	20
55—59 . . .				XXII	XX	LXX
60—64 . . .	20	20	20	20	20	20
65—69 . . .				XXXV	XV	LXX
70—74 . . .	20	20	20	0	20	20
75—79 . . .				XLV	XX	C
80—84 . . .	20	20	20	0	0	20
85 и больше . . .				LXXX	XV	CC
				XC	XX	CC

Нѣкоторыя изъ цифръ этой таблицы, какъ напр. $\frac{20}{XXII}$ или $\frac{20}{XLV}$, могутъ показаться странными: такихъ шрифтовъ у Снеллена нѣтъ; но эти цифры представляютъ собой среднее ариметическое изъ суммы обыкновенныхъ чиселъ XV, XX, XXX, XL, и т. д. Слѣдовательно, мы видимъ, что острота зрѣнія у обоихъ половъ падаетъ съ возрастомъ довольно правильно; повторяю, что все другіе моменты были по возможности исключены; изъ наблюденій, взяты только чистые случаи, не представляющіе никакихъ уклоненій отъ нормы, безъ потери прозрачности глазныхъ средъ, аномалии же рефракціи регистрировались вполне соответственными стеклами. Графически паденіе остроты зрѣнія у стариковъ представлено на діаграммѣ № 14.

Изслѣдованіе слуха даетъ слѣдующую таблицу (разстоянія обозначены въ дюймахъ) и діаграмму № 15.

Острота слуха.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы.			Ж е н щ и н ы.		
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Среднее.	Maximum.	Minimum.
50—54 . . .	17	48	$\frac{1}{2}$	21	48	$\frac{1}{2}$
55—59 . . .				19	48	1
60—64 . . .	7,9	48	1	13,8	36	1
65—69 . . .				12,8	36	$\frac{1}{2}$
70—74 . . .	5	36	$\frac{1}{2}$	11,9	36	1
75—79 . . .				7,4	48	$\frac{1}{2}$
80—84 . . .	2,4	28	$\frac{1}{2}$	4,2	36	$\frac{1}{2}$
85 и больше . . .				3,1	24	$\frac{1}{2}$

И такъ, слѣдовательно, острота слуха падаетъ съ возрастомъ. Для того, чтобы получилось минимальное, едва переходящее черезъ «порогъ», слуховое представленіе у изслѣдуемаго съ ослабленнымъ органомъ слуха, мы должны или усилить это звуковое раздраженіе, или же, оставивъ ту же силу раздраженія, должны уменьшить разстояніе между мѣстомъ раздраженія и мѣстомъ его воспріятія. Такъ и велось изслѣдованіе; раздраженіе — стукъ часовъ — было все время одинаково; я измѣняла только разстоянія, но такъ какъ сила звука обратно пропорціональна квадратамъ разстояній, то полученныя въ таблицѣ цифры мы можемъ

представить иначе: не въ разстояніяхъ, а въ силѣ звука, при чемъ ту наименьшую интензивность звука, которая ощущается въ возрастѣ 50—54 года, представимъ единицей. Получаются слѣдующія отношенія: вмѣстѣ съ возрастомъ начинаетъ падать острота слуха и, чѣмъ дальше, тѣмъ болѣе и болѣе; для того, чтобы получилось минимальное ощущение звука, мы должны усиливать раздраженіе и эти усиленія раздраженій у стариковъ выражаются рядомъ 1:4,6:11,5:50, у старухъ 1:1,2:2,3:2,7:3,8,1:26:46; а такъ какъ ощущение прямо пропорціонально логарифму раздраженія, то эти ряды мы можемъ представить, какъ логарифмы этихъ чиселъ, т. е. у стариковъ: 0,00000, 0,66276, 1,06070 и 1,69897, у старухъ 0,00000, 0,30103, 0,36173, 0,43136, 0,47712, 0,90849, 1,41497 и 1,66276, а такъ какъ во всѣхъ случаяхъ ощущение звука одинаково и равно почти 0, т. е. едва переходящее порогъ ощущенія, менѣе, чѣмъ едва замѣтно, то слѣдовательно, воспримчивость къ раздраженію уменьшается или, иначе говоря, нарастаетъ съ увеличеніемъ старости величина отрицательнаго безсознательнаго ощущенія (Ср. *Вундтъ*. Душа человѣка и животныхъ. Русскій пер., стр. 135 и слѣд., т. 1). Это нарастаніе безсознательнаго ощущенія выразится тѣмъ же рядомъ цифръ, т. е. для стариковъ: 0,00000, 0,66276, 1,06070 и 1,69897, для старухъ: 0,00000, 0,30103, 0,36173, 0,43136, 0,47712, 0,90849, 1,41497 и 1,66276.

Наблюденія надъ состояніемъ костной проводимости звука даютъ

Костная проводимость.

Возрасть.	М у ж ч и н ы.			Ж е н щ и н ы.		
	Нормальн.	Ослаблен.	Потерянн.	Норм.	Ослаблен.	Потерянн.
50—54 . . . } 55—59 . . . }	47	24	29	8½ 73	9,6 6,6	6,4 20,4
60—64 . . . } 65—69 . . . }	15,1	21,3	63,6	54 47	15,5 28	30,5 25
70—74 . . . } 75—79 . . . }	10,8	18,1	71,1	35 23	32,6 15,5	32,4 61,5
80—84 . . . } 85 и болѣе . }	8,2	15,8	76	15 10	23 15,8	52 73,7

слѣдующую таблицу. Цифры этой таблицы выражаютъ процентныя отношенія трехъ родовъ состоянія костной проводимости къ числу изслѣдованныхъ въ данномъ возрастѣ.

Сравнивая обѣ половины таблицы — мужскую и женскую, опять-таки мы видимъ, что мужчины болѣе женщинъ теряютъ въ органѣ слуха. Слѣдующая таблица, составлена по тому же принципу.

Состояніе обонянія.

Возрасть.	М у ж ч и н ы.			Ж е н щ и н ы.		
	Сохран.	Ослаблен.	Потерянн.	Сохран.	Ослаблен.	Потерянн.
50—54 . . . } 55—59 . . . }	62,8	20,2	17	65 53,8	28 38,4	7 7,8
60—64 . . . } 65—69 . . . }	54	25,7	20,3	46,5 54	44,2 37	9,3 9
70—74 . . . } 75—79 . . . }	48,7	28,3	23	54 40	40 41,7	6 18,3
80—84 . . . } 85 и болѣе . }	42,6	41,7	15,7	40 37,2	50,6 57	9,4 5,8

Сравнивая таблицу костной проводимости съ этой, мы видимъ большую разницу: въ то время, какъ въ первой процентъ сохранившейся костной проводимости звука упалъ у мужчинъ на 38,8, у женщинъ же на 74, во второй таблицѣ этотъ процентъ упалъ у мужчинъ на 20,2, у женщинъ на 27; слѣдовательно, чувство обонянія страдаетъ отъ старости менѣе, чѣмъ чувство слуха.

Результаты изслѣдованія чувства вкуса можно представить слѣдующей таблицей: (См. таблицу на стр. 110).

Сравнивая теперь таблицу обонянія и вкуса, мы видимъ, что чувство вкуса изъ разобранныхъ четырехъ чувствъ щадится старостью болѣе всего, что процентъ утраченнаго чувства вкуса во всѣхъ возрастахъ у мужчинъ равняется въ среднемъ 1,1, у женщинъ же 1,9, между тѣмъ, какъ процентъ потеряннаго обонянія у мужчинъ во всѣхъ возрастахъ равенъ въ среднемъ 19, а у женщинъ — 9,75. Цифры настолько убѣдительны, что дальнѣйшихъ разсужденій по этому поводу едва ли можно требовать.

Состояние вкуса.

Возрасть.	М у ж ч и н ы.			Ж е н щ и н ы.		
	Сохран.	Ослаблен.	Потерянн.	Сохран.	Ослаблен.	Потерянн.
50—54 . . .	82	17,4	1,6	67	29	4
55—59 . . .				65,4	34,6	0
60—64 . . .	80	18,5	1,5	53,5	46,5	0
65—69 . . .				62	38	0
70—74 . . .	77,1	22,9	0	81	19	0
75—79 . . .				65	32	3
80—84 . . .	72,2	26,5	1,3	54,4	42,0	3,6
85 и больше . . .				53	42,3	4,7

Х.

Область, къ которой я перехожу теперь, такъ обширна, такъ мало разработана, методы изслѣдованія такъ неточны, требуютъ такой внимательности со стороны изслѣдуемаго и изслѣдующаго, что нѣкоторую часть моихъ наблюдений я не рѣшаюсь и представить здѣсь. Къ тому же въ литературѣ только у одного *Demange*'а я нашелъ относительно измѣненія осязанія слѣдующее: «осязательные сосочки участвуютъ въ общемъ склерозѣ, вслѣдствіе чего наблюдается въ старости уменьшеніе кожной чувствительности».

Въ первоначальный планъ изслѣдованія кожныхъ чувствъ входило изслѣдованіе чувства давленія, чувства температуры. Изслѣдованіе того и другаго при лучшей обстановкѣ съ современными методами и приборами требуетъ громаднаго напряженія вниманія изслѣдуемаго; тутъ же въ виду весьма иногда низкаго интеллектуальнаго развитія, полнаго невниманія и нежеланія понимать то, что требуется; въ виду старческой слабости вниманія, а подѣ часъ и слабоумія, отъ этихъ изслѣдованій пришлось отказаться; цифрамъ, получаемымъ при изслѣдованіи нельзя было давать никакой вѣры; одинъ и тотъ же субъектъ на одномъ и томъ же участкѣ кожи различаетъ напримѣръ температуры 20 и 20,5 (Ц.), а четверть часа спустя, на томъ же мѣстѣ, при тѣхъ же условіяхъ, не различаетъ 20 и 40 (Ц.), или:

различаются въ тѣхъ же условіяхъ, 150 и 152 grm. барэстезіометра и рядомъ не различаются 20 и 180. Времени затрачено было много и получились такіе результаты, которые, на мой взглядъ, не заслуживаютъ никакого довѣрія. Поэтому я и не привожу ихъ здѣсь и ограничуть только результатами изслѣдованій тактильнаго чувства и электрокожной и электроболевой чувствительности; за вѣрность этихъ цифръ я могу поручиться; наблюденія всегда легко можно было повѣрить. О методахъ изслѣдованій нечего особенно распространяться. Тактильное чувство изслѣдовалось инструментомъ *Сивеккина*, а электрокожная чувствительность индуктивнымъ токомъ нормальной спирали съ двумя элементами *Лекланше* и электродомъ *Эрба* (индифферентный въ 50 □ сант. на груди); кожа на мѣстѣ изслѣдованія на внутренней сгибательной сторонѣ предплечія смачивалась теплой водой, и каждый разъ отмѣчалось то разстояніе катушекъ, при которомъ изслѣдуемый получалъ ощущеніе тока; затѣмъ катушки постепенно сближались до тѣхъ поръ, пока изслѣдуемый не говорилъ, что начинаетъ «колоть» или «больно»; тогда полученное разстояніе катушекъ отмѣчалось въ графѣ электроболевой чувствительности.

Циркулемъ *Сивеккина* изслѣдованы: 1) ладонная поверхность послѣднихъ фалангъ ручныхъ пальцевъ, 2) красный край губъ, 3) тыльная поверхность третьихъ фалангъ пальцевъ 4) тыль кисти, 5) thenar, 6) glabella. Результаты изслѣдованій представлены на слѣдующей таблицѣ:

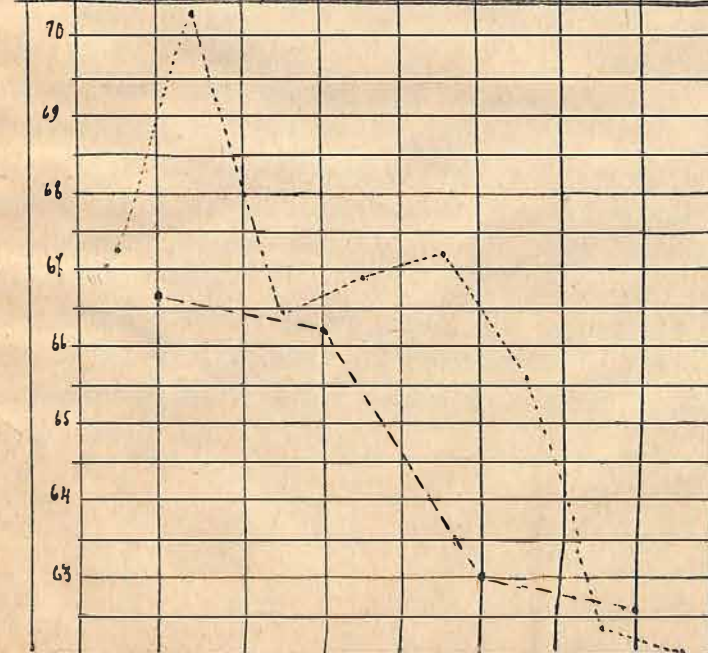
Возрасть.	М у ж ч и н ы.						Ж е н щ и н ы.					
	Концевъ палецъ.	Губы.	Тыль палецъ.	Тыль кисти.	Thenar.	Glabella.	Концевъ палецъ.	Губы.	Тыль палецъ.	Тыль кисти.	Thenar.	Glabella.
50—54 . . .	3	4,3	8,8	29,4	12,5	18,8	2,7	3,8	7,8	28,5		15
55—59 . . .							2,7	4,3	8,5	29,75	12,5	17
60—64 . . .	3,7	4,2	9,5	28,8	16,6	2,5	3,8	4	10,6	27,5	14,6	24,5
65—69 . . .							3,9	4,5	10,8	31	15,5	24
70—74 . . .	4,2	4,7	9,7	39,5	16,7	31	4,3	5,8	8,3	27,9	14,6	21
75—79 . . .							5,1	4,8	9	30	20	26
80—84 . . .	7,3	4,6	9,7	32,4	14,4	28,5	7	4	10,3	26,8	20	21,3
85 и больше . . .							7,78	4,5	7,5	35	21	39

Правильное падение тактильного чувства заметно только в первой колонии (концы пальцев) обеих половин таблицы, причем оба пола мало разнятся друг от друга; на остальных местах тела, если понижение чувствительности и наблюдается, то крайне неправильное. Отлагая пока толкование этого явления, я перехожу к результатам исследования электрокожной и электроболовой чувствительности, причем таблица эта составлена по тем же методам, как и предыдущая.

Возрасть.	М у ж ч и н ы .					Ж е н щ и н ы .				
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.
50—54 . . .	72,8	91	62	7,2	8,9	75,4	102	50	8,0	10,0
55—59 . . .						79,7	92	70	5,5	6,8
60—64 . . .	72,4	86	63	4,4	6,6	75,5	95	63	5,6	7,0
65—69 . . .						76,3	100	60	6,4	8,0
70—74 . . .	70,4	97	57	5,7	7,1	77,4	96	62	7,2	8,9
75—79 . . .						76,6	102	50	13,7	17,1
80—84 . . .	70,6	95	52	5,8	7,2	70	97	60	8,3	10,3
85 и больше .						70,7	90	62	5,5	6,8

Итак мы видим, что падение электрокожной чувствительности совершается весьма мало и весьма неправильно и, если оно заметно, то только в последнее десятилетие старости у женщин (См. диагр. № 16). Оба пола разнятся друг от друга весьма незначительно. Следующая таблица представляет состояние электроболовой чувствительности (см. диагр. № 17).

Возрасть.	М у ж ч и н ы .					Ж е н щ и н ы .				
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Средняя вариация.	Средняя ошибка.
50—54 . . .	66,8	86	58	7,2	8,9	67,3	85	45	6,3	7,8
55—59 . . .						70,3	85	62	4,4	6,6
60—64 . . .	66,2	80	58	4,8	6,0	66,5	85	55	5,6	7
65—69 . . .						66,9	90	54	7,7	9,6
70—74 . . .	62,9	85	47	6,2	7,7	67,2	87	50	6,9	8,6
75—79 . . .						65,5	90	40	8	10
80—84 . . .	62,5	78	48	5,6	7,0	62,3	82	50	6,3	7,8
85 и больше .						62	72	50	4,6	5,7



Правда, и эта таблица показывает паденіе электроболевой чувствительности, но паденіе это совершается весьма неправильно и быть может, также какъ и паденіе электрокожной чувствительности, объяснено увеличеннымъ сопротивленіемъ кожи. Это послѣднее обстоятельство, которое пока можно только предполагать на основаніи тѣхъ измѣненій наружныхъ покрововъ, которыя наблюдаются въ старости. Изслѣдованіе сопротивленія кожи электрическому току, требуя точныхъ инструментовъ, а главное большой затраты времени, не произведено мною; тѣ же наблюденія, какія я сдѣлалъ съ очень неточнымъ реостатомъ *Гэфа*, простымъ гальвонометромъ *Эдельмана*, едва ли имѣютъ нужную степень научности.

Теперь резюмирую все то, что было найдено при изслѣдованіи органовъ чувствъ. Органъ зрѣнія ранѣ всего поражается тѣми измѣненіями, которыя, мало-по-малу развиваясь съ лѣтами все и болѣе, могутъ быть названы регрессивными; (я говорю о потери аккомодации; тутъ самые ранніе намеки на старость); сравнимъ затѣмъ процентныя таблицы костной проводимости звука, таблицы обонянія, тактильных ощущеній, вкуса, электрокожной, электроболевой чувствительности; мы видимъ, что, вслѣдъ за зрѣніемъ, поражается слухъ, затѣмъ обоняніе, тактильное чувство; вкусъ, общая чувствительность кожи къ прикосновенію и боли остаются долѣе всего; если припомнить къ этому данныя эмбриологіи и сравнительной анатоміи, то мы увидимъ, что развитіе и совершенствованіе этихъ органовъ сношенія съ вышнимъ міромъ, какъ въ міру организмовъ, такъ и въ каждомъ индивидуумѣ, слѣдуетъ обратному порядку; сравнительная анатомія и эмбриологія учатъ, что наружный покровъ есть первоначальный общій органъ чувствъ; путемъ приспособленія, наследственной передачи дифференцируются вкусъ, обоняніе, слухъ и зрѣніе. Обратный ходъ развитія идетъ обратнымъ порядкомъ; то, что развилось поздиѣ, то, что совершеннѣе, то и погибаетъ скорѣе, *Nées les premières elles succombent les dernières (Reveillé-Parise)*. Припомнимъ сказанное на стр. 82—маршрутъ обратнаго развитія становится такимъ образомъ болѣе опредѣленнымъ.

ХІІ.

Ослабленіе энергіи интеллекта, зависящее отъ органическихъ условій, идетъ, хотя медленно, но непрерывно; способность пониманія, дѣятельность памяти и воображенія замѣтно слабѣютъ, постепенно переходя въ состояніе болтливой, безпамятной и ребяческой старости. (*Шопенгауеръ*, Афоризмы, стр. 51).

Такъ какъ для возникновенія рѣчи необходима мысль и душевное стремленіе для ея выраженія (*Куссмауль*, Разстройства рѣчи) и такъ какъ, «если рѣчь составляетъ вѣрное зеркало, отражающее въ себѣ человѣческой духъ со всѣми его особенностями, какъ индивидуальными, такъ и вытекающими изъ національнаго характера, то съ другой стороны она служитъ вѣрнымъ отраженіемъ и болѣзненныхъ состояній души» (*Ibid.*), то съ этой стороны наблюденія надъ рѣчью стариковъ представляютъ громадное значеніе.

Оставивъ въ сторонѣ тѣ патологическія разстройства рѣчи, которыя входятъ въ область афазіи, я вкратцѣ упомяну о тѣхъ разстройствахъ рѣчи, какъ самостоятельнаго процесса, т. е., разстройствахъ дикціи, не обусловленныхъ патологическими состояніями центровъ, а находящихся въ зависимости только отъ старости, слѣдовательно только такъ называемыхъ дислогическихъ или дисфразическихъ разстройствахъ рѣчи. Въ этомъ отношеніи у старыхъ людей я наблюдалъ: излишнее, ненужное повтореніе словъ, повтореніе послѣднихъ словъ обращеннаго къ нимъ вопроса, такъ называемую *Bradyphrasia*, *Battarismus*, *Bradyphrasia interrupta* и *paraphrasia thematica*; предлагаемая таблица представляетъ процентныя отношенія къ числу изслѣдованныхъ въ данномъ возрастѣ, упомянутыхъ разстройствахъ рѣчи. Подъ этими краткими терминами я понимаю слѣдующее: *Bradyphrasia*— это медленная, иногда обрывающаяся на полуфразѣ, на полусловѣ рѣчь; *Battarismus*— торопливая, часто мало раздѣльная рѣчь, иногда съ пропусками нужныхъ словъ и даже слоговъ, а иногда со вставками мало понятнаго бормотанья; *Bradyphrasia interrupta* отличная отъ простой *Bradyphrasia* тѣмъ, что паузы или необыкновенно продолжительны или же являются въ рѣчи вставки совершенно неидущія къ дѣлу, иногда слезы, вздохи; если же эти вставки заключаютъ въ себѣ повѣствованіе о своихъ недугахъ, о злобѣ сосѣдокъ, о перемѣнѣ порціи и т. п. «злобахъ дня»— я называю такую рѣчь— *Paraphrasia thematica*.

Возрастъ и полъ.	50—54		55—59		60—64		65—69		70—74		75—79		80—84		85 и болѣе.	
	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.
Нормальная.	80	70	72	63,2	55	61,7	—	61,3	50,2	57,1	—	40,3	40	42		
Излишнее повторен. словъ	12	16	16	17	17	27	—	22	20	20,3	—	23,2	19,2	28		
Echophrasia.	0	2,5	0	0	3	0	—	1,7	4	0	—	4	4,4	3,1		
Bradyphrasia.	6	8	8	11	9	8	—	10	11,3	11	—	18	18	11		
Battarismus.	2	1,5	1	3	5	1	—	1	6,5	4,6	—	5,4	6,3	0		
Bradyphrasia interrupta.	0	0	2	4	5	1	—	2	7	4	—	4,6	7,1	7,6		
Paraphrasia thematica.	0	2	1	1,8	6	1,3	—	2	2	3	—	4,5	5	8,3		

Цифра въ графѣ мужчинъ относится къ обоимъ пятилѣтіямъ вмѣстѣ.

И такъ, съ увеличеніемъ возраста мы видимъ нарастаніе процента разстройствъ рѣчи. Такъ какъ трудно подѣ часть добиться отъ изслѣдуемаго опредѣленнаго отвѣта относительно состоянія рѣчи прежде, то я и не приписываю своимъ выводамъ и цифрамъ особеннаго значенія; тѣмъ не менѣе, если эти цифры и не вѣрны сами по себѣ, то значеніе постепеннаго нарастанія однихъ и паденія другихъ едвали можетъ быть оспариваемо.

Еще болѣе труднымъ вопросомъ для наблюденія является вопросъ о состояніи памяти; не имѣя никакого точнаго метода изслѣдованія этой области, мы должны всецѣло вѣрить на слово изслѣдуемому. И въ общей, и въ специальной литературѣ укоренилось мнѣніе, что память съ лѣтами слабѣетъ; такъ у Пушкина (*Борисъ Годуновъ*) мы находимъ слѣдующее:

«Немного лицъ мнѣ память сохранила,
Немного словъ доходить до меня,
А прочее погибло невозвратно».

«Давно замѣчено было», говоритъ *Кабанисъ* (Соотношенія между физической и нравственной природой человѣка), «что въ старости легче всего изглаживаются послѣднія впечатлѣнія; что впечатлѣнія зрѣлыхъ лѣтъ ослабѣваютъ, а впечатлѣнія перваго возраста, наоборотъ, становятся болѣе живыми и отчетливыми». Какъ увидимъ ниже вторая часть цитированнаго мѣста допускаетъ возраженія. На самомъ дѣлѣ: «сознаніе слабѣетъ съ годами. Вещи и событія проносятся мимо, не производя впечатлѣнія, какъ произведенія искусства, ко-

торое уже тысячу разъ видѣлъ;-- дѣлаешь свое дѣло и не знаешь потомъ, сдѣлалъ ли его... Такъ какъ по мѣрѣ приближенія полной безсознательности, все менѣе сознаешь жизнь, то чрезъ это и полетъ времени постоянно ускоряется. Въ дѣтствѣ новизну всѣхъ предметовъ и событій каждый проводитъ чрезъ сознание, потому и день кажется необозримо долгомъ... Отъ долгой привычки къ однимъ и тѣмъ же впечатлѣнїямъ интеллектъ до того притупляется, что они начинаютъ скользить по нему все безслѣднѣе. Дни отъ этого становятся все незначительнѣе, а, стало быть, и короче; часъ ребенка длиннѣе, чѣмъ день старика» (Шопенгауеръ. Афоризмы, стр. 92 и 93). Тутъ вліяніе не одной «долгой» привычки къ однимъ и тѣмъ же впечатлѣнїямъ; мы видѣли, какъ подъ вліяніемъ старости отказываются служить органы сношенія съ внѣшнимъ міромъ, какъ уменьшаются ощущенія (звука, напр.); слѣдовательно, принимая даже и одинаковую съ болѣе ранними возрастами степень интеллекта, мы, имѣя ослабленные временемъ органы передачи, должны для того, чтобы получилась слѣдъ отъ извѣстнаго раздраженія увеличить послѣднее. На самомъ же дѣлѣ: солнце одинаково свѣтитъ и для старика и для младенца, раздраженія внѣ нашего я остаются тѣми же, какими были и въ лѣта юности. На самомъ же дѣлѣ какъ увидимъ ниже и интеллектъ терпитъ отъ старости. Такъ Спенсеръ въ своей психологіи (т. II, стр. 323 и слѣд.), допуская «избитую гипотезу» «нервной жидкости», движущейся «нервными потоками», говоритъ, что въ старости «каналы нервной системы получаютъ здѣсь изъ минуты въ минуту болѣе слабыя струи нервной жидкости... Возбуждаемыя чувства менѣе живы, и слагающіяся между ними отношенія менѣе прочны... обстоятельства, которыя возбуждали въ молодости сильныя радостныя волненія или эмоціи, оказываются теперь недостаточными для преодоленія апатическаго равнодушія». Первыми исчезаютъ изъ памяти, по словамъ *Спенсера*, впечатлѣнія, «производимыя безцвѣтными будничными явленіями обыденной жизни»; потомъ теряются изъ памяти «происшествія довольно значительной важности, между тѣмъ какъ впечатлѣнія такой же степени интереса, но полученныя въ болѣе раннемъ возрастѣ еще могутъ воспоминаваться; это обстоятельство онъ объясняетъ тѣмъ, что «каналы нервного сообщенія, проложенныя очень давно, съ помощью сильныхъ струй нервной жидкости, соотвѣтствующихъ живымъ чувствамъ молодости, остаются болѣе проницаемыми, чѣмъ каналы, проложенныя недавно, съ помощью болѣе

слабыхъ струй, соотвѣтствующихъ болѣе слабымъ чувствамъ преклоннаго возраста». Затѣмъ наступаетъ безсвязность мысли, путается настоящее съ прошедшимъ, «сравнительно проницаемые каналы настолько покинуты теперь и засохли, что идущія по нимъ разряженія не возбуждаютъ болѣе элементовъ этихъ близко знакомыхъ намъ идей»; подъ конецъ «перестаютъ быть узнаваемы даже члены собственнаго семейства». Еслибъ это было такъ, т. е., еслибъ потеря памяти зависѣла исключительно отъ ослабленія впечатлѣнній внѣшняго міра, вслѣдствіе ослабленной передачи притупленными старостью органами чувствъ, то, во первыхъ постепенная утрата памяти начиналась бы гораздо позднѣе, чѣмъ это наблюдается; наступала бы тогда, когда слѣды разрушенія органовъ чувствъ были бы выражены рѣзко, а во вторыхъ мы знаемъ, что люди, потерявшіе зрѣніе и отчасти слухъ, все еще обладаютъ довольно хорошей памятью. Одна 75-лѣтняя старуха, потерявшая съ 20 лѣтъ оба глаза, полуглухая, такъ живо, ярко описывала мнѣ свои впечатлѣнія и сны съ остатками впечатлѣнній, полученныхъ болѣе 50 лѣтъ тому назадъ, что приходилось удивляться, какъ долго могутъ жить въ нашей памяти и воспроизводиться фантазіей образы давно минувшаго прошлаго. Такъ она описываетъ внутренность комнаты, окружающую ее обстановку въ то время, когда она еще видѣла: «солнце въ окно свѣтитъ...я сижу на постели, крытой синимъ одѣяломъ; около меня черный столикъ, а напротивъ комодъ краснаго дерева, со свѣтлыми бронзовыми ручками». Сны ея часто сохраняютъ и теперь всю яркость красокъ и цвѣтовъ зрячаго человѣка. А между тѣмъ по этимъ «каналамъ нервной системы» давно уже не течетъ никакой «нервной жидкости». Несомнѣнно, что разрушеніе органовъ чувствъ, какъ посредниковъ между нашимъ я и внѣшнимъ міромъ, играетъ значительную роль въ дѣлѣ ослабленія памяти, но не исключительную. Нарушенное питаніе организма, какое мы видимъ въ старости, неизбѣжно отражается и на функціяхъ мозга, какъ органа психической жизни, слѣдовательно, и на памяти. *Marcé* (*Recherches clin. sur la demence sénil. Gaz. méd. de Paris, 1863, стр. 485*) замѣчаетъ: «chose curieuse et que j'ai eu l'occasion d'observer, les souvenirs récents oubliés reviennent au vieillard des que sa nutrition est augmentée. Un vieillard, qui ne reconnaît pas une personne à jeun la reconnaitra après le repas». Это ослабленіе памяти, зависящее не столько отъ старческихъ измѣненій въ периферическихъ органахъ передачи, сколько отъ нарушенной функціи самого центра, наблюдается иногда

очень рано. Всякій знаетъ, что въ дѣтствѣ и юности память гораздо острѣе, чѣмъ въ зрѣломъ возрастѣ. Почти всегда это ослабленіе памяти слѣдуетъ извѣстному опредѣленному плану: «Lorsque la mémoire s'affaiblit les evenements les plus recents sont les premiers à s'effacer» (Hughlings Jackson. Les troubles intellect. Revue scient. 1876 г. стр. 112). И далѣе: разрушеніе, начинающееся въ центрахъ наиболѣе развитыхъ, слѣдуетъ обратному порядку развитія, оно идетъ отъ частнаго къ общему, отъ болѣе сложнаго къ простѣйшему «du plus volontaire à l'automatique» (Ibid). Поэтому-то, какъ замѣчаютъ Gratiolet et Leuret, сначала забываются имена собственныхъ, потомъ существительныя нарицательныя, прилагательныя и числительныя остаются дольше всего. Подтверженіе этому взгляду можно встрѣтить у Рибо (Болѣзни памяти). «Нервные клѣтки начинаютъ перерождаться. Атрофирующіеся элементы не могутъ болѣе сохранять новыхъ впечатлѣній. Говоря точнѣе: какая-либо новая модификація клѣтокъ и образованіе новыхъ ассоціаций дѣлаются невозможными или, по крайней мѣрѣ, не могутъ долго удерживаться. Анатомическихъ условій стойкости и оживленія измѣненій не достаетъ. Если фактъ совершенно новъ, то онъ вовсе не отмѣчается въ нервныхъ центрахъ или же немедленно изглаживается». И далѣе: «Измѣненія, укоренившіяся въ нервныхъ элементахъ въ теченіе многихъ лѣтъ и успѣвшія уже организовать динамическія ассоціации и группы ассоціаций, повторявшіяся сотню и тысячу разъ, еще существуютъ; онѣ сильнѣе противостоятъ разрушенію. Такимъ образомъ и объясняется тотъ парадоксъ памяти, что новое въ ней умираетъ прежде стараго». «Въ проявленіяхъ жизни вообще тѣ органическія образованія, которыя появляются на свѣтъ послѣдними, подвергаются перерожденію прежде другихъ». *Въ этомъ законъ обратнаго развитія, «loi de regression».* Впервые законъ этотъ намѣченъ по отношенію къ памяти Хайлингеръ Джаксономъ. Въ настоящемъ трудѣ мы всюду видимъ подтверженіе того же закона.

Обращаясь теперь къ собственнымъ наблюденіямъ о состояніи памяти у стариковъ, скажу нѣсколько словъ о самомъ методѣ. Точнаго метода изслѣдованія не существуетъ; мы можемъ наблюдать только качественныя измѣненія, но не количественныя. Я въ своихъ вопросахъ о состояніи памяти часто получалъ отвѣты: «нѣтъ», «плохая память», «ничего не помню», но если поразспросить подробнѣе, то оказывается, что хорошо запоминаютъ и лица, и имена, и голосъ, и счетъ своимъ издержкамъ; забывается только сдѣланное, или то, что

слѣдовало бы сдѣлать, «куда, что положила». По этому, хотя строго научной подкладки дѣленіе памяти принятое мною и не имѣетъ, я различаю въ своихъ отмѣткахъ слѣдующіе роды памяти: память эпизодическая, память именъ, память чиселъ, память голоса (слуховая) и память лицъ и мѣстъ (зрительная). Эти отмѣтки я и представляю въ нижеслѣдующей таблицѣ, указывающей состояніе всѣхъ упомянутыхъ родовъ памяти въ процентахъ. Взяты только два состоянія памяти: нормальное и ослабленное, въ послѣднее включено и состояніе полной утраты памяти, такъ какъ провѣрить такого рода показаніе изслѣдуемаго не представлялось возможнымъ.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы .										Ж е н щ и н ы .									
	Эпизодическ.		Имень		Чиселъ		Слуховая		Зрительная		Эпизодическ.		Имень		Чиселъ		Слуховая		Зрительная	
	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.	нормальная.	ослабленная.
50—54 . . .	57	43	66	34	65	35	75	25	74	26	56	44	64	36	63	37	74	26	77	23
55—59 . . .	57	43	66	34	65	35	75	25	74	26	56	44	62	38	64	36	76	24	76	24
60—64 . . .	41	59	46	54	47	53	51	49	59	41	42	58	58	42	62	38	71	29	71	29
65—69 . . .	41	59	46	54	47	53	51	49	59	41	40	60	50	50	52	48	72	28	74	26
70—74 . . .	33	67	34	66	43	57	40	60	45	55	35	65	48	52	50,4	49,6	70	30	71,7	28,3
75—79 . . .	33	67	34	66	43	57	40	60	45	55	33	67	47	53	44	56	62	38	66	34
80—84 . . .	21	79	31	69	37	63	40	60	43	57	23	72	40	60	41	59	40	60	44	56
85 и болѣе . . .	21	79	31	69	37	63	40	60	43	57	23	77	41	59	37	63	32	68	46	54

Слѣдовательно, мы видимъ, что изъ пяти родовъ памяти прежде всего пачинаетъ страдать такъ называемая эпизодическая память, т. е. память своихъ поступковъ, слуховая и зрительная остаются долѣе всего; поэтому мы должны заключить, что этого рода памяти развиваются ранѣе другихъ и образуютъ стойкія ассоціаціонныя связи. Въ исторіи развитія ребенка мы найдемъ доказательство этого взгляда: изъ всѣхъ органовъ чувствъ, какъ посредниковъ сношеній съ внѣшнимъ міромъ, прежде всего развивается зрѣніе, слѣдовательно, зрительныя представленія суть наиболѣе раннія и наиболѣе устойчивыя; затѣмъ уже—какъ болѣе позднѣйшія звуковыя представленія. По этому и объяснимо то явленіе въ памяти, кажущееся на

первый взгляд парадоксальнымъ, что старики съ ослабѣвшими глазами, съ тугимъ слухомъ, скорѣй узнаютъ своего знакомаго по походкѣ, по звукамъ голоса, чѣмъ вспомнить его имя. Я часто получалъ отвѣты такого рода.

Наблюденія надъ другими сторонами психической дѣятельности: состояніемъ общаго чувства, настроеніемъ, желаніями, характеромъ до такой степени не точны, такъ трудно выражаются цифрами и, кромѣ того, для повѣрки показаній испытуемыхъ затрачивалась такая масса времени, что во первыхъ ихъ и мало, а во вторыхъ, представить ихъ въ видѣ цифръ и таблицъ является невозможнымъ. Въ самомъ дѣлѣ, чѣмъ руководствоваться напр. въ дѣлѣ оцѣнки настроенія. Показанія изслѣдуемаго едва ли могутъ быть приняты иногда въ расчетъ, въ виду крайне низкой ступени интеллигентности; руководствоваться выраженіемъ лица, вообще впѣшнимъ видомъ являлось прямо уже невозможнымъ: страхъ предстоящаго изслѣдованія заполнялъ собой все; по этому въ этомъ отношеніи ограничусь только самыми общими указаніями.

И въ общей, и въ специальной литературѣ подмѣчена несообщительность, стремленіе къ одиночеству, эгоизмъ стариковъ; «le vieillard aime la vie pour la vie», говоритъ Reveillé-Parise; «da unlängbar mit den Jahren auch die Liebe zum Leben wächst». (Muller «Leben und Tod»), и Цицеронъ въ бесѣдѣ о старости выражается такимъ образомъ: «нѣтъ столь дряхлаго старика, который не разчитывалъ бы прожить еще годъ». А между тѣмъ жизнь даетъ въ это время такъ мало. «Подъ старость все улеглось», говоритъ Шопенгауеръ, «отчасти потому, что охладилась кровь и раздражимость сенсоріума стала слабѣе, отчасти потому, что онытъ уяснилъ истинную цѣну вещей и содержаніе наслажденій... Характерная черта преклоннаго возраста есть отсутствіе очарованій и обольщеній...» И далѣе: «старикъ, пережившій исчезнувшія поколѣнія и къ тому же отчасти переросшій наслажденія жизни, а отчасти и совсѣмъ для нихъ умершій, обрѣтаетъ въ одиночествѣ свою постоянную стихію. На седьмомъ десяткѣ побужденіе къ уединенію дѣйствительно становится естественно и даже инстинктивно. Тогда все соединяется, чтобы способствовать этому. Сильнѣйшій позывъ къ общительности—любовь къ женщинамъ и половое побужденіе болѣе не дѣйствуютъ, и это отсутствіе пола у стариковъ кладетъ основаніе для нѣкоторой самоудовлетворенности, которая постепенно и поглощаетъ позывъ къ общительности... Тысячи обольщеній и глупостей остаются позади; активная жизнь большей частью закончена,

ждать больше нечего, плановъ и замысловъ не имѣешь. Поколѣнія, къ которому собственно принадлежалъ, уже нѣтъ въ живыхъ. Окруженный чуждымъ племенемъ уже чувствуешь себя объективно и существенно одинокимъ.» Раньше уже было цитировано мною, что старики живутъ въ прошломъ; «только прошлое хорошо, а настоящее все дурно, и все идетъ къ худшему», таково мнѣніе большинства изъ нихъ. Это стремленіе къ одиночеству, это недовольство настоящимъ, накладываетъ на старость подъ часъ отпечатокъ угрюмости, дѣлаетъ стариковъ несносными, сварливыми. Вопреки мнѣнію Шопенгауера, что характеръ остается неизмѣннымъ на всю жизнь и что «приближеніе старости, сопровождаемой постепеннымъ ослабленіемъ умственныхъ способностей, не уменьшаетъ энергіи нравственныхъ качествъ», можно привести мнѣніе Аристотеля: «Jvenes ob humanitatem misericordes, senes ob imbecillitatem». Я при вопросахъ о состояніи характера рѣдко получалъ отвѣтъ, что характеръ остался такимъ, каковъ былъ и прежде, большинство, не стѣняясь, говорили, что онѣ стали «сварливѣе», «раздражительнѣе», «злѣе», рѣдко получался отвѣтъ, что сталъ (или стала) покойнѣе относиться къ окружающему и къ людямъ. Иногда, въ особенности, если навести разговоръ на любимую тему о состояніи здоровья, о прежней счастливой жизни, очень легко бываетъ вызвать слезы. На это состояніе повышенной сентиментальности указываетъ и Reveillé-Parise: «la sensibilité paraît s'accroître dans certains cas, mais c'est une sensibilité d'affaiblissement et de faiblesse»; онъ замѣчаетъ далѣе, что старики часто плачутъ по пустякамъ. У большинства изслѣдованныхъ по вопросу о настроеніи духа, можно было убѣдиться изъ разговора о извѣстной подавленности самочувствія: «скучно», «никого своихъ нѣтъ: или перемерли, или далеко»; «народъ кругомъ чужой, злой»; «пища плохая да и аппетита ни къ чему совсѣмъ нѣтъ»; «бессонница, все болитъ надо думать о смертномъ часѣ». За этимъ часто слезы. Но, если поразпросить внимательнѣе такую «тоскующую» старушку и сосѣдокъ ея, то окажется, что и аппетитъ ея не дурной, да и пища совсѣмъ не плохая, къ тому же она иногда получаетъ отъ родныхъ, которые тоже оказываются въ наличности, и разные лакомства; что спитъ она прекрасно и что скорѣй она обидитъ другихъ своей неживчивостью, чѣмъ позволить обидѣть себя. Это я наблюдалъ очень часто и могу замѣтить, что, чѣмъ глубже старость, тѣмъ больше неосновательныхъ жалобъ на свою жизнь. Мужчины страдаютъ гораздо меньше въ этомъ отно-

шеніи. Тамъ вы всегда услышите менѣе жалобъ, менѣе между ними ссоръ и недоразумѣній. Слѣдовательно, мужчины долѣе, чѣмъ женщины, сохраняютъ тѣ высшія достоянія души, которыя называются терпимостью, самопожертвованіемъ и т. д. Нерѣшаясь по выше упомянутымъ причинамъ доказывать только что высказанный взглядъ таблицами, все же я могу привести для этого нѣсколько общихъ цифръ. Въ своихъ листкахъ, въ томъ случаѣ, когда я выслушивалъ жалобы на неудобства жизни, на плохую пищу, на обиды сосѣдей, я ставилъ отмѣтки «жалуется»; подсчитывая теперь процентныя отношенія ихъ, я нахожу, что число такого рода стариковъ приблизительно около 20% во всѣхъ возрастахъ, а старухъ 43%. Разъ этотъ взглядъ подтверждается цифрами, можно сдѣлать другой выводъ, что названныя высшія достоянія души у мужчинъ обладаютъ бѣльшей живучестью, болѣе крѣпкими связями, чѣмъ у женщинъ.

Скажу теперь нѣсколько словъ о снѣ стариковъ. *Кадьянъ* (1. с., стр. 89) замѣчаетъ: «старые призрѣваемые въ богадѣльнѣ очевидно спятъ хорошо, громадное большинство больше 6 часовъ; только 10% спятъ меньше; безсонницей страдаютъ только 23 лица. Излишняя сонливость (больше 12 часовъ въ сутки) встрѣтилась у 5 женщинъ и одного старика». *Poppelauer* (Berlin. klinisch. Wochenschr. № 29, 1878) различаетъ три формы измѣненія сна у стариковъ: первая — это почти постоянный сонъ, который однако не слѣдуетъ смѣшивать со спячкой (*Somnolenz*) большая часть дня и ночи у такихъ субъектовъ, обыкновенно въ возрастѣ за 70 лѣтъ, проводится во снѣ; онъ проснется къ обѣду, поѣсть при этомъ съ хорошимъ, даже лучшимъ, чѣмъ у бодрствующихъ товарищей, аппетитомъ, и затѣмъ опять начинаетъ спать». «Hierbei ist schon eine bestimmte geistige Schwäche wahrnehmbar getrübt dagegen ist eine Abgestümpftheit der Sinne, eine Schwäche des Gedächtnisses wahrnehmbar». Такие старики рѣдко разговариваютъ и отвѣчаютъ только на прямо обращенные къ нимъ вопросы. Такое состояніе длится годами и въ концѣ концовъ развивается, вслѣдствіе безпрестаннаго лежанія, пролежни и гангрена. Другая форма — старики спятъ днемъ и безпокойны ночью: днемъ отъ него не услышишь ни слова, но ночью онъ разговорчивъ. Позднѣе они начинаютъ быть непослушными, лазить по чужимъ постелямъ и бредить; по мнѣнію автора, это часто — симптомъ начала *Dementia senilis*. Третья форма, болѣе рѣдкая — *Агурнія* — полная безсонница — обыкновенный предвѣстникъ душевныхъ разстройствъ. Мои свѣдѣнія о снѣ собраны простымъ

опросомъ изслѣдуемыхъ и не проверены ничѣмъ, въ чемъ и считаю нужнымъ оговориться. Я привожу среднія цифры часовъ сна въ различныхъ возрастахъ, сгруппированныя въ слѣдующей таблицѣ.

Возрастъ.	М у ж ч и н ы .			Ж е н щ и н ы .		
	Среднее.	Maximum.	Minimum.	Среднее.	Maximum.	Minimum.
50—54 . . .	} 7,8	10	3 ¹ / ₂	7,8	11	2
55—59 . . .				7,5	12	2
60—64 . . .	} 7,4	10	2	7,8	12	2
65—69 . . .				7,7	12	2
70—74 . . .	} 7,3	12	2	8	12	3
75—79 . . .				8,6	12	4 ¹ / ₂
80—84 . . .	} 7,7	12	2	8,2	10	3
85 и болѣе .				8	10	3

И такъ, вопреки общепринятому мнѣнію, старики спятъ довольно хорошо и, если эти цифры не совсѣмъ вѣрны, то онѣ скорѣй малы чѣмъ велики. Желаніе представить себя одержимымъ большимъ числомъ недуговъ, разстраивающихъ сонъ, такъ часто и такъ попятно. Рѣзкой разницы между полами въ этомъ отношеніи нѣтъ, развѣ только у старухъ во второй половинѣ старости число часовъ сна нѣсколько увеличивается.

Теперь закончивъ свой трудъ объ изслѣдованіяхъ нѣкоторыхъ сторонъ нервной системы и психики въ старости, я долженъ снова повторить сказанное выше. Сдѣлано немного изъ того, что предполагалось сдѣлать, а сдѣланное — недостаточно точно. Нѣтъ возможности добиться абсолютныхъ, непогрѣшимыхъ цифръ, а нѣкоторыя явленія и не могутъ быть выражены цифрами. Но согласно *Вундту*: «нѣтъ бѣльшаго заблужденія, какъ стремиться къ абсолютной истинѣ, которая по свойству человѣческихъ знаній лежитъ за предѣлами возможнаго». Тѣмъ не менѣе то, что лежитъ въ основѣ труда: *законъ постепеннаго упадка дѣятельности нервной системы, начиная съ образованій сложнѣйшихъ и кончая простѣйшими*, я старался доказать. Насколько успѣлъ я — судить не мнѣ.

Пробѣгая мыслию тѣ милліоны вѣковъ, пока изъ извѣстныхъ элементовъ не создано высшее на землѣ живое существо — человѣкъ,

мы должны предположить, что отношенія этихъ элементовъ должны были дѣлаться все сложнѣе и сложнѣе по мѣрѣ того, какъ изъ организованной протоплазмы, одноклѣточного существа, протиста, развивались влїяніемъ подбора и наслѣдственности существа богаче одаренныя, въ болѣе развитой формѣ, съ болѣе усовершенствованными органами... Существуютъ законы развитія, имъ учатъ эмбриологія и сравнительная анатомія... *Обратное движеніе, возвращеніе въ тѣ же элементы совершается по тѣмъ же законамъ, съ тою же постепенностью, но обратнымъ порядкомъ и несравненно быстрѣе.* Мы видимъ, что мало по малу отъ царя природы отпадаютъ его совершенства; *то, что развилось позднѣе, то, что представляется наиболѣе дифференцированнымъ, то, что составляетъ гордость, вѣнецъ созданія, то и разрушается прежде всего;* падаютъ постепенно духовныя силы, теряютъ живость органы чувствъ, опять таки, начиная съ болѣе совершенныхъ: зрѣнія, слуха; угасаетъ животная жизнь, теплится только растительная, чтобы померкнуть затѣмъ и ей, оставивъ послѣ себя сложнѣйшія химическія соединенія, которыя не замедлятъ разложиться, перейти въ болѣе простыя и въ концѣ концовъ останутся тѣ же азотъ, кислородъ и проч., съ которыхъ и началась жизнь... Въ этомъ тайна и смыслъ жизни и смерти... Изученіе законовъ развитія облегчается изученіемъ законовъ разрушенія... Одно начинается съ простѣйшаго и достигаетъ сложнаго, другое идетъ инымъ путемъ: отъ сложнаго къ простѣйшему..... Конечная цѣль того и другого изученія—истина.

Мной едва исполнена, быть можетъ, одна тысячемилліонная доля той задачи, которая должна привести насъ къ познанію этой истины; не мнѣ судить о значеніи этой безконечно малой доли великой задачи, не мнѣ ставить законы. «Законы явленій, говоритъ *Вундтъ*, никогда не бывають въ природѣ такъ открыты, что стоитъ только протянуть руку, чтобъ схватить ихъ. Ихъ нужно всегда искать долгими, окольными путями, заключая о нихъ по общей связи явленій».

Считаю прїятнѣйшей обязанностью высказать здѣсь глубокую благодарность многоуважаемому профессору, академику *И. П. Мержеевскому* за заботливое отношеніе ко мнѣ во время моихъ клиническихъ занятій, за тѣ совѣты и указанія, которыми я пользовался отъ него въ теченіи этой работы и за позволеніе пользоваться инструментами клиники.

Такою же признательностью я долженъ высказать и доценту *С. П. Данилло* за предложенную съ одобренія *И. П. Мержеевского* тему за всегдашнюю готовность помочь своими знаніями и опытностью.

Сердечно благодарю доцента *Я. А. Анфилова* за теплое, участливое отношеніе ко мнѣ и къ моей работѣ.

Глубоко признателенъ я и г. попечителю городскихъ богадѣленъ *Е. И. Ламанскому*, любезно дозволившему мнѣ воспользоваться богатѣйшимъ матерьяломъ, и товарищамъ-врачамъ богадѣльни: *П. К. Урюмову* и *И. Г. Эвеніусу*, неоднократно помогавшимъ мнѣ своимъ влїяніемъ.

Положенія.

1) Для врача, какъ естественнаго испытателя, необходимо основательное знакомство съ біологіей, а также и методами высшаго математическаго анализа.

2) Электризацію больныхъ нельзя считать такой невинной терапіей, чтобы предоставлять ее вѣдѣнію низшаго медицинскаго персонала.

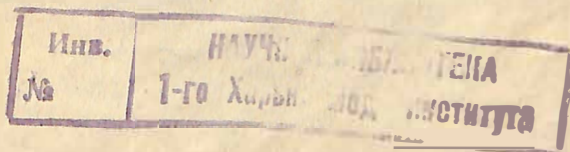
3) Точный дифференціальный діагнозъ между притворнымъ и истиннымъ дрожаніемъ представляетъ иногда большія затрудненія.

4) Всѣхъ воинскихъ чиновъ, перенесшихъ душевныя болѣзни, хотя и признанныхъ выздоровѣвшими, необходимо увольнять совершенно въ отставку.

5) Въ организациі работъ въ заведеніяхъ для душевно-больныхъ, важно преслѣдовать не столько цѣли практически-экономическаго свойства, сколько лечебныя и педагогическія.

6) Развлеченія для больныхъ въ заведеніяхъ такого рода должны быть по возможности болѣе разнообразными и на нихъ нельзя смотрѣть какъ только на пріятное времяпрепровожденіе. Возбуждая въ нихъ элементарное чувство любопытства, глубже затрогивая чувство живаго интереса въ другихъ, эти развлеченія должны служить могущественнымъ стимуломъ не только въ лечебномъ, но и въ воспитательномъ отношеніи.

7) Фармакологія третичныхъ спиртовъ слишкомъ мало изучена.



Curriculum vitae.

Александръ Николаевичъ Алелековъ, православнаго вѣроисповѣданія, сынъ мѣщанина Тамбовской губерніи, родился въ іюль 1856 г. Въ 1875 г. кончилъ курсъ въ Нижегородскомъ Александровскомъ Институтѣ. Въ томъ-же году поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, гдѣ окончилъ курсъ въ 1880 г. со степенью лекаря. По окончаніи курса былъ назначенъ младшимъ врачомъ въ 1-ый Невскій полкъ съ прикомандированіемъ къ Нижегородскому мѣстному лазарету; въ 1881-мъ году переведенъ младшимъ врачомъ въ 80 резервный батальонъ, гдѣ состоитъ и теперь. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ 1890—91 г.

Работы его:

1) Два случая острой желтой атрофіи печени, Врач. Вѣдомости 1881 г.

2) Эпидемія дифтерита въ Нижнемъ-Новгородѣ, Русск. Медицина 1887 г.

3) Trimethyl carbinol при polyomyelitis anterior chronica, Мед. Обозрѣніе 1889 г.

4) Докладъ въ Обществѣ Психіатровъ въ С.-Петербургѣ по вопросу объ изслѣдованіи нервной системы въ старости, 1892 г., марта 28.

и 5) Настоящая работа подъ заглавіемъ: «Старость, клиническое изслѣдованіе въ области нервной системы и психофизиологіи», представляемая какъ диссертация на полученіе степени доктора медицины.