

„НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ“

О Р Г А Н Ъ

общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ
Казанскомъ Университетѣ.

Подъ редакціей проф. В. М. Бехтерева и проф. Н. М. Попова.

Журналъ издается Обществомъ и выходитъ періодически четырьмя книжками въ общемъ объемъ до 50 печатныхъ листовъ въ годъ, съ рисунками въ табл. и въ текстѣ. *Подписная цена на годъ 6 руб. Отдѣльные книжки по 2 руб.* Журналъ посвящается невропатологій и психіатріи съ судебно-психіатрической казуистикой, патологической анатоміи душевныхъ и нервныхъ разстройствъ, анатоміи, гистологій и эмбриологій нервной системы, нервной физиологій и психологій.

ПРОГРАММА: оригинальныя статьи и лекціи по всѣмъ вышеуказаннымъ отдѣламъ знаний, литературныя обзоры, рефераты и рецензіи, относящіяся къ тѣмъ же отдѣламъ знаний, хроника и смѣсь, дѣтисписъ 0-ва невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ, объявленія.

Подписка на журналъ принимается *въ редакціи* (Казань, Университетъ, психо-физиологическая лабораторія) и во всѣхъ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ Имперіи. Со всѣми расчетами по подпискѣ и продажѣ отдѣльныхъ выпусковъ «Неврологическаго Вѣстника», а равно и по приему помѣщаемыхъ въ немъ объявленій слѣдуетъ обращаться *въ редакцію* (Казань).

Статьи, посылаемыя для напечатанія въ «Неврологическомъ Вѣстникѣ», просятъ адресовать на имя редакторовъ: проф. В. М. Бехтерева (С.-Петербургъ, Выборгская стор., клиника душевныхъ болѣзней) или проф. Н. М. Попова (Казань, Университетъ, психо-физиологич. лабор.) Авторы, предназначающіе свою статью къ предварительному слушанію въ 0-вѣ невропатологовъ и психіатровъ, благоволятъ адресовать ее непосредственно въ общество на имя председателя (Казань, проф. Н. М. Попову). Всѣ статьи, доставляемыя въ редакцію, въ случаѣ надобности, подлежатъ сокращенію и редакціоннымъ поправкамъ. Время напечатанія статей и распредѣленіе ихъ по книжкамъ производится сообразно наличному матеріалу и очереди. Оригинальныя статьи, присылаемыя въ редакцію для напечатанія въ «Вѣстникѣ» безъ указанія особыхъ условій, поступаютъ въ полное распоряженіе редакціи, авторы же, по напечатаніи ихъ статьи, получаютъ 50 экз. отд. оттисковъ бесплатно.

Авторы и издатели, желающіе прислать свои изданія въ редакцію или въ бібліотеку 0-ва, благоволятъ адресовать таковыя на имя *редакціи* (Казань, Университетъ). *О каждой книжкѣ или брошюрѣ, поступившей въ редакцію или въ бібліотеку общества, будетъ объявлено въ ближайшемъ выпускѣ журнала.*

Стоимость журнала за 1893 г.—4 р., за 1894, 1895 и 1896 г.—6 р.; отдѣльныя книжки по 2 р.

НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ

ОРГАНЪ

Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

профессора **В. М. БЕХТЕРЕВА** (С.-Петербургъ)

И

профессора **Н. М. ПОПОВА** (Казань).

ТОМЪ **V.** ВЫП. **3.**

СОДЕРЖАНІЕ

- | | |
|---|---|
| Оригинальныя статьи: | свѣтовой реакціи зрачковъ (оконч.). |
| В. И. Воротынский. Матеріалы къ учению о вторичныхъ перерожденіяхъ въ спинномъ мозгу послѣ попережныхъ его поврежденій (оконч.). | Критика и библіографія: |
| Г. Идельсонъ. Современное состояніе ученія объ афазіи (окончаніе). | Рефераты по психіатріи и невропатологіи. |
| А. Е. Щербагъ и И. И. Ивановъ. Къ дифференціальной діагностикѣ множественнаго неврита (оконч.). | Рефераты по гистологіи нервной системы. |
| В. П. Осиповъ. Значеніе Formol-Müller'овской жидкости при уплотненіи и окраскѣ препаратовъ мозга. | Письмо въ редакцію д-ра Гинзбургъ-Штца. |
| В. Ф. Чижъ. Кататонія (продолж.) | Хроника и смѣсь. |
| В. И. Жестковъ. Случай истерической афазіи. | Лѣтопись общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. |
| Ө. К. Телятникъ. О связяхъ мозжечка съ остальной центральной нервной системой. | Лѣтопись научныхъ собраній врачей Спб. клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней. |
| В. М. Бехтеревъ. Объ извращенной | Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію и въ бібліотеку Общества. |

Казань.

Типо-Литографія ИМПЕРАТОРСКАГО Университета.

1897.

Въ продажѣ имѣются слѣдующія сочиненія проф. **В. М. Бехтерева**:

Проводящіе пути спинного и головного мозга.—С.-ПБ. 1896 г. Ч. I. Цѣна **3 руб. 50 коп.**

Нервныя болѣзни въ отдѣльныхъ наблюденіяхъ.—Казань. 1894 г. Цѣна **1 р. 50 коп.**

Классификація душевныхъ болѣзней. Казань. 1892 г. Ц. **50 к.**

Значеніе органовъ равновѣсія въ образованіи представлений о пространствѣ.—С.-ПБ. 1896 г. Ц. **50 к.**

О локализациі сознательной дѣятельности у животныхъ и человека. (Рѣчь, произнесенная на общемъ собраніи VI Съѣзда Русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова. 1896 г.) Цѣна **60 коп.**

Въ книжныхъ магазинахъ **Бр. Башмановыхъ** (Казань, Городской Пассажъ.—С.-Петербургъ, Екатерининская ул., № 2) имѣется въ продажѣ слѣдующее сочиненіе проф. **Н. М. Попова**

Лекціи по общей психопатологіи.—Казань, 1897 г. Ц. **2 руб.**

НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ

ОРГАНЪ

Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

профессора **В. М. БЕХТЕРЕВА** (С.-Петербургъ)

И

профессора **Н. М. ПОПОВА** (Казань).

ТОМЪ V. ВЫП. 3.

СОДЕРЖАНІЕ:

Оригинальныя статьи:

- Б. И. Воротынский.** Матеріалы къ учению о вторичныхъ перерожденіяхъ въ спинномъ мозгу послѣ поперечныхъ его поврежденій (оконч.).
- Г. Идельсонъ.** Современное состояніе ученія объ афазіи (окончаніе).
- А. Е. Щербакъ и И. И. Ивановъ.** Къ дифференціальной діагностикѣ множественнаго неврита (оконч.).
- В. П. Осиповъ.** Значеніе Formol-Müller'овской жидкости при уплотненіи и окраскѣ препаратовъ мозга.
- В. Ф. Чижъ.** Кататонія (продолж.).
- В. И. Жестковъ.** Случай истерической афазіи.
- Ө. К. Телятникъ.** О связяхъ мозжечка съ остальной центральной нервной системой.
- В. М. Бехтеревъ.** Объ извращенной

свѣтовой реакціи зрачковъ (оконч.).

Критика и библиографія:

Рефераты по психіатріи и невропатологии.

Рефераты по гистологии нервной системы.

Письмо въ редакцію д-ра **Гинзбургъ-Шика.**

Хроника и смѣсь.

Лѣтопись общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Лѣтопись научныхъ собраній врачей Спб. клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней.

Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію и въ бібліотеку Общества.

К а з а н ь.

Типо-Литографія ИМПЕРАТОРСКАГО Университета.

1 8 9 7.

Печатано по опредѣленію Общества невропатологовъ и психіатровъ
при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Предсѣдатель Н. Поповъ

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

	<i>Стр.</i>
Б. И. Воротынский. Матеріалы къ ученію о вторичныхъ перерожденіяхъ въ спинномъ мозгу послѣ поперечныхъ его поврежденій (окончаніе)	1
Г. Идельсонъ. Современное состояніе ученія объ афазіи (окончаніе).	67
А. Е. Щербакъ и И. И. Ивановъ. Къ дифференціальной діагностики множественнаго неврита (окончаніе).	79
В. П. Осиновъ. Значеніе Formol-Müller'овской жидкости при уплотненіи и окраскѣ препаратовъ мозга	103
В. Ф. Чиякъ. Кататонія (продолженіе)	110
В. И. Жестковъ. Случай истерической афазіи	120
Ф. К. Телятникъ. О связяхъ мозжечка съ остальной центральной нервной системой	129
В. М. Бехтеревъ. Объ извращенной свѣтовой реакціи зрачковъ (окончаніе).	138

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

Рефераты по психіатріи и невропатологіи.	161
<i>I. Turner.</i> Statistics dealing with hereditary Insanity etc. 161.— <i>R. Stewart.</i> The Increase of general Paralysis in England and Wales. 162.— <i>S. Havelock.</i> A case of recurrent Mania. 163.— <i>A Strümpell.</i> Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. 163.—	
Рефераты по гистологіи нервной системы	164
<i>A. Tedeschi.</i> Anatomisch-experimenteller Beitrag zum Studium der Regeneration des Gewebes des Centralnervensystems. 164.— <i>K. Schaffer.</i> Zur feineren Struktur des Hirnrinde etc. 167.— <i>X. М. Ръзниковъ.</i> Къ ученію о строеніи сѣтчатой оболочки. 169.	
<i>Письмо въ редакцію</i> д-ра Гинзбургъ-Шика	171

ХРОНИКА И СМѢСЬ.

Лѣтопись общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.	177
Лѣтопись научныхъ собраній врачей Спб. клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней.	

Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію.

ОБЪЯВЛЕНІЯ.



Матеріалы къ ученію о вторичныхъ пе- рерожденіяхъ въ спинномъ мозгу послѣ поперечныхъ его поврежденій ¹⁾.

Б. И. Воротынскаго.

Съ 2 таблицами рисунковъ.

(*Окончаніе; см. Т. V. вып. 1.*)

Всѣ мои опыты произведены на собакахъ. Я остановился именно на этихъ животныхъ въ виду того, что по топографическимъ отношеніямъ спинной мозгъ у нихъ ближе подходитъ къ человѣческому; это обстоятельство даетъ болѣе гарантіи не впасть въ грубую ошибку при сопоставленіи получаемыхъ результатовъ съ таковыми же у людей. При этомъ, для опытовъ брались только взрослые собаки, у которыхъ процессъ развитія центральной нервной системы могъ считаться вполнѣ законченнымъ. Это условіе для моихъ цѣлей являлось существенно важнымъ, такъ какъ я поставилъ себѣ задачей изучить вторичныя перерожденія на вполнѣ развившихся уже мозгахъ. Кромѣ того, специально поставленный въ программу моего изслѣдованія вопросъ о началѣ и послѣдовательности развитія вторичныхъ перерожденій отдѣльныхъ системъ въ спинномъ мозгу собакъ тоже требовалъ соблюденія означеннаго условія.

¹⁾ Работа по частямъ была доложена въ Обществѣ невропатологовъ и психіатровъ при Казанскомъ университетѣ въ 1895 и 1896 гг.

Опыты состояли въ полныхъ и половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга на различныхъ его уровняхъ. Однако, тутъ же я долженъ замѣтить, что опыты съ перерѣзкой спинного мозга въ шейномъ его отдѣлѣ мнѣ не удавались: собаки обыкновенно погибали или во время опыта, или же вскорѣ послѣ него. Только одинъ опытъ съ половинной перерѣзкой на серединѣ шейнаго отдѣла мозга можно назвать удавшимся, такъ какъ опытная собака въ этомъ случаѣ прожила послѣ операціи 7 дней. Перерѣзки на другихъ уровняхъ спинного мозга (болѣе низкихъ) переносились собаками довольно легко; можно только указать на то, что при перерѣзкахъ мозга въ верхнемъ грудномъ отдѣлѣ у собакъ развивались судорожныя явленія въ переднихъ лапахъ и въ мышцахъ шеи, которыя однако черезъ два-три дня совершенно исчезали.

При своихъ опытахъ я дѣлалъ исключительно перерѣзки спинного мозга и не прибѣгалъ къ другому рода поврежденіямъ. Такая операція, какъ перерѣзка, на мой взглядъ, очень мало травмируетъ мозгъ и вмѣстѣ съ тѣмъ менѣе всего измѣняетъ анатомическія отношенія его тканей; при такой постановкѣ опытовъ я рассчитывалъ получить наиболѣе надежныя результаты, такъ какъ при этомъ устранялись, по возможности, разнаго рода неблагопріятные моменты и нежелательныя побочныя явленія, какъ-то: разминаніе ткани, разрывы ея, наминки, кровоизліянія и т. д. Устраненію этихъ неблагопріятныхъ моментовъ при изслѣдованіяхъ по методу Marchi я склоненъ придавать немаловажное и даже особенное значеніе; по моему мнѣнію, условія эксперимента при опѣнкахъ результатовъ, добытыхъ при помощи названнаго метода изслѣдованія, должны играть не послѣднюю роль, если имѣть въ виду, что осмій является весьма чувствительнымъ реагентомъ и что методъ Marchi требуетъ большой осторожности, такъ какъ иногда даетъ сбивчивые результаты.

Всѣ опыты производились, по возможности, съ соблюденіемъ правилъ асептики; инструменты передъ операціей подвергались кипяченію, во время операціи примѣнялись дезин-

фецирующія жидкости. Самая операція производилась такъ: собака укладывалась на операціонномъ столѣ спиной вверхъ, надлежащимъ образомъ укрѣплялась и подвергалась глубокому хлороформному наркозу, иногда соединенному съ марфійнымъ; въ области спины, гдѣ предполагалось оперировать, сбивалась шерсть и операціонное поле обмывалось 3% растворомъ карболовой кислоты. Затѣмъ по остистымъ отросткамъ дѣлался продольный разрѣзъ сразу вплоть до кости, величиною обыкновенно въ 10-12 сант. Продольныя мышцы спины отсекались и вмѣстѣ съ кожей отодвигались крючками въ стороны. Послѣ отдѣленія надкостницы два сосѣднихъ остистыхъ отростка скусывались костными щипцами, и соответствующія дуги позвонковъ отламывались. Такимъ образомъ спинной мозгъ обнажался на достаточномъ протяженіи. Не измѣняя его положенія—*in situ*, подъ него осторожно подводилась широкая аневризматическая игла, которой можно было приподнять мозгъ. Послѣ небольшого приподнятія мозга твердая мозговая оболочка разрѣзалась продольно, и спинной мозгъ, поддерживаемый аневризматической иглой, перерѣзывался сразу поперекъ острымъ ножомъ Graefe. При половинныхъ перерѣзкахъ ножъ остриемъ устанавливался перпендикулярно у задней борозды мозга, и затѣмъ движеніемъ его внизъ и внаружи производилась половинная перерѣзка мозга. Послѣ перерѣзки игла вынималась, и мозгъ принималъ свое обычное положеніе въ костномъ каналѣ. Рана зашивалась глубокими и поверхностными швами и засыпалась іодоформомъ. Первые дни оперированныя собаки держались въ тепломъ помѣщеніи. Послѣ операціи собаки оставались жить различные сроки—отъ 1 до 127 дней. Убиваніе производилось хлороформомъ.

При вскрытіи оперированныхъ собакъ обращалось большое вниманіе на то обстоятельство, чтобы по возможности меньше травмировать мозгъ. Съ этой цѣлью дуги позвонковъ откусывались возможно ближе къ ихъ основанію и такимъ образомъ спинной мозгъ на всемъ своемъ протяженіи представлялся совершенно открытымъ и легко доступнымъ.

Послѣ перерѣзки всѣхъ спинно-мозговыхъ корешковъ спинной мозгъ ¹⁾ вынимался изъ костнаго канала и сейчасъ-же погружался въ Мюллеровскую жидкость. При этомъ жидкость обыкновенно наливалась въ высокую банку, въ которой мозгъ подвѣшивался. Уплотняющая жидкость мѣнялась ежедневно.

Я хочу здѣсь нѣсколько подробнѣе остановиться на описаніи тѣхъ приѣмовъ, какіе употреблялись мною при уплотненіи и дальнѣйшей обработкѣ мозговъ, такъ какъ для метода Marchi это обстоятельство имѣетъ не послѣднее значеніе, а между тѣмъ въ работахъ авторовъ эта сторона обыкновенно обходится молчаніемъ.

Вынутый спинной мозгъ я обыкновенно погружалъ на двое сутокъ въ Мюллеровскую жидкость цѣликомъ, сдѣлавши на немъ лишь нѣсколько поперечныхъ разрѣзовъ и не снимая твердой оболочки, а только разрѣзавши ее продольно на протяженіи всего мозга. Спустя двое сутокъ, когда мозгъ уже нѣсколько уплотнѣлъ, я разрѣзалъ его на болѣе мелкіе сегменты и вмѣстѣ съ тѣмъ удалялъ твердую мозговую оболочку въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ она снималась совершенно свободно; всякое насиліе при этомъ избѣгалось, чтобы не мять мозгъ. Передъ погруженіемъ въ жидкость Marchi мозгъ разрѣзывался на болѣе мелкіе кусочки, величиною въ $\frac{1}{2}$ сант. Такіе кусочки, пролежавши сутки въ жидкости Marchi, пріобрѣтали уже значительную плотность, и тогда, не опасаясь помятія ткани, легко удавалось очистить мозгъ отъ оставшихся частей твердой оболочки и вмѣстѣ съ тѣмъ снять также и мягкую. Въ началѣ своихъ опытовъ я держалъ мозгъ въ уплотняющей жидкости, а также въ жидкости Marchi такіе сроки, какіе обыкновенно совѣтуются авторами. Однако, при дальнѣйшихъ своихъ изслѣдованіяхъ я значительно сократилъ эти сроки,

¹⁾ Вмѣстѣ съ спиннымъ мозгомъ у нѣкоторыхъ собакъ при вскрытіи вынималась также и стволовая часть головного мозга съ мозжечкомъ.

такъ какъ при сравненіи препаратовъ изъ различныхъ опытовъ съ несомнѣнностью убѣдился, что въ тѣхъ случаяхъ, когда кусочки мозга держались въ Мюллеровской жидкости болѣе короткіе сроки, срѣзы представляли картину гораздо отчетливѣе и вообще препараты выигрывали въ чистотѣ и ясности. Въмѣстѣ съ этимъ, на такихъ препаратахъ рѣже приходилось встрѣчать случайныя скопленія черныхъ глыбокъ, не отвѣчающія областямъ распространенія перерожденныхъ волоконъ. Въ концѣ концовъ путемъ опыта я выработалъ себѣ такой способъ обработки: двое сутокъ спинной мозгъ, разрѣзанный только на нѣсколько сегментовъ, уплотнялся въ Мюллеровской жидкости; слѣдующія двое-трое сутокъ мозгъ оставался въ той же Мюллеровской жидкости, но уже разрѣзанный на болѣе мелкіе куски; затѣмъ эти куски разрѣзались еще на болѣе мелкіе кусочки, величиною не толще $\frac{1}{2}$ сант., и погружались въ жидкость Marchi, въ которой они оставались дней 6-8 при частомъ взбалтываніи; жидкость за это время мѣнялась обыкновенно раза два-три. Такимъ образомъ на уплотненіе мозга и обработку кусочковъ жидкостью Marchi всего употреблялось не болѣе 10-12 дней. При такомъ способѣ уплотненія въ указанные сроки можно было получать удачное и вполне достаточное пропитываніе жидкостью Marchi даже такихъ большихъ плоскостныхъ разрѣзовъ, какъ фронтальные, проведенные черезъ мозжечекъ и продолговатый мозгъ или Варолиевъ мостъ, не прибѣгая къ ихъ разъединенію; но только при этомъ, въ виду значительной площади этихъ кусковъ, толщина ихъ уменьшалась до $\frac{1}{3}$ сант.

Изъ жидкости Marchi кусочки мозга переносились въ воду и промывались въ ней сутки; послѣ этого они погружались въ жидкій растворъ фотоксилина (въ равныхъ частяхъ спирта и эфира), гдѣ оставались 3-4 сутокъ при постепенномъ увеличеніи концентраціи этого раствора. Пропитанные фотоксилиномъ кусочки мозга заливались имъ-же на дощечкахъ и такимъ образомъ являлись совершенно готовыми для срѣзовъ. При такой обработкѣ кусочковъ мозга срѣзы изъ нихъ

всегда получались очень удачные, желаемой тонкости и притомъ производились весьма легко при помощи микротомъ Шапца. Послѣ обычной обработки полученныхъ срѣзовъ въ спиртѣ, они просвѣтлялись въ гвоздичномъ маслѣ и заключались на предметномъ стеклѣ въ канадскій бальзамъ.

Прежде чѣмъ изслѣдовать вторичныя перерожденія, я подвергнулъ обработкѣ по Marchi нѣсколько нормальныхъ мозговъ взрослыхъ собакъ, чтобы такимъ образомъ имѣть объекты для сравнительной оцѣнки результатовъ изслѣдованія. На препаратахъ, полученныхъ изъ нормальныхъ мозговъ, я нигдѣ и ни разу не встрѣтилъ такой картины, которая бы указывала на системныя измѣненія въ спинномъ мозгу. На такихъ препаратахъ можно было встрѣтить лишь незначительное количество мелкихъ, черныхъ мѣлиновыхъ глыбокъ, которыя представлялись довольно равномерно разсѣянными въ видѣ крапинокъ по всей площади поперечнаго разрѣза бѣлаго вещества спинного мозга, не имѣя тенденціи группироваться по опредѣленнымъ участкамъ, отвѣчающимъ извѣстнымъ системамъ волоконъ. Такое разсѣянное перерожденіе отдѣльныхъ волоконъ, открываемое способомъ окраски по Marchi въ нормальномъ мозгу, можно считать физиологической дегенераціей.

Послѣ этихъ предварительныхъ изслѣдованій я поставилъ рядъ опытовъ для выясненія начала наступленія вторичныхъ перерожденій въ отдѣльныхъ системахъ спинного мозга. Для этой цѣли я сдѣлалъ 4 опыта съ полной перерѣзкой спинного мозга въ средней части грудного отдѣла и оставлялъ жить оперированныхъ собакъ послѣдовательно отъ 1 до 4 дней. На препаратахъ изъ мозговъ этихъ собакъ я также не находилъ еще системныхъ измѣненій. На этихъ препаратахъ также встрѣчались черныя мелкія глыбки распавшагося мѣлина и, быть можетъ, даже въ большемъ количествѣ, чѣмъ на препаратахъ изъ мозговъ неоперированныхъ собакъ, но, во всякомъ случаѣ, ихъ было сравнительно немного и онѣ попадались только кое-гдѣ, будучи разбросанными по всей площади поперечнаго разрѣза бѣлаго вещества мозга. При слабомъ

увеличеніи (Leitz, Ос. 3, Об. 1) этихъ глыбокъ почти совсѣмъ незамѣтно, и препаратъ подѣ микроскопомъ представляется окрашеннымъ въ однообразный бурый цвѣтъ. Только при болѣе сильныхъ увеличеніяхъ можно было обнаружить разсѣянные мѣлиновыя глыбки въ видѣ мелкихъ крапинокъ, отличающихся чернымъ цвѣтомъ.

Первое начало системнаго перерожденія мнѣ удалось открыть въ мозгу собаки, прожившей послѣ операціи 4 $\frac{1}{2}$ дня. Съ этого опыта я и начну описаніе своихъ экспериментальныхъ данныхъ, причемъ не буду придерживаться хронологическаго порядка, въ которомъ производились опыты, а распредѣлю ихъ по продолжительности сроковъ, на которые оставались жить собаки послѣ операціи. При такомъ порядкѣ удобнѣе будетъ одновременно слѣдить и за послѣдовательностью развитія вторичныхъ перерожденій въ отдѣльныхъ системахъ спинного мозга.

Опытъ I. ²⁰/ш 96 г. Собака вѣсомъ 4500 гр. Глубокой хлороформной наркозъ ¹⁾, соединенный съ морфійнымъ (подъ кожу 1 $\frac{1}{2}$ граммовыхъ шприца 5^o/₁₀ раствора morphii nigriat.) Полная поперечная перерѣзка спинного мозга съ удаленіемъ кусочка въ $\frac{1}{2}$ сант. толщиной на уровнѣ 5-ой грудной пары спинно-мозговыхъ нервовъ. Опытъ, вмѣстѣ съ хлороформированіемъ, продолжался около 1 $\frac{1}{2}$ часовъ. Собака жила послѣ операціи 4 $\frac{1}{2}$ дня. Заживленіе раны шло рег рimat. При вскрытіи обнаружено слабо выраженное воспалительное состояніе мозговыхъ оболочекъ на протяженіи 4—6 сант. вверхъ и внизъ. Въ области перерѣзки спинной мозгъ на обоихъ концахъ слегка размягченъ.

Микроскопическое изслѣдованіе показало слѣдующее:

Непосредственно надъ перерѣзкой, сейчасъ же выше области размягченія, на поперечныхъ срѣзахъ мозга обнаружено восходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ. Перерожденные волокна въ видѣ полосы располагаются вдоль вну-

¹⁾ Въ среднемъ при опытахъ для приведенія собаки въ глубокой наркозъ употреблялось отъ 1 $\frac{1}{2}$ до 3 унцій хлороформа.

трянного края задних роговъ; эта полоса черныхъ глыбокъ начинается отъ задней спайки и къзади, постепенно суживаясь, достигаетъ задней периферіи мозга, прилегая къ зонѣ Lissauer'a. Въ другихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ, а также въ передне-боковыхъ столбахъ на сръзахъ изъ этого уровня можно наблюдать мелкія черныя точки, въ небольшомъ количествѣ и довольно равномерно разбросанныя по всему поперечнику разръза. На сръзахъ, взятыхъ на разстояніи одного корешка выше перерѣзки, перерожденная область въ заднихъ столбахъ располагается уже болѣе кнутри и занимаетъ границу между пучками Голля и Бурдаха. По направленію кверху область перерожденныхъ волоконъ въ заднихъ столбахъ постепенно отодвигается къзади и кнутри, приближаясь такимъ образомъ къ срединной линіи; вмѣстѣ съ этимъ эта полоса дѣлается болѣе узкой и значительно укорачивается въ передне-заднемъ размѣрѣ. Одновременно съ этимъ постепенно исчезаетъ упомянутое выше диффузное перерожденіе въ остальныхъ отдѣлахъ бѣлаго вещества мозга. Въ нижней части шейнаго отдѣла перерожденіе локализуется уже исключительно въ задне-внутреннемъ отдѣлѣ заднихъ столбовъ и занимаетъ треугольный участокъ, вполне отвѣчающій мѣсту расположенія пучковъ Голля. Въ церебральномъ направленіи перерожденіе этихъ пучковъ можно было прослѣдить вплоть до ихъ ядеръ въ продолговатомъ мозгу.

Непосредственно подъ перерѣзкой наблюдалось диффузное перерожденіе въ пучкахъ Бурдаха, которое, постепенно уменьшаясь, исчезало на разстояніи 1—2 сант. ниже мѣста поврежденія. По мѣрѣ исчезанія диффузнаго перерожденія, начинала съ ясностью выступать въ заднихъ столбахъ системная нисходящая дегенерация, занимающая сначала, вблизи перерѣзки, наружные отдѣлы пучковъ Бурдаха, а затѣмъ, по мѣрѣ удаленія отъ фокуса пораженія, принимала форму узкой полосы и приближалась къ пучкамъ Голля, кпереди не достигая задней спайки, а къзади—задней периферіи мозга. По направленію книзу эта полоска черныхъ глыбокъ постепенно отодвигалась кнутри и къзади, причемъ количество глыбокъ все уменьшалось; въ нижнемъ грудномъ отдѣлѣ нисходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ совершенно исчезало.

Въ остальныхъ системахъ спинного мозга явленій перерожденія не обнаружено.

Опытъ 2. ^{11/1} 96 г. Собака вѣсомъ 6060 гр. Глубокой хлороформный наркозъ. Полная поперечная перерѣзка спинного мозга съ удаленіемъ кусочка въ $\frac{3}{4}$ сант. толщиною на уровнѣ между 10—11 парами грудныхъ корешковъ. Опытъ продолжался около $1\frac{1}{2}$ часовъ. Собака прожила 5 дней.

Микроскопическое изслѣдованіе этого мозга дало такіе же результаты, какъ и въ предыдущемъ опытѣ. Въ *восходящемъ* направленіи перерожденные волокна обнаружено только въ заднихъ столбахъ, причемъ перерожденные волокна сначала локализовались въ наружныхъ отдѣлахъ пучковъ Бурдаха, а по мѣрѣ удаленія кверху постепенно отодвигались кнутри и кзади; на уровнѣ 7—8 пары грудныхъ корешковъ черныя глыбки занимали лишь треугольный участокъ, отвѣчающій пучкамъ Голля, причемъ вершина треугольника заганчивалась на серединѣ задней борозды. Перерожденіе Голлевскихъ пучковъ шло вплоть до ихъ ядеръ въ продолговатомъ мозгу.

Въ *нисходящемъ* направленіи измѣненія можно было обнаружить также лишь въ заднихъ столбахъ, причемъ нисходящая дегенерация простиралась до уровня 3-ей пары поясничныхъ корешковъ. Вблизи перерѣзки черныя глыбки въ видѣ узкой полосы располагались по ту и другую сторону средней части задней перегородки, а далѣе книзу постепенно отодвигались кзади, уменьшались въ количествѣ и на уровнѣ поясничнаго утолщенія совершенно исчезали. Дальнѣйшее направленіе этихъ перерожденныхъ волоконъ прослѣдить не удалось.

Въ остальномъ спинной мозгъ не представлялъ измѣненій

Опытъ 3. ^{20/ш} 96 г. Собака вѣсомъ 7700 гр. Глубокой хлороформный наркозъ съ предварительнымъ впрыскиваніемъ подъ кожу 2 шпр. 5% раствора *morphii muriat.* Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ между 8—9 парами грудныхъ корешковъ. Продолжительность опыта около часу. Рана заживала первичнымъ натяженіемъ. Собака пропала черезъ 5 сутокъ съ небольшимъ послѣ операціи. При вскрытіи найдено полное разъединеніе отрѣзковъ мозга; концы обоихъ отрѣзковъ слегка размягчены.

Микроскопическое изслѣдованіе. Непосредственно надъ перерѣзкой, отступя 3—4 мм. отъ поверхности разрѣза, въ заднихъ столбахъ наблюдается диффузное перерожденіе, при-

чемъ мелкія черныя глыбки довольно равномерно разбросаны по всей площади заднихъ столбовъ, кромѣ наружнаго ихъ отдѣла, прилегающаго къ заднимъ рогамъ, гдѣ идетъ интенсивно окрашенная черная полоса, густо усеянная болѣе крупными глыбками; эта полоса вдоль внутренняго края заднихъ роговъ тянется отъ задней спайки вплоть до задней периферіи мозга. Область боковыхъ пирамидныхъ пучковъ совершенно свободна отъ черныхъ глыбокъ. Въ передне-боковыхъ столбахъ встрѣчаются отдѣльныя черныя крапинки, располагающіяся, главнымъ образомъ, въ среднихъ отдѣлахъ столбовъ.

На разстояніи одного корешка выше перерѣзки: перерожденная полоса въ заднихъ столбахъ представляется значительно уже и вмѣстѣ съ тѣмъ отодвинулась кнутри, такъ что между ней и внутреннимъ краемъ заднихъ роговъ остается участокъ, не содержащій черныхъ глыбокъ; эта перерожденная область идетъ здѣсь въ видѣ дуги, вогнутостью обращенной кнаружи, и направляется косвенно спереди назадъ и снутри кнаружи, не достигая спереди задней спайки, а взади—периферіи мозга. Въ пучкахъ Голля черныхъ глыбокъ еще сравнительно мало. Въ передне-боковыхъ столбахъ на этомъ уровнѣ черныхъ крапинокъ уже не замѣтно.

Въ верхнемъ грудномъ отдѣлѣ перерожденные волокна въ заднихъ столбахъ сосредоточиваются исключительно въ пучкахъ Голля, занимая задне-внутреннюю часть столбовъ и образуя треугольникъ, основаніемъ которому служить задняя периферія мозга; вершина этого треугольника доходитъ до середины задней перегородки. Указанная треугольная область густо усеяна черными глыбками, ясно выдѣляющимися на буромъ фонѣ препарата.

Въ верхнемъ шейномъ отдѣлѣ перерожденные пучки Голля принимаютъ бутылеvidную форму съ вытянутой впередъ вершиной, почти достигающей задней спайки. Въ задней спайкѣ наблюдаются перерожденные волокна, идущія отъ вершины пучковъ Голля.

Въ продолговатомъ мозгу перерожденіе обнаружено лишь въ ядрахъ Голлевскихъ пучковъ, причемъ черныя глыбки въ небольшомъ количествѣ окружаютъ эти ядра преимущественно снутри и взади.

Непосредственно подъ перерѣзкой, отступя $\frac{1}{2}$ сант. отъ поверхности разрѣза, въ заднихъ столбахъ наблюдается скопленіе черныхъ глыбокъ въ видѣ полосы, прямо прилегающей

къ заднимъ рогамъ; эта перерожденная полоса начинается спереди у самого передне-наружнаго угла заднихъ столбовъ, а къзади немного не доходитъ до задней периферіи мозга. Въ другихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ можно встрѣтить лишь кое-гдѣ разбросанныя черныя крапинки. Въ передне-боковыхъ столбахъ на этомъ уровнѣ черныя глыбки разбѣяны по всему ихъ поперечнику, но главнымъ образомъ сосредоточены во внутреннихъ отдѣлахъ переднихъ столбовъ.

На разстояніи двухъ корешковъ ниже перерѣзки: въ заднихъ столбахъ перерожденная полоса отодвинулась кънутри и къзади и значительно сузилась. Во внутреннихъ отдѣлахъ переднихъ столбовъ черныя глыбки, располагаются по обѣ стороны передней перегородки. Въ боковыхъ столбахъ скопленіе черныхъ глыбокъ обнаружено въ ихъ среднихъ отдѣлахъ въ видѣ полосы, огибающей передніе рога и къзади достигающей высоты центрального канала.

На уровнѣ поясничнаго утолщенія въ заднихъ столбахъ уже нельзя обнаружить перерожденныхъ волоконъ. Во внутреннихъ отдѣлахъ переднихъ столбовъ краевое перерожденіе представляется болѣе выраженнымъ, чѣмъ на предыдущемъ уровнѣ; здѣсь черныя крупныя глыбки идутъ вдоль передней перегородки и загибаются на переднюю периферію столбовъ, доходя до мѣста выхода переднихъ корешковъ, въ которыхъ также на ихъ пути по бѣлому и сѣрому-веществу мозга можно встрѣтить черныя глыбки распавшагося міэлина; таковыя же глыбки наблюдаются и въ передне-наружномъ углу переднихъ роговъ. Въ боковыхъ столбахъ перерожденная полоса отодвинулась къ периферіи мозга и спереди соединилась съ краевой дегенераціей переднихъ столбовъ. Остальныя части поперечнаго разрѣза мозга представляются однообразно-бураго цвѣта.

Въ крестцовомъ отдѣлѣ мозга черныя глыбки располагались только по передней периферіи переднихъ столбовъ; кънизу ихъ можно было прослѣдить до конца крестцоваго отдѣла мозга.

Опытъ 4. ^{12/1} 96 г. Собака вѣсомъ 7250 гр. Глубокій хлороформный наркозъ, соединенный съ морфійнымъ (2 шприца 5⁰/₀ раствора подъ кожу). Полная перерѣзка мозга на уровнѣ между 11—12 парами грудныхъ корешковъ. Продолжительность опыта около часу. Собака жила 5 сутокъ. Вскры-

тѣ показало, что воспалительныя явленія въ мозговыхъ оболочкахъ выражены слабо; концы отрѣзковъ мозга удалены другъ отъ друга на разстояніи около 1 сант.

При изученіи микроскопическихъ препаратовъ изъ этого мозга можно было убѣдиться, что какъ характеръ перерожденія, такъ равно и локалізація перерожденныхъ областей представляются совершенно одинаковыми съ предыдущимъ опытомъ. Восходящее перерожденіе здѣсь ограничивалось также лишь пучками Голля, а нисходящее—краевой дегенераціей въ передне-боковыхъ столбахъ, простиравшейся до конца крестцового отдѣла мозга. Что касается заднихъ столбовъ, то нисходящее перерожденіе въ нихъ было выражено слабо: черныя глыбки наблюдались лишь въ небольшомъ количествѣ и располагались, главнымъ образомъ, въ задне-внутреннихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ, вдоль задней борозды; по мѣрѣ удаленія книзу отъ мѣста пораженія черныя глыбки попадались все рѣже и рѣже и въ концѣ поясничной части мозга совершенно исчезали.

Въ остальныхъ системахъ спинного мозга перерожденія не обнаружено.

Опытъ 5. ^{27/1} 96 г. Собака вѣсомъ 5230 гр. Глубокой хлороформный наркозъ. Половинная лѣвосторонняя перерѣзка мозга на уровнѣ между 11—12 парами грудныхъ корешковъ. Опытъ продолжался около двухъ часовъ. Собака жила 6 сутокъ и 8 часовъ. Лѣвая нога была парализована и собака при передвиженіи ее волочила. Вскрытіе обнаружило, что разрѣзъ прошелъ какъ разъ по срединной линіи, не задѣвши правой половины мозга. Въ области разрѣза мозговая ткань нѣсколько размягчена; поверхности разрѣза разъединены. Воспалительныхъ явленій не замѣтно.

Микроскопическое изслѣдованіе мозга дало слѣдующіе результаты. Непосредственно надъ перерѣзкой наблюдалось уже описанное выше диффузное перерожденіе по всему поперечнику бѣлаго вещества мозга. На разстояніи одной пары корешковъ выше перерѣзки диффузное перерожденіе почти исчезаетъ и вмѣстѣ съ этимъ ясно выступаетъ системная дегенерація. Въ заднихъ столбахъ на этомъ уровнѣ черныя глыбки распавшагося міэлина идутъ полосой вдоль внутреннего края заднихъ роговъ, причемъ на сторонѣ, противоположной перерѣзкѣ, глыбки разбросаны рѣже и занимаемая ими

область представляется значительно меньшей по размѣру. Такое же скопленіе черныхъ глыбокъ наблюдается по периферіи заднихъ отдѣловъ боковыхъ столбовъ, именно въ той области, которая отвѣчаетъ мѣсту расположенія прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ.

Отступя на два корешка выше, т. е. на уровнѣ 8 пары грудныхъ корешковъ, мы уже не встрѣчаемъ диффузнаго перерожденія: весь поперечникъ спинного мозга представляется однообразнаго бурога цвѣта, и на этомъ фонѣ скопленіе черныхъ глыбокъ можно наблюдать лишь въ задне-внутреннихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ и по периферіи передне-боковыхъ столбовъ. Въ заднихъ столбахъ перерожденіе локализируется въ области пучковъ Голля и представляется въ видѣ треугольника, основаніе котораго занимаетъ около $\frac{3}{4}$ периферіи заднихъ столбовъ, а вершина немного не достигаетъ задней спайки. На сторонѣ перерѣзки перерожденіе Голлевскаго пучка выражено гораздо рѣзче, чѣмъ на противоположной: на это указываетъ болѣе густое расположеніе черныхъ глыбокъ и болѣе рѣзкая ихъ окраска, вслѣдствіе чего вся область Голлевскаго пучка на оперированной сторонѣ является окрашенной въ болѣе интенсивный черный цвѣтъ. Тоже слѣдуетъ сказать и по отношенію къ перерожденной области, идущей по периферіи передне-боковыхъ столбовъ: здѣсь также на оперированной сторонѣ черныя глыбки расположены гораздо гуще и потому периферія соответствующей половины мозга представляется окрашенной въ болѣе интенсивный черный цвѣтъ; это въ особенности относится къ задней периферіи боковыхъ столбовъ, занимаемой прямымъ мозжечковымъ пучкомъ Flechsig'a. Вентрально отъ этого пучка перерожденная полоса, идя по периферіи, загибается на передній столбъ, пересѣкаетъ идущіе здѣсь передніе корешки и затѣмъ, нѣсколько отступя отъ периферіи, задеваетъ вглубь переднихъ столбовъ. По мѣрѣ приближенія къ переднимъ столбамъ эта краевая дегенерация постепенно становится слабѣе выраженной и составляющія ее волокна не образуютъ собою компактнаго пучка, такъ какъ черныя глыбки распавшагося мѣлина идутъ здѣсь разсѣянно.

На уровнѣ 3-ей пары грудныхъ корешковъ перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ представляетъ такую же картину. Въ заднихъ столбахъ мы встрѣчаемся съ тѣмъ же треугольникомъ, но только основаніе его значительно сузилось, а вершина достигаетъ только до $\frac{1}{2}$ задней борозды.

На уровнѣ шейнаго утолщенія вершина перерожденнаго треугольника въ заднихъ столбахъ снова заостряется и вытягивается, достигая впереди задней спайки; основаніе треугольника занимаетъ не больше трети периферіи заднихъ столбовъ. При этомъ нужно замѣтить, что по мѣрѣ удаленія кверху отъ мѣста перерѣзки разница въ интенсивности перерожденія Голлевскихъ пучковъ на той и другой сторонѣ постепенно сглаживается, такъ что на разсматриваемомъ уровнѣ обѣ половины треугольника, по количеству содержащихся въ нихъ черныхъ глыбокъ, представляются уже почти одинаковыми. Что касается восходящей краевой дегенерации въ передне-боковыхъ столбахъ, то по отношенію къ интенсивности перерожденія здѣсь остается та же разница въ смыслѣ превалированія продуктовъ распада мѣлина на сторонѣ перерѣзки. Но при этомъ рѣзко бросается въ глаза измѣненіе очертанія перерожденной области. По всему грудному отдѣлу мозга, какъ мы видѣли, перерожденныя въ восходящемъ направленіи волокна въ передне-боковыхъ столбахъ располагались по периферіи, опоясывая такимъ образомъ всю ихъ окружность въ видѣ каймы приблизительно одинаковой ширины, между тѣмъ на уровнѣ шейнаго утолщенія эта перерожденная область рѣзко мѣняетъ свои очертанія, задаваясь внутрь бѣлаго вещества двумя выступами, изъ которыхъ одинъ наблюдается въ самомъ заднемъ отдѣлѣ бокового столба, а другой на высотѣ бокового рога. При этомъ, на нѣкоторыхъ сѣзкахъ изъ разсматриваемаго уровня съ ясностью можно было наблюдать, что отъ указанныхъ выступовъ направляются цуги черныхъ глыбокъ къ сѣрому веществу мозга и затѣмъ въ поперечномъ направленіи переходятъ частью на другую сторону черезъ переднюю спайку, а частью вступаютъ въ передній рогъ соответствующей стороны и здѣсь теряются среди черныхъ глыбокъ, разбросанныхъ въ передне-наружномъ углу рога. Вмѣстѣ съ этимъ, на цѣломъ рядѣ сѣзковъ не трудно было убѣдиться, что перерожденныя волокна, идущія изъ задняго отдѣла мозжечковыхъ пучковъ, направляются, главнымъ образомъ, черезъ переднюю спайку въ передній рогъ противоположной стороны, а волокна изъ упомянутаго выше передняго выступа, отвѣчающаго расширенному заднему концу передне-наружнаго пучка боковыхъ столбовъ, идутъ по преимуществу въ передній рогъ той же стороны и, повидимому, переходятъ въ передніе корешки, по ходу которыхъ внутри спинного

мозга съ той и другой стороны также можно было обнаружить черныя глыбки распавшагося мѣлина.

На уровнѣ 1-ой пары шейныхъ корешковъ въ задне-внутреннихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ перерожденной представляется небольшая треугольная область, отвѣчающая пучкамъ Голля. Восходящее перерожденіе по периферіи передне-боковыхъ столбовъ на этомъ уровнѣ выражено уже значительно слабѣе: перерожденные волокна не идутъ компактнымъ пучкомъ, а разсыяны по передне-боковой окружности мозга: сказанное въ особенности относится къ переднему отдѣлу этой краевой дегенерации, идущему по периферіи переднихъ столбовъ; въ этомъ отдѣлѣ черныя глыбки разбросаны очень рѣдко и окрашены не интенсивно. Изъ задняго отдѣла прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ идутъ цуги черныхъ глыбокъ въ сѣрое вещество мозга, къ основанію задняго рога. На сторонѣ перерѣзки перерожденіе прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ выражено рѣзче, чѣмъ на противоположной.

Въ *нисходящемъ* направленіи. На протяженіи первыхъ 3 — 4 сегментовъ ниже перерѣзки въ заднихъ столбахъ можно было обнаружить нисходящую дегенерацию въ видѣ разсыянныхъ волоконъ, локализирующихся преимущественно въ среднихъ отдѣлахъ столбовъ, по границѣ пучковъ Голля и Бурдаха; при этомъ, вблизи перерѣзки эти нисходящія перерожденные волокна располагались больше въ переднихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ, а по мѣрѣ удаленія книзу отъ мѣста поврежденія постепенно отодвигались къзади и внутри, уменьшались въ количествѣ и на уровнѣ поясничнаго утолщенія совершенно исчезали. На оперированной сторонѣ эта нисходящая дегенерация въ заднихъ столбахъ была выражена рѣзче, чѣмъ на противоположной.

Въ переднихъ столбахъ въ нисходящемъ направленіи также обнаружено ясное перерожденіе, причемъ черныя глыбки сравнительно крупнаго калибра располагались узкой полосой по самому внутреннему краю переднихъ столбовъ, загибались на ихъ переднюю периферію и достигали мѣста выхода переднихъ корешковъ, заходя на ихъ наружную сторону. Это нисходящее краевое перерожденіе въ переднихъ столбахъ было выражено на обѣихъ сторонахъ почти одинаково и книзу простиралось до конца крестцоваго отдѣла мозга. Въ средней части бокового столба оперированной стороны наблюдалась перерожденная полоса, которая на болѣе низкихъ уровняхъ

отодвигалась постепенно къ периферіи мозга и заканчивалась въ концѣ поясничнаго отдѣла; на противоположной сторонѣ въ боковомъ столбѣ обнаружены лишь отдѣльные перерожденные волокна.

На уровнѣ поясничнаго утолщенія можно было обнаружить перерожденные волокна въ переднихъ корешкахъ (по ихъ ходу въ веществѣ мозга), въ передней спайкѣ и въ наружныхъ отдѣлахъ переднихъ роговъ. При этомъ на цѣломъ рядѣ срѣзовъ удалось наблюдать, что изъ передняго рога оперированной стороны перерожденные волокна идутъ черезъ переднюю спайку въ противоположный передній рогъ, гдѣ и теряются въ боковой группѣ клѣтокъ.

Въ крестцовомъ отдѣлѣ наблюдалась лишь краевая дегенерация въ переднихъ столбахъ, сохраняющая описанную выше локализацию.

Опытъ 6. ⁶/iv 96 г. Половинная правосторонняя перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 5-ой пары шейныхъ корешковъ. Опытъ продолжался около двухъ часовъ при глубокомъ наркозѣ животнаго. Собака жила 7 сутокъ. Рана зажила безъ нагноенія. Собака все это время лежала на боку и правыми конечностями совершенно не двигала; голову немного приподнимала, но долго держать ее на вѣсу не могла. Вскрытіе показало, что разрѣзъ прошелъ довольно точно по срединной линіи и не нарушилъ цѣлости лѣвой половины мозга. Поверхности разрѣза немного отстояли другъ отъ друга и между ними помѣщался небольшой кровяной сгустокъ.

Результаты микроскопическаго изслѣдованія.

Въ *восходящемъ* направленіи. На уровнѣ 4-ой пары шейныхъ корешковъ: Въ пучкахъ Голля перерождены лишь отдѣльные волокна и при томъ почти въ одинаковой степени на обѣихъ сторонахъ. Въ пучкахъ Бурдаха рѣзкое перерожденіе, значительно больше выраженное на сторонѣ перерѣзки; при этомъ, черныя глыбки занимаютъ сплошь весь передній отдѣлъ заднихъ столбовъ, начинаясь непосредственно отъ задней спайки, снаружи прилегая къ задней бороздѣ, а снаружи—къ передне-внутреннему краю заднихъ роговъ; по направленію къзади перерожденная область немного суживается и вмѣстѣ съ этимъ дугообразно изгибается кънаружи, занимая такимъ образомъ всю среднюю часть заднихъ столбовъ; снаружи отъ нея остается узкая полоса неизмѣненной ткани,

прилегающая къ зонѣ Lissauer'a. Въ боковомъ столбѣ на сторонѣ перерѣзки ясно перерожденнымъ представляется прямой мозжечковый пучекъ, который на этомъ уровнѣ имѣетъ форму запятой, причемъ головка обращена къзади и задается вглубь бѣлаго вещества, непосредственно прилегая къ наружному краю зоны Lissauer'a; въ вентральномъ направленіи этотъ пучекъ, идя по периферіи бокового столба, постепенно суживается и на высотѣ задней спайки сливается съ общимъ диффузнымъ перерожденіемъ, занимающимъ весь поперечникъ передне-бокового столба, за исключеніемъ области бокового пирамиднаго пучка. На высотѣ передняго края переднихъ роговъ особенно сильно представляется перерожденной средняя часть передне-боковыхъ столбовъ; эта перерожденная область въ видѣ дуги огибаетъ передній рогъ, причемъ снаружи и внутри ее окружаетъ бѣлое вещество, содержащее сравнительно незначительное количество разбѣянныхъ черныхъ глыбокъ. На сторонѣ, противоположной перерѣзкѣ, перерожденіе въ передне-боковомъ столбѣ выражено слабѣе: здѣсь черныя глыбки попадаются только по наружной (боковой) периферіи мозга и то въ небольшомъ количествѣ и не рѣзко окрашены. Въ сѣромъ веществѣ мозга, у основанія заднихъ роговъ, на той и другой сторонѣ также замѣтно скопленіе черныхъ глыбокъ, которыя отсюда направляются частью въ задніе, частью въ боковые столбы. Въ передней спайкѣ тоже можно было наблюдать перерожденные волокна.

На уровнѣ 2-ой пары шейныхъ корешковъ: Перерожденіе въ пучкахъ Голля выражено слабо и почти одинаково на обѣихъ сторонахъ. По срединѣ задняго столба оперированной стороны идетъ перерожденная полоса, густо усѣянная черными глыбками и начинающаяся спереди отъ задней спайки, а къзади достигающая периферіи мозга, гдѣ она подъ угломъ поворачиваетъ кънаружи, не доходя, однако, до зоны Lissauer'a. Въ заднемъ столбѣ противоположной стороны наблюдается подобная же полоса черныхъ глыбокъ распавшагося мѣлина, но только количество ихъ значительно меньше и онѣ не такъ интенсивно окрашены (Табл. II, рис. 1). Въ боковомъ столбѣ на сторонѣ перерѣзки перерожденіе идетъ по периферіи и наиболѣе выражено въ заднемъ его отдѣлѣ, отвѣчающемъ пучку Flechsig'a. Этотъ пучекъ имѣетъ здѣсь форму запятой, головка которой обращена къзади; передняя часть его на высотѣ задней спайки суживается и незамѣтно переходитъ въ краевое перерожденіе, идущее по передне-боковой поверхности

мозга. Это краевое перерождение представляется уже болѣе разсѣяннѣмъ и въ вентральномъ направленіи по окружности мозга достигаетъ мѣста выхода переднихъ корешковъ; на высотѣ центрального канала это краевое перерождение нѣсколько расширяется, причемъ черныя глыбки задаются вглубь бѣлаго вещества мозга, образуя выступъ треугольной формы. На противоположной сторонѣ въ боковомъ столбѣ наблюдаются лишь отдѣльныя перерожденные волокна, располагающіяся, главнымъ образомъ, по периферіи его задняго и передняго отдѣловъ. Въ переднихъ столбахъ совершенно нѣтъ перерожденныхъ волоконъ. Въ сѣромъ веществѣ мозга той и другой стороны можно обнаружить черныя глыбки, идущія цугами изъ заднихъ столбовъ и, огибая снаружи столбы Клярка, направляющіяся къ основанію переднихъ роговъ. Изъ задней части прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ также идутъ перерожденные волокна, направляющіяся косвенно черезъ основаніе заднихъ роговъ и переходящія, повидимому, черезъ переднюю спайку въ передній рогъ противоположной стороны. Въ передней спайкѣ наблюдаются черныя тонкія жилки и отдѣльныя мелкія глыбки распавшагося міэлина (рис. 1, с).

Въ продолговатомъ мозгу: Въ области ядеръ пучковъ Голля слабое перерождение, почти одинаковое на обѣихъ сторонахъ, причемъ черныя глыбки въ небольшомъ количествѣ окружаютъ по преимуществу задне-внутреннюю ихъ периферію. Въ области ядеръ пучковъ Бурдаха перерождение выражено значительно рѣзче, въ особенности на сторонѣ перерѣзки, гдѣ черныя глыбки со всѣхъ сторонъ окружаютъ ядро с въ значительномъ количествѣ содержатся также въ немъ. Прямой мозжечковый пучекъ на оперированной сторонѣ также перерожденъ значительно рѣзче, чѣмъ на противоположной, и въ началѣ продолговатаго мозга имѣетъ на поперечныхъ срѣзахъ форму треугольника, вершиной обращеннаго кнутри; этотъ пучекъ располагается вентрально отъ *substantia gelatinosa* и по направленію кпереди постепенно суживается, переходя въ краевое перерождение, доходящее по периферіи мозга до наружнаго края пирамидъ. На противоположной сторонѣ мозжечковый пучекъ перерожденъ больше въ своей дорзальной части, но въ общемъ значительно слабѣе, чѣмъ на оперированной сторонѣ.

Въ *нисходящемъ* направленіи. На уровнѣ 6-ой пары шейныхъ корешковъ: въ пучкахъ Голля совсѣмъ не наблюдается черныхъ глыбокъ; пучки Бурдаха перерождены въ ихъ внутренней части, идущей по границѣ съ пучками Голля, причемъ перерожденіе на сторонѣ перерѣзки выражено рѣзче, чѣмъ на противоположной. Эта перерожденная область идетъ въ видѣ дуги, вогнутостью обращенной кнаружи; передній конецъ этой дуги немного не доходитъ до задней спайки; задній конецъ на сторонѣ перерѣзки достигаетъ задней периферіи мозга, а на противоположной нѣсколько не доходитъ (табл. II, рис. 2, Cf). Вся периферія боковыхъ столбовъ на обѣихъ сторонахъ совершенно свободна отъ черныхъ глыбокъ, тогда какъ внутренніе ихъ отдѣлы, прилегающіе къ сѣрому веществу, густо усыяны черными глыбками неодинаковаго калибра, причемъ въ заднихъ частяхъ боковыхъ столбовъ, въ области, отвѣчающей мѣсту расположенія боковыхъ пирамидныхъ пучковъ, эти глыбки представляются болѣе мелкими, чѣмъ въ переднихъ частяхъ. Въ вентральномъ направленіи перерожденная область въ боковыхъ столбахъ достигаетъ переднихъ корешковъ и даже переходитъ нѣсколько въ предѣлы переднихъ столбовъ, огибая передній край переднихъ роговъ. На сторонѣ, противоположной перерѣзкѣ, описанное перерожденіе въ боковыхъ столбахъ выражено сравнительно слабѣе (табл. II, рис. 2). Въ переднихъ столбахъ черныя глыбки сравнительно крупнаго калибра идутъ по ихъ передней периферіи и вдоль передней вырѣзки, вплоть до передней спайки. Это краевое перерожденіе въ переднихъ столбахъ на сторонѣ перерѣзки выражено нѣсколько рѣзче, чѣмъ на противоположной. Въ передне-наружныхъ отдѣлахъ переднихъ роговъ наблюдаются черныя глыбки, а мѣстами черныя тонкія жилки, направляющіяся въ боковые и въ передніе столбы. Передніе корешки на пути ихъ хода въ бѣломъ и въ сѣромъ веществѣ мозга также содержатъ черныя глыбки распавшагося міэлина; таковыя же мелкія глыбки наблюдаются и въ передней спайкѣ (рис. 2).

На уровнѣ 8 пары шейныхъ корешковъ: Перерожденная область въ заднихъ столбахъ уменьшилась и въ то же время нѣсколько отодвинулась кзади, приблизившись такимъ образомъ къ наружной границѣ пучковъ Голля. Въ боковыхъ столбахъ перерожденные волокна отодвинулись отъ сѣраго вещества и приблизились къ периферіи мозга. Въ переднихъ

столбах краевое перерождение выражено рѣзче, чѣмъ на предыдущемъ уровнѣ. Въ сѣромъ веществѣ мозга, а также въ переднихъ корешкахъ черныхъ глыбокъ встрѣчается уже значительно меньше.

На уровнѣ 3-ей пары грудныхъ корешковъ: Въ заднихъ столбахъ черныхъ глыбокъ уже не замѣтно; равнымъ образомъ ихъ нельзя обнаружить ни въ сѣромъ веществѣ мозга, ни въ переднихъ корешкахъ. Въ переднихъ столбахъ краевое перерождение выражено рѣзко и почти одинаково на обѣихъ сторонахъ. Въ боковомъ столбѣ на сторонѣ перерѣзки ясное перерождение бокового пирамиднаго пучка, который занимаетъ здѣсь задній отдѣлъ столба, оставляя снаружи свободный отъ черныхъ глыбокъ участокъ, отвѣчающій прямому мозжечковому пучку. Вентрально отъ бокового пирамиднаго пучка, начиная непосредственно отъ передняго его края, идетъ перерожденная полоса полулунной формы, которая располагается по срединѣ бокового столба и, направляясь къпереди, огибааетъ передній рогъ и доходитъ до наружнаго края переднихъ корешковъ; снаружи и внутри отъ этой перерожденной области помѣщаются участки бѣлаго вещества, свободныя отъ черныхъ глыбокъ. По крупному калибру черныхъ глыбокъ эта перерожденная область соответствуетъ краевой дегенерации въ переднихъ столбахъ.

На послѣдовательныхъ срѣзахъ изъ болѣе низкихъ уровней спинного мозга можно было наблюдать, что описанная перерожденная область въ боковомъ столбѣ оперированной стороны постепенно отодвигается къ периферіи; въ концѣ грудного отдѣла она сливается съ краевой дегенерацией передняго столба и идетъ къзади по боковой периферіи мозга, достигая по его окружности высоты задней спайки. На уровнѣ 12—13 пары грудныхъ корешковъ, гдѣ прямые мозжечковые пучки почти заканчиваются, краевая дегенерация передне-бокового столба въ дорзальномъ направленіи непосредственно переходитъ въ боковой пирамидный пучекъ, который здѣсь уже прилегаетъ къ периферіи мозга. Что касается противоположной стороны, то тамъ краевой дегенерации въ боковомъ столбѣ обнаружить не удалось; въ области же бокового пирамиднаго пучка наблюдались лишь отдѣльныя черныя, мелкія глыбки. Краевая дегенерация въ переднемъ столбѣ этой стороны заканчивалась по окружности мозга на высотѣ передняго края передняго рога.

На уровнѣ поясничнаго утолщенія картина перерожденія представлялась такой же, какъ и въ нижнихъ отдѣлахъ грудной части, съ тѣмъ только различіемъ, что здѣсь снова въ переднихъ рогахъ, по ходу переднихъ корешковъ и въ передней спайкѣ встрѣчались черныя глыбки, причемъ изъ переднихъ роговъ цуги этихъ глыбокъ направлялись частью въ передніе столбъ, частью въ боковые.

Перерожденіе бокового пирамиднаго пучка на сторонѣ перерѣзки можно было прослѣдить до уровня 4 поясничнаго корешка, между тѣмъ краевая дегенерация въ передне-боковомъ столбѣ продолжалась до конца крестцовой части мозга.

Опытъ 7. ²³/IV 96 г. Собака вѣсомъ 5200 гр. Глубокой хлороформный наркозъ, соединенный съ морфійнымъ (1¹/₂ шприца 5% раствора morphii muriat. подъ кожу). Продолжительность опыта вмѣстѣ съ хлороформированіемъ около часу. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ между 7—8 парами грудныхъ корешковъ. Собака жила 7 сутокъ. Заживленіе раны шло первичнымъ натяженіемъ. Вскрытіе обнаружило полное разъединеніе отрѣзковъ мозга.

Настоящій опытъ сдѣланъ для контроля предыдущаго относительно времени наступленія вторичныхъ перерожденій.

Микроскопическое изслѣдованіе этого мозга въ общемъ дало результаты, вполне подтверждающіе данныя предыдущаго опыта.

Въ *восходящемъ* направленіи обнаружено перерожденіе въ пучкахъ Голля, въ передне-наружныхъ пучкахъ боковыхъ столбовъ и въ прямыхъ мозжечковыхъ. Въ пучкахъ Бурдаха перерожденіе наблюдалось только на протяженіи 2-хъ паръ корешковъ выше мѣста перерѣзки, а далѣе кверху восходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ ограничивалось исключительно Голлевскими пучками. Прямые мозжечковые пучки вблизи перерѣзки были слабо перерождены, а по направленію кверху перерожденіе въ нихъ постепенно усиливалось. Въ вентральномъ направленіи мозжечковые пучки непосредственно переходили въ передне-наружные пучки боковыхъ столбовъ, которые впереди шли узкой полосой по периферіи мозга и заканчивались у наружнаго края переднихъ корешковъ.

Въ *нисходящемъ* направленіи наблюдались перерожденные волокна въ заднихъ столбахъ, краевое перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ и начинающаяся дегенерация бо-

ковых пирамидных пучковъ. Эти послѣдніе были перерождены слабо и не во всемъ своемъ объемѣ, такъ какъ занимаемая ими область содержала небольшое количество мелкихъ черныхъ глыбокъ и эти глыбки были окружены не интенсивно; перерожденіе боковыхъ пирамидныхъ пучковъ внизу можно было прослѣдить до нижней части поясничнаго отдѣла мозга. Краевая система въ передне-боковыхъ столбахъ представлялась рѣзко перерожденной, отличалась отъ боковыхъ пирамидныхъ пучковъ болѣе крупнымъ калибромъ составляющихъ ее волоконъ и простиралась внизъ до *filum terminale*. Что касается заднихъ столбовъ, то нисходящую дегенерацию въ нихъ удалось прослѣдить до 3 пары поясничныхъ корешковъ; при этомъ, вблизи перерѣзки (9 пара грудныхъ корешковъ) нисходящее перерожденіе локализовалось въ области пучковъ Бурдаха, идя полосой вдоль внутренняго края заднихъ роговъ; на уровнѣ 11-ой пары грудныхъ корешковъ эта дегенерация идетъ уже болѣе узкой полосой по границѣ пучковъ Голля и Бурдаха, не достигая задней периферіи мозга; при переходѣ груднаго отдѣла въ поясничный перерожденныя волокна, уменьшаясь въ количествѣ, приближаются къ средней линіи, а на уровнѣ 2-ой пары поясничныхъ корешковъ прямо прилегаютъ къ задней перегородкѣ, у ея задней трети. На уровнѣ 3-ей пары поясничныхъ корешковъ черныхъ глыбокъ въ заднихъ столбахъ обнаружить уже нельзя. При этомъ нужно замѣтить, что на уровнѣ поясничнаго утолщенія, помимо указаннаго системнаго перерожденія, наблюдались еще перерожденныя волокна въ переднихъ корешкахъ (на ихъ пути по веществу мозга), въ сѣромъ веществѣ (въ особенности въ переднихъ отдѣлахъ переднихъ роговъ) и въ передней спайкѣ.

Опытъ 8. ¹⁰/_{XI} 95 г. Собака вѣсомъ 4300 гр. Хлороформный наркозъ съ предварительнымъ введеніемъ подъ кожу двухъ граммовыхъ шприцевъ 5% раствора *morphii muriat.* Полная перерѣзка мозга съ удаленіемъ куска около сантиметра толщиной на границѣ груднаго отдѣла съ поясничнымъ. Продолжительность опыта около 1½ часовъ. Собака пропала на 9 день.

Данныя микроскопическаго изслѣдованія.

Непосредственно надъ перерѣзкой наблюдается уже описанная выше картина диффузнаго перерожденія. На разстояніи одной пары корешковъ выше перерѣзки въ заднихъ стол-

бахъ обнаружена та же законность относительно расположенія перерожденныхъ волоконъ, причемъ уже на срединѣ грудного отдѣла и затѣмъ далѣе въ церебральномъ направленіи перерожденіе въ заднихъ столбахъ ограничивалось только треугольной областью, занимаемой пучками Голля.

Въ передне-боковыхъ столбахъ перерожденіе короткихъ комиссуральныхъ волоконъ можно было прослѣдить на протяженіи двухъ сегментовъ выше поврежденія. Въ области расположенія прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ наблюдалось сравнительно незначительное количество черныхъ глыбокъ, которыя представлялись разсѣянными по передне-боковой периферіи мозга и впереди достигали до мѣста выхода переднихъ корешковъ.

На срѣзахъ изъ продолговатаго мозга скопленіе черныхъ глыбокъ обнаружено въ области ядеръ пучковъ Голля, въ задне-внутреннемъ отдѣлѣ веревчатого тѣла и вентрально отъ него по боковой периферіи мозга вплоть до передне-наружнаго угла пирамидъ.

Необходимо при этомъ замѣтить, что на всемъ протяженіи спинного мозга прямые мозжечковые пучки и передне-наружные пучки боковыхъ столбовъ могли быть отдѣлены другъ отъ друга только искусственно: оба пучка безъ перерыва переходили по периферіи мозга одинъ въ другой и по калибру волоконъ представлялись одинаковыми.

Въ *нисходящемъ* направленіи перерожденіе обнаружено въ заднихъ столбахъ, въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ и по периферіи передне-боковыхъ столбовъ. Въ заднихъ столбахъ наблюдались лишь отдѣльныя перерожденные волокна, на что указывали мелкія черныя глыбки, разсѣянныя въ задне-внутреннемъ углу столбовъ; по направленію книзу эти разсѣянныя черныя глыбки можно было прослѣдить на протяженіи трехъ сегментовъ. Область боковыхъ пирамидныхъ пучковъ содержала значительное количество мелкихъ черныхъ глыбокъ и представлялась довольно ясно отграниченной, занимая задній отдѣлъ периферіи боковыхъ столбовъ; книзу эти пучки заканчивались на уровнѣ 4—5 пары поясничныхъ корешковъ. Въ переднихъ столбахъ перерожденные волокна располагались во внутреннихъ ихъ отдѣлахъ (вдоль передней вырѣзки); а также по ихъ передней периферіи, причемъ отдѣльныя черныя глыбки сравнительно крупнаго калибра по окружности мозга достигали наружнаго края переднихъ ко-

решковъ. Что касается боковыхъ столбовъ, то вблизи перерѣзки въ нихъ можно было наблюдать значительное скопленіе крупныхъ черныхъ глыбокъ, располагающихся полосой около сѣраго вещества; эта полоса въ видѣ дуги огибала наружный уголъ передняго рога и къзади достигала высоты центрального канала. По мѣрѣ удаленія книзу отъ мѣста поврежденія перерожденныя волокна въ боковыхъ столбахъ постепенно отодвигались отъ сѣраго вещества къ периферіи мозга и черезъ 1—2 пары корешковъ располагались уже по краю бокового столба, сливаясь съ краевымъ перерожденіемъ переднихъ столбовъ. Въ поясничномъ отдѣлѣ это краевое перерожденіе по окружности мозга доходило почти до боковыхъ пирамидныхъ пучковъ. Въ нижней части поясничнаго отдѣла и въ крестцовомъ отдѣлѣ, гдѣ боковые пирамидные пучки уже исчезали, краевое перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ идетъ непрерывной узкой полосой по передне-боковой периферіи мозга и къзади немного не доходитъ до мѣста вступленія заднихъ корешковъ; книзу это перерожденіе можно было прослѣдить до *filum terminale*. Въ области поясничнаго утолщенія, кромѣ того, наблюдались черныя глыбки распавшагося міэлина въ переднихъ корешкахъ; при этомъ, по направленію черныхъ глыбокъ не трудно было замѣтить, что перерожденныя волокна отъ переднихъ корешковъ идутъ косвенно черезъ переднюю спайку въ противоположный передній рогъ.

Опытъ 9. ²³/IV 96 г. Собака вѣсомъ 5250 гр. Глубокій хлороформный наркозъ съ предварительнымъ введеніемъ подъ кожу 1 граммаго шприца 5% раствора *morphii muriat.* Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 9 пары грудныхъ корешковъ. Опытъ продолжался около часу. Собака жила 9 дней.

Этотъ опытъ служитъ контрольнымъ для предыдущаго. Такъ какъ результаты микроскопическаго изслѣдованія въ этомъ опытѣ оказались въ общемъ тождественными съ предыдущимъ, то, во избѣжаніе повтореній, я здѣсь приведу лишь нѣкоторыя новыя данныя, полученныя при изслѣдованіи мозга этой собаки.

Восходящее перерожденіе мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ было выражено рѣзче, чѣмъ въ предыдущемъ опытѣ. При этомъ, передне-наружные пучки въ вентральномъ направленіи по периферіи мозга до-

стигали до передней вырѣзки, вдоль которой, во внутреннихъ отдѣлахъ переднихъ столбовъ, также наблюдались отдѣльныя перерожденныя волокна. Однако, такое значительное распространѣніе передне-наружныхъ пучковъ кпереди наблюдалось лишь на протяженіи 4—5 сегментовъ выше перерѣзки, а въ болѣе верхнихъ отдѣлахъ мозга эти пучки по окружности мозга достигали кпереди только до мѣста выхода переднихъ корешковъ.

На срѣзахъ, взятыхъ на уровнѣ 1 пары шейныхъ корешковъ, наблюдалось слѣдующее. Въ заднихъ столбахъ перерожденіе ограничивается треугольной областью, занимаемой пучками Голля. Отъ заднихъ отдѣловъ мозжечковыхъ пучковъ отходятъ пучки черныхъ глыбокъ, направляющихся косвенно въ сѣрое вещество мозга, къ основанію заднихъ роговъ, гдѣ наблюдается значительное скопленіе продуктовъ распада мѣлина; отъ этого мѣста, въ свою очередь, отходятъ тонкія черныя жилки, направляющіяся въ задній отдѣлъ задней спайки и переходящія на другую сторону. Здѣсь же можно еще разъ замѣтить, что на всемъ протяженіи спинного мозга прямые мозжечковые пучки по периферіи непосредственно переходили въ передне-наружные, и отдѣлять ихъ другъ отъ друга можно было лишь искусственно. Болѣе или менѣе ясное раздѣленіе ихъ начинается лишь въ продолговатомъ мозгу, на томъ его уровнѣ, гдѣ мозжечковые пучки переходятъ въ веревчатый тѣла; здѣсь передне-наружные пучки располагаются вентрально отъ нихъ и по боковой периферіи мозга, идя узкой полосой, достигаютъ кпереди до наружнаго угла пирамидъ.

На фронтальныхъ срѣзахъ, проведенныхъ черезъ продолговатый мозгъ и мозжечекъ (на уровнѣ заднихъ ножекъ послѣдняго), можно наблюдать, какъ перерожденныя волокна веревчататаго тѣла переходятъ въ бѣлое вещество мозжечка, обгибаютъ снаружи *nucL. dentat.* и частью теряются въ немъ, а частью направляются къ верхнему червя, въ вентральной части котораго переходятъ на другую сторону; въ ядрѣ покрывки также можно видѣть значительное скопленіе черныхъ глыбокъ (табл. II, рис. 12).

Нисходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ шло полосой въ видѣ дуги по границѣ пучковъ Голля и Бурдаха, спереди не достигая задней спайки, а кзади доходя до задней периферіи мозга; по направленію книзу эта нисходящая дегенерация постепенно отодвигалась кнутри и кзади и въ то же время становилась

слабѣе выраженной; на уровнѣ поясничнаго утолщенія въ заднихъ столбахъ уже не наблюдалось черныхъ глыбокъ. Въ передне-боковыхъ столбахъ наблюдалось краевое перерожденіе, простирающееся книзу до *fil. terminale*. Боковые пирамидные пучки представлялись перерожденными въ такой же степени, какъ и въ предыдущемъ опытѣ, но только занимали собою бѣльшую площадь; они заканчивались въ нижней части поясничнаго утолщенія.

Опытъ 10. ²¹/I 96 г. Собака вѣсомъ 8000 гр. Глубокій хлороформный наркозъ. Перерѣзка лѣвой половины спиннаго мозга на уровнѣ между 8—9 парами грудныхъ корешковъ. Опытъ продолжался 1½ часа. Собака жила 10 дней. *Prima intentio*. Первые дни собака передвигалась только при помощи переднихъ лапъ; лѣвая задняя нога была сведена и подогнута къ животу, а правая волочилась; черезъ 4 дня стала приступать на правую заднюю ногу, а лѣвая задняя нога все время оставалась парализованной. Вскрытіе показало, что разрѣзъ прошелъ точно по срединной линіи мозга.

Микроскопическое изслѣдованіе.

Отступя на одинъ корешокъ выше перерѣзки въ заднемъ столбѣ оперированной стороны наблюдалось диффузное перерожденіе, причѣмъ черныя глыбки особенно густо были расположены у внутренняго края задняго рога. Въ заднемъ столбѣ противоположной стороны перерожденіе въ общемъ было выражено значительно слабѣе; при этомъ скопленіе черныхъ глыбокъ наблюдалось преимущественно въ двухъ мѣстахъ: въ области пучка Голля и въ передне-наружномъ отдѣлѣ Бурдаховскаго пучка; между тѣмъ средняя часть пучка Бурдаха и задне-наружный его отдѣлъ представлялись непораженными, такъ какъ черныхъ глыбокъ здѣсь совсѣмъ не наблюдалось. На послѣдовательныхъ срѣзахъ изъ болѣе высокихъ уровней мозга въ заднемъ столбѣ оперированной стороны можно было констатировать ту же законность постепеннаго образованія Голлевскаго пучка изъ корешковыхъ волоконъ. На противоположной сторонѣ, по мѣрѣ удаленія кверху отъ мѣста поврежденія, наблюдалось постепенное исчезновеніе черныхъ глыбокъ въ передне-наружномъ отдѣлѣ задняго столба. На уровнѣ 3-ей пары грудныхъ корешковъ въ заднихъ столбахъ перерожденными представлялись только пучки Голля,

занимающіе обычную треугольную область, причѣмъ на сторонѣ перерѣзки перерожденіе было выражено значительно рѣзче. На уровнѣ шейнаго утолщенія вершина перерожденнаго треугольника, отвѣчающаго пучкамъ Голля, значительно удлинилась вдоль задней борозды и впереди достигала задней спайки. Вмѣстѣ съ этимъ, въ заднемъ отдѣлѣ задней спайки на срѣзахъ изъ этого уровня можно было наблюдать тонкія черныя жилки и отдѣльныя глыбки, направляющіяся въ обѣ стороны къ основанію заднихъ роговъ.

Въ передне-боковыхъ столбахъ основные пучки оказались перерожденными только на протяженіи 2 сегментовъ выше перерѣзки и то лишь на оперированной сторонѣ. Мозжечковые и передне-наружные пучки представлялись перерожденными на обѣихъ сторонахъ, но на оперированной сторонѣ въ болѣе рѣзкой степени, что особенно относится къ задней (дорзальной) части мозжечковаго пучка.

Въ церебральномъ направленіи перерожденіе пучковъ Голля, передне-наружныхъ и мозжечковыхъ было прослѣжено до продолговатаго мозга. При этомъ необходимо замѣтить, что въ верхнихъ отдѣлахъ спинного мозга разница въ степени перерожденія этихъ пучковъ на той и другой сторонѣ постепенно сглаживалась, за исключеніемъ задней части мозжечковыхъ пучковъ, которая на всемъ протяженіи, вплоть до продолговатаго мозга, оставалась на оперированной сторонѣ значительно рѣзче перерожденной.

На уровнѣ шейнаго утолщенія, какъ и въ предыдущихъ опытахъ, можно было констатировать присутствіе черныхъ глыбокъ въ переднихъ корешкахъ по ихъ ходу въ бѣломъ и сѣромъ веществѣ мозга; такія же черныя глыбки цугами направлялись изъ боковыхъ отдѣловъ переднихъ роговъ въ область перерожденныхъ передне-наружныхъ пучковъ. Изъ заднихъ отдѣловъ мозжечковыхъ пучковъ тянулись подобныя же цѣпи черныхъ глыбокъ къ основанію заднихъ роговъ и далѣе, стремясь, повидимому, перейти на другую сторону черезъ переднюю спайку.

Въ *нисходящемъ* направленіи перерожденіе обнаружено въ заднихъ и въ передне-боковыхъ столбахъ. Въ заднихъ столбахъ, отступя на одинъ сегментъ ниже перерѣзки, перерожденныя волокна располагались въ передне-внутреннемъ отдѣлѣ Бурдаховскаго пучка, прилегая къ задней перегородкѣ; эта перерожденная область представлялась въ видѣ слегка

изогнутой внаружи узкой полосы, спереди начинающейся от задней спайки, а по направлению кзади и внаружи заканчивающейся на серединѣ заднихъ столбовъ. По мѣрѣ удаленія книзу эта нисходящая дегенерація въ заднихъ столбахъ постепенно отодвигалась кнутри и въ нижнемъ грудномъ отдѣлѣ располагалась узкой полоской по ту и другую сторону задней борозды въ двухъ переднихъ ея третяхъ. Въ верхней части поясничнаго отдѣла можно было встрѣтить лишь отдѣльныя черныя глыбки, разбросанныя по периферіи заднихъ столбовъ, а на уровнѣ поясничнаго утолщенія эта нисходящая дегенерація уже совершенно исчезала.

На тѣхъ срѣзкахъ, гдѣ нисходяшія перерожденные волокна въ заднихъ столбахъ примыкали къ задней спайкѣ, въ этой послѣдней можно было обнаружить черныя жилки и мелкія глыбки, идущія въ обѣ стороны къ основанію заднихъ роговъ.

Описанная нисходящая дегенерація въ заднихъ столбахъ на оперированной сторонѣ была выражена значительно рѣзче по сравненію съ противоположной, что выражалось какъ количествомъ продуктовъ распада мѣлина, такъ равно и интенсивностью окраски самихъ глыбокъ.

Что касается краевой дегенераціи въ передне-боковыхъ столбахъ, то полученныя въ этомъ отношеніи данныя вполне соответствовали таковымъ же, уже описаннымъ въ предыдущихъ опытахъ. Въ каудальномъ направленіи это краевое перерожденіе простиралось до самыхъ нижнихъ отдѣловъ крестцовой части мозга (Табл. II, рис. 3).

Боковой пирамидный пучекъ на сторонѣ перерѣзки былъ перерожденъ достаточно ясно и книзу его можно было прослѣдить до конца поясничнаго утолщенія. На противоположной сторонѣ въ области бокового пирамиднаго пучка попадались лишь отдѣльныя мелкія, черныя глыбки.

На уровнѣ поясничнаго утолщенія на послѣдовательномъ рядѣ срѣзовъ обнаружено перерожденіе въ интрамедуллярныхъ переднихъ корешкахъ; равнымъ образомъ цѣпи черныхъ глыбокъ можно было наблюдать въ передне-боковомъ отдѣлѣ переднихъ роговъ и въ передней спайкѣ.

Опытъ II. ^{27/1} 96 г. Собака вѣсомъ 5270 гр. Хлороформный наркозъ, соединенный съ морфійнымъ. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 12 пары грудныхъ кореш-

ковъ. Опытъ продолжался около часу. Собака пропала, проживши 10 дней.

Результаты микроскопическаго изслѣдованія мозга этой собаки оказались совершенно одинаковыми съ данными предыдущаго опыта, а потому на описаніи ихъ я здѣсь останавливаться не буду. Различіе состояло лишь въ томъ, что явленія перерожденія въ этомъ случаѣ были выражены одинаково на обѣихъ сторонахъ, такъ какъ была произведена полная поперечная перерѣзка мозга.

Опытъ 12. 1/IX 95 г. Собака вѣсомъ 6210 гр. Глубокой хлороформный наркозъ. Полная поперечная перерѣзка мозга съ удаленіемъ куска въ $\frac{1}{2}$ сант. толщиною на уровнѣ между 5—6 парами грудныхъ корешковъ. Опытъ вмѣстѣ съ хлороформированіемъ продолжался около 2 часовъ. Заживленіе кожной раны шло съ нагноеніемъ. Собака прожила 14 дней. При вскрытіи обнаружено, что отрѣзки мозга значительно отстоятъ другъ отъ друга и соединены лишь при помощи мостика твердой мозговой оболочки на передней поверхности мозга.

Въ виду того, что характеръ системныхъ перерожденій и ихъ локалізація въ спинномъ мозгу въ этомъ случаѣ въ общемъ совершенно отвѣчали даннымъ предыдущихъ опытовъ, то здѣсь, при описаніи результатовъ микроскопическаго изслѣдованія мозга этой собаки, я остановлюсь, главнымъ образомъ, на разсмотрѣніи сравнительной интенсивности перерожденія отдѣльныхъ системъ, такъ какъ къ указанному сроку (2 недѣли) въ нѣкоторыхъ системахъ дегенеративный процессъ можно считать почти законченнымъ.

Восходящее перерожденіе пучковъ Голля, Бурдаха, Flechsig'a и Gowers'a представлялось рѣзко выраженнымъ. Особенно сильно перерождены пучки Голля и Flechsig'a, какъ это видно, напр., на рис. 6. табл. II, изображающемъ поперечный сръзь спинного мозга на уровнѣ между 1 и 2 парами шейныхъ корешковъ. Здѣсь область, занимаемая пучками Голля, имѣетъ бутылевидную форму и представляется густо усѣянной мелкими глыбками, интенсивно окрашенными въ черный цвѣтъ. Также густо усѣянной черными глыбками представляется и область пучковъ Flechsig'a, которые на этомъ уровнѣ имѣютъ серповидную форму съ рѣзко очерченными границами. Въ вентральномъ направленіи, на высотѣ

центрального канала по окружности мозга, пучки Flechsig'a непосредственно переходят (рис. 6) въ расширенную часть передне-наружныхъ пучковъ, отбѣчающихъ пучкамъ Gowers'a у человѣка. Расширенная часть этихъ пучковъ имѣетъ видъ треугольника, вершиной обращеннаго кнутри, а по интенсивности перерожденія представляется одинаковой съ мозжечковыми пучками Flechsig'a. Въ вентральномъ направленіи передне-наружные пучки значительно суживаются и узкой полосой идутъ по передней периферіи мозга, достигая впереди передней вырѣзки; въ средней части переднихъ столбовъ также видны отдѣльныя перерожденные волокна, принадлежащія, вѣроятно, этимъ же пучкамъ. Въ передней спайкѣ эти волокна дѣлаютъ перекрестъ (табл. II, рис. 6). На рисункѣ 6 можно также видѣть переходъ волоконъ изъ задняго отдѣла мозжечковыхъ пучковъ и изъ расширенной части передне-наружныхъ пучковъ въ сѣрое вещество спинного мозга по направленію къ боковой группѣ клѣтокъ сѣраго вещества.

На срѣзахъ, полученныхъ изъ продолговатаго мозга при переходѣ его въ спинной, наблюдается такое же рѣзкое перерожденіе прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ (табл. II рис. 4), которые здѣсь имѣютъ неправильную форму. Въ вентральномъ и дорзальномъ направленіи отъ этихъ пучковъ по периферіи мозга идетъ узкая полоса черныхъ глыбокъ, достигающая впереди наружнаго угла пирамидъ, а кзади—серединой линіи; въ переднихъ отдѣлахъ этой перерожденной полосы количество черныхъ глыбокъ значительно уменьшается, онѣ идутъ болѣе разсѣянно и вдоль наружнаго края пирамидъ нѣсколько задаются въ глубь мозга (рис. 4). Что касается области, занимаемой ядрами заднихъ столбовъ, то здѣсь черныя глыбки разсѣяны въ умѣренномъ количествѣ, причемъ въ ядрахъ пучковъ Бурдаха ихъ значительно меньше, чѣмъ въ ядрахъ Голлевскихъ пучковъ, гдѣ онѣ идутъ болѣе скученно и локализируются главнымъ образомъ по внутреннему и наружному краю этихъ ядеръ, окружая ихъ въ видѣ капсулы. На срѣзахъ изъ вышележащихъ уровней продолговатаго мозга (при началѣ нижнихъ оливъ) можно наблюдать, что мозжечковые пучки, отодвинутые нѣсколько впереди (вентрально), въ видѣ дуги огибаютъ восходящій корешокъ тройничнаго нерва и въ дорзальномъ направленіи по периферіи мозга переходятъ въ веревчатая тѣла, занимая ихъ средніе отдѣлы; отсюда отдѣльныя черныя глыбки направляются кзади

и по периферіи мозга достигаютъ области ядеръ заднихъ столбовъ.

Въ *нисходящемъ* направленіи краевое перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ къ этому сроку достигло высшей степени своего развитія, о чемъ можно судить по количеству продуктовъ распада миелина и по интенсивности ихъ окраски. Въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ дегенеративный процессъ представляется еще незаконченнымъ, такъ какъ область этихъ пучковъ содержитъ сравнительно небольшое количество черныхъ глыбокъ и онѣ окрашены въ тусклый черный цвѣтъ.

Что касается нисходящей дегенерациі въ заднихъ столбахъ, то сравнительные результаты даннаго опыта и двухъ предыдущихъ показываютъ, что въ этихъ случаяхъ какъ количество черныхъ глыбокъ, такъ равно и интенсивность ихъ окраски представляются одинаковыми съ тѣмъ, что было обнаружено въ опытахъ, гдѣ собаки жили 7—8 дней.

Опытъ 13. ¹⁴/X 95 г. Собака вѣсомъ 6200 гр. Хлороформный наркозъ съ предварительнымъ введеніемъ подъ кожу 2 шприцевъ 5% раствора morphii muriat. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 5 пары грудныхъ корешковъ. Кожная рана заживала очень вяло и все время гноилась. Собака вскрыта на 15 день послѣ операціи. При вскрытіи обнаружено полное разъединеніе отрѣзковъ мозга, между которыми помѣщался небольшой кровяной сгустокъ.

Въ данномъ опытѣ перерѣзка мозга произведена на томъ же уровнѣ, какъ и въ предыдущемъ, и собака жила послѣ операціи такой же срокъ. Результаты, микроскопическаго изслѣдованія мозга этой собаки оказались вполне согласными съ данными предыдущаго опыта.

Опытъ 14. ³⁰/XI 95 г. Собака вѣсомъ 5000 гр. Хлороформный наркозъ, соединенный съ морфійнымъ. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ между 1—2 парами грудныхъ корешковъ. Опытъ продолжался около 1½ часовъ. Кожная рана заживала съ нагноеніемъ. У животнаго наблюдался параличъ заднихъ конечностей и парезъ переднихъ; кромѣ того, въ переднихъ лапахъ все время были судорожныя подергиванія. Собака вскрыта черезъ 16 дней. При вскрытіи спинного мозга найдено, что твердая мозговая оболочка въ области перерѣзки утолщена и приращена къ кости; мягкая оболочка гиперэмирована. Отрѣзки мозга разъединены.

Результаты микроскопическаго изслѣдованія.

Въ *восходящемъ* направленіи. Въ заднихъ столбахъ, вблизи перерѣзки, перерожденныя волокна локализовались у внутренняго края заднихъ роговъ; на послѣдовательныхъ срѣзахъ можно было наблюдать, что эти волокна очень скоро отодвигались вкнутри, къ срединной линіи, такъ что черезъ два сегмента они уже почти всѣ цѣликомъ располагались въ задне-внутреннемъ углу заднихъ столбовъ, образуя пучки Голя. Въ боковыхъ столбахъ непосредственно подъ перерѣзкой черныя глыбки располагались вблизи сѣраго вещества мозга, прилегая къ наружному краю заднихъ роговъ у ихъ основанія; по мѣрѣ удаленія кверху отъ мѣста перерѣзки эти глыбки постепенно отодвигались къ периферіи мозга и на уровнѣ шейнаго утолщенія занимали задне-наружный отдѣлъ боковыхъ столбовъ, соотвѣтствующій прямымъ мозжечковымъ пучкамъ *Flechsig's*. Передній отдѣлъ этихъ пучковъ на высотѣ центральнаго канала переходитъ въ расширенную часть передне-наружныхъ пучковъ. Эти послѣдніе впереди идутъ по периферіи мозга въ видѣ узкой полосы, постепенно суживающейся въ вентральномъ направленіи и достигающей по окружности мозга до передней спайки, вдоль которой также можно было еще наблюдать отдѣльныя черныя глыбки. Кромѣ того, на срѣзахъ изъ шейнаго утолщенія съ постоянствомъ можно было констатировать перерожденныя волокна въ интра-медуллярныхъ переднихъ корешкахъ.

Въ продолговатомъ мозгу, на уровнѣ полного развитія оливъ, особенно рѣзко перерожденными представлялись внутренніе отдѣлы веревчатыхъ тѣлъ, которые по интенсивной черной окраскѣ густо расположенныхъ здѣсь міелиновыхъ глыбокъ отчетливо выдѣлялись на буромъ фонѣ препарата (табл. II, рис. 5, С1). Въ вентральномъ направленіи отъ веревчатыхъ тѣлъ по периферіи мозга идетъ полоса разсѣянныхъ черныхъ глыбокъ, достигающая наружнаго края пирамидъ. Въ глубинѣ мозга, по направленію дугообразныхъ волоконъ, также наблюдаются отдѣльныя черныя глыбки, направляющіяся къ срединной линіи. Въ области задняго продольнаго пучка разбросаны мелкія черныя глыбки.

Нисходящую дегенерацию въ заднихъ столбахъ можно было прослѣдить до нижняго отдѣла грудной части мозга. Вблизи перерѣзки волокна этой системы располагались въ средней части заднихъ столбовъ, образуя дугу, вогнутостью

обращенную кнаружи; передній конецъ этой дуги начинался отъ задней спайки и прилегалъ къ задней бороздѣ, а задній немного не доходилъ до задней периферіи мозга, свободно заканчиваясь на срединѣ столбовъ. По направленію книзу эта перерожденная область въ заднихъ столбахъ, постепенно уменьшалась, отодвигалась кнутри, къ срединной линіи: на уровнѣ 7-ой пары грудныхъ корешковъ черныя глыбки располагались узкой каймой по ту и другую сторону задней борозды въ передней ея половинѣ. Въ нижнемъ грудномъ отдѣлѣ перерожденныхъ волоконъ въ заднихъ столбахъ уже не наблюдалось.

Краевое нисходящее перерожденіе въ переднихъ столбахъ представлялось рѣзко выраженнымъ и по локализациі было такимъ же, какъ и въ предыдущихъ опытахъ. Въ грудномъ отдѣлѣ, на высотѣ боковыхъ роговъ (по окружности мозга), эта краевая дегенерациі отодвигалась отъ периферіи мозга и, занимая средніе отдѣлы боковыхъ столбовъ, кзади непосредственно переходила въ боковые пирамидные пучки, оставляя такимъ образомъ узкую полосу по периферіи задняго отдѣла боковыхъ столбовъ, соответствующую области расположенія прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ. Въ поясничномъ утолщеніи, гдѣ мозжечковые пучки уже отсутствуютъ, нисходящее перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ занимаетъ всю периферію мозга и кзади непосредственно переходитъ въ боковые пирамидные пучки, которые здѣсь прямо прилегаютъ къ периферіи задняго отдѣла боковыхъ столбовъ. Въ крестцовомъ отдѣлѣ и въ конечной нити краевая дегенерациі обнаруживается еще вполне ясно, особенно въ переднихъ столбахъ.

Опытъ 15. ^{11/III г.} Собака вѣсомъ 7700 гр. Глубокій хлороформный наркозъ. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 8-ой пары грудныхъ корешковъ. *Prima intentio.* Собака жила 22 дня.

Данныя микроскопическаго изслѣдованія.

Въ *восходящемъ* направленіи: Надъ перерѣзкой, на уровнѣ слѣдующей пары корешковъ, въ заднихъ столбахъ разбѣянное перерожденіе, причѣмъ остается почти свободной отъ черныхъ глыбокъ только узкая полоса на границѣ пучковъ

Голля и Бурдаха, занимающая среднюю часть задних столбовъ, впереди не достигая задней спайки, а кзади—задней периферии мозга (табл. II, рис. 7). На этомъ же рисункѣ видно, что изъ заднихъ столбовъ дуги черныхъ глыбокъ, огибая снаружи столбы Кларка, тянутся къ переднимъ рогамъ. Въ перебе-боковыхъ столбахъ черныя глыбки сосредоточиваются, главнымъ образомъ, вблизи сѣраго вещества, занимая области основныхъ пучковъ переднихъ и боковыхъ столбовъ. Въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ нѣтъ перерожденныхъ волоконъ. Прямые мозжечковые пучки замѣтно выдѣляются по интенсивности окраски черныхъ глыбокъ; отъ задней части этихъ пучковъ тянутся перерожденные волокна къ основанію заднихъ роговъ. Въ области передне-наружныхъ пучковъ черныя глыбки разсыяны въ небольшомъ количествѣ и по вентральной периферии мозга достигаютъ до передней вырѣзки.

На уровнѣ вышележащаго сегмента: Въ заднихъ столбахъ перерожденные волокна постепенно отодвигаются кнутри и кзади, оставляя снаружи здоровые участки. Въ передне-боковыхъ столбахъ ясно выступаетъ восходящая краевая дегенерация, отвѣчающая мозжечковымъ и передне-наружнымъ пучкамъ, которые по периферии мозга непосредственно переходятъ другъ въ друга. Кпереди эта краевая дегенерация, постепенно уменьшаясь, достигаетъ наружнаго края переднихъ корешковъ. Въ области основныхъ пучковъ переднихъ и боковыхъ столбовъ количество черныхъ глыбокъ постепенно уменьшается.

На уровнѣ 4-ой пары грудныхъ корешковъ: Въ заднихъ столбахъ перерождены только пучки Голля, занимающіе треугольный участокъ съ широкимъ основаніемъ. Въ передне-боковыхъ столбахъ черныя глыбки наблюдаются исключительно въ области мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ.

На уровнѣ шейнаго утолщенія: Голлевскіе пучки имѣютъ форму треугольника съ узкимъ основаніемъ и съ вытянутой вершиной, почти достигающей впереди задней спайки (табл. II, рис. 8). Прямые мозжечковые и передне-наружные пучки боковыхъ столбовъ имѣютъ указанную на рисункѣ локализацию. По ходу переднихъ корешковъ въ веществѣ мозга видны черныя глыбки распавшагося миелина. Въ передней спайкѣ также наблюдаются перерожденные волокна.

На уровнѣ 1-ой пары шейныхъ корешковъ: Мозжечковые пучки пріобрѣтаютъ полудлунную форму и въ то же время

укорачиваются въ передне-заднемъ направленіи. Передне-наружные пучки кпереди по окружности мозга заканчиваются у мѣста выхода переднихъ корешковъ. Вершина треугольника, занимаемаго Голлевскими пучками, кончается на срединѣ задней борозды.

На уровнѣ перекреста пирамидъ: Въ области пучковъ Голля значительное скопленіе черныхъ глыбокъ. Прямые мозжечковые пучки рѣзко обрисованы и имѣютъ яйцевидную форму, располагаясь на высотѣ центрального канала, вентрально отъ угла заднихъ роговъ. Кпереди отъ этихъ пучковъ идетъ узкая полоса черныхъ глыбокъ, отвѣчающая передне-наружнымъ пучкамъ боковыхъ столбовъ; эта полоса въ вентральномъ направленіи доходитъ до наружнаго края переднихъ столбовъ.

Въ продолговатомъ мозгу, на уровнѣ полного развитія нижнихъ оливъ, мозжечковые пучки переходятъ въ веревчатая тѣла, занимая ихъ внутренніе отдѣлы, и такимъ образомъ нѣсколько отдѣляются отъ передне-наружныхъ пучковъ, которыя здѣсь идутъ узкой полосой по боковой периферіи мозга, начинаясь отъ передняго конца восходящаго корешка тройничнаго нерва и доходя въ вентральномъ направленіи до наружнаго угла пирамидъ. На уровнѣ выхода корешковъ п. acustici отдѣленіе передне-наружныхъ пучковъ отъ мозжечковыхъ выражено нерѣзко, и по периферіи мозга эти пучки незамѣтно переходятъ одинъ въ другой. Веревчатая тѣла на этомъ уровнѣ перерождены, главнымъ образомъ, въ ихъ задне-внутреннихъ отдѣлахъ. Въ Варолиевомъ мосту мнѣ не удалось обнаружить восходящаго перерожденія.

На фронтальныхъ срѣзахъ, проведенныхъ черезъ продолговатый мозгъ и мозжечекъ (на уровнѣ заднихъ ножекъ послѣдняго) можно было наблюдать, какъ перерожденныя волокна изъ corpus restiforme переходятъ въ мозжечекъ, огибая снаружи nucl. dentatus и направляясь къ верхнему червя, въ вентральномъ отдѣлѣ котораго они, повидимому, переходятъ частью на другую сторону; часть этихъ волоконъ заканчивается въ зубчатомъ ядрѣ и въ ядрѣ покрывки соотвѣтствующей стороны, такъ какъ оба эти ядра содержатъ значительное количество черныхъ глыбокъ. Въ общемъ эти фронтальные срѣзы обнаружили такія же картины перерожденія, какія мы видѣли въ опытѣ № 9 и одна изъ которыхъ изображена на рис. 12, табл. II.

Нисходящее перерождение. На разстояніи одного корешка ниже перерѣзки въ средней части заднихъ столбовъ наблюдается перерожденная область, идущая полосой отъ задней спайки до задней периферіи мозга (табл. II, рис. 9). Въ передне-боковыхъ столбахъ скопленіе черныхъ глыбокъ сосредоточено, главнымъ образомъ, въ области боковыхъ пирамидныхъ пучковъ и по периферіи переднихъ столбовъ; основные пучки также перерождены, но слабѣе. Въ сѣромъ веществѣ мозга черныя глыбки располагаются преимущественно у основанія заднихъ роговъ и въ передне-наружныхъ отдѣлахъ переднихъ роговъ.

На послѣдовательныхъ срѣзахъ изъ болѣе низкихъ уровней спинного мозга можно было наблюдать, что перерожденные волокна въ заднихъ столбахъ постепенно отодвигаются кнутри. Перерождение основныхъ пучковъ переднихъ и боковыхъ столбовъ заканчивалось уже на разстояніи двухъ сегментовъ ниже перерѣзки; вмѣстѣ съ этимъ особенно рельефно обрисовывались перерожденная область, отвѣчающая боковымъ пирамиднымъ пучкамъ, краевая нисходящая дегенерация въ переднихъ столбахъ и перерождение промежуточной системы боковыхъ столбовъ.

На уровнѣ 13-ой пары грудныхъ корешковъ: Въ заднихъ столбахъ перерожденные волокна идутъ вдоль задней борозды узкой полосой, немного не достигающей задней периферіи мозга; спереди эта полоса непосредственно прилегаетъ къ задней спайкѣ, въ которой проходятъ черныя тонкія жилки (табл. II, рис. 10). Краевое перерождение въ передне-боковыхъ столбахъ выражено рѣзко и кзади по окружности мозга непосредственно переходитъ въ область боковыхъ пирамидныхъ пучковъ. Въ передней спайкѣ видны черныя тонкія жилки.

На уровнѣ 2-ой пары поясничныхъ корешковъ: Въ заднихъ столбахъ черныя глыбки разсѣяны въ небольшомъ количествѣ по ихъ внутренней периферіи. Въ сѣромъ веществѣ, у основанія заднихъ роговъ, наблюдается значительное скопленіе черныхъ глыбокъ; въ передней и въ задней спайкахъ видны перерожденные волокна (табл. II, рис. 11).

По направленію книзу краевую дегенерацию въ передне-боковыхъ столбахъ можно было прослѣдить до *filum terminale*. Боковые пирамидные пучки заканчивались въ нижней части поясничнаго утолщенія.

Опытъ 16. 11/ш 96 г. Собака вѣсомъ 5700 гр. Глубокій хлороформный наркозъ. Полная перерѣзка спинного мозга на уровнѣ 7-ой пары грудныхъ корешковъ. *Prima intentio*. Собака жила 31 день.

Результаты микроскопическаго изслѣдованія мозга этой собаки оказались вполнѣ тождественными съ данными предыдущаго опыта. На этомъ основаніи приводить ихъ здѣсь я не буду. Укажу только на то обстоятельство, что, окрашивая срѣзы изъ этого мозга по методу Weigert'a, я уже получалъ болѣе или менѣе ясныя картины вторичнаго перерожденія, между тѣмъ какъ во всѣхъ предыдущихъ опытахъ окраска по Weigert'у давала отрицательные результаты.

На срѣзахъ изъ мозга этой собаки удалось обнаружить, при окраскѣ по методу Weigert'a, восходящее перерождение въ пучкахъ Голля и въ мозжечковыхъ, а нисходящее—только въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ. При этомъ необходимо замѣтить, что пучки Голля и мозжечковые обнаруживали признаки рѣзкаго перерожденія, такъ какъ занимаемая ими области представлялись окрашенными въ свѣтло-желтый цвѣтъ; между тѣмъ боковые пирамидные пучки оказались перерожденными слабѣе, о чемъ можно было судить по болѣе темной желтой ихъ окраскѣ.

При изслѣдованіи этого же мозга по методу Marchi получились обратныя отношенія: боковые пирамидные пучки обнаруживали явленія рѣзкаго перерожденія, на что указывали значительное количество черныхъ глыбокъ и интенсивность ихъ окраски, а пучки Голля и мозжечковые, наоборотъ, представляли картину болѣе слабой дегенерации, такъ какъ они содержали гораздо меньше продуктовъ распада мѣлина и были окрашены въ тусклый черный цвѣтъ.

Опытъ 17. 6/ix 95 г. Собака вѣсомъ 5200 гр. Глубокій хлороформный наркозъ, соединенный съ морфійнымъ (2 граммовыхъ шприца 5% раствора *morphii muriat.* подъ кожу). Полная перерѣзка спинного мозга въ нижнемъ поясничномъ отдѣлѣ. Опытъ продолжался около двухъ часовъ. *Prima intentio*. Собака вскрыта черезъ 80 дней. При жизни у животнаго наблюдался полный параличъ заднихъ конечностей, недержание мочи и кала. При вскрытіи найдено полное разединеніе отрѣзковъ мозга.

Мозгъ этой собаки, какъ и въ предыдущемъ опытѣ,

былъ подвергнутъ параллельному изслѣдованію по двумъ методамъ—по Marchi и по Weigert'у. Результаты слѣдующіе ¹⁾).

По методу Weigert'a.

Въ восходящемъ направленіи обнаружено перерожденіе лишь въ заднихъ столбахъ. На уровнѣ поясничнаго утолщенія задніе столбы оказались перерожденными сплошь и, судя по ярко-свѣтлой желтой окраскѣ, перерожденіе ихъ было выражено очень рѣзко. Въ верхнемъ поясничномъ отдѣлѣ перерожденіе въ заднихъ столбахъ ограничивалось широкой полосой, идущей по обѣ стороны задней борозды—отъ задней спайки до задней периферіи. Въ нижнемъ грудномъ отдѣлѣ перерожденными представлялись только пучки Голля, занимающіе на этомъ уровнѣ небольшую треугольную область въ задне-внутреннемъ отдѣлѣ заднихъ столбовъ. Далѣе въ церебральномъ направленіи перерожденіе ограничивалось лишь этой треугольной областью, отвѣчающей пучкамъ Голля, причемъ въ шейной части мозга этотъ треугольникъ принималъ еще меньшіе размѣры.

По методу Marchi.

На уровнѣ поясничнаго утолщенія весь поперечникъ заднихъ столбовъ усѣянъ мелкими глыбками, окрашенными въ тусклый черный цвѣтъ. По ходу заднихъ корешковъ, вступившихъ въ задніе столбы, также видны отдѣльныя черныя глыбки распавшагося міэлина. Эти измѣненныя корешковые волокна можно прослѣдить въ сѣромъ веществѣ мозга, причемъ одна ихъ часть идетъ въ сторону боковыхъ столбовъ соотвѣтствующей стороны, а другая, повидимому, направляется въ передній рогъ противоположной стороны. По периферіи передне-боковыхъ столбовъ черныя глыбки разсыяны въ небольшомъ количествѣ.

Въ верхнемъ поясничномъ отдѣлѣ и повсему протяженію грудной части мозга методъ Marchi обнаружилъ, въ смыслѣ локализациі, такое же перерожденіе въ заднихъ столбахъ, какъ и методъ Weigert'a. Что касается передне-боковыхъ столбовъ, то разсыянное перерожденіе по ихъ периферіи можно было прослѣдить только до середины груднаго отдѣла.

¹⁾ Въ данномъ случаѣ, въ виду низкаго уровня перерѣзки, было изслѣдовано только восходящее перерожденіе.

Въ шейной части мозга небольшой треугольникъ въ заднихъ столбахъ, отвѣчающій пучкамъ Голя, содержалъ незначительное количество продуктовъ распада миелина и по тусклой черной окраскѣ глыбокъ не рѣзко выдѣлялся на общемъ буромъ фонѣ препарата.

Опытъ 18. ²⁹/VIII. 95 г. Собака вѣсомъ 5900 гр. Операция произведена подъ морфійнымъ наркозомъ, причѣмъ подъ кожу введено 4 граммовыхъ шприца 5% раствора morphii muriat. Полная поперечная перерѣзка спинного мозга на границѣ грудного отдѣла съ поясничнымъ. Опытъ продолжался около двухъ часовъ. Рана заживала съ нагноеніемъ. У животнаго наблюдался полный параличъ заднихъ конечностей и отсутствіе чувствительности до середины туловища. Собака вскрыта черезъ 127 дней. Вскрытіе показало, что отрѣзки мозга отстоятъ другъ отъ друга на разстояніи почти сантиметра. Твердая мозговая оболочка въ области перерѣзки приращена къ кости; мягкая оболочка гиперэммирована.

Мозгъ изслѣдовался по двумъ методамъ. Результаты слѣдующіе:

По методу Weigert'a.

Въ *нисходящемъ* направленіи измѣненіе обнаружено только въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ, которые оказались рѣзко перерожденными и книзу заканчивались на уровнѣ 4 пары поясничныхъ корешковъ.

Въ *восходящемъ* направленіи перерожденіе наблюдалось въ заднихъ и въ передне-боковыхъ столбахъ. Въ *нижнемъ грудномъ* отдѣлѣ въ заднихъ столбахъ перерожденіе шло полосой по обѣимъ сторонамъ задней борозды—отъ задней спайки до задней периферіи; внутри этой полосы, на ея серединѣ, оставался небольшой участокъ яйцевидной формы, сохранившій темную окраску нормальной ткани. Въ боковыхъ столбахъ перерожденными представлялись мозжечковые пучки, которые на этомъ уровнѣ въ вентральномъ направленіи по окружности мозга достигали высоты центрального канала. Кромѣ того, перерожденной оказалась средняя часть передне-боковыхъ столбовъ, ограниченная снутри и снаружи здоровой тканью; эта перерожденная область въ видѣ ленты огибала передній рогъ и заходила въ глубь переднихъ столбовъ.—Въ

среднемъ грудномъ отдѣлѣ перерожденіе въ заднихъ столбахъ ограничивалось треугольной областью, занимаемой пучками Голля. Прямые мозжечковые пучки на этомъ уровнѣ рѣзко выдѣлялись по свѣтло-желтой окраскѣ и имѣли полудлунную форму. Описанная выше перерожденная область въ передне-боковыхъ столбахъ значительно отодвинулась къ периферіи и своимъ заднимъ краемъ непосредственно прилегала къ переднему концу мозжечкового пучка.—Въ *верхнемъ грудномъ* отдѣлѣ перерожденные пучки Голля занимаютъ небольшой треугольный участокъ. Въ передне-боковыхъ столбахъ перерожденная область заняла периферію мозга, такъ что мозжечковые пучки могутъ быть отдѣлены отъ передне-наружныхъ лишь искусственно. Въ вентральномъ направленіи это краевое перерожденіе по окружности мозга достигаетъ передней вырѣзки.—Въ *шейномъ отдѣлѣ* мозга перерожденный треугольникъ, занимаемый Голлевскими пучками, принимаетъ все меньшіе размѣры. Мозжечковые пучки остаются перерожденными въ одинаковой степени. Въ области, отвѣчающей передне-наружнымъ пучкамъ, перерожденіе выражено сравнительно слабѣе и впереди достигаетъ только мѣста выхода переднихъ корешковъ.—Въ *продолговатомъ* мозгу перерожденіе обнаружено лишь во внутренней части веревчатыхъ тѣлъ.

По методу Marchi.

Въ *восходящемъ* направленіи. Въ *нижнемъ грудномъ* отдѣлѣ въ заднихъ столбахъ черныя глыбки сосредоточены въ области Голлевскихъ пучковъ; основаніе занимаемаго этими пучками треугольника располагается почти по всей периферіи заднихъ столбовъ, а его вершина немного не достигаетъ задней спайки. Въ передне-боковыхъ столбахъ черныя глыбки занимаютъ всю периферію мозга, представляя такимъ образомъ краевую восходящую дегенерацию, которая полосой опоясываетъ всю окружность передне-боковыхъ столбовъ, достигая впереди передней вырѣзки. Нужно однако замѣтить, что черныя глыбки въ этой области размѣщены не густо и окрашены не интенсивно; это указываетъ на то, что продуктовъ распада мѣлина здѣсь сохранилось немного. На послѣдовательныхъ срѣзахъ изъ грудного и шейнаго отдѣловъ мозга можно было наблюдать, что количество глыбокъ постепенно все уменьшается какъ въ пучкахъ Голля, такъ равно и въ мозжечковыхъ и въ передне-наружныхъ. На уровнѣ шейнаго

утолщенія можно было обнаружить черныя глыбки по ходу переднихъ корешковъ въ бѣломъ и сѣромъ веществѣ мозга, а также въ передней спайкѣ.

Въ *продолговатомъ* мозгу, на уровнѣ нижней трети оливъ, небольшое скопленіе черныхъ глыбокъ наблюдалось только въ двухъ мѣстахъ по периферіи мозга, а именно: снаружи оливъ и дорзально отъ восходящаго корешка тройничнаго нерва.

Въ *нисходящемъ* направленіи перерожденіе обнаружено въ заднихъ столбахъ и въ передне-боковыхъ. Въ заднихъ столбахъ черныя глыбки встрѣчались только по внутренней ихъ периферіи; книзу эти разсѣяанныя черныя глыбки можно было прослѣдить на протяженіи 3 сегментовъ. Въ передне-боковыхъ столбахъ наблюдалось краевое перерожденіе, но по количеству глыбокъ и по интенсивности ихъ окраски представлялось слабо выраженнымъ; въ каудальномъ направленіи это перерожденіе простиралось до конца крестцоваго отдѣла. Боковые пирамидные пучки обнаруживали явленія болѣе рѣзкаго перерожденія, а потому ясно отграничивались отъ краевой дегенерации боковыхъ столбовъ; книзу они заканчивались на уровнѣ нижней части поясничнаго утолщенія. На срѣзахъ изъ поясничнаго утолщенія можно было наблюдать, кромѣ того, черныя глыбки въ небольшомъ количествѣ въ переднихъ корешкахъ (по ихъ ходу въ веществѣ мозга) и въ передней спайкѣ.

Таковы результаты моихъ экспериментальныхъ изслѣдованій. Постараюсь теперь сгруппировать ихъ, обобщить и вмѣстѣ съ тѣмъ, по возможности, сопоставить съ выше описанными патолого-анатомическими данными.

Прежде всего остановлюсь на тѣхъ данныхъ, которыя относятся къ вопросу о началѣ и послѣдовательности вторичныхъ перерожденій отдѣльныхъ системъ въ спинномъ мозгу собакъ.

Въ первыхъ четырехъ опытахъ собаки жили послѣ полной поперечной перерѣзки спинного мозга (въ верхнемъ, среднемъ и нижнемъ его отдѣлахъ) приблизительно одинаковые сроки—отъ $4\frac{1}{2}$ до 5 дней съ небольшимъ. Микроскопическое

изслѣдованіе спинного мозга этихъ собакъ привело къ одинаковымъ результатамъ: во всѣхъ этихъ случаяхъ въ восходящемъ направленіи наблюдалось перерожденіе только пучковъ Голля и на короткомъ протяженіи пучковъ Бурдаха, а въ нисходящемъ направленіи — перерожденіе краевой системы, идущей вдоль передней вырѣзки и по периферіи переднихъ столбовъ, промежуточной системы боковыхъ столбовъ и нисходящей системы въ заднихъ столбахъ. Въ пятомъ опытѣ, гдѣ собака жила послѣ операціи 6 сутокъ съ небольшимъ, перерожденіе можно было уже обваружить и въ другихъ системахъ спинного мозга: къ этому сроку появляется восходящее перерожденіе прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ. Въ мозгу собакъ, прожившихъ послѣ операціи 7 дней (опыты 6 и 7), можно было уже открыть начинающееся нисходящее перерожденіе боковыхъ пирамидныхъ пучковъ.

Такимъ образомъ, на основаніи этихъ данныхъ можно заключить, что дегенерація отдѣльныхъ системъ волоконъ въ спинномъ мозгу собакъ наступаетъ неодновременно: прежде всего начинается перерожденіе въ пучкахъ Голля и Бурдаха, въ нисходящей системѣ заднихъ столбовъ, въ нисходящей краевой системѣ переднихъ столбовъ и промежуточной—боковыхъ; за этими системами слѣдуетъ перерожденіе прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ; позднѣе всѣхъ наступаетъ перерожденіе боковыхъ пирамидныхъ пучковъ.

Дальнѣйшее развитіе дегенеративнаго процесса въ указанныхъ системахъ идетъ постепенно и заканчивается тоже неодновременно. Сравнительное изученіе соответствующихъ препаратовъ показало, что къ началу 2-ой недѣли явленія перерожденія въ пучкахъ Голля и Бурдаха, а также въ нисходящей краевой системѣ переднихъ столбовъ и промежуточной—боковыхъ достигаютъ уже высшей степени своего развитія, тогда какъ перерожденіе въ прямыхъ мозжечковыхъ и въ передне-наружныхъ пучкахъ боковыхъ столбовъ, а равно

и въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ слѣдуетъ считать еще къ этому сроку незаконченнымъ, такъ какъ въ болѣе поздніе сроки количество продуктовъ распада мѣлина въ волокнахъ этихъ системъ значительно увеличивается, насколько объ этомъ можно судить по густотѣ расположенія черныхъ глыбокъ и по интенсивности ихъ окраски. Мои изслѣдованія въ этомъ направленіи привели меня къ заключенію, что процессъ перерожденія прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ заканчивается приблизительно къ началу 3-ей недѣли, а въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ еще къ концу 4-ой недѣли можно наблюдать постепенное усиленіе дегенераци.

Отсюда видно, что наблюдаемая послѣдовательность въ порядкѣ перерожденія отдѣльныхъ пучковъ волоконъ спинного мозга приблизительно отвѣчаетъ тому порядку, въ какомъ эти пучки получаютъ свою мякотную оболочку при первоначальномъ развитіи, такъ какъ извѣстно, что, напр., у человѣка, по изслѣдованіямъ Flechsig'a, волокна Голлевскихъ пучковъ получаютъ мѣлинъ къ концу 6-го мѣсяца, волокна мозжечковыхъ пучковъ къ началу 7-го мѣсяца, а пирамидныхъ— только къ концу 9-го мѣсяца.

Такимъ образомъ, мои выводы относительно послѣдовательности вторичныхъ перерожденій отдѣльныхъ системъ въ спинномъ мозгу собакъ согласуются съ выводами С. Schaffer'a (I. c.) по отношенію къ кошкамъ. Д-ръ Добротворскій (I. c.) и д-ръ Siaglinski ¹⁾, производившіе почти одновременно свои изслѣдованія на собакахъ, пришли къ такимъ же результатамъ. Что касается срока наступленія вторичныхъ перерожденій для отдѣльныхъ системъ, то въ этомъ отношеніи мои наблюденія на собакахъ нѣсколько расходятся съ наблюденіями упомянутыхъ авторовъ и въ особенности съ наблюденіями Schaffer'a, произведенными на кошкахъ. Разногласіе касается, главнымъ образомъ, пирамидныхъ пучковъ, которые, по моимъ

¹⁾ О zwyrodnieniach wtórnych układu nerwowego.—Gazeta lekarska. 1896, № 10.

наблюденіямъ, начинаютъ перерождаться на 7 день, а по наблюденіямъ Schaffer'a—на 14 день. Весьма вѣроятно, что эти разногласія находятся въ зависимости отъ рода животныхъ, взятыхъ для эксперимента,—тѣмъ болѣе, что въ литературѣ имѣются указанія на то, что вторичныя перерожденія у различныхъ животныхъ развиваются неодновременно (Barbasi; l. c.). Съ другой стороны, и возрастъ животныхъ въ этомъ отношеніи можетъ играть, повидимому, замѣтную роль. Singer (l. c.) наблюдалъ, что чѣмъ моложе животное, тѣмъ развитіе дегенеративнаго процесса въ нервныхъ волокнахъ наступаетъ ранѣе и совершается быстрѣе.

Въ виду указанныхъ фактовъ, мнѣнія прежнихъ авторовъ (Singer, Schifferdecker, Kahler и др.), принимавшихъ, что вторичныя перерожденія въ спинномъ мозгу развиваются только спустя 1—2 недѣли послѣ его поврежденія или даже позже, должны считаться не вполне вѣрными. Причиной того, что наши свѣдѣнія относительно срока наступленія вторичныхъ перерожденій и послѣдовательности ихъ развитія въ отдѣльныхъ системахъ до самаго послѣдняго времени отличались большой неопредѣленностью, служить, безъ сомнѣнія, то обстоятельство, что при помощи старыхъ методовъ изслѣдованія нельзя было открыть начальныхъ стадій перерожденія, а потому, само собою разумѣется, эти вопросы и не могли подлежать точному изученію. Въ настоящее время для открытія свѣжихъ перерожденій мы имѣемъ весьма чувствительный реагентъ—жидкость Marchi, при помощи которой можно обнаружить самыя раннія стадіи дегенерации, не открываемыя другими способами окраски, какъ то: карминомъ, по Weigert'у, Pal'ю и проч.

У человѣка вторичныя перерожденія въ спинномъ мозгу развиваются, повидимому, позднѣе, чѣмъ у животныхъ; по крайней мѣрѣ, сравнительныя данныя двухъ вышеприведенныхъ моихъ наблюденій приводятъ меня къ такому заключенію. Во всякомъ случаѣ, можно утверждать, что отдѣльные пучки волоконъ въ спинномъ мозгу человѣка, какъ и животныхъ,

подвергаются дегенеративному процессу одновременно и въ известной послѣдовательности. На это указываетъ неодинаковое отношеніе перерожденныхъ системъ къ окраскѣ по Marchi и по Weigert'у, что я имѣлъ возможность наблюдать въ вышеприведенныхъ случаяхъ при параллельномъ изслѣдованіи спинного мозга по двумъ названнымъ методамъ. Такое различіе результатовъ изслѣдованія по тому и другому методу вполне удовлетворительно можно объяснить одновременностью перерожденія отдѣльныхъ системъ волоконъ и, слѣдовательно, различнымъ содержаніемъ въ нихъ въ каждое данное время продуктовъ распада мѣлина.

Перехожу къ анализу другихъ экспериментальныхъ данныхъ моего изслѣдованія.

Непосредственно надъ и подъ перерѣзкой, на протяженіи 4—8 mm. въ ту и другую сторону, во всѣхъ опытахъ было отмѣчено диффузное перерожденіе по всему поперечнику бѣлаго вещества спинного мозга. Это диффузное перерожденіе обуславливается, съ одной стороны, дегенераціей короткихъ комиссуральныхъ волоконъ, а съ другой—измѣненіями нервной ткани воспалительнаго характера. Эти послѣднія измѣненія представляютъ собою такъ называемое „травматическое“ перерожденіе, описанное Schifferdecker'омъ (l. c.).

Въ числѣ системныхъ перерожденій, развивающихся въ спинномъ мозгу послѣ поперечныхъ его перерѣзокъ, наблюдались слѣдующія. Въ восходящемъ направленіи: перерожденіе пучковъ Голля, Бурдаха, Flechsig'a и Gowers'a; въ нисходящемъ: перерожденіе боковыхъ пирамидныхъ пучковъ, краевое перерожденіе въ переднихъ столбахъ, перерожденіе промежуточной системы боковыхъ столбовъ и нисходящая дегенерація въ заднихъ столбахъ.

По отношенію къ заднимъ столбамъ мною обнаружена также законность относительно образованія Голлевскихъ пучковъ изъ корешковыхъ волоконъ, на которую впервые указалъ Kahler и которая наблюдалась также другими авторами. Вблизи перерѣзки перерожденные волокна занимали наружные от-

дѣлы заднихъ столбовъ, прилегая къ внутреннему краю заднихъ роговъ; черезъ одну пару корешковъ вверхъ—эти волокна локализовались въ среднихъ частяхъ пучковъ Бурдаха; на разстояніи 3 сегментовъ выше мѣста перерѣзки они уже всѣ цѣликомъ сосредоточивались въ пучкахъ Голля. При этомъ нужно замѣтить, что въ нижнихъ отдѣлахъ спинного мозга переходъ перерожденныхъ волоконъ изъ области пучковъ Бурдаха въ Голлевскіе пучки совершался значительно медленнѣе, чѣмъ въ верхнихъ отдѣлахъ, гдѣ уже черезъ 2 сегмента надъ перерѣзкой восходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ сосредоточивалось исключительно въ пучкахъ Голля.

При перерѣзкѣ спинного мозга въ нижнемъ поясничномъ отдѣлѣ (почти на границѣ съ крестцовой частью) можно было наблюдать восходящее перерожденіе пучковъ Голля, простирающееся до продолговатаго мозга, хотя, правда, по направленію кверху оно постепенно уменьшалось и уже въ верхней шейной части было выражено крайне слабо и занимало небольшой участокъ въ задне-внутреннемъ отдѣлѣ заднихъ столбовъ. Эти данныя согласуются съ наблюденіями Löwenthal'я (1. с.) относительно состава заднихъ столбовъ. Названный авторъ даже при перерѣзкахъ двухъ верхнихъ паръ крестцовыхъ корешковъ получалъ въ пучкахъ Голля восходящее перерожденіе, постепенно убывающее по направленію кверху. Что касается отрицательныхъ результатов Россолимо ¹⁾, Wagner'a ²⁾, Бехтерева и Розенбаха ³⁾ и Takács'a ⁴⁾, которые при перерѣзкахъ заднихъ корешковъ не наблюдали перерожденія

¹⁾ Zur Frage über den weiteren Verlauf der Hinterwurzelfasern im Rückenmarke.—Neurol. Centralbl. 1886, № 17, стр. 391.

²⁾ Zur Anatomie des Rückenmarkes und der Medulla oblongata.—Centralbl. f. Nervenheilk. 1886, стр. 99.

³⁾ Къ физиологіи межпозвоночныхъ узловъ. Объ измѣненіяхъ спинного мозга подъ вліяніемъ перерѣзки нервныхъ корешковъ.—Вѣстн. клин. и суд. псих и невропатол. 1884, вып. I.

⁴⁾ Ueber den Verlauf der hinteren Wurzelfasern im Rückenmarke etc.—Neurol. Centralbl. 1887.

въ пучкахъ Голля, то это обстоятельство могло зависѣть отъ различныхъ причинъ. Berdez (l. c.), напр., объясняетъ отрицательные результаты Россолимо тѣмъ, что въ его экспериментахъ животныя оставались жить на слишкомъ продолжительные сроки, и потому явленія дегенерации могли исчезнуть. Относительно опытовъ Бехтерева и Розенбаха Löwenthal дѣлаетъ предположеніе, что, быть можетъ, эти авторы повреждали корешки на слишкомъ низкихъ уровняхъ и потому не получали, иногда перерожденія въ пучкахъ Голля. Я лично склоненъ думать, что отрицательные результаты упомянутыхъ авторовъ скорѣе всего можно объяснить недостатками самаго метода изслѣдованія, при помощи котораго нельзя было обнаружить слабыхъ степеней перерожденія. Впрочемъ, слѣдуетъ замѣтить, что проф. Бехтеревъ¹⁾, основываясь на дальнѣйшихъ своихъ изслѣдованіяхъ по методу развитія, указываетъ на то, что нѣкоторая часть волоконъ Голлевскихъ пучковъ продолжается вплоть до продолговатаго мозга, такъ какъ послѣ перерѣзки п. *ischiad.* у животныхъ и сдавленія *caudae equinae* у людей наблюдается восходящее перерожденіе этихъ пучковъ до ихъ ядеръ въ продолговатомъ мозгу. Новѣйшія изслѣдованія по методу Marchi вполне установили фактъ, что при поврежденіяхъ конскаго хвоста у людей и при перерѣзкахъ заднихъ корешковъ на самыхъ низкихъ уровняхъ у животныхъ всегда наблюдается перерожденіе пучковъ Голля, простирающееся въ восходящемъ направленіи до продолговатаго мозга.

Относительно конфигурации Голлевскихъ пучковъ слѣдуетъ замѣтить, что она мѣняется на различныхъ уровняхъ спинного мозга. По всему протяженію грудного отдѣла пучки эти имѣютъ треугольную форму, причемъ основаніе занимаемаго ими треугольника тѣмъ шире, чѣмъ ближе взять срѣзъ отъ мѣста перерѣзки. На уровнѣ шейнаго утолщенія основаніе этого треугольника суживается, но вмѣстѣ съ тѣмъ зна-

¹⁾ Ueber die hinteren Nervenwurzeln, ihre Endigung in der grauen Substanz d. RKM. etc.—Arch. f. Anat. und Physiol. 1887, стр. 126.

чительно удлиняется и вытягивается вперед его вершина, достигающая почти задней спайки. Въ верхнихъ отдѣлахъ шейной части Голлевскіе пучки снова мѣняютъ свои очертанія и принимаютъ бутылевидную форму.

Послѣ половинной перерѣзки спинного мозга наблюдалось восходящее перерожденіе Голлевскихъ пучковъ на обѣихъ сторонахъ, но больше выраженное на сторонѣ перерѣзки. Однако, по мѣрѣ удаленія кверху отъ мѣста поврежденія, разница эта постепенно сглаживалась, такъ что въ шейномъ отдѣлѣ и особенно въ продолговатомъ мозгу пучки эти представлялись перерожденными почти въ одинаковой степени на обѣихъ сторонахъ. Это выравниваніе, очевидно, происходитъ въ силу того, что не всѣ волокна, вступившія въ Голлевскіе пучки, достигаютъ соответствующихъ ядеръ въ продолговатомъ мозгу, а часть ихъ на своемъ пути переходитъ въ сѣрое вещество спинного мозга. Кромѣ того, этотъ фактъ можно объяснить еще тѣмъ, что черезъ заднюю спайку происходитъ обмѣнъ волоконъ Голлевскаго пучка той и другой стороны, а также и тѣмъ, что Голлевскіе пучки на болѣе высокихъ уровняхъ спинного мозга получаютъ здоровыя волокна, происходящія изъ клѣтокъ сѣраго вещества заднихъ роговъ. Такимъ образомъ и совершается, вѣроятно, постепенное сглаживаніе разницы перерожденія на той и другой сторонѣ. На своихъ препаратахъ я съ достаточной ясностью могъ констатировать въ задней спайкѣ перерожденные волокна, которыя на срѣзахъ изъ шейнаго утолщенія прямо направлялись изъ вершины Голлевскихъ столбовъ.

Опытъ съ половинной перерѣзкой спинного мозга въ шейной его части показалъ, что пучки Бурдаха при этомъ также перерождаются на обѣихъ сторонахъ, но больше на оперированной сторонѣ. Пучки Голля въ этомъ случаѣ оказались слабо перерожденными и почти въ одинаковой степени на той и другой сторонѣ. Перерожденные волокна въ пучкахъ Бурдаха сначала располагались въ его наружныхъ отдѣлахъ,

а по мѣрѣ направленія кверху постепенно отодвигались кнутри, къ границѣ пучковъ Голля, образуя полосу, идущую отъ задней спайки до задней периферіи мозга. Въ церебральномъ направленіи эта перерожденная полоса поднималась вплоть до ядеръ *funic. cuneati* въ продолговатомъ мозгу, которыя также содержали значительное количество черныхъ глыбокъ.

Что касается нисходящей дегенерациі въ заднихъ столбахъ, то она была обнаружена во всѣхъ опытахъ какъ съ полной, такъ и съ половинной перерѣзкой спинного мозга. При половинныхъ перерѣзкахъ нисходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ наблюдалось на обѣихъ сторонахъ, съ преобладаніемъ, однако, перерожденныхъ волоконъ на сторонѣ перерѣзки. Въ верхнихъ отдѣлахъ спинного мозга (шейная часть и верхняя грудная) нисходящія волокна въ заднихъ столбахъ располагались по границѣ пучковъ Голля и Бурдаха и шли въ видѣ болѣе или менѣе компактнаго пучка; въ среднемъ и нижнемъ грудномъ отдѣлахъ эти волокна локализовались вблизи задней перегородки, а въ поясничной части они шли разсѣянно по периферіи заднихъ столбовъ.

До сихъ поръ въ литературѣ не вырѣшенъ вопросъ, какого происхожденія эти нисходящія волокна въ заднихъ столбахъ: принадлежатъ ли они нисходящимъ вѣтвямъ заднихъ корешковъ или же берутъ свое начало изъ клѣтокъ сѣраго вещества спинного мозга. Одни авторы придерживаются перваго взгляда и считаютъ эти волокна за экзогенныя, другіе же этой нисходящей системѣ приписываютъ эндогенное (медулярное) происхожденіе. Оба мнѣнія основаны на томъ фактѣ, что какъ послѣ перерѣзокъ заднихъ корешковъ, такъ равно и послѣ поперечныхъ поврежденій самаго мозга одинаково наблюдается нисходящее перерожденіе въ заднихъ столбахъ. Различіе, по описаніямъ авторовъ, состоитъ лишь въ томъ, что при перерѣзкахъ заднихъ корешковъ нисходящая дегенерациа въ заднихъ столбахъ занимаетъ наружныя ихъ

отдѣлы и идетъ сравнительно недалеко книзу, не болѣе 2—4 сегментовъ, тогда какъ при поражении самаго мозга нисходящее перерожденіе можно прослѣдить книзу отъ мѣста поврежденія на протяженіи 6—10 сегментовъ, причемъ оно занимаетъ въ такихъ случаяхъ болѣе внутренніе отдѣлы заднихъ столбовъ. Въ виду этихъ данныхъ слѣдуетъ думать, что нисходящія волокна въ заднихъ столбахъ имѣютъ, повидимому, двойное происхожденіе: одни, болѣе короткія, принадлежатъ, вѣроятно, нисходящимъ вѣтвямъ заднихъ корешковъ и располагаются въ наружныхъ отдѣлахъ пучковъ Бурдаха, а другія, значительно длиннѣе, берутъ свое начало изъ клѣтокъ заднихъ роговъ и локализируются въ болѣе внутреннихъ отдѣлахъ заднихъ столбовъ. Относительно тѣхъ и другихъ волоконъ въ литературѣ имѣются указанія, что они частью представляются перекрещенными, причемъ перекрестъ совершается въ задней спайкѣ.

Мои наблюденія привели меня къ тому выводу, что нисходящая система заднихъ столбовъ состоитъ по преимуществу изъ волоконъ медуллярнаго происхожденія. На своихъ препаратахъ я могъ наблюдать, главнымъ образомъ, перерожденіе длинныхъ нисходящихъ волоконъ, которыя въ верхнихъ отдѣлахъ спинного мозга располагались въ среднихъ частяхъ заднихъ столбовъ, на границѣ пучковъ Голля и Бурдаха, а въ нижнихъ отдѣлахъ локализовались вблизи задней перегородки, по ту и другую сторону ея средней части. По направленію книзу эти волокна можно было прослѣдить на протяженіи 6—10 сегментовъ отъ мѣста перерѣзки.

Въ виду указанной локализациі перерождающихся въ нисходящемъ направленіи волоконъ заднихъ столбовъ, можно съ большою вѣроятностью предположить, что эти волокна принадлежатъ тѣмъ системамъ, которыя выдѣлены проф. Бехтеревымъ ¹⁾ въ заднихъ столбахъ по методу развитія подѣ

¹⁾ Проводящіе пути спинного и головного мозга. Спб. 1896 г. Стр. 82—83.

названіемъ „промежуточной области“ и „срединнаго пояса“. Первая система, по описанію проф. Бехтерева, помѣщается при самой наружной части пучковъ Голля, на границѣ послѣднихъ съ пучками Бурдаха, частью даже въ предѣлахъ послѣднихъ пучковъ и содержитъ волокна, развивающіяся позднѣе всѣхъ другихъ частей заднихъ столбовъ спинного мозга, а вторая система, развивающаяся ранѣе всѣхъ другихъ, располагается большею частью вблизи задней перегородки. Обѣ эти системы по своей локализациіи какъ разъ совпадаютъ съ тѣми областями, которыя на моихъ препаратахъ представлялись перерожденными въ нисходящемъ направленіи.

Имѣя въ виду то обстоятельство, что эти же области при *tabes dorsalis* и при нѣкоторыхъ другихъ пораженіяхъ спинного мозга (Strümpell; l. c.), а также при обширныхъ перерѣзкахъ заднихъ корешковъ (Berdez; l. c.) остаются иногда сохранившимися, несмотря на восходящее перерожденіе остальныхъ частей заднихъ столбовъ, можно заключить, что принадлежащія этимъ системамъ волокна (по крайней мѣрѣ, большая часть ихъ) имѣютъ эндогенное происхожденіе и возникаютъ изъ клѣтокъ сѣраго вещества спинного мозга.

Что касается экзогенныхъ волоконъ заднихъ столбовъ, являющихся продолженіемъ нисходящихъ вѣтвей заднихъ корешковъ, то въ виду короткаго протяженія этихъ волоконъ и незначительнаго ихъ количества, они не могутъ быть выдѣлены съ достаточной ясностью по методу вторичнаго перерожденія послѣ поперечныхъ перерѣзковъ спинного мозга.

Суммируя главнѣйшія данныя нашихъ наблюденій по отношенію къ вторичному перерожденію заднихъ столбовъ послѣ поперечныхъ перерѣзковъ спинного мозга, получимъ слѣдующее: пучки Бурдаха въ поясничномъ и грудномъ отдѣлахъ перерождаются въ восходящемъ направленіи лишь на протяженіи 2—3 сегментовъ выше мѣста перерѣзки, причемъ перерожденные волокна этихъ пучковъ постепенно отодви-

гаются внутри и наконецъ переходятъ въ пучки Голля. Въ шейномъ отдѣлѣ мозга уже не наблюдается перехода перерожденныхъ волоконъ изъ пучковъ Бурдаха въ пучки Голля, а всѣ эти волокна поднимаются къ продолговатому мозгу, занимая средніе отдѣлы Бурдаховскихъ пучковъ. Пучки Голля образуются изъ корешковыхъ волоконъ на всемъ протяженіи поясничной и грудной части спинного мозга; однако, не всѣ волокна, вступившія въ эти пучки, достигаютъ продолговатаго мозга: часть ихъ на своемъ пути оставляетъ задніе столбы и переходитъ въ сѣрое вещество мозга. При половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга наблюдается двустороннее перерождение (восходящее и нисходящее) заднихъ столбовъ, но рѣзче выраженное на оперированной сторонѣ. Перекрестъ совершается въ задней спайкѣ. Нисходящая дегенерация въ заднихъ столбахъ обуславливается перерожденіемъ длинныхъ волоконъ медуллярнаго происхожденія, которыя въ верхнихъ отдѣлахъ спинного мозга идутъ сплоченнымъ пучкомъ, располагающимся по границѣ пучковъ Голля и Бурдаха, а въ нижнихъ отдѣлахъ постепенно приближаются къ срединной линіи и располагаются вдоль задней перегородки. Въ поясничномъ отдѣлѣ мозга эти волокна уже не образуютъ компактнаго пучка, а идутъ разсѣянно по задне-внутренней периферіи столбовъ. Изъ заднихъ столбовъ эти волокна постепенно переходятъ на своемъ пути въ сѣрое вещество мозга и такимъ образомъ являются комиссуральными волокнами, соединяющими различныя высоты спинного мозга. Часть волоконъ этой нисходящей системы достигаетъ конца поясничнаго отдѣла мозга. Что касается „запятювидной дегенерации“ Schultze, „овального поля“ Flechsig'a, „овального пучка“ Гизе¹⁾ и „треугольной области“ Gombault et Philippe'e, то всѣ эти пучки, перерождающіеся въ нисходящемъ направленіи и описываемые авторами подъ вышеупомянутыми названіями, представляютъ собою, какъ показываютъ мои наблюденія, одну и ту же систему нисходящихъ волоконъ, берущихъ свое начало изъ клѣ-

токъ сбраго вещества мозга и мбняющихся свое мбстоположеніе на различныхъ уровняхъ спинного мозга въ зависимости отъ локализациі поврежденія.

Въ передне-боковыхъ столбахъ послб перерѣзовъ спинного мозга было обнаружено какъ восходящее, такъ и нисходящее перерожденіе. Въ восходящемъ направленіи наблюдалось перерожденіе тѣхъ областей, которыя носятъ названіе прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ. При половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга пучки эти перерождались на обѣихъ сторонахъ, но перерожденіе на сторонѣ, соотвѣтствующей перерѣзкѣ, всегда представлялось болѣе рѣзкимъ. Переходъ волоконъ этихъ пучковъ съ одной стороны на другую можно было наблюдать какъ въ передней спайкѣ, такъ равно и въ задней.

При перерѣзкѣ мозга въ нижнемъ поясничномъ отдѣлѣ въ восходящемъ направленіи наблюдалось разсѣянное перерожденіе по периферіи передне-боковыхъ столбовъ, занимающее область мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ и продолжающееся кверху только до середины грудной части. Этотъ фактъ указываетъ на то, что въ нижнихъ отдѣлахъ спинного мозга въ области названныхъ пучковъ имѣются значительной длины комисуральные волокна восходящаго направленія, переходящія постепенно въ сбрае вещество мозга. Это обстоятельство, быть можетъ, и давало поводъ нѣкоторымъ авторамъ (Hofrichter ²) описывать восходящее перерожденіе мозжечковыхъ пучковъ при пораженіи *caudae equinae*.

Относительно передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ слѣдуетъ замѣтить, что принадлежащія этимъ пучкамъ

¹) Объ «овальномъ пучкѣ» въ поясничномъ утолщеніи спинного мозга.—Врачъ. 1896, № 49, стр. 1410.

²) Ueber aufstegende secundäre Degeneration des RMK auf Grundlage pathol. anat. Untersuchung.—Diss. Iena, 1883.

волокна вблизи перерѣзки обыкновенно располагаются около сѣраго вещества, вдоль наружнаго края передняго рога, и только постепенно, по мѣрѣ удаленія кверху, отодвигаются къ периферіи мозга, чтобы занять обычное положеніе по передне-наружной окружности мозга. Переходъ этихъ волоконъ на периферію совершается на протяженіи 1—2 сегментовъ. Значительная часть волоконъ этихъ пучковъ образуется, по-видимому, изъ кѣтокъ сѣраго вещества мозга. У собакъ передне-наружный пучекъ, по моимъ наблюденіямъ, только въ верхнемъ грудномъ отдѣлѣ и въ шейномъ имѣетъ видъ болѣе или менѣе компактнаго пучка, а въ болѣе низкихъ отдѣлахъ спиннаго мозга идетъ въ видѣ разсѣянныхъ волоконъ. Прямой мозжечковый пучекъ уже съ уровня нижняго груднаго отдѣла идетъ сплоченной массой волоконъ вплоть до продолговатаго мозга.

Что касается центральнаго окончанія двухъ названныхъ пучковъ, то въ этомъ отношеніи результаты моихъ изслѣдованій на собакахъ привели меня къ выводамъ, которые несовсѣмъ согласны съ данными другихъ авторовъ. Прежде всего я долженъ указать на то, что прямые мозжечковые и передне-наружные пучки боковыхъ столбовъ на всемъ протяженіи спиннаго мозга не могутъ быть строго разграничены другъ отъ друга, такъ какъ по периферіи мозга они непосредственно переходятъ одинъ въ другой. Болѣе или менѣе ясное раздѣленіе ихъ происходитъ лишь въ продолговатомъ мозгу, гдѣ мозжечковые пучки переходятъ въ веревчатый тѣла и занимаютъ задне-внутренніе ихъ отдѣлы, а передне-наружные пучки идутъ по боковой периферіи мозга, достигая кпереди наружнаго края пирамидъ. Дальнѣйшій ходъ волоконъ этихъ пучковъ мнѣ удалось прослѣдить въ мозжечкѣ, гдѣ они идутъ кнутри отъ зубчатаго ядра, частью заходятъ въ него, а частью направляются къ корѣ верхняго червя; часть волоконъ оканчивается также въ ядрѣ покрывки. Въ вентральной и въ дор-

зальной части верхняго червя можно наблюдать переходъ этихъ волоконъ на другую сторону.

Наблюденій тѣхъ авторовъ (Löwenthal (1. с.), Mott (1. с.), Tooth ¹, Pellizzi ²), Auerbach ³), Patrik ⁴), Hoche ⁵), которые прослѣдили ходъ вентральной части мозжечковаго пучка, отвѣчающей пучку Gowers'a у человѣка, до переднихъ ножекъ мозжечка, я подтвердить не могъ при изученіи своихъ препаратовъ. Что касается вопроса, соотвѣствуетъ ли пучекъ Gowers'a у человѣка вентральной части мозжечковаго пучка у животныхъ и вообще можно ли раздѣлять прямые мозжечковые пучки отъ пучковъ Gowers'a,—этотъ вопросъ остается пока невыясненнымъ, и я не могу высказаться по нему вполне опредѣленно на основаніи данныхъ своего изслѣдованія.

Однако, имѣя въ виду одновременность перерожденія обоихъ пучковъ, ихъ интимныя отношенія другъ къ другу, одинаковый калибръ волоконъ и совмѣстное окончаніе въ мозжечкѣ, можно скорѣе всего склониться къ тому предположенію, что пучекъ Gowers'a и прямой мозжечковый пучекъ въ анатомическомъ отношеніи суть части одной и той же системы,

¹) On the destination of the antero-lateral ascending tract. Brain. Vol. XV, 1892.

²) Sul decorso nel bulbo, nel cervello posteriore e nel cervelletto delle fibre degenerate in linea ascendente nei fasci periferici del cordone antero laterale e sui rapporti che contraggono i resti dei cordoni posteriori col corpo restiforme.—Annali di Freniatria. 1895, Vol. V, fasc. 1. Реф. въ Обзорѣн. псих., 1896, № 2, стр. 130.

³) Beitrag zur Kenntniss des ascendirenden Degeneration des RMK und zur Anatomie der Kleinhirnseitenstrangbahn.—Virchow's Arch. f. pathol. Anat. und Physiol. 1891, Bd. CXXIV, 1.

⁴) On the course and destination of Gowers Tract.—Journal of nervous and mental disease. 1896, February. Реф. въ Neurol. Centralbl. 1896, № 23, стр. 1073.

⁵) Ueber secundäre Degeneration, speciell des Gowers'schen Bündels, nebst Bemerkungen über das Verhalten der Reflexe bei Compression des Rückenmarkes.—Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. 1896, Bd. XXVIII, H. 2, стр. 510.

волокна вблизи перерѣзки обыкновенно располагаются около сѣраго вещества, вдоль наружнаго края передняго рога, и только постепенно, по мѣрѣ удаленія кверху, отодвигаются къ периферіи мозга, чтобы занять обычное положеніе по передне-наружной окружности мозга. Переходъ этихъ волоконъ на периферію совершается на протяженіи 1—2 сегментовъ. Значительная часть волоконъ этихъ пучковъ образуется, по-видимому, изъ клѣтокъ сѣраго вещества мозга. У собакъ передне-наружный пучекъ, по моимъ наблюденіямъ, только въ верхнемъ грудномъ отдѣлѣ и въ шейномъ имѣетъ видъ болѣе или менѣе компактнаго пучка, а въ болѣе низкихъ отдѣлахъ спиннаго мозга идетъ въ видѣ разсѣянныхъ волоконъ. Прямой мозжечковый пучекъ уже съ уровня нижняго груднаго отдѣла идетъ сплоченной массой волоконъ вплоть до продолговатаго мозга.

Что касается центральнаго окончанія двухъ названныхъ пучковъ, то въ этомъ отношеніи результаты моихъ изслѣдованій на собакахъ привели меня къ выводамъ, которые несовсѣмъ согласны съ данными другихъ авторовъ. Прежде всего я долженъ указать на то, что прямые мозжечковые и передне-наружные пучки боковыхъ столбовъ на всемъ протяженіи спиннаго мозга не могутъ быть строго разграничены другъ отъ друга, такъ какъ по периферіи мозга они непосредственно переходятъ одинъ въ другой. Болѣе или менѣе ясное раздѣленіе ихъ происходитъ лишь въ продолговатомъ мозгу, гдѣ мозжечковые пучки переходятъ въ веревчатый тѣла и занимаютъ задне-внутренніе ихъ отдѣлы, а передне-наружные пучки идутъ по боковой периферіи мозга, достигая кпереди наружнаго края пирамидъ. Дальнѣйшій ходъ волоконъ этихъ пучковъ мнѣ удалось прослѣдить въ мозжечкѣ, гдѣ они идутъ внутри отъ зубчатаго ядра, частью заходятъ въ него, а частью направляются къ корѣ верхняго червя; часть волоконъ оканчивается также въ ядрѣ покрывки. Въ вентральной и въ дор-

зальной части верхняго червя можно наблюдать переходъ этихъ волоконъ на другую сторону.

Наблюденій тѣхъ авторовъ (Löwenthal (1. с.), Mott (1. с.), Tooth ¹, Pellizzi ²), Auerbach ³), Patrik ⁴), Hoche ⁵), которые прослѣдили ходъ вентральной части мозжечковаго пучка, отвѣчающей пучку Gowers'a у человѣка, до переднихъ ножекъ мозжечка, я подтвердить не могъ при изученіи своихъ препаратовъ. Что касается вопроса, соотвѣствуетъ ли пучекъ Gowers'a у человѣка вентральной части мозжечковаго пучка у животныхъ и вообще можно ли раздѣлять прямые мозжечковые пучки отъ пучковъ Gowers'a,—этотъ вопросъ остается пока невыясненнымъ, и я не могу высказаться по нему вполнѣ опредѣленно на основаніи данныхъ своего изслѣдованія.

Однако, имѣя въ виду одновременность перерожденія обоихъ пучковъ, ихъ интимныя отношенія другъ къ другу, одинаковый калибръ волоконъ и совмѣстное окончаніе въ мозжечкѣ, можно скорѣе всего склониться къ тому предположенію, что пучекъ Gowers'a и прямой мозжечковый пучекъ въ анатомическомъ отношеніи суть части одной и той же системы,

¹) On the destination of the antero-lateral ascending tract. Brain. Vol. XV, 1892.

²) Sul decorso nel bulbo, nel cervello posteriore e nel cervelletto delle fibre degenerate in linea ascendente nei fasci periferici del cordone antero laterale e sui rapporti che contraggono i resti dei cordoni posteriori col corpo restiforme.—Annali di Freniatria. 1895, Vol. V, fasc. 1. Реф. въ Обзорѣн. псих. 1896, № 2, стр. 130.

³) Beitrag zur Kenntniss des ascendirenden Degeneration des RMK und zur Anatomie der Kleinhirnseitenstrangbahn.—Virchow's Arch. f. pathol. Anat. und Physiol. 1891, Bd. CXXIV, 1.

⁴) On the course and destination of Gowers Tract.—Journal of nervous and mental disease. 1896, February. Реф. въ Neurol. Centralbl. 1896, № 23, стр. 1073.

⁵) Ueber secundäre Degeneration, speciell des Gowers'schen Bündels, nebst Bemerkungen über das Verhalten der Reflexe bei Compression des Rückenmarkes.—Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. 1896, Bd. XXVIII, H. 2, стр. 510.

составляющейся частью изъ задне-корешковыхъ волоконъ, частью изъ волоконъ, происходящихъ изъ клѣтокъ сѣраго вещества мозга. Во всякомъ случаѣ, я вполне присоединяюсь къ мнѣнію Patrik'a, что окончательно рѣшить вопросъ, представляютъ ли пучки Gowers'a и прямые мозжечковые отдѣльныя системы или оба пучка составляютъ лишь части одной и той же системы,—можетъ только физиологія.

Такимъ образомъ, мои изслѣдованія по отношенію къ прямымъ мозжечковымъ и передне-наружнымъ пучкамъ боковыхъ столбовъ выяснили очень интересный фактъ, что часть волоконъ этихъ пучковъ оканчивается въ *nucl. dent.* мозжечка и въ ядрѣ покрышки. Никакихъ указаній на подобный фактъ въ доступной мнѣ литературѣ я не нашелъ. Всѣ авторы, занимавшіеся этимъ вопросомъ, согласно указываютъ лишь на то, что прямые мозжечковые пучки и пучки Gowers'a оканчиваются въ верхнемъ червѣ. Löwenthal¹⁾, производившій свои изслѣдованія на собакахъ, первый прослѣдилъ вентральную часть мозжечковаго пучка (пучекъ Gowers'a) до верхняго червя мозжечка. Послѣдующія наблюденія Mott'a и Tooth'a на обезьянахъ, Pellizzi на собакахъ, Auerbach'a на кошкахъ, Patrik'a и Noche на людяхъ въ общемъ подтвердили наблюденія Löwenthal'я. Результаты этихъ авторовъ согласуются въ томъ, что передняя часть мозжечковаго пучка (пучекъ Gowers'a) оканчивается въ вентральномъ отдѣлѣ верхняго червя, а задняя часть или собственно прямой мозжечковый пучекъ оканчивается въ дорзальномъ отдѣлѣ того же червя. Я также наблюдалъ перерожденныя волокна въ верхнемъ червѣ и переходъ ихъ съ одной стороны на другую. Что же касается наблюдаемаго мною отношенія волоконъ названныхъ пучковъ къ ядру покрышки и къ зубчатому ядру, то объ этомъ авторы совершенно не упоминаютъ.

¹⁾ Revue méd. de la Suisse Romande. 1885.

Въ нисходящимъ направленіи въ переднихъ столбахъ наблюдалось краевое перерожденіе, занимающее самые внутренніе отдѣлы столбовъ и переходящее на переднюю ихъ приферію до мѣста выхода переднихъ корешковъ. При половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга эта нисходящая краевая дегенерация была выражена почти одинаково на обѣихъ сторонахъ и съ постоянствомъ наблюдалась при всѣхъ опытахъ; книзу ее можно было прослѣдить по всему протяженію спинного мозга вплоть до *filum terminale*. Эта система состоитъ изъ волоконъ крупнаго калибра и перерождается въ числѣ первыхъ, одновременно съ пучками Голля.

Кромѣ того, внутри боковыхъ столбовъ наблюдалось нисходящее перерожденіе особой системы, занимающей средніе ихъ отдѣлы и книзу простирающейся до конца крестцовой части спинного мозга. Эта система состоитъ также изъ волоконъ крупнаго калибра и перерождается одновременно съ предыдущей. При половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга перерожденіе ея наблюдается почти въ одинаковой степени на обѣихъ сторонахъ. Въ нижнихъ отдѣлахъ спинного мозга, гдѣ нѣтъ уже прямыхъ мозжечковыхъ пучковъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ, эта система идетъ по периферіи боковыхъ столбовъ, впереди соединяясь съ краевымъ перерожденіемъ переднихъ столбовъ, а взади достигая области боковыхъ пирамидныхъ пучковъ.

Принимая во вниманіе одинаковый калибръ волоконъ двухъ описанныхъ системъ, одинаковое ихъ направленіе и одновременность перерожденія, можно думать, что обѣ онѣ суть части одной и той же системы, имѣющей, повидимому, одно и то же происхожденіе. По своей локализациі эти системы представляются аналогичными тѣмъ пучкамъ, которые описаны Löwenthal'емъ подъ названіемъ „передняго краевого пучка“ и „промежуточнаго пучка боковыхъ столбовъ“.

Что касается происхожденія этихъ системъ, то на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій можно склониться къ тому предположенію, что онѣ находятся въ связи съ мозжечкомъ.

По крайней мѣрѣ, работы Marchi ¹⁾, Pellizzi ²⁾ Biedl'я ³⁾ и Базилевскаго ⁴⁾ согласно указываютъ на то, что послѣ перерѣзокъ заднихъ ножекъ мозжечка, а также послѣ его полного или частичнаго удаленія въ переднихъ и боковыхъ столбахъ спинного мозга наблюдается нисходящая дегенерація, которая по своей локализациі отвѣчаетъ мѣсту расположенія пучковъ Löwenthal'я.

Проф. Бехтеревъ ⁵⁾ уже раньше указывалъ на существованіе въ области боковыхъ пирамидныхъ пучковъ особой системы волоконъ, не подвергающихся перерожденію послѣ черепно-мозговыхъ пораженій. При дальнѣйшихъ своихъ изслѣдованіяхъ по методу развитія проф. Бехтеревъ ⁶⁾ пришелъ уже къ положительному выводу, что внутри боковыхъ пирамидныхъ пучковъ существуютъ разсѣянные волокна, отличающіяся нѣсколько болѣе раннимъ развитіемъ. Эти волокна онъ предлагалъ выдѣлить въ особую систему, такъ какъ при вторичныхъ перерожденіяхъ пирамидныхъ пучковъ послѣ черепно-мозговыхъ пораженій внутри этихъ пучковъ всегда остается извѣстная часть неперерождающихся волоконъ, тождественныхъ, по всей вѣроятности, съ указанными волокнами болѣе ранняго развитія. Говоря о происхожденіи этихъ волоконъ,

¹⁾ Sull'origine et decorso dei peduncoli cerebellari e sui loro raporte cogli altri centri nervosi.—Rivista sperim. di Freniatria. 1891, Vol. XVII. Цит. по Базилевскому.

²⁾ Sulle degenerazioni secondarie a lesioni cerebellari.—Rivista sperimentale. Vol. XXI, 1895. Реф. въ Обзоръ псих. 1896, № 2, стр. 130.

³⁾ Absteigende Kleinhirnbahnen.—Neurol. Centralbl. 1895, № 10—11.

⁴⁾ О нисходящихъ системахъ мозжечка въ спинномъ мозгу по методу свѣжихъ перерожденій (Marchi).—Дисс. СПБ. 1896.

⁵⁾ Объ относительномъ развитіи и различномъ положеніи пирамидныхъ пучковъ у человѣка и животныхъ и о содержаніи въ этихъ пучкахъ волоконъ, отличающихся болѣе раннимъ развитіемъ.—Медиц. Обзорѣніе. № 13—14, 1890.

⁶⁾ Объ особой промежуточной системѣ волоконъ, заложенныхъ въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ.—Неврологическій Вѣстникъ, 1895, Т. III, вып. 3, стр. 93.

проф. Бехтеревъ тогда уже высказалъ предположеніе, что по крайней мѣрѣ часть ихъ происходитъ изъ мозжечка, примѣшиваясь къ пирамиднымъ пучкамъ внутри моста.

Въ настоящее время можно уже утверждать, что упомянутыя волокна принадлежать къ той системѣ, которую описалъ Löwenthalъ подъ названіемъ „fasciculus intermedio-lateralis“ и связь которой съ мозжечкомъ представляется доказанной выше упомянутыми экспериментальными изслѣдованіями. Въмѣстѣ съ этимъ, однако, нельзя отрицать и того, что къ описаннымъ нисходящимъ системамъ переднихъ и боковыхъ столбовъ присоединяются волокна изъ другого источника, а именно изъ заднихъ карешковъ и изъ клѣтокъ сѣраго вещества спинного мозга; на это указываютъ, по крайней мѣрѣ, экспериментальныя изслѣдованія Löwenthal'я, Pellizzi, Paladino и др., которые производили перерѣзки заднихъ корешковъ и наблюдали нисходящее перерожденіе въ указанныхъ системахъ,

По отношенію къ переднему краевому пучку и къ промежуточной системѣ боковыхъ столбовъ слѣдуетъ еще замѣтить, что принадлежащія имъ волокна заходятъ отчасти въ область передне-наружныхъ пучковъ или пучковъ Gowers'a и идутъ здѣсь разсѣянно. Такъ какъ при поврежденіи спинного мозга относящаяся къ этой системѣ волокна перерождаются въ нисходящемъ направленіи, то это обстоятельство, повидимому, и привело нѣкоторыхъ авторовъ (Gowers ¹⁾, Foster ²⁾, Hadden und Sherrington ³⁾ и др.) къ заключенію, что пучки Gowers'a также перерождаются въ нисходящемъ направленіи. Однако, такое заключеніе, на мой взглядъ, представляется ошибочнымъ. Результаты моихъ экспериментальныхъ изслѣдованій на собакахъ привели меня къ тому выводу, что волокна, идущія разсѣянно въ области пучковъ Gowers'a и даже заходящія частью въ

¹⁾ Handbuch der Nervenkrankheiten. Bd. I, 1892. Стр. 190.

²⁾ Physiology. 1890. {

³⁾ Brain. Vol. VIII. { Цит. по Gowers'у.

область прямых мозжечковых и боковых пирамидных пучковъ и перерождающіяся въ нисходящемъ направленіи, принадлежатъ особой системѣ боковыхъ столбовъ, отвѣчающей пучкамъ Löwenthal'я.

Такое же предположеніе высказываетъ и проф. Бехтеревъ (Проводящіе пути спинного мозга. 1896. Стр. 113), приводя наблюденія авторовъ, описывающихъ нисходящее перерожденіе въ передне-наружныхъ пучкахъ боковыхъ столбовъ.

Въ доказательство того, что двѣ описанныя нисходящія системы въ передне-боковыхъ столбахъ не имѣютъ никакого отношенія къ переднимъ и боковымъ пирамиднымъ пучкамъ, говоритъ, во первыхъ, то обстоятельство, что у собакъ вовсе нѣтъ переднихъ пирамидныхъ пучковъ (Бехтеревъ, Singer und Münzer); во вторыхъ, что волокна обѣихъ этихъ системъ имѣютъ болѣе крупныя размѣры, чѣмъ волокна боковыхъ пирамидныхъ пучковъ; въ третьихъ, наконецъ, что обѣ эти системы перерождаются ранѣе, чѣмъ пирамидные пучки.

Такимъ образомъ, мои изслѣдованія подтвердили, что 1) есть полное основаніе выдѣлить пучки Löwenthal'я въ особую систему, что 2) пучки эти при перерѣзкахъ спинного мозга перерождаются только въ нисходящемъ направленіи и содержатъ какъ перекрещенныя, такъ и неперекрещенныя волокна, и что 3) они представляютъ собою, повидимому, части одной и той же системы.

Еще обращаетъ на себя вниманіе наблюдавшей мною фактъ перехода перерожденныхъ волоконъ изъ области пучковъ Löwenthal'я въ передніе рога соответствующей и противоположной стороны и затѣмъ дальнѣйшее направленіе этихъ перерожденныхъ волоконъ въ переднихъ корешкахъ по ходу ихъ въ сѣромъ и бѣломъ веществѣ спинного мозга. Описанный переходъ волоконъ особенно ясно можно было наблюдать на срѣзахъ изъ поясничнаго и шейнаго утолщеній. Подобный же переходъ упомянутыхъ волоконъ въ передніе корешки наблюдали и другіе авторы, напр. Pellizzi, который припи-

сываетъ этимъ волокнамъ даже вѣроятное физиологическое значеніе, заключающееся въ поддерживаніи координирующаго тонуса для мышцъ конечностей. Если имѣть въ виду то обстоятельство, что пучки Löwenthal'я находятся въ связи съ мозжечкомъ, какъ показываютъ новѣйшія изслѣдованія, то предполагаемая роль указанныхъ волоконъ представляется весьма вѣроятной. Въ такомъ же приблизительно смыслѣ высказывается и д-ръ Базилевскій въ своей диссертациі (I. с.), считая пучки Löwenthal'я за центробѣжныя проводники мозжечка къ спинному мозгу, имѣющие, очевидно, прямое отношеніе къ функціи равновѣсія тѣла.

Относительно боковыхъ пирамидныхъ пучковъ могу лишь замѣтить, что перерожденіе ихъ книзу можно было прослѣдить у собакъ до конца поясничнаго отдѣла. Восходящаго перерожденія этихъ пучковъ при моихъ опытахъ мнѣ не пришлось наблюдать ни разу.

На основаніи всего вышеизложеннаго нахожу возможнымъ сдѣлать слѣдующіе общіе выводы:

1) Вторичныя перерожденія отдѣльныхъ системъ въ спинномъ мозгу собакъ развиваются неодновременно: прежде всего перерождаются волокна заднихъ столбовъ и пучковъ Löwenthal'я, затѣмъ слѣдуетъ перерожденіе прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ; послѣдними перерождаются боковыя пирамидныя пучки. Въ мозгу человѣка наблюдается, повидимому, та же послѣдовательность.

2) Дегенеративный процессъ, разъ начавшись, очень быстро, можно сказать—почти одновременно развивается по всему протяженію даннаго пучка.

3) Въ пучкахъ Голя и Löwenthal'я дегенеративный процессъ достигаетъ высшей степени своего развитія, открываемаго методомъ Marchi, въ теченіе второй недѣли послѣ перѣзки мозга: въ прямыхъ мозжечковыхъ и въ передне-наружныхъ пучкахъ боковыхъ столбовъ—въ теченіе третьей недѣли; въ боковыхъ пирамидныхъ пучкахъ еще къ концу четвертой

недѣли наблюдается постепенное усиленіе дегенеративнаго процесса.

4) По методу Weigert'a вторичныя перерожденія въ спинномъ мозгу собакъ едва можно обнаружить даже спустя 3 недѣли послѣ перерѣзки мозга.

5) Послѣдовательность въ порядкѣ перерожденія отдѣльных системъ въ спинномъ мозгу приблизительно отвѣчаетъ тому порядку, въ какомъ эти системы облагаются мѣлиномъ при своемъ первоначальномъ развитіи.

6) Законъ Kahler'a относительно расположенія корешковыхъ волоконъ въ заднихъ столбахъ можно считать прочно установленнымъ. Въ мозгу человѣка наблюдается та же законность.

7) Пучки Голя получаютъ свои волокна изъ заднихъ корешковъ на всемъ протяженіи спинного мозга до шейной его части. Въ шейномъ отдѣлѣ мозга волокна заднихъ корешковъ уже не переходятъ въ пучки Голя, а входятъ только въ составъ пучковъ Бурдаха.

8) Нисходящая система заднихъ столбовъ состоитъ, главнымъ образомъ, изъ мѣлогенныхъ волоконъ. Описываемые авторами подъ различными названіями пучки нисходящихъ волоконъ въ заднихъ столбахъ принадлежатъ одной и той же системѣ, которая на различныхъ уровняхъ спинного мозга мѣняетъ свое мѣстоположеніе и свои очертанія.

9) При половинныхъ перерѣзкахъ спинного мозга наблюдается двустороннее перерожденіе пучковъ Голя, Бурдаха, Flechsig'a, Gowers'a и Löwenthal'я. Перекрестъ волоконъ пучковъ Голя, Бурдаха и частью Flechsig'a совершается въ задней спайкѣ; волокна же пучковъ Gowers'a и Löwenthal'я перекрещиваются, главнымъ образомъ, въ передней спайкѣ.

10) Передне-наружныя пучки (Gowers'a) по передней периферіи мозга достигаютъ у собакъ до передней вырѣзки и задаются частью вглубь переднихъ столбовъ.

11) Пучки Gowers'a и Flechsig'a (прямые мозжечковые) въ анатомическомъ смыслѣ представляютъ части одной и той же системы. Часть волоконъ тѣхъ и другихъ пучковъ несомнѣнно оканчивается въ мозжечкѣ, въ области зубчатыхъ ядеръ и ядеръ покрывки. Въ верхнемъ червѣ совершается, повидимому, переходъ части этихъ волоконъ на другую сторону.

12) Перерожденіе пучковъ Gowers'a и Flechsig'a въ нисходящемъ направленіи представляется сомнительнымъ; наблюдаемое авторами нисходящее перерожденіе въ области этихъ пучковъ скорѣе всего можно отнести на счетъ волоконъ пучковъ Löwenthal'a.

13) Существованіе у человѣка въ передне-боковыхъ столбахъ особой нисходящей системы, отвѣчающей пучкамъ Löwenthal'a, можно считать доказаннымъ.

14) Нисходящее перерожденіе интраспинальныхъ переднихъ корешковъ на далекомъ разстояніи отъ мѣста перерѣзки мозга вѣроятнѣе всего можно объяснить переходомъ въ нихъ волоконъ изъ пучковъ Löwenthal'a.

15) Восходящее перерожденіе интраспинальныхъ переднихъ корешковъ обуславливается переходомъ въ нихъ волоконъ изъ прямыхъ мозжечковыхъ и передне-наружныхъ пучковъ боковыхъ столбовъ.

16) Травматическое перерожденіе въ смыслѣ Schifferdecker'a можно наблюдать только на протяженіи $\frac{1}{2}$ —1 сант. въ ту и другую сторону отъ мѣста перерѣзки мозга.

17) Въ мозгу человѣка въ области переднихъ пирамидныхъ пучковъ заложены волокна, перерождающіяся въ восходящемъ направленіи, которыя могутъ быть выдѣлены въ особую систему (Marie).

Настоящая работа произведена въ лабораторіи многоуважаемаго профессора *Николая Михайловича Попова*, которому

считаю долгомъ принести глубокую благодарность за тѣ цѣнныя совѣты и указанія, какими я пользовался при исполненіи своей задачи.

Пользуюсь случаемъ выразить искреннюю признательность глубокоуважаемому учителю, профессору *Владимиру Михайловичу Бехтереву*, которому я такъ много обязанъ своимъ спеціальнымъ образованіемъ.

Объясненіе рисунковъ.

Табл. I.

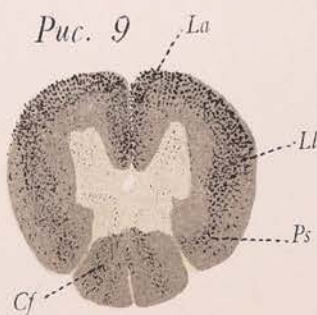
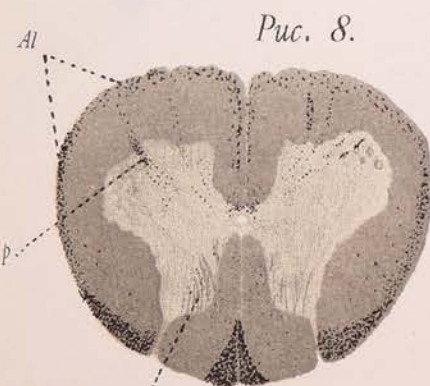
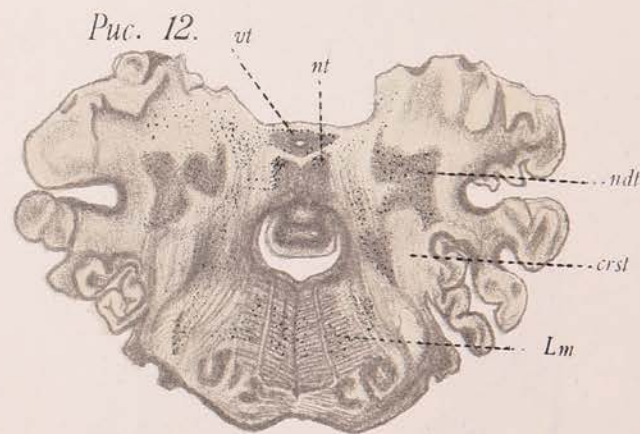
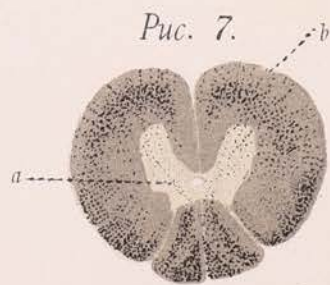
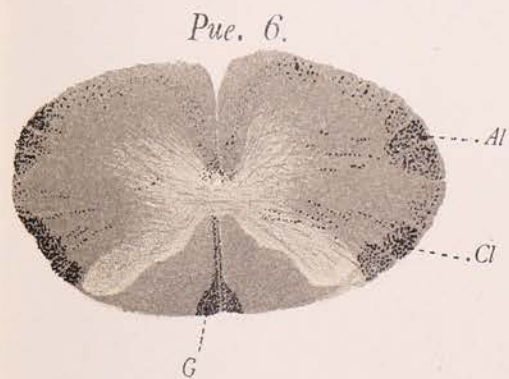
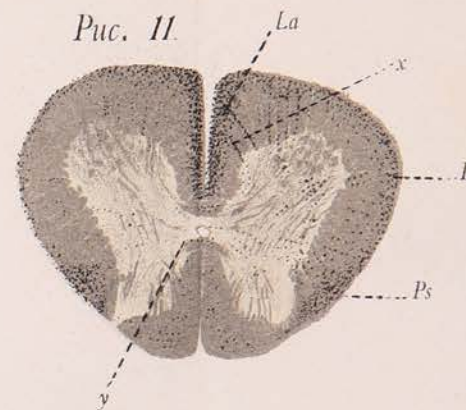
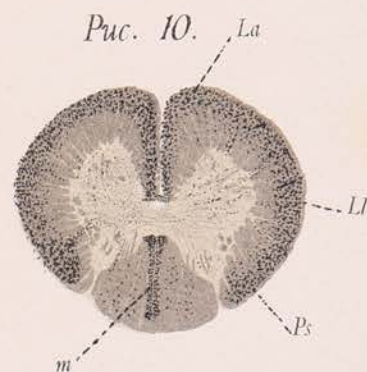
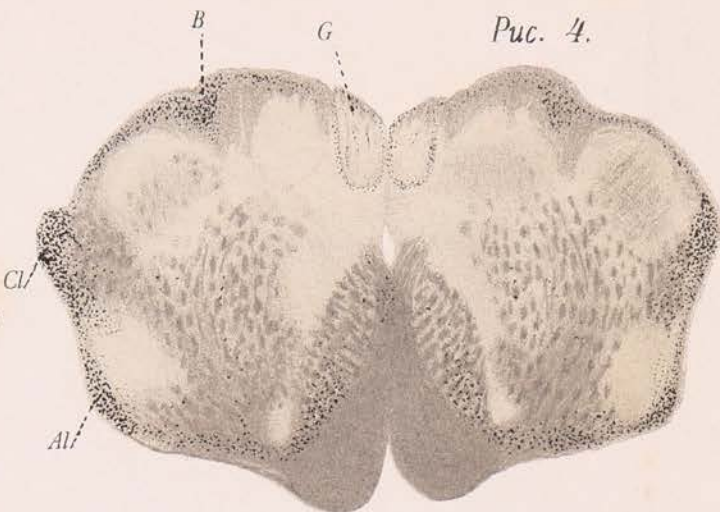
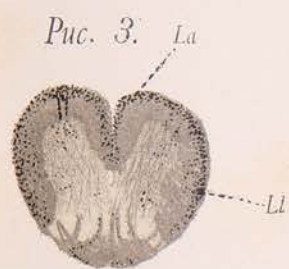
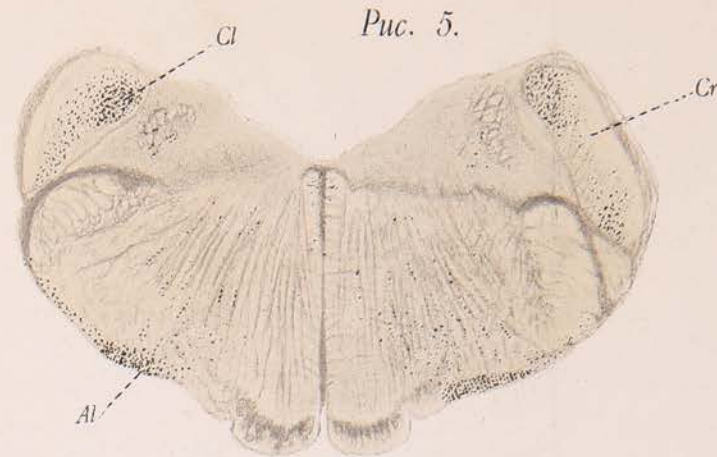
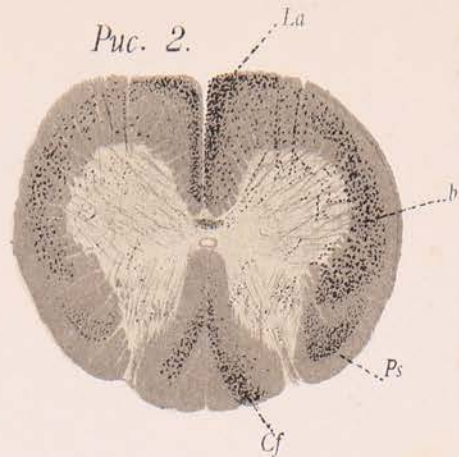
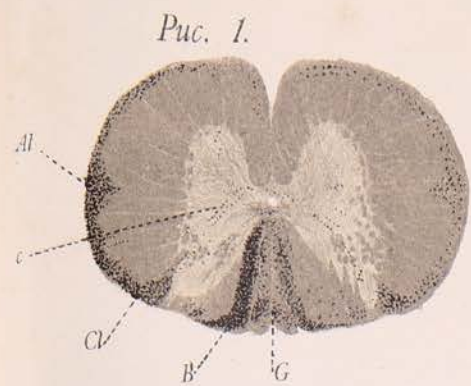
- Рис. I. Поперечный срѣзь на уровнѣ шейнаго утолщенія. Окраска по Marchi. Нисходящее перерожденіе.
- Рис. II. Срѣзь на томъ же уровнѣ. Окраска по Weigert'у. Перерождены пирамидные пучки и нисходящая система въ заднихъ столбахъ.
- Рис. III. Поперечный срѣзь на уровнѣ 1—2 пары шейныхъ корешковъ. Окраска по Marchi. Восходящее перерожденіе въ заднихъ и передне-боковыхъ столбахъ.
- Рис. IV. Срѣзь на томъ же уровнѣ. Окраска по Weigert'у. Перерождены прямые мозжечковые пучки и пучки Голля и Бурдаха.
- Рис. V. Поперечный срѣзь на уровнѣ перекреста пирамидъ. Окраска по Marchi. Перерождены пучки Gowers'a, прямые мозжечковые и область заднихъ столбовъ.
- Рис. VI. Срѣзь на томъ же уровнѣ. Окраска по Pal'ю.
- Рис. VII. Поперечный срѣзь на уровнѣ 1-ой пары поясничныхъ корешковъ. Окраска по Marchi. Нисходящее перерожденіе.
- Рис. VIII. Срѣзь на томъ же уровнѣ. Окраска по Weigert'у. Перерождены только боковые пирамидные пучки.
- Всѣ рисунки этой таблицы увеличены подъ лупой.

Табл II.

- Рис. 1. Разрѣзь спиннаго мозга на уровнѣ 2-ой пары шейныхъ корешковъ.—A1—передне-наружный пучекъ бокового столба, C1—мозжечковый пучекъ, G—пучекъ Голля, B—Бурдаха, с—волокна изъ задней части мозжечковаго пучка въ область передней спайки.
- Рис. 2. Разрѣзь спиннаго мозга на уровнѣ 6-ой пары шейныхъ корешковъ. Нисходящее перерожденіе въ передне-боковыхъ и въ заднихъ столбахъ. La—передній краевой пучекъ Löwentha'я; b—основной пучекъ бокового столба, Ps—боковой пирамидный пучекъ, Cf—нисходящая дегенерация заднихъ столбовъ.

- Рис. 3. Разрѣзъ на уровнѣ нижней части крестцового отдѣла мозга. Нисходящее перерожденіе въ передне-боковыхъ столбахъ. *La*—передній краевой пучекъ Löwenthal'я, *Ll*—промежуточный пучекъ бокового столба.
- Рис. 4. Разрѣзъ на уровнѣ начала продолговатаго мозга. *G*—ядро нѣжнаго пучка, *B*—ядро клиновиднаго пучка, *Cl*—прямой мозжечковый пучекъ, *Al*—передне-наружный пучекъ бокового столба.
- Рис. 5. Разрѣзъ на уровнѣ серединѣ продолговатаго мозга. *Cr*—*corpus gestif.* *Cl*—перерожденная часть, отвѣчающая мозжечковому пучку. *Al*—передне-наружный пучекъ.
- Рис. 6. Разрѣзъ спинного мозга на уровнѣ 1-го шейнаго корешка. Обозначенія тѣ же.
- Рис. 7. Разрѣзъ спинного мозга непосредственно надъ мѣстомъ перерѣзки: *a*—волокна изъ задняго столба къ переднему рогу соотвѣтствующей стороны, *b*—основной пучекъ передняго столба.
- Рис. 8. Разрѣзъ мозга на уровнѣ 7 шейнаго корешка. *Al*—передне-наружный пучекъ, *p*—передніе корешки, *s*—волокна, направляющіяся къ столбамъ Клярка.
- Рис. 9. Разрѣзъ спинного мозга непосредственно подъ мѣстомъ перерѣзки. Обозначенія тѣ же.
- Рис. 10. Разрѣзъ мозга на уровнѣ 13 пары грудныхъ корешковъ: *m*—нисходящая дегенерация вдоль срединной линіи; остальные обозначенія тѣ же.
- Рис. 11. Поперечный разрѣзъ мозга на уровнѣ 2-ой пары поясничныхъ корешковъ. *La*—краевой передній пучекъ (Löwenthal'я), *Ll*—промежуточный пучекъ бокового столба, *Ps*—боковой пирамидный пучекъ, *x*—волокна, идущія отъ передняго краевого пучка въ сѣрое вещество мозга, *y*—перерожденныя волокна въ задней спайкѣ.
- Рис. 12. Фронтальный разрѣзъ черезъ мозжечекъ и продолговатый мозгъ на уровнѣ заднихъ ножекъ мозжечка: *vt*—перерожденныя волокна въ дорзальной части верхняго червя, *nt*—ядро покрывки, *ndt*—зубчатое ядро, *crst*—веревчатое тѣло, *Lm*—перерожденныя волокна въ области петли.

Всѣ рисунки этой таблицы увеличены въ 36 разъ и срисованы подъ лупой (исключая рис. 5, который увеличенъ въ 25 разъ). Обработка по методу Marchi.



Современное состояніе ученія объ афазіи

Г. Идельсона.

(Окончаніе; см. Т. V, вып. 2).

XIV.

А Г Р А Ф І Я.

Аграфію мы очень часто встрѣчаемъ, какъ осложненіе при всякой формѣ разстройства рѣчи. Она даже въ нѣкоторыхъ формахъ словесной слѣпоты является прямымъ ея послѣдствіемъ. У большинства людей, даже у многихъ лѣвшей, способностью писать владѣетъ правая рука; она, слѣдовательно, находится подъ вліяніемъ центра, иннервирующаго движенія правой руки. Параличъ правой руки, вслѣдствіе пораженія центра верхней конечности (средняя треть обѣихъ центральныхъ извилинъ) уничтожить, конечно, и нужныя для письма тщательныя движенія. Бываетъ-ли, съ другой стороны, аграфія безъ малѣйшаго пораженія моторной функціи руки, — подлежитъ еще большому сомнѣнію. Даже замѣчательный случай Pitres'a показалъ легкія двигательныя и чувствительныя разстройства. Такія разстройства, можетъ быть, на рукѣ легко обнаруживаются, чѣмъ аналогичныя разстройства при моторной афазіи на губахъ, языкѣ и т. д., такъ какъ тамъ могутъ быть исправлены вслѣдствіе обѣсторонней иннервации со стороны противоположнаго полушарія, что здѣсь невозможно. Но во всякомъ случаѣ существуетъ связь съ одной стороны между нормальнымъ состояніемъ руки и способностью писать, а съ другой стороны между аграфіей и параличемъ правой руки.

Современное состояніе ученія объ афазіи

Г. Идельсона.

(Окончаніе; см. Т. Г, вып. 2).

XIV.

А Г Р А Ф І Я.

Аграфію мы очень часто встрѣчаемъ, какъ осложненіе при всякой формѣ разстройства рѣчи. Она даже въ нѣкоторыхъ формахъ словесной слѣпоты является прямымъ ея послѣдствіемъ. У большинства людей, даже у многихъ лѣвшей, способностью писать владѣетъ правая рука; она, слѣдовательно, находится подъ вліяніемъ центра, иннервирующаго движенія правой руки. Параличъ правой руки, вслѣдствіе пораженія центра верхней конечности (средняя треть обѣихъ центральныхъ извилинъ) уничтожить, конечно, и нужныя для письма тщательныя движенія. Бываетъ-ли, съ другой стороны, аграфія безъ малѣйшаго пораженія моторной функціи руки, — подлежитъ еще большому сомнѣнію. Даже замѣчательный случай Pitres'a показалъ легкія двигательныя и чувствительныя разстройства. Такія разстройства, можетъ быть, на рукѣ легко обнаруживаются, чѣмъ аналогичныя разстройства при моторной афазіи на губахъ, языкѣ и т. д., такъ какъ тамъ могутъ быть исправлены вслѣдствіе обѣсторонней иннервации со стороны противоположнаго полушарія, что здѣсь невозможно. Но во всякомъ случаѣ существуетъ связь съ одной стороны между нормальнымъ состояніемъ руки и способностью писать, а съ другой стороны между аграфіей и параличемъ руки.

Трудно поэтому, принимая во вниманіе крайнюю рѣдкость изолированной аграфіи и несомнѣнную связь ея съ пораженіемъ центра верхней конечности, рѣшиться принять для аграфіи особый центръ. Wegniske не безъ основанія обратилъ вниманіе на то, что возможно также писать лѣвой рукой, локтемъ, ногой и т. п.

Письмо, по его мнѣнію, состоитъ только въ срисовываніи зрительныхъ образовъ памяти на бумагу. За это мнѣніе говорить многое и оно доказывается случаями аграфіи при кортикальной типичной словесной слѣпотѣ, при которой параллель руки не существуетъ.

Но нельзя смотрѣть на письмо, какъ на простое копированіе зрительныхъ образовъ; точно также какъ нельзя смотрѣть на рѣчь, какъ на простое повтореніе звуковыхъ образовъ. Мы пишемъ лѣвой рукой, локтемъ, ногой далеко не такъ скоро и хорошо, какъ правой рукой. Однихъ только зрительныхъ образовъ недостаточно для этого.

Вѣдь мы не можемъ, благодаря нашей памяти, писать печатными слова, образы которыхъ, конечно, столь многочисленны и столь же глубоко вкоренились въ память! Очевидно, кромѣ зрительныхъ образовъ необходимъ для безупречнаго писанія еще одинъ факторъ—его находимъ въ хорошо развитыхъ и координированныхъ движеніяхъ правой руки. Но предполагать центръ письма во II-ой лобной извилинѣ, какъ это дѣлаютъ Ballet и Exner, нѣтъ основанія. Рука производитъ еще цѣлый рядъ различныхъ, весьма сложныхъ, движеній, какъ на примѣръ при рукодѣліи, игрѣ на рояли, скрипкѣ. Принять ли намъ поэтому особые центры для игры, тонкаго рукодѣлія и т. д.? но если мы допускаемъ существованіе такихъ отдѣльныхъ центровъ, то можно предполагать, чтобы по крайней мѣрѣ разъ былъ наблюдаемъ и описанъ одинъ случай внезапной потери возможности играть на рояли или дѣлать рукодѣліе при полнѣйшей подвижности руки.

Этихъ выученныхъ движеній, которыя соотвѣтствуютъ двигательнымъ образамъ рѣчи, во всякомъ случаѣ нельзя локализовать отдѣльно въ извѣстномъ мѣстѣ, локалізація

совпадаетъ съ мѣстомъ, гдѣ должно искать вообще координаціи для движеній правой руки. Намъ могутъ возразить: почему мы принимаемъ подобный центръ для двигательныхъ образовъ рѣчи? Во первыхъ, мышцы, служащія для рѣчи, другихъ такихъ сложныхъ движеній, какъ при рѣчи, не совершаютъ; всѣ другія движенія, исполняемыя мышцами рѣечевого аппарата несравненно болѣе грубы, чѣмъ движенія при рѣчи. Здѣсь намъ достаточно одного центра, между тѣмъ какъ, допуская центръ для письма, мы должны допустить еще много другихъ центровъ, которыхъ, безъ сомнѣнія, нѣтъ. Во вторыхъ, противъ такого возраженія еще болѣе ясно говорить то обстоятельство, что не наблюдались случаи изолированной аграфіи, а тѣ случаи, которые еще какъ нибудь можно было бы привести сюда (Charcot, Pitres), ничего не доказываютъ, такъ какъ ихъ наблюдали только клинически, а не анатомически, между тѣмъ какъ случаи чисто моторной афазіи многочисленны и всѣ они при секціи указываютъ на особенную локализацию, отдаленную отъ моторнаго иннервационнаго центра для губъ, языка и т. д.

Аграфія, слѣдовательно, есть неспособность больного самостоятельно иннервировать правую руку для тѣхъ координацій, которыя нужны для письма.

Можно также принять аграфію за разстройство памяти, но только за частичное, такъ что больной можетъ писать только съ прописи или лѣвой рукой. Писаніе съ прописи правой рукой выйдетъ столь же неловко, какъ при нормальныхъ условіяхъ писаніе лѣвой рукой.

Можетъ случиться, что больной въ состояніи подписать только свое имя, или писать отдѣльные слоги, или буквы, которыя онъ часто употреблялъ. Пораженіе можетъ быть только незначительно—параграфія. Но въ подобныхъ случаяхъ легко можно найти также осложненія со стороны другихъ разстройствъ рѣчи.

То обстоятельство, что другая рука легко приспособляется къ писанію, лучше всего говоритъ противъ существованія отдѣльнаго центра.

XV.

ЭТИОЛОГИЯ АФАЗИИ.

(Т а б л и ц а).

I. Органическія причины.

A. Размягченія мозгового вещества.

Чаще всего.

- | | |
|--|---|
| { | 1) Вслѣдствіе эмболіи. |
| | a) Ex vitio cordis: Lyman. |
| | b) Ex puerperio: Batman, Bidon, Poupon, Luchinger, Orton. |
| | c) Ex operatione: Gairdner. |
| | 2) Вслѣдствіе тромбоза. |
| | 3) — геморрагій. |
| 4) — травмы головы: Bribash, Ball, Carter, Call, Flynn, Bateman (p. 257), Beevor and Horsley, Boehm, Heinamana, Heuston, Hundhausen, Manquat et Grasset, Mouisset, Müller, Ronshoff, Singer, Allen-Starr, Tomford, Turner, Wybo etc. | |
| 5) — опухоли мозга. Heubner, Magnan, Vanhaal. | |
| 6) — абсцесса. Säuger и Pick. | |
| 7) — туберкулезнаго менингита: Cayla Ciniselli e Stefanini. | |

II. Функциональныя причины.

A. Кратковременная продолжительность чувственныхъ воспріятій: Grashey, Care.

B. Разстройства кровообращенія:

- 1) Hyperaemia cerebri: Hammond.
- 2) Anaemia — Ritter.
- 3) Hemiparesis — Ball, Charcot.
- 4) Dyshydremia — Chouppe (Diabetes insipid).

C. Измѣненія въ составѣ крови:

1. Инфекціонныя болѣзни:

- a) Influenza.—Paole.
- b) Pneumonie.—Hylsmeyer.
- c) Recurrens—Nikolski.
- d) Pocken.—Whipham.
- e) Scharlach.—Bohn.

2. Токсическія причины: 3. Диабеть: Ross II.

- a) Santonin.—Dunoyer.
- b) Datura Str.—Batemanu.
- c) Sabach.—Ballet, Batemar.
- d) Septicacmie.
- e) Schlaugeubys.—Batemanu.

f) Typhus.—Wyllie, Aboleya, Accorineboni, Kühn, Bohm, Longnet, Vulpian.

D. Contusio cerebri . . . Cartaz.

E. Hysteria: Strassmann, Тряпичниковъ, Briggs, Ebers, Ladame, Wyllie, Bateman.

F. Chorea: Wyllie.

G. Epilepsia. Намат, Помбракъ.

H. Душевное возбужденіе: Löwenfeld, Demes (испугъ) Löwenfeld, Danuho, Briggs.

I. Рефлекторныя причины: менструація: Bateman. Солнечный ударъ: тамъ-же. Зубная операція: Schwarz. Глисты: Ross.

Къ прилагаемой таблицѣ прибавимъ слѣдующія объясненія.

Согласно своему опредѣленію афазіи мы упустили совершенно всѣ формы, являющіяся послѣдствіемъ психическихъ болѣзней и другихъ причинъ, изложенныхъ въ предисловіи. Всѣ упомянутые случаи относятся почти исключительно къ моторной афазіи или къ заболѣваніямъ, осложненнымъ ею. Тромбозъ и гѣморрагія такъ часто являются этиологическими моментами, что ихъ можно обойти почти совсѣмъ молчаніемъ. И при эмболии мы ограничились только нѣсколькими примѣрами. Вообще постоянная (стаціонарная) афазія отождествляется съ формой, обусловленной органическими причинами, а переходящая (транзиторная) съ афазіей, послѣдовавшей отъ функціональныхъ поврежденій. Изъ переходящихъ формъ упомянуты только тѣ случаи, которые длились по меньшей мѣрѣ нѣсколько дней. Въ таблицу не внесены случаи потери рѣчи, являющейся иногда при сильныхъ душевныхъ волненіяхъ и длящейся не болѣе нѣсколькихъ минутъ или часовъ. Обоснованіе афазіи опредѣленными функціональными моментами не всегда остается безъ возраженій. Такъ напр. афазію, являющуюся послѣ укушенія змѣей, можно объяснить какъ рефлекторными, психическими моментами (испугъ), такъ и вліяніемъ яда; афазію послѣ солнечнаго удара - разстройствомъ кровообращенія и т. д. О вліяніи послѣродоваго періода на афазію мы не можемъ сказать ничего опредѣленнаго

XVI.

ПРЕДСКАЗАНІЕ.

Предсказаніе при афазіи зависитъ отъ этиологіи. Если афазія является слѣдствіемъ функціональнаго разстройства, то оно, благопріятно. При органическихъ пораженіяхъ предсказаніе для дѣтей благопріятно, для взрослыхъ же оно зависитъ отъ основной болѣзни и предсказанія при послѣдней.

Образованные *caeteris paribus* имѣютъ больше шансовъ вновь приобрести способность рѣчи, чѣмъ неграмотные. Травматическія афазіи въ общемъ даютъ хорошее предсказаніе, если есть возможность дѣйствовать оперативнымъ путемъ. Изолированныя афазіи, представляющія разстройство одной только функціи, афазіи, неосложненныя параличемъ,—болѣе благоприятны для предсказанія, чѣмъ осложненныя. Обыкновенно параличъ имѣетъ больше шансовъ пройти, вообще скорѣе, чѣмъ афазія. Сенсорныя афазіи даютъ лучшее предсказаніе, чѣмъ моторныя.

Внезапное выздоравливаніе бываетъ, но очень рѣдко (истерія?). О такихъ двухъ случаяхъ будетъ упомянуто въ слѣдующей главѣ, но повидимому они были истерическаго происхожденія.

Такъ какъ афазія часто бываетъ посредственнымъ послѣдствіемъ гнѣздового поврежденія, а обусловливается отдаленной причиной, то она, естественно, скорѣе пройдетъ, если исчезнутъ также другіе симптомы, обусловленные упомянутымъ поврежденіемъ. Почти каждая апоплексія сопровождается афазіей, которая проходитъ черезъ нѣсколько часовъ или дней, если центры не задѣты прямо.

Опорнымъ пунктомъ для предсказанія представляетъ пателлярный рефлексъ: при повышенномъ (усиленномъ) рефлексѣ оно неблагоприятно, при нормальномъ оно хорошо (*Чижевъ*). Къ этому-же заключенію пришелъ американскій ученый д-ръ Shaw. Приведенные въ литературѣ случаи большей частью не говорятъ ни за, ни противъ этого мнѣнія, такъ какъ состояніе пателлярнаго рефлекса въ исторіяхъ Солѣзни болѣею частью оставлено безъ вниманія.

XVII.

ЛѢЧЕНІЕ И ТЕЧЕНІЕ БОЛѢЗНИ.

Такъ какъ афазія есть симптомъ заболѣванія мозговой коры, то при лѣченіи ея придется прибѣгать ко всѣмъ тѣмъ те-

рапевтическимъ средствамъ, которыя обыкновенно примѣняются при болѣзняхъ мозговой коры, и потому о нихъ распространяться не будемъ (ледь, кровопусканіе, laxantia и т. д.). При афазіи вслѣдствіе поврежденія черепа рѣчь въ скоромъ времени можетъ возстановиться послѣ трепанаціи и удаленія осколковъ, какъ это показываютъ многочисленныя наблюденія (Beever and Horsley ¹⁾). Ребенокъ, который при паденіи поломалъ себѣ лобную кость и часть темянной, потерялъ рѣчь; 30 часовъ спустя послѣ поврежденія сдѣлана была трепанація. Черезъ 8 часовъ послѣ операціи ребенокъ проснулся и попросилъ пить. При этомъ вначалѣ замѣчалась парафазія, а по истеченіи 10 дней у ребенка вернулась рѣчь. Этого одного примѣра пусть будетъ достаточно; въ литературѣ встрѣчается много такихъ наблюденій. Большинство трепанацій, увѣнчавшихся успѣхомъ, относится къ моторной афазіи, но извѣстны также случаи исцѣленія словесной слѣпоты. Проявленія афазіи можно только лѣчить, какъ разстройство памяти. Больные снова должны систематически обучаться рѣчи или письму. Этотъ способъ лѣченія у дѣтей почти всегда приводитъ къ желанному успѣху; дѣтскій мозгъ и здѣсь обнаруживаетъ болѣе легкую воспримчивость, чѣмъ мозгъ взрослога. Прекрасный случай, гдѣ рѣчь постепенно возстановилась въ теченіе двухъ лѣтъ у одного 54-лѣтнаго мужчины, описывается у Bateman ²⁾; и въ здѣшней психіатрической клиникѣ одинъ 23-лѣтній мужчина былъ излеченъ подобнымъ же образомъ отъ афазіи. Wyllie и Körner (случай II) описываютъ удачныя опыты. При обученіи рѣчи пользуются сохранившимися функціями, съ помощью которыхъ стараются укрѣпить ослабленныя или возстановлять потеряныя функціи.

При лѣченіи сенсорной афазіи Gutzmann ³⁾ достигъ хорошихъ результатовъ. Кажется, что сенсорная афазія болѣе

¹⁾ Beever and Horsley. Traumatic abscess of the left angular Gyrus Brit. Med. Journ. 1891. etc.

²⁾ Bateman p. 81.

³⁾ Gutzmann. Berl. klin. Wochenschr. 1894. p. 810.

доступна лѣченію, чѣмъ моторная, что вполне понятно. При нормальныхъ условіяхъ гораздо легче и скорѣе научаются понимать иностранннй языкъ, чѣмъ выражаться на немъ. Случаевъ излѣченія моторной афазіи я нашелъ въ литературѣ немного. (Wyllie, Batemann, Körner); опыты обученія такихъ больныхъ обыкновенно не удаются, вслѣдствіе скоро появляющейся у больныхъ усталости. Wyllie ¹⁾ въ одномъ случаѣ у 25-лѣтняго мужчины вылѣчилъ въ 4 мѣсяца моторную афазію. Онъ совѣтуетъ заставлять больныхъ выучивать буквы отдѣльно, а именно въ порядкѣ физиологической азбуки: сперва гласныя, а затѣмъ согласныя, послѣднія въ томъ порядкѣ, какъ ихъ изучаетъ ребенокъ; сперва тѣ, которыя произносятся въ передней, затѣмъ въ средней и, наконецъ, въ задней частяхъ артикуляціоннаго аппарата (губныя, язычныя и гортанныя согласныя ²⁾). Весьма важно заставлять больного слѣдить глазами за продѣлываемыми учителемъ движеніями при рѣчи.

Относительно теченія, послѣ вышесказаннаго, остается только немного замѣтить. Функціонально обоснованныя формы афазіи проходятъ по истеченіи нѣсколькихъ недѣль или мѣсяцевъ.

Афазія есть болѣзнь хроническая, которая можетъ тянуться безъ измѣненія десятилѣтіями; внезапныя улучшенія не извѣстны, но за то наблюдалось внезапное возвращеніе рѣчи. Въ одномъ случаѣ афазія у одной 18-лѣтней дѣвушки внезапно (Bateman, pg. 64) исчезла послѣ психическаго возбужденія, точно также афазія исчезла у одной 56-ти лѣтней женщины, просуществовавъ 8 лѣтъ, послѣ сильнаго возбужденія ³⁾. Тоже самое наблюдалъ и Kuchler при афазіи, длившейся 9 лѣтъ ⁴⁾. Но во всѣхъ этихъ случаяхъ важную роль безъ сомнѣнія играла истерія.

¹⁾ Wyllie o. c. Nov. 1893, p. 391.

²⁾ Conf. Landois. Lehrbuch d. Physiologie, pag. 651.

³⁾ D. Robertson. Dobie Lancet. 1892.

⁴⁾ Kuchler. Ein Fall von Wiedererlangung der Sprache nach 9. Jahren alter Aphasie. Prag. med. Wochenschrift. 1893, p. 507, 520, 535.

XVIII.

РАСПОЗНАВАНИЕ

Распознавание моторной афазии не должно представлять никаких затруднений, если принять во внимание ее внезапное возникновение, сопровождающія ее явления со стороны мозга, гемиплегія, поведеніе пациентовъ, ихъ замѣтное стараніе заговорить и проч. Полное отсутствіе всякихъ остатковъ рѣчи (Sprachreste) должно вызвать подозрѣніе на истерію; то же самое при афоніи. Труднѣе діагностицировать сенсорныя афазіи: въ особенности должно остерегаться смѣшенія ихъ съ психическими расстройствами, такъ какъ, при абсолютной невозможности сговориться съ больнымъ, поставить діагнозъ не легко. Всегда нужно предварительно исключать расстройства артикуляціоннаго или голосового аппарата, глухоту или амблиопію, а также психозы. Часто анамнезъ можетъ дать точки опоры, если доказаны сифились, болѣзни сердца, артеріосклерозъ, суставной ревматизмъ, наслѣдственность. При дифференціальной діагностикѣ не слѣдуетъ упускать изъ виду полное отсутствіе рѣчи вслѣдствіе бульбарнаго паралича. Забалѣваніе продолговатаго мозга, уничтожившее обѣстороннія ядра, можетъ воспроизвести картину афазіи. Последнюю можно легко отличить отъ моторной афазіи, если принять во вниманіе, какъ атрофію губъ, участіе языка, неба, глотки, такъ и отсутствіе остатковъ рѣчи (Sprachreste); писаніе почти всегда сохранено.

XIX.

РЕЗЮМЕ.

Изъ всей работы можно вывести слѣдующія заключенія:

1. Мышленіе совершается путемъ звуковыхъ, двигательныхъ или зрительныхъ образовъ рѣчи. Большая часть людей

пользуются первыми. Различное значеніе элементовъ „внутренней рѣчи“ у разныхъ индивидуумовъ обуславливается методомъ изученія языка и индивидуальными особенностями механизма рѣчи.

2. Значительное большинство людей принадлежитъ къ типу пользующихся въ перемежку разными элементами рѣчи, но предпочитаетъ все-таки звуковые образы.

3. Чтеніе совершается главнымъ образомъ по буквамъ, хотя нѣкоторыя слова читаются какъ нѣчто цѣлое.

4. Писаніе—не самостоятельная функція. Оно находится главнымъ образомъ въ зависимости отъ активной рѣчи и совершается исключительно сознательно.

5. При произвольной рѣчи главную роль у большинства людей играютъ звуковые образы, значеніе которыхъ индивидуально, такъ что при потерѣ ихъ можетъ остаться способность говорить безошибочно.

6. Можно лишиться всякой функціи рѣчи въ отдѣльности; только возможность потери способности писать, какъ неосложненное заболѣваніе, съ точностью еще не доказана.

7. Всѣ формы афазіи должны быть приняты за разстройства памяти.

8. Субкортикальная сенсорная афазія по всей вѣроятности основана на разстройствѣ слуха.

9. Парафазія—это симптомъ, котораго нельзя локализовать.

10. Амнестическая афазія представляетъ легкую форму моторной или является слѣдствіемъ словесной глухоты. Она, можетъ быть, соотвѣтствуетъ пониженному состоянію функціональныхъ отправленій всей мозговой коры.

11. Амнестическую афазію локализовать нельзя.

12. Афазіи проводимости (*Leitungsaphasien*) представляютъ только болѣе легкую форму центральныхъ.

13. Ни одинъ путь проводимости, который бы служилъ исключительно рѣчи, анатомически не доказанъ.

14. Можно обойтись безъ гипотезы объ „афазіяхъ проводимости“, если принять во вниманіе „внутреннюю рѣчь“ и ее примѣнить къ теоріямъ объ афазіи,

15. Схема Lichtheim-Wernicke имѣетъ главнымъ образомъ дидактическое значеніе.

16. Нельзя построить схемы, которая заключала бы всѣ формы афазіи.

17. „Рѣчи“ нельзя локализовать.

18. Локалізація допустима только для разстройствъ рѣчи.

19. Моторная афазія локализована въ третьей лѣвой лобной извилинѣ.

20. Словесная глухота локализована въ первой лѣвой височной извилинѣ и въ верхнемъ краю второй.

21. Словесная слѣпота является послѣдствіемъ пораженія лѣваго *Gyrus angularis* и проводящихъ туда оптическихъ путей.

22. Исчезновеніе зрительныхъ образовъ словъ влечетъ за собою аграфію и словесную слѣпоту.

23. Для рѣчи служить главнымъ образомъ лѣвое полушаріе.

24. Центръ исключительно для аграфіи не допустимъ.

25. Вліяніе пораженія мозговой коры на аппаратъ рѣчи можетъ выразиться не въ прекращеніи функцій рѣчи, а только въ пониженіи ихъ.

26. Во многихъ случаяхъ можетъ прекратиться какая нибудь функція рѣчи, хотя соотвѣтствующій центръ не пораженъ.

27. Сенсорные центры простираютъ почти во всѣхъ случаяхъ свое вліяніе и на моторныя функціи.

28. Значеніе и мѣстоположеніе „двигательныхъ образовъ“ еще не выяснено.

29. Гипотеза Charcot также не даетъ объясненія разстройствъ рѣчи, свободнаго отъ всякихъ возраженій.

30. Частое осложненіе одной формы афазіи другой и гемиплегіей объясняется топографіей центровъ и распредѣленіемъ крови артеріей *fossae Sylvii*.

31. При остальныхъ осложненіяхъ вступаютъ въ силу законы о функциональныхъ отношеніяхъ центровъ другъ къ другу.

32. Пораженіе *insulae R.* рѣдко влечетъ за собою парафазію.

33. Для всѣхъ формъ афазіи можно найти аналогичные примѣры въ обыденной жизни.

Окончивая этотъ трудъ, удостоенный въ 1894 г. медицинскимъ факультетомъ Императорскаго Юрьевскаго Университета награжденія золотой медалью, приношу глубокую благодарность многоуважаемому учителю, профессору В. Θ. Чижу, ассистентомъ котораго имѣю честь состоять, за его теплое участіе, которымъ я пользовался во время моего студенчества и моихъ клиническихъ занятій.

П О П Р А В К И.

Т. IV, выт. 3.

Напечатано:

Читать:

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| Стр. 109, строка 9 снизу | Marie | Marie |
| — 111, рис. 1. | Букву F въ рисунокѣ замѣнить буквой Y. | |
| — 114, рис. 2. | Направленіе стрѣлокъ въ рисунокѣ должно быть обратнымъ. | |

Т. IV, выт. 4.

- | | | |
|----------------------|---|----------------------------|
| — 41, рис. 3. | Подъ вертикальн. линіями рис. должно быть обозначеніе: (a)—ш. | |
| — 43, рис. 4. | Подъ вертикальн. линіями рис. должно быть обозначеніе: bz—ш. | |
| — 45, строка 8 снизу | Перерывъ | (Рис. 5) Перерывъ. |
| — 47, — 13 — | A или B | a или b |
| — „ — 11 — | A или B | a или b |
| — „ — 8 — | Слѣдующ. схему | Слѣдующую схему (рис. 6) |
| — 48, — 2 сверху | Явленія несогласны | Явленія не всегда согласны |
| — 50, — 3 — | Всетаки | Съ другой стороны, |
| — „ — 6 — | Сенсорная | Моторная |

Т. V, выт. 1.

На стр. 79, строка 7 снизу, начиная со словъ: Въ такихъ случаяхъ и т. д. до точки—не читать.

къ дифференціальной діагностикѣ множественнаго неврита, поліэстезія и макроэстезія.

Проф. А. Е. Щербана и Д-ра И. И. Иванова.

(Окончаніе; см. Т. V. выг. 2).

Участіе *спинного мозга* при инфекціонномъ полиневритѣ можетъ быть *первичнымъ* или *вторичнымъ*.

Что касается *первичнаго* участія, то здѣсь снова надо различать двѣ клиническія формы:

1) Токсины оказываютъ лишь кратковременное и слабое дѣйствіе на спинной мозгъ, что выражается, обыкновенно въ началѣ болѣзни, скоропроходящими расстройствами функций мочевого пузыря и прямой кишки, при чемъ, однако, обычная *клиническая картина* и *теченіе* полиневрита *не представляютъ существенныхъ измѣненій*; предсказаніе не ухудшается (ср. случаи *Oppenheim'a* ¹⁾, *Канонникова* ²⁾, *Charcot* ³⁾, *Rhode* ⁴⁾ и др. ⁵⁾)

¹⁾ Deut. Arch. f. klin. Medic. 1885. Bd. 36, s. 561.

²⁾ Мед. Обзор. 1886 т. 26, с. 659.

³⁾ Rév. Neurol. 1893, nn° 1—2.

⁴⁾ Zeitsch. f. klin. Medic. Bd. 25.

⁵⁾ Болѣе или менѣе ясно выраженное расстройство иннерваціи мочевого пузыря въ начальномъ періодѣ одному изъ насъ (Щербакъ) приходилось наблюдать почти во всѣхъ случаяхъ инфекціоннаго полиневрита.

2) Во второй категоріи случаевъ токсины дѣйствуютъ болѣе энергично на кровеносные сосуды и самыя нервныя элементы спинного мозга, обуславливая стойкое органическое поврежденіе его, при чемъ какъ въ клиническую картину вносятся новыя, несвойственныя полиневриту, черты, такъ и теченіе болѣзни измѣняется; предсказаніе ухудшается.

Смотря по локализациі болѣзненныхъ фокусовъ въ спинномъ мозгу, къ клиническимъ явленіямъ неврита примѣшиваются въ такихъ случаяхъ то симптомы гнѣзднаго міэлита, то полиоміэлита или, наконецъ, менинго-міэлита; страданіе очень затягивается и о полнотѣ *restitutio ad integrum* не можетъ быть и рѣчи. Такія формы неврита заслуживаютъ выдѣленія въ особую группу и могутъ быть названы *міэло-невритомъ*¹⁾.

Патолого-анатомическія находки въ спинномъ мозгу *людей*, умершихъ при явленіяхъ полиневрита, вполне соотвѣтствуютъ только-что указанному подраздѣленію.

Неоднократно, при самыхъ разнообразныхъ формахъ полиневрита, между прочимъ и инфекціоннаго, находили то *весьма легкія* и довольно неопредѣленныя явленія въ спинномъ мозгу, патологическій характеръ которыхъ изслѣдователямъ представляется даже сомнительнымъ, то болѣе или менѣе *глубокіе дегенеративныя процессы* въ нервныхъ клѣткахъ съ разращеніемъ интерстиціальной ткани и глубокими измѣненіями сосудистыхъ стѣнокъ (см. относящуюся сюда литературу у *Суханова*²⁾, *Pal'я*³⁾, *Marinesco*⁴⁾); изъ русскихъ работъ объ измѣненіяхъ спинного мозга при различныхъ невритахъ, кромѣ новѣйшихъ изслѣдованій *Суханова* (l. c.), см. еще: *Ко-*

¹⁾ Подробнѣе о дифференціальномъ діагнозѣ и теченіи міэло-невритовъ будетъ сказано въ готовящейся къ печати лекціи по поводу двухъ случаевъ этого рода, которые наблюдались въ клиникѣ.

²⁾ Arch. de neurol. 1896, v. 1, n° 3.

³⁾ Ueber multiple Neuritis. Wien, 1891.

⁴⁾ Rév. neurol. 1896, n° 5, p. 129.

жевниковъ ¹⁾, Кирилицевъ и Мамуровскій ²⁾, Муратовъ ³⁾, Корсаковъ ⁴⁾, Рахманиновъ ⁵⁾, Корсаковъ и Сербскій ⁶⁾.

Къ тѣмъ же результатамъ приводятъ и *экспериментальныя изслѣдованія* дѣйствія различныхъ инфекціонныхъ токсиновъ и живыхъ бактерій на нервную систему.

Опытъ показываетъ, что токсины, дѣйствующіе преимущественно на периферическіе нервы, какъ, напр., *дифтеритный*—вызываютъ по большей части и одновременныя измѣненія сосудовъ и нервныхъ элементовъ спинного мозга (впервые, если не ошибаемся, констатированныя у животныхъ подъ вліяніемъ дифтеритнаго яда однимъ изъ насъ ⁷⁾); измѣненія эти иногда настолько незначительны, что не сопровождаются при жизни никакими явленіями со стороны нервной системы, иногда же представляются гораздо рѣзче выраженными, такъ что нѣкоторые изъ послѣдующихъ авторовъ, работавшихъ съ дифтеритнымъ ядомъ, склонны даже объяснять дифтеритные параличи у животныхъ первичнымъ міэлитомъ (*Crocq fils* ⁸⁾).

Enriquez et Hallion ⁹⁾, занявшіеся специально изслѣдованіемъ спинного мозга собакъ, отравленныхъ дифтеритнымъ токсиномъ, также описываютъ настоящія *инъзда* міэлита.

И мы въ нѣсколькихъ случаяхъ находили въ спинномъ мозгу гораздо болѣе рѣзкія измѣненія, чѣмъ обыкновенно, но мы рассматриваемъ эти случаи лишь какъ осложненіе неврита міэлитомъ. Дифтеритный ядъ оказываетъ вредное дѣйствіе

¹⁾ Вѣст. Псих. 1891, т. 8, в. 2, с. 180.

²⁾ Сборн. статей проф. Кожевникова. Москва 1890, стр. 241.

³⁾ Вѣстн. Псих. 1891 г. в. 1, с. 46.

⁴⁾ Объ алкогольн. параличѣ. Москва 1887, с. 297.

⁵⁾ Медиц. Обозр. 1891, т. 35, с. 917.

⁶⁾ Сборникъ пр. Кожевникова, с. 319.

⁷⁾ *Щербакъ*. *Rév. neurol.* 1893, p. 145 (предвар. сообщ.); работа не вполне закончена до сихъ поръ и полностью еще не опубликована.

⁸⁾ *Arch. de médic. expérim.* 1895, n° 4, p. 507.

⁹⁾ *Rév. neurol.* 1894, n° 10.

и на головной мозгъ, главнымъ образомъ на сосудистую систему, что подтверждается какъ специальными гистологическими изслѣдованіями (*Pernice* и *Scoliosi*¹⁾), такъ и многими случаями мозгового кровоизліянія въ раннемъ возрастѣ послѣ дифтерита. На основаніи однихъ этихъ данныхъ нельзя, однако, заключить, что экспериментальные дифтеритные параличи вообще имѣютъ *центральное* происхожденіе.

Противоположный выводъ нѣкоторыхъ авторовъ, на нашъ взглядъ, обуславливается недостаточнымъ анализомъ клиническихъ явленій въ связи съ патолого-анатомическими находками у отравленныхъ дифтеритнымъ токсиномъ животных: дѣло въ томъ, что измѣненія въ спинномъ мозгу наблюдаются иногда и въ тѣхъ случаяхъ, когда у животного *вовсе не наступаютъ параличи* (это подтверждается и изслѣдованіями *Claude'a*²⁾); далѣе, во многихъ случаяхъ настоящего дифтеритнаго паралича, при наличности *строго локализованнаго неврита* приходится наблюдать *диффузные* и слабо выраженные измѣненія спинного мозга, *по локализациіи не соответствующія* параличамъ; наконецъ, самая *клиническая картина* экспериментальнаго дифтеритнаго паралича представляетъ *извѣстныя особенности* при осложненіи *міэлитомъ*.

Въ общемъ выводѣ изъ всѣхъ упомянутыхъ изслѣдованій, съ нашей точки зрѣнія, вытекаетъ лишь то, что *дифтеритные токсины у животныхъ могутъ вызывать какъ невриты, такъ и міэло-невриты*; другими словами—возможно, такъ сказать, искусственное полученіе у животныхъ обѣихъ разновидностей инфекціоннаго полиневрита.

Кромѣ *первичнаго* участія спинного мозга при инфекціонныхъ полиневритахъ, надо различать, какъ мы уже говорили, *вторичное* пораженіе *medullae spinalis*.

Довольно распространенное прежде мнѣніе о возможности перехода болѣзненнаго процесса съ периферическихъ нер-

¹⁾ Rif. medica. 1895, n° 231—233; Rév. neurol. 1896, n° 3, p. 78.

²⁾ Sem. médic. 1896, n° 38, p. 299.

вовъ на спинной мозгъ, еще весьма недавно имѣло очень мало сторонниковъ и большинство новѣйшихъ учебниковъ почти совершенно игнорируютъ этотъ пунктъ; между тѣмъ въ последнее время появились изслѣдованія, подтверждающія нѣкоторыя старыя наблюденія и прямо указывающія на возможность такого перехода, что, между прочимъ, вполне согласуется съ современными взглядами на строеніе нервной системы, ученіемъ о нейронахъ и о взаимной связи ихъ.

Въ недавнее время *Feinberg* ¹⁾ послѣ раздраженія п. ischiadici у кролика эфиромъ и очень охлажденнымъ насыщеннымъ растворомъ хлористаго натрія описываетъ ясно выраженные дегенеративныя измѣненія въ спинномъ мозгу, преимущественно въ дорсальныхъ корешковыхъ волокнахъ, Clarke'овскихъ столбахъ, клѣткахъ дорсальныхъ роговъ; менѣе рѣзко выраженные—въ вентральныхъ корешкахъ и клѣткахъ вентральныхъ роговъ. Чрезвычайно важно, что на ряду съ дегенеративными измѣненіями въ нервныхъ клѣткахъ и волокнахъ наблюдалось также *расширеніе сосудовъ, измѣненія ихъ стѣнокъ*, наполненіе периваскулярныхъ и адвентиціальныхъ пространствъ бѣлыми шариками, иногда—*склерозъ сосудовъ и основной ткани*.

Нѣсколько ранѣе, въ томъ же журналѣ *Shimamura* ²⁾ приводитъ *клиническое* наблюденіе, въ которомъ къ явленіямъ неврита впоследствии присоединился мѣлитель, констатированный и *при вскрытіи*.

Особенно важное значеніе по данному вопросу имѣютъ работы неутомимаго изслѣдователя нервной системы, румынскаго врача *G. Marinesco*.

Въ цѣломъ рядѣ сообщеній и статей ³⁾ почтенный авторъ, основываясь главнымъ образомъ на изслѣдованіяхъ по

¹⁾ Myelopathia postneuritica. Zeitsch. f. klin. Medic. Bd. 25.

²⁾ Zeitsch. f. klin. Medic. Bd. 24.

³⁾ Soc. de biol. 30 nov. 1895, 25 janvier 1896, 16 mai 1896; Presse médic., dec. 1895 (Theorie des neurones, application au processus de dégénérescence et d'atrophie dans le système nerveux).

Révue neurol. 1896, n° 5, 129 (съ прекрасными рисунками).

методу *Nissl'*я, значеніе котораго очень велико для будущаго невропатологіи, доказываетъ, что какъ экспериментальное поврежденіе периферическихъ нервовъ, такъ и *невритическіе* процессы у *человѣка* неизбѣжно вызываютъ вторичное страданіе клѣтокъ спинного мозга, принадлежащихъ къ соотвѣтственнымъ нейронамъ. Страданіе это выражается прежде всего въ измѣненіяхъ хроматиноваго вещества нервной клѣтки или *кинетоплазмы*, какъ называетъ его *Marinesco*, заимствовавшій это названіе изъ ботаники; лишь при продолжительномъ существованіи болѣзненнаго процесса въ нервахъ измѣненія наблюдаются и въ „трофоплазмѣ“. При невритахъ вторичный процессъ идетъ очень медленно, и по большей части дѣло ограничивается поправимымъ измѣненіемъ кинетоплазмы (нарушенія цѣлости трофоплазмы непоправимы).

Въ отличіе отъ вторичнаго—*первичное* участіе спинного мозга, по мнѣнію *Marinesco*, выражается всегда измѣненіями самой трофоплазмы, и такимъ образомъ дается возможность распознать подъ микроскопомъ первичное и вторичное пораженіе нервныхъ клѣтокъ. (Аналогичные результаты получили также *Ballet et Dutil* ¹⁾ при изслѣдованіи спинного мозга въ одномъ случаѣ полиневрита и *Sadorski* ²⁾ при экспериментальномъ раздраженіи (прижатіи) *n. ischiadici* у животныхъ—оба, работавшіе со способомъ *Nissl'*я).

Изъ сказаннаго, однако, ясно, что распознаваніе это возможно лишь въ свѣжихъ случаяхъ; въ хроническихъ же, когда и *вторичное* пораженіе нервныхъ клѣтокъ даетъ измѣненія трофоплазмы, признакъ этотъ теряетъ свое значеніе. Затѣмъ нужно добавить, что вторичное измѣненіе трофоплазмы клѣтки, принадлежащей къ одной нейронѣ, можетъ отражаться и на другихъ нейронахъ и даже на основной ткани спинного мозга и его сосудахъ (ср. выше указанную работу *Feinberg'a*).

¹⁾ Soc. méd. des hôpit. 13 dec. 1895. Обозр. Псих. 1896, n° 1, с. 83.

²⁾ Soc. de biol. 28 mars 1896. Sém. méd. 1896. n° 1. 117, p. 132.

Что касается *клиническихъ* проявленій *вторичныхъ міэлопатій*, то нельзя думать, что измѣненія кинетоплазмы спинномозговыхъ клѣтокъ выражаются какими либо особыми симптомами, такъ какъ, на основаніи сказаннаго, они должны существовать во всѣхъ случаяхъ „чистаго“ неврита, при достаточной продолжительности болѣзненнаго процесса; измѣненія же трофоплазмы, развивающіяся довольно поздно, могутъ сказаться лишь въ дальнѣйшемъ періодѣ болѣзни, какъ это и было, напр., въ цитированномъ выше случаѣ *Shimamura*.

Діагнозъ такой вторичной міэлопатіи, слѣдовательно, можетъ быть поставленъ при тщательномъ изученіи *теченія* болѣзни.

Обращаясь къ оцѣнкѣ спинно-мозговыхъ симптомовъ въ нашемъ случаѣ, нетрудно рѣшить, къ какой изъ разсмотрѣнныхъ категорій ихъ нужно отнести; развились они въ самомъ началѣ болѣзни, одновременно съ невритомъ, скоро ослабѣли и на существенныхъ симптомахъ вовсе не отразились: никакихъ признаковъ первичнаго міэло-неврита мы не находимъ; оставляя въ сторонѣ невзбѣжныя, повидимому, при всякомъ невритѣ измѣненія кинетоплазмы, вторичной міэлопатіи такъ же, конечно, признать нельзя; нужно, слѣдоват., остановиться на первичномъ участіи спинного мозга, въ легкой, диффузной формѣ, скорѣе всего въ видѣ *гиперэміи* (ср. случай со вскрытіемъ *Pal'*я, l. c.), не оставившей послѣ себя никакихъ стойкихъ, структурныхъ измѣненій. Предположеніе о гиперэміи мы основываемъ не только на патолого-анатомическихъ находкахъ въ случаяхъ, подобныхъ *Pal'*евскому, но также на *экспериментальныхъ* изслѣдованіяхъ одного изъ насъ относительно дѣйствія токсиновъ на нервную систему; оказывается, что при различныхъ бактерійныхъ ядахъ гиперэмія спинного мозга представляетъ собой самый частый и постоянный признакъ и при легкихъ отравленіяхъ можетъ безслѣдно проходить.

Резюмируя все сказанное выше, можно заключить, что *инфекція*, которую мы принимаемъ за причину развитія по-

методу *Nissl'*я, значеніе котораго очень велико для будущаго невропатологіи, доказываетъ, что какъ экспериментальное поврежденіе периферическихъ нервовъ, такъ и *невритическіе* процессы у *человѣка* неизбѣжно вызываютъ вторичное страданіе клѣтокъ спинного мозга, принадлежащихъ къ соотвѣтственнымъ нейронамъ. Страданіе это выражается прежде всего въ измѣненіяхъ хроматиноваго вещества нервной клѣтки или *кинетоплазмы*, какъ называетъ его *Marinesco*, заимствовавшій это названіе изъ ботаники; лишь при продолжительномъ существованіи болѣзненнаго процесса въ нервахъ измѣненія наблюдаются и въ „трофоплазмѣ“. При невритахъ вторичный процессъ идетъ очень медленно, и по большей части дѣло ограничивается поправимымъ измѣненіемъ кинетоплазмы (нарушенія цѣлости трофоплазмы непоправимы).

Въ отличіе отъ вторичнаго—*первичное* участіе спинного мозга, по мнѣнію *Marinesco*, выражается всегда измѣненіями самой трофоплазмы, и такимъ образомъ дается возможность распознать подъ микроскопомъ первичное и вторичное пораженіе нервныхъ клѣтокъ. (Аналогичные результаты получили также *Ballet et Dutil* ¹⁾ при изслѣдованіи спинного мозга въ одномъ случаѣ полиневрита и *Sadorski* ²⁾ при экспериментальномъ раздраженіи (прижатіи) *n. ischiadici* у животныхъ—оба, работавшіе со способомъ *Nissl'*я).

Изъ сказаннаго, однако, ясно, что распознаваніе это возможно лишь въ свѣжихъ случаяхъ; въ хроническихъ же, когда и *вторичное* пораженіе нервныхъ клѣтокъ даетъ измѣненія трофоплазмы, признакъ этотъ теряетъ свое значеніе. Затѣмъ нужно добавить, что вторичное измѣненіе трофоплазмы клѣтки, принадлежащей къ одной нейронѣ, можетъ отражаться и на другихъ нейронахъ и даже на основной ткани спинного мозга и его сосудахъ (ср. выше указанную работу *Feinberg'a*).

¹⁾ Soc. méd. des hôpit. 13 dec. 1895. Обозр. Псих. 1896, n° 1, с. 83.

²⁾ Soc. de biol. 28 mars 1896. Sém. méd. 1896. n° 1. 117, p. 132.

Что касается *клиническихъ* проявленій *вторичныхъ міэлопатій*, то нельзя думать, что измѣненія кинетоплазмы спинномозговыхъ клѣтокъ выражаются какими либо особыми симптомами, такъ какъ, на основаніи сказаннаго, они должны существовать во всѣхъ случаяхъ „чистаго“ неврита, при достаточной продолжительности болѣзненнаго процесса; измѣненія же трофоплазмы, развивающіяся довольно поздно, могутъ сказаться лишь въ дальнѣйшемъ періодѣ болѣзни, какъ это и было, напр., въ цитированномъ выше случаѣ *Shimamura*.

Діагнозъ такой вторичной міэлопатіи, слѣдовательно, можетъ быть поставленъ при тщательномъ изученіи *теченія* болѣзни.

Обращаясь къ оцѣнкѣ спинно-мозговыхъ симптомовъ въ нашемъ случаѣ, нетрудно рѣшить, къ какой изъ разсмотрѣнныхъ категорій ихъ нужно отнести; развились они въ самомъ началѣ болѣзни, одновременно съ невритомъ, скоро ослабѣли и на существенныхъ симптомахъ вовсе не отразились: никакихъ признаковъ первичнаго міэло-неврита мы не находимъ; оставляя въ сторонѣ неизбѣжныя, повидимому, при всякомъ невритѣ измѣненія кинетоплазмы, вторичной міэлопатіи также, конечно, признать нельзя; нужно, слѣдоват., остановиться на первичномъ участіи спинного мозга, въ легкой, диффузной формѣ, скорѣе всего въ видѣ *гиперэміи* (ср. случай со вскрытіемъ *Pal'*я, I. с.), не оставившей послѣ себя никакихъ стойкихъ, структурныхъ измѣненій. Предположеніе о гиперэміи мы основываемъ не только на патолого-анатомическихъ находкахъ въ случаяхъ, подобныхъ *Pal'*евскому, но также на *экспериментальныхъ* изслѣдованіяхъ одного изъ насъ относительно дѣйствія токсиновъ на нервную систему; оказывается, что при различныхъ бактерійныхъ ядахъ гиперэмія спинного мозга представляетъ собой самый частый и постоянный признакъ и при легкихъ отравленіяхъ можетъ безслѣдно проходить.

Резюмируя все сказанное выше, можно заключить, что *инфекція*, которую мы принимаемъ за причину развитія по-

линеврита въ нашемъ случаѣ, удовлетворительно объясняетъ, *вполнѣ согласно установленнымъ даннымъ, рядъ явленій не только со стороны периферическихъ нервовъ, но также и—головного и спинного мозга.*

Извѣстно, однако, что самыя разнообразныя инфекціонныя заболѣванія могутъ служить толчкомъ къ развитію и другой болѣзненной формы, одновременно съ полиневритомъ появившейся у нашего больного, именно *истеріи* (см. *Guinon* ¹⁾, *Fitres* ²⁾ и др.); чаще всего это наблюдается у предрасположенныхъ субъектовъ, но иногда даже могутъ отсутствовать явные признаки предрасположенія, какъ, напр., въ случаяхъ *Lirasek'a* ³⁾, который наблюдалъ развитіе истеріи послѣ скарлатины у крестьянина 24 л. и у мастерового 23 л. послѣ дифтерита, безъ всякихъ указаній на патологическую наслѣдственность въ обѣихъ семьяхъ. Въ послѣднее время являются даже попытки установить нѣкоторыя клиническія особенности инфекціонной истеріи, въ зависимости отъ того или иного токсина; такъ, *Raynaud* ⁴⁾ собралъ 25 случаевъ истеріи, развившейся у предрасположенныхъ субъектовъ послѣ инфлюэнцы и на основаніи этого матеріала заключаетъ, что „гриппозная“ истерія отличается отъ другихъ видовъ крайнимъ разнообразіемъ клинической картины, быстрымъ и даже внезапнымъ появленіемъ, не оканчивается вмѣстѣ съ гриппомъ, а продолжаетъ затѣмъ дальнѣйшее свое развитіе и даетъ предсказаніе хуже, чѣмъ другія формы инфекціонной истеріи.

Послѣ сказаннаго естественнѣе всего предположить, что и въ нашемъ случаѣ токсинъ, вызвавшій полиневритъ съ его побочными симптомами, вмѣстѣ съ тѣмъ послужилъ толчкомъ къ развитію и истеріи; предположеніе это становится еще бо-

¹⁾ Les agents provocateurs de l'hystérie. Thèse. Paris, 1889.

²⁾ l. c. p. 32.

³⁾ Casopis ceskych lékaru 1894 n° 8. Rév. neurol. 1894, n° 17, p. 204.

⁴⁾ Thèse de Montpellier. 1895; Rév. neurol. 1896, p. 47.

лѣе вѣроятнымъ вслѣдствіе того, что мы имѣли дѣло съ субъектомъ въ извѣстной степени предрасположеннымъ, такъ какъ отецъ его былъ хроническимъ пьяницей, между тѣмъ, по наблюденіямъ извѣстнаго изслѣдователя мужской истеріи д-ра *Озерецковскаго* ¹⁾, именно этотъ моментъ (алкоголизмъ родителей) занимаетъ важное мѣсто среди предрасполагающихъ причинъ по отношенію къ истеріи мужчинъ, весьма перфѣдой среди низшаго рабочаго класса, къ которому принадлежитъ и нашъ больной; съ другой стороны, на основаніи анамнеза нужно признать, что предрасположеніе къ неврозу оставалось у больного все время *скрытымъ*, до момента заболѣванія инфекціонной формой, которая и явилась по отношенію къ истеріи „agent provocateur“—въ смыслѣ французскихъ авторовъ.

Въ общемъ, слѣдуетъ, приходится остановиться на мысли, что у нашего больного *инфекція представляетъ собой причину всего сложнаго симптомокомплекса, т. е. и полиневрита, съ его головно-мозговыми и спинно-мозговыми осложненіями, и истеріи*. Эта послѣдняя, переплетаясь съ невритическими симптомами, легко могла внести и тѣ особенности клинической картины, о которыхъ мы уже упоминали и къ болѣе подробному разбору которыхъ мы теперь и перейдемъ.

Прежде всего бросается въ глаза несвойственная невриту локалізація болѣзненныхъ явленій на одной половинѣ тѣла; параличъ поражалъ, какъ это и бываетъ обыкновенно при невритахъ, преимущественно мышцы, иннервируемыя лучевымъ и малоберцовымъ нервомъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ принялъ какъ бы *гемиплегическую* форму, локализуясь почти исключительно на правой сторонѣ; при этомъ, благодаря *болѣзненности*, наблюдалось извѣстное ограниченіе движеній также въ тазобедренномъ и плечевомъ суставахъ, что, при поверхностномъ изслѣдованіи, могло бы дать поводъ къ признанію у нашего больного даже настоящей гемиплегіи, resp. гемипареза. Этой

¹⁾ Объ истеріи въ войскахъ. Москва 1891.

ошибки легко, конечно, было избѣжать, но тѣмъ не менѣе остается фактъ локализациі невритическихъ разстройствъ на одной половинѣ тѣла.

Такая локализациа, при всей своей рѣдкости, не представляется, однако, исключительной: такъ, *Barker*¹⁾ описываетъ односторонній чувствительный невритъ; *Laroche*²⁾ утверждаетъ, что невритъ при отравленіи окисью углерода почти въ половинѣ случаевъ имѣетъ гемиплегическій характеръ. Затѣмъ, нужно замѣтить, что, хотя и въ очень слабой степени, нѣкоторые невритическіе симптомы существовали у нашего больного и на лѣвой сторонѣ, гдѣ въ первое время болѣзни были даже сильнѣе всего выражены.

Намъ кажется, что какъ въ данномъ, такъ и вообще въ аналогичныхъ случаяхъ сосредоточиваніе невритическихъ явленій на одной сторонѣ необходимо нужно поставить въ связь съ извѣстными измѣненіями—функціональнаго или органическаго характера—церебральныхъ нервовъ высшаго порядка; у нашего больного надо предположить, конечно, „динамическія“ измѣненія, которыя лежатъ въ основѣ *истеріи* и часто, какъ извѣстно, бываютъ односторонними или поражаютъ преимущественно одно полушаріе.

Нужно думать, что нарушеніе дѣятельности этихъ высшихъ центральныхъ нервовъ, благодаря тѣсной функціональной связи ихъ съ низшими, периферическими, не могло не отразиться на этихъ послѣднихъ, а такое, хотя бы „динамическое“, измѣненіе ихъ повлекло за собой въ свою очередь то, что онѣ явились пунктомъ наименьшаго сопротивленія для циркулировавшихъ въ крови токсиновъ. Такое элективное дѣйствіе токсиновъ лишь на нервы, находящіеся въ *особо неблагоприятныхъ* условіяхъ, возможно только при слабыхъ или среднихъ формахъ неврита, такъ какъ при тяжелыхъ надо было бы

¹⁾ Deut. Zeitsch. f. Nervenheilk. VIII. 5—6.

²⁾ Цитир. у *André*: Les nouvelles maladies nerveuses. Paris, 1892, p. 54.

ожидать бѣльшаго распространенія процесса; и дѣйствительно: весьма слабо выраженные объективныя разстройства чувствительности *невритическаго* характера, отсутствіе рѣзкихъ и распространенныхъ измѣненій электрической реакціи, наконецъ, общее благопріятное теченіе болѣзни — все это заставляетъ отнести нашъ случай неврита скорѣе всего къ *среднимъ*, по интенсивности, формамъ.

Дальнѣйшій необычный симптомъ представляютъ у нашего больного чрезвычайно рѣзкія *фибрилярныя* и *фасцикулярныя подергиванія*.

Сравнительно недавно еще считалось, что этотъ признакъ наблюдается почти исключительно при заболѣваніяхъ вентральныхъ роговъ спинного мозга, и еще въ 1883 г. *Schultze*¹⁾, описывая случай восходящаго атрофическаго паралича съ сильными фибриллярными подергиваніями, разсматривалъ ихъ, какъ діагностическій признакъ для отличія отъ множественнаго неврита, указывая, что въ случаяхъ неврита подергиванія не наблюдаются въ такой сильной степени. На основаніи имѣющихся въ настоящее время литературныхъ данныхъ значеніе фибриллярныхъ подергиваній, какъ несомнѣннаго признака, указывающаго на пораженіе переднихъ роговъ спинного мозга, довольно сильно подорвано. Оказалось, что подергиванія наблюдаются не только при множественномъ или простомъ невритѣ (*O. Vierordt*²⁾, *Oppenheim*³⁾, *Eisenlohr*⁴⁾, *Gowers*—l. c. стр. 109 и др.), но даже при чисто функціональныхъ страданіяхъ (*Gowers*—l. c., стр. 9)—напр., при неврастеніи (*Lowenfeld*⁵⁾).

1) Prof. *Schultze*.—Berl. klin. Woch. 1883.—В. 20, № 39; s. 593—596.

2) *O. Vierordt*.—Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1882, В. 31; s. 484—521 (7-ой случай).

3) *Oppenheim*.—Ibidem, 1885, В. 36; s. 561—577.

4) *Eisenlohr*.—Berl. kl. Woch., 1887, В. 24; s. 781—786.

5) *Löwenfeld*.—Объективные признаки неврастеніи. — Воен.-Медиц. Журн. 1892 г., Апрѣль; стр. 368.

ошибки легко, конечно, было избѣжать, но тѣмъ не менѣе остается фактъ локализациі невритическихъ разстройствъ на одной половинѣ тѣла.

Такая локализациа, при всей своей рѣдкости, не представляется, однако, исключительной: такъ, *Barker*¹⁾ описываетъ односторонній чувствительный невритъ; *Laroche*²⁾ утверждаетъ, что невритъ при отравленіи окисью углерода почти въ половинѣ случаевъ имѣетъ гемиплегическій характеръ. Затѣмъ, нужно замѣтить, что, хотя и въ очень слабой степени, нѣкоторые невритическіе симптомы существовали у нашего больного и на лѣвой сторонѣ, гдѣ въ первое время болѣзни были даже сильнѣе всего выражены.

Намъ кажется, что какъ въ данномъ, такъ и вообще въ аналогичныхъ случаяхъ сосредоточиваніе невритическихъ явленій на одной сторонѣ необходимо нужно поставить въ связь съ извѣстными измѣненіями—функциональнаго или органическаго характера—церебральныхъ нервонъ высшаго порядка; у нашего больного надо предположить, конечно, „динамическія“ измѣненія, которыя лежатъ въ основѣ *истеріи* и часто, какъ извѣстно, бываютъ односторонними или поражаютъ преимущественно одно полушаріе.

Нужно думать, что нарушеніе дѣятельности этихъ высшихъ центральныхъ нервонъ, благодаря тѣсной функциональной связи ихъ съ низшими, периферическими, не могло не отразиться на этихъ послѣднихъ, а такое, хотя бы „динамическое“, измѣненіе ихъ повлекло за собой въ свою очередь то, что онѣ явились пунктомъ наименьшаго сопротивленія для циркулировавшихъ въ крови токсиновъ. Такое элективное дѣйствіе токсиновъ лишь на нервы, находящіеся въ *особо неблагоприятныхъ* условіяхъ, возможно только при слабыхъ или среднихъ формахъ неврита, такъ какъ при тяжелыхъ надо было бы

¹⁾ Deut. Zeitsch. f. Nervenheilk. VIII. 5—6.

²⁾ Цитир. у *André*: Les nouvelles maladies nerveuses. Paris, 1892, p. 54.

ожидать ббльшаго распространенія процесса; и дбйствительно: весьма слабо выраженные объективныя разстройства чувствительности *невритическаго* характера, отсутствіе рбзкихъ и распространенныхъ измбненій электрической реакці, наконецъ, общее благопріятное теченіе болбзни — все это заставляетъ отнести нашъ случай неврита скорбѣ всего къ *среднимъ*, по интенсивности, формамъ.

Дальнбйшій необычный симптомъ представляютъ у нашего больного чрезвычайно рбзкія *фибрилярныя* и *фасцикулярныя подергиванія*.

Сравнительно недавно еще считалось, что этотъ признакъ наблюдается почти исключительно при заболбваніяхъ вентральныхъ роговъ спинного мозга, и еще въ 1883 г. *Schultze*¹⁾, описывая случай восходящаго атрофическаго паралича съ сильными фибриллярными подергиваніями, разсматривалъ ихъ, какъ діагностическій признакъ для отличія отъ множественнаго неврита, указывая, что въ случаяхъ неврита подергиванія не наблюдаются въ такой сильной степени. На основаніи имбющихся въ настоящее время литературныхъ данныхъ значеніе фибриллярныхъ подергиваній, какъ несомнбннаго признака, указывающаго на пораженіе переднихъ роговъ спинного мозга, довольно сильно подорвано. Оказалось, что подергиванія наблюдаются не только при множественномъ или простомъ невритб (*O. Vierordt*²⁾, *Oppenheim*³⁾, *Eisenlohr*⁴⁾, *Gowers*—l. c. стр. 109 и др.), но даже при чисто функціональныхъ страданіяхъ (*Gowers*—l. c., стр. 9)—напр., при неврастеніи (*Lowenfeld*⁵⁾).

1) Prof. *Schultze*.—Berl. klin. Woch. 1883.—В. 20, № 39; s. 593—596.

2) *O. Vierordt*.—Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1882, В. 31; s. 484—521 (7-ой случай).

3) *Oppenheim*.—Ibidem, 1885, В. 36; s. 561—577.

4) *Eisenlohr*.—Berl. kl. Woch., 1887, В. 24; s. 781—786.

5) *Löwenfeld*.—Объективные признаки неврастеніи. — Воен.-Медиц. Журн. 1892 г., Апрбль; стр. 368.

Въ послѣднее время описанъ даже особый видъ страданія или, лучше сказать, особый симптомокомплексъ, названный „миокимией“ (*Schultze* ¹⁾, *Кну* ²⁾, *Hoffmann* ³⁾), сущность котораго заключается въ сильнѣйшихъ фибриллярныхъ и фасцикулярныхъ подергиваніяхъ, производящихъ впечатлѣніе какъ бы мышечныхъ волвъ—Muskelwogen, отъ чего эта болѣзнь и получила свое вышеприведенное названіе (*Schultze*—l. c.).—Въ только-что указанныхъ случаяхъ не имѣлось ни парезовъ, ни атрофій, ни реакціи перерожденія, ни разстройствъ чувствительности.

Въ нашемъ случаѣ именно крайне интенсивныя подергиванія, напоминающія „миокимию“ авторовъ, наблюдались въ мышцахъ бедра и сгибателяхъ голени, между тѣмъ какъ со стороны электрической реакціи этихъ мышцъ и ихъ нервовъ было найдено лишь незначительное пониженіе возбудимости къ обомъ токамъ, безъ качественныхъ разстройствъ; далѣе, здѣсь не имѣлось ни явленій паралича, ни атрофіи (объемъ членовъ оставался одинаковъ съ обѣихъ сторонъ, за исключеніемъ разгибателей стопы), ни разстройствъ чувствительности. Большой только по временамъ жаловался на интенсивныя боли, усиливающіяся особенно при давленіи на мышцы и нервы.

При болѣе подробномъ наблюденіи можно было замѣтить, что появленіе подергиваній даже находилось въ опредѣленной связи съ развитіемъ болей. Это совпаденіе легко прослѣдить по отмѣткамъ за разные періоды исторіи болѣзни: усиленіе болей влечетъ за собою усиленіе подергиваній—²⁰/XII, ²⁷/XII, ¹²/I, ¹³/I, ⁸/II, ⁴/III; уменьшеніе — почти полное прекращеніе ихъ—⁷/I, ¹⁵/I, ⁸/III.

Въ экстензорахъ голени, обнаруживавшихъ незначительную атрофію, сопровождавшуюся частичной реакціей пере-

¹⁾ *Schultze*.—Deutsch. Zeitschr. für. Nervenheilk. 1894,—VI: s. 65 и 167.

²⁾ *Кну*.—Arch. f. Psych., XIX, s. 577.

³⁾ *Hoffmann*. Neur. Centr., 1895, № 6, s. 244—251.

рожденія, тоже наблюдались подергиванія (²⁴/XII), но въ значительно болѣе слабой степени.

Помимо фибриллярныхъ подергиваній въ правой рукѣ, при усиленіи болей, появилось довольно рѣзкое дрожаніе, обусловленное колебаніями не отдѣльныхъ мышечныхъ пучковъ, но дрожаніемъ всей массы мышцъ (¹³/I, ³/II).

Какъ же смотрѣть на фибриллярныя подергиванія въ нашемъ случаѣ?

Наиболѣе частой и постоянной причины, именно органическаго процесса въ вѣткахъ вентральныхъ роговъ, отнюдь нельзя признать; этому противорѣчитъ вся клиническая картина и благоприятное теченіе болѣзни.

Болѣзненный процессъ въ периферическихъ нервахъ, при томъ ирритативнаго характера, несомнѣнно имѣется на лицо, и намъ извѣстно, что состояніе раздраженія нервныхъ волоконъ можетъ вызывать мышечныя подергиванія и фибриллярныя сокращенія въ соответственныхъ мышцахъ. (Remak-Rosenбахъ ¹), Raymond ²); тѣмъ не менѣе, на нашъ взглядъ, именно въ данномъ случаѣ „міокимію“ нельзя объяснить однимъ невритомъ: прежде всего подергиванія наблюдались въ такой чрезвычайной степени, въ какой намъ никогда не приходилось наблюдать ихъ не только при самыхъ тяжелыхъ невритахъ, но даже при прогрессивной спинальной мышечной атрофіи или болѣзни *Charcot*; далѣе, локализовались подергиванія преимущественно въ наименѣе пораженныхъ невритомъ областяхъ, въ которыхъ не замѣчалось ни атрофій, ни измѣненій электрической реакціи, въ наиболѣе же пораженныхъ мышцахъ (разгибателяхъ) они были слабо выражены; если принимать подергиванія въ мускулатурѣ центральныхъ отдѣловъ конечностей за явленіе раздраженія въ начальномъ періодѣ неврита, т. е. за указаніе на то, что невритическій процессъ съ *p. peroneus*, напр., распространяется на другіе нервы, *ischia-*

¹) Реальная энциклопедія. Т. 13. «Нервы и воспаленіе ихъ».

²) Цит. у Remak-Rosenбахъ; I. с., ст. 99.

dic., cruralis и т. п., то странно, что вскорѣ послѣ исчезновенія подергиваній больной началъ быстро поправляться и никакихъ дальнѣйшихъ явленій со стороны этихъ нервовъ не послѣдовало. Противъ зависимости отъ неврита говорить и то, что рассматриваемый симптомъ отнюдь не былъ постояннымъ въ извѣстной стадіи болѣзни, какъ это наблюдается при невритахъ; наоборотъ, подергиванія иногда *быстро исчезали* при прекращеніи болей, для того чтобы черезъ нѣсколько дней появиться снова.

На основаніи всего этого нужно признать, что наряду съ невритическими фибриллярными сокращеніями мы имѣли дѣло и съ *функциональной „міокиміей“*, при которой подергиванія достигаютъ наибольшей интенсивности и которая отличается періодическимъ характеромъ, подмѣченнымъ уже нѣкоторыми наблюдателями.

Боли, занимавшія самое видное мѣсто въ картинѣ болѣзни, по нашему мнѣнію, также *отчасти* имѣли *функциональный* характеръ, такъ какъ чрезвычайная интенсивность ихъ не соответствовала сравнительно слабымъ объективнымъ признакамъ неврита и благопріятному теченію болѣзни; на счетъ истеріи нужно отнести также слишкомъ *быстрыя и рѣзкія колебанія* въ интенсивности болей, которыя вдругъ то затихали, то доводили больного до полного отчаянія.

Какъ бы для контраста съ болями, имѣвшими *смѣшанное* происхожденіе, чисто невритическія парѣстезіи въ пальцахъ рукъ очень долгое время непрерывно беспокоили больного.

Теперь намъ остается коснуться самаго интереснаго явленія, наблюдавшагося у нашего больного, а именно—полиѣстезіи и макроѣстезіи.

III.

Явленія поліэстезіи еще мало изучены, да и самая причина подобной аномаліи въ сферѣ осязанія, какъ это открыто заявляетъ *Strümpell* ¹⁾, еще недостаточно выяснена. Изъ литературныхъ данныхъ мы можемъ почерпнуть только немногое.

Впервые обратилъ вниманіе на эту аномалію, кажется, *Brown-Séquard* ²⁾, который хотѣлъ поставить это явленіе въ связь съ симптомами заболѣваній основанія головного мозга. Онъ наблюдалъ такіе случаи главнымъ образомъ при гнѣздныхъ пораженіяхъ мозговой ножки или боковой половины моста и думалъ, что въ этихъ случаяхъ имѣлось дѣло съ новообразованиемъ клѣтокъ въ нервныхъ центрахъ, при чемъ новообразованныя клѣтки вступали въ связь съ старыми (прежде существовавшими) нервными волокнами.

Далѣе *Eulenburg* (I. с. стр. 29) описалъ это разстройство, какъ особую форму гиперэстезіи чувства пространства. Во время изслѣдованія эстезіометромъ его больная чувствовала, при извѣстномъ разстояніи ножекъ эстезіометра, 3 ножки отъ прикосновенія двухъ и 2 ножки отъ прикосновенія одной. *Eulenburg*, называющій это явленіе рѣдкимъ феноменомъ, наблюдалъ его на тылѣ стопы одной дѣвушки, страдавшей псевдогипертрофіей мышцъ, и не придавалъ ему особаго діагностическаго значенія.

Болѣе подробно остановилъ свое вниманіе на этомъ явленіи *G. Fischer* ³⁾, который первый и предложилъ его названіе—*поліэстезіи*. Ему пришлось наблюдать поліэстезію у 6 больныхъ, изъ нихъ 4 были табетики, двое же послѣднихъ съ сомнительными діагнозами заболѣванія спинного моста. У

¹⁾ См. «Руководство къ частной патологійи и терапійи. Рус. пер., 1890, стр. 4.

²⁾ Цитир. по *Eulenburg*'у—*Lehrbuch*—2 Aufl. 1878. S. 29.

³⁾ *G. Fischer*—*Zur Symptomatologie der Tabes dorsalis*—*Arch. f. Klin. Med.* 1880, B. XXVI, s. 82—124.

двухъ первыхъ табетиковъ явленія поліэстезіи были непостоянны и скоро исчезли. Заключались они въ томъ, что отъ прикосновенія одной ножки циркуля больные получали двойное ощущеніе, т. е. ощущали, какъ будто ихъ трогали одновременно въ двухъ мѣстахъ. У двухъ другихъ табетиковъ явленія были болѣе постоянны, при чемъ изъ наблюденій надъ ними G. Fischer'у удалось подмѣтить слѣдующіе факты. Эти больные при извѣстномъ разстояніи ножекъ циркуля, напр. въ 20 mm., чувствовали, какъ будто на ихъ кожу поставлены 3 или 4 острія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ острія эти ощущались лежащими на одной линіи, въ другихъ больной ощущалъ прикосновеніе 3 ножекъ въ видѣ треугольника, или четырехъ— въ видѣ четырехугольника, при чемъ въ этомъ случаѣ двѣ точки ощущались ясно, а двѣ другія хуже, менѣе интенсивно.

Если въ то время, когда больной ощущалъ 3 острія, ставилась между ножками циркуля булавка, то больной получалъ, вмѣсто 3-хъ, ощущеніе четырехъ острій.

Тщательная провѣрка показаній больныхъ, которые очень внимательно и толково относились къ опытамъ, давала постоянно одни и тѣ-же результаты. Всѣ эти явленія найдены были G. Fischer'омъ только на нижнихъ конечностяхъ, на стопѣ и пальцахъ. Разстройства другихъ видовъ кожной чувствительности, какъ то: чувства давленія, температуры, прикосновенія, электро-кожной чувствительности не были приняты во вниманіе. Далѣе G. Fischer не сравнивалъ пораженныхъ участковъ съ симметричными на противоположной сторонѣ.

Стараясь выяснитъ причину описываемаго явленія, G. Fischer исключаетъ возможность возникновенія его въ центроостремительныхъ нервахъ и концевыхъ аппаратахъ. Онъ говоритъ, что врядъ-ли при раздраженіи 2 организованныхъ клѣтокъ можетъ прийти въ раздраженіе третья клѣтка. Въ доказательство G. Fischer приводитъ тотъ фактъ, что при всякаго рода опытахъ, которые имѣли цѣлью повысить тактильную чувствительность кожи (мушками, дѣйствіемъ постоянного тока, CO²) получалось только количественное, но отнюдь не качественное

измѣненіе этой чувствительности. Такимъ образомъ болѣзненный процессъ, лежащій въ основѣ поліэстезіи, по Fischer'у, долженъ локализоваться въ сѣромъ веществѣ спинного мозга.

Только-что приведеннымъ исчерпывается вся литература о поліэстезіи, по крайней мѣрѣ намъ не удалось найти какихъ либо другихъ статей, касающихся этого вопроса. Тѣмъ не менѣе это явленіе получило право гражданства и цитируется во всѣхъ распространенныхъ учебникахъ (Strümpell, Eichorst, Розенбахъ, Корвилловъ и др.). Изъ учебниковъ же мы почерпаемъ свѣдѣнія, что поліэстезія главнымъ образомъ наблюдается при *tabes dorsalis*, и лишь только у Oppenheim'a ¹⁾ встрѣчается указаніе на поліэстезію при множественномъ невритѣ.

Наблюденіе надъ развитіемъ поліэстезіи при множественномъ невритѣ было сдѣлано и G. Fischer'омъ, только онъ ошибочно (это легко можно видѣть изъ исторіи болѣзни—наблюденіе 22, стр. 120, l. c.), принялъ это, въ то время еще мало извѣстное. страданіе за хроническое воспаленіе оболочекъ спинного мозга, поставивъ, правда, діагнозъ подъ вопросомъ.

Въ нашемъ случаѣ явленія поліэстезіи были выражены въ совершенно иной, раньше не описанной, формѣ: нашъ больной при ошупываніи одного какого нибудь предмета получалъ ощущеніе какъ бы отъ нѣсколькихъ предметовъ опредѣленной величины и формы; такимъ образомъ у него имѣлась поліэстезія въ истинномъ смыслѣ этого слова.

Далѣе имѣлась еще и другая аномалія въ сферѣ осязанія, до сихъ поръ, кажется, никѣмъ еще не описанная, а именно: какъ при простомъ прикосновеніи къ кожѣ, такъ и, въ особенности, при ошупываніи чего либо, нашъ больной получалъ ощущеніе предмета большей величины, чѣмъ онъ былъ

¹⁾ Oppenheim. Deutsch. Arch. f. Klin. Med., 1885, B. 36, s. 561—577; см. также его-же Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berl. 1894.

на самомъ дѣлѣ. Это явленіе мы назвали *макроэстезіей* ¹⁾.

Изъ исторіи болѣзни видно, что больной уже съ первыхъ дней поступленія въ клинику (10/хп 94 г.) жаловался на парѣстезіи въ пальцахъ правой руки. Парѣстезіи эти заключались въ ощущеніи какъ бы мелкаго песку, главнымъ образомъ въ конечныхъ фалангахъ 1, 2, и 3 пальцевъ. 28 января 1895 года больной обратилъ наше вниманіе на сильную болѣзненность (острое жженіе и уколы) въ только что указанныхъ пунктахъ. 6 февраля на этихъ мѣстахъ—на ладонной поверхности—замѣчено высыпаніе бѣловатыхъ пузырьковъ, крайне болѣзненныхъ; высыпаніе это предшествовалось и сопровождалось появленіемъ сильныхъ болей въ области плеча и предплечія.—25 февраля была замѣчена поліэстезія. Явленіе это наблюдалось только въ теченіи 3 дней, причемъ въ первый день было рѣзче всего выражено: больной при осязаніи предметовъ получалъ впечатлѣніе какъ будто ихъ находится въ 5 разъ большее число, чѣмъ это было на самомъ дѣлѣ. Такъ, напр., при осязаніи, при закрытыхъ глазахъ, одной спички, онъ получалъ впечатлѣніе какъ бы отъ 5 спичекъ, при осязаніи 2—отъ десяти и т. д. Если на самомъ дѣлѣ спичекъ было 5, то онъ считалъ сперва довольно быстро, затѣмъ сбивался со счета и говорилъ: „палочекъ такъ много, что трудно сосчитать“. Такого результата въ послѣднемъ случаѣ, конечно, и слѣдовало ожидать, такъ какъ больному приходилось опредѣлять безъ помощи зрѣнія до 25 предметовъ, находящихся одновременно между пальцами.

¹⁾ Уже послѣ опубликованія нашего предварительнаго сообщенія (Arch. de méd. expér. 1895, n° 5, Врачъ 1895 n° 33) *Löwenfeld* (Beiträge zur Lehre von den cutanen Sensibilitätsstörungen. Cent. f. Nervenheilk. 1896 märz. s. 125), не упоминая вовсе о нашемъ случаѣ, указываетъ, что при пониженіи тактильной чувствительности и увеличеніи діаметра Веберовскихъ круговъ, *разстояніе между кожей циркуля* можетъ опредѣляться правильно, но можетъ также *переоцѣниваться* (элементарное разстройство, соответствующее макроэстезіи), или *оцѣниваться* слишкомъ низко. Явленіе это авторъ объясняетъ ошибочной локализацией ощущеній и наблюдалъ его при страданіяхъ спинного мозга.

Въ 2 послѣдніе дня (26/II и 27/II) поліэстезія ослабѣла и выразилась отношеніемъ 2:1; въ это время мы заставили больного продѣлать извѣстный опытъ Аристотеля, заключающійся въ томъ, что если двумя пальцами, переложенными одинъ чрезъ другой, касаться шарика, то получается ощущеніе не одного, а двухъ шариковъ. При этомъ опытѣ нашъ больной, простой рабочій, не имѣвшій никакихъ свѣдѣній о существованіи такого явленія, заявилъ вполне соотвѣтственно своей поліэстезіи, что онъ ясно ощущаетъ подъ пальцами 4 шарика.

Макроэстезія, выступивъ одновременно съ поліэстезіей, продолжалась однако нѣсколько долѣе ея—10 дней. Въ первые три дня она была особенно рѣзко выражена, при чемъ существовали 3 области, въ которыхъ макроэстезія достигала различнаго развитія. Больной, соотвѣтственно опредѣленному участку, преувеличивалъ объемъ—величину осязаемаго предмета въ $4\frac{1}{2}$ —4 раза, далѣе въ $2\frac{1}{2}$ —2 раза и наконецъ въ $1\frac{1}{2}$ раза.

Явленіе это наблюдалось какъ при прикладываніи какого нибудь предмета къ кожѣ, такъ и, въ особенности, при ощупываніи этого предмета. Чтобы вывести заключеніе, насколько именно больной преувеличиваетъ объемъ предмета, мы заставляли его показывать пальцами здоровой руки ту величину, какую, по его представленію, имѣлъ осязаемый предметъ, и измѣряли указываемыя разстоянія посредствомъ эстезіометра.

Только-что описанныя явленія существовали около 3 дней, послѣдніе 6 дней макроэстезія была выражена слабо, больной преувеличивалъ объемъ осязаемыхъ предметовъ не болѣе какъ въ $1\frac{1}{2}$ раза.

Въ высшей степени интереснымъ является то обстоятельство, что макро-и поліэстезія наблюдались у нашего больного на кисти правой руки исключительно *въ области опредѣленнаго нерва, а именно срединнаго, точно слѣдуя границамъ иннервируемаго имъ участка*; поэтому при ощупываніи предмета онѣ наступали лишь тогда, когда оно производилось большимъ и двумя сосѣдними пальцами правой руки; если-же предметъ

помѣщался между большимъ пальцемъ и мизинцемъ, то больной тотчасъ же замѣчалъ свою ошибку и вполне точно опредѣлялъ какъ величину, такъ и число данныхъ предметовъ.

Изъ объективныхъ разстройствъ чувствительности можно было констатировать въ данной области лишь незначительное пониженіе тактильной и болевой чувствительности. Тоже относится къ чувству давленія и температуры. Нѣсколько болѣе пониженными являлись электро-кожная и электро-болевая чувствительность, чувство пространства и, наконецъ, чувство положенія и движенія.

Теперь возникаетъ вопросъ, какъ отдѣлить въ данномъ случаѣ появленіе столь необычныхъ рѣдкихъ разстройствъ чувствительности.

Прежде всего бросается въ глаза полная *пластичность, тѣлесность* тѣхъ ложныхъ представленій, которыя возникали въ сознаніи больного при осязаніи какого-либо предмета: вмѣсто перкуторнаго молоточка онъ отчетливо осязалъ нѣсколько большихъ молотковъ опредѣленной формы и т. п. Этимъ нашъ случай рѣзко отличается отъ всѣхъ описанныхъ до сихъ поръ, въ которыхъ дѣло идетъ объ элементарныхъ разстройствахъ *ощущенія* и въ которыхъ „поліэстезія“ и „макроэстезія“ (см. указанные выше изслѣдованія *Löwenfeld'a*) обнаруживались лишь при изслѣдованіи эстезіометромъ и не наблюдались при прикладываніи къ кожѣ какихъ либо предметовъ.

У нашего больного, наоборотъ, изслѣдованіе эстезіометромъ указывало лишь на простое пониженіе тактильной чувствительности, качественное же разстройство осязанія и стереогностической способности обнаруживалось *лишь при пробахъ съ болѣе или менѣе крупными предметами*; другими словами, въ нашемъ случаѣ полі- и макроэстезія наблюдалась лишь при образованіи *сложныхъ представленій*; очевидно, слѣдовательно, что существенную роль въ нашемъ случаѣ играетъ тотъ аппаратъ, въ которомъ происходитъ сліяніе элементарныхъ ощущеній въ сложные ощущенія и представленія, а также контролированіе однихъ ощущеній другими, т. е.

высшіе центры перцепціи и апперцепціи; конечно, только участіемъ этихъ центровъ можно объяснить и полную *тѣлесность* ложныхъ образовъ.

Такимъ образомъ, описанное разстройство имѣетъ психическій характеръ и должно быть отнесено къ *иллюзіи въ сферѣ осязанія и стереоскопической способности*. Психическое происхожденіе разсматриваемаго симптома признаетъ и Kurella, который реферировалъ наше предварительное сообщеніе въ Centralb. f. Nervenheilk. ¹⁾ въ *отдѣлъ общей психопатологіи* и въ своемъ рефератѣ подчеркиваетъ это.

Разстройство перцепціоннаго и апперцепціоннаго механизма въ данномъ случаѣ, конечно, естественнѣе всего отнести насчетъ *истеріи*, такъ какъ въ основѣ ея проявленій вообще именно и лежитъ нарушеніе дѣятельности различныхъ психомоторныхъ, психосензитивныхъ, психо-сенсоріальныхъ и чисто психическихъ механизмовъ. Съ этой точки зрѣнія полі-и макроэстезію надо отнести къ *истерическимъ симптомамъ*, среди которыхъ и извѣстны уже нѣкоторые, вполне аналогичные; мы имѣемъ въ виду *монокулярную полионію* и *макропсію*, нерѣдко наблюдаемую при истеріи ²⁾.

Исторія болѣзни, однако, заключаетъ въ себѣ еще другіе весьма важные факты, которые съ своей стороны могутъ содѣйствовать выясненію патогенеза полі-и макроэстезіи въ нашемъ случаѣ; дѣло въ томъ, что разсматриваемый симптомъ наблюдался исключительно въ области *развѣтвленія* праваго срединнаго нерва на кисти, наряду съ ясными признаками *воспаленія этого нерва*: отсюда необходимо заключить, что и *невритическій процессъ* несомнѣнно принималъ *извѣстное участіе въ происхожденіи описанной иллюзіи*. Нѣсколько ближе выясняетъ это участіе то обстоятельство, что полі-и макроэстезія наблюдались лишь *въ концѣ* болѣзни, когда нужно

¹⁾ 1895, now-dec.

²⁾ И у насъ въ клиникѣ наблюдался случай мужской истеріи съ хорошо выраженной монокулярной полионіей и макропсіей.

допустить начавшуюся уже *регенерацию* многихъ перерожденныхъ нервныхъ волоконъ.

Въ тоже время наблюденіе показываетъ, что даже въ разгарѣ неврита чувствительность въ области *p. mediani dextri* не была утрачена, а лишь весьма незначительно ослаблена; другими словами: *проводимость центростремительныхъ импульсовъ существовала, помимо многихъ перерожденныхъ волоконъ.*

Поэтому при наступившей *регенерации* долженъ быть моментъ, когда раздраженіе отъ концевыхъ приборовъ распространялось по *нѣсколькимъ, отчасти, такъ сказать, лишнимъ путямъ*, что, при разстройствѣ дѣятельности высшаго ассоціаціоннаго аппарата (апшерцепціи), *легко могло послужить толчкомъ къ появленію иллюзій.* „Лишнія“, побочныя ощущенія при этомъ не контролировались другими, *не подавлялись*, какъ бы слѣдовало и какъ обыкновенно бываетъ, а воспринимались *вполнѣ отчетливо*, а это, въ свою очередь, можетъ *подать поводъ къ переоцѣнкѣ какъ величинъ, такъ и числа осязаемыхъ предметовъ.*

Чѣмъ большимъ числомъ точекъ предметъ соприкасается съ кожей, тѣмъ онъ кажется намъ бѣльшимъ (ср. *Nichols*¹⁾); результатъ долженъ быть тотъ же, если, благодаря побочнымъ путямъ, мы получаемъ отъ предмета „лишнія“, но *живо воспринимаемыя* ощущенія.

Съ другой стороны, извѣстный опытъ Аристотеля ясно свидѣтельствуетъ, что и у нормальнаго человѣка ощущенія, получаемыя отъ *одного* предмета при опредѣленныхъ условіяхъ *не сливаются* вмѣстѣ, а воспринимаются въ видѣ *двухъ различныхъ ощущеній.* Явленіе это можно назвать *физиологической* поліэстезіей, и не трудно видѣть, что суть дѣла останется той же, если, вмѣсто раздраженія *необычныхъ концевыхъ приборовъ* (какъ въ опытѣ Аристотеля), мы допустимъ раздраженіе *лишнихъ, необычныхъ проводниковъ.*

¹⁾ Our notions of number and space. Обзор. Псих. 1896 N. 15, p. 368.

Сущность разсматриваемаго симптома, на нашъ взглядъ, состоитъ, слѣдоват., въ томъ, что *нѣкоторыя побочныя ощущенія при осязаніи предметовъ и стереогностическихъ пробахъ не подавляются разстроеннымъ апперцепціоннымъ механизмомъ, а воспринимаются съ полной интенсивностью.*

У нашего больного мы имѣемъ и измѣненія апперцепціи *истерическаго* происхожденія, и измѣненія проводимости чувствительныхъ импульсовъ, вслѣдствіе мѣстнаго невритическаго процесса, подающія особенно легко поводъ къ возникновенію иллюзіи.

Такъ какъ для проведенія чувствительныхъ импульсовъ отъ концевыхъ приборовъ кожи и глубже лежащихъ частей и при *нормальныхъ условіяхъ* въ периферической нервной системѣ должны находиться *побочныя пути*, существованіе которыхъ доказывается патологіей (викарирующая чувствительность, колятеральная иннервація—см., напр., у *Retak-Rosenbach*, I с.) и раздраженія которыхъ для отчетливаго воспріятія должны постоянно *подавляться*, то весьма естественно предположить, что *истерикъ, лишь въ силу измѣненій своихъ психосензитивныхъ приборовъ и безъ всякаго болѣзненнаго процесса въ нервахъ*, можетъ испытывать разсматриваемую иллюзію осязанія и стереогностической способности; мѣстный же процессъ способствуетъ лишь *точной локализаци* этого явленія, какъ было въ нашемъ случаѣ.

Дальнѣйшія наблюденія должны выяснитъ, дѣйствительно ли при чистой, неосложненной истеріи можетъ наблюдаться поліэстезія и макроэстезія въ описанной выше формѣ.

Впрочемъ, по отношенію къ высшимъ органамъ чувствъ, а именно—зрѣнію, это можетъ считаться доказаннымъ: аналогичная нашей формѣ *монокулярная полиопія и макропсія* встрѣчается при *истеріи безъ всякихъ измѣненій со стороны глазъ* ¹⁾,

¹⁾ Между прочимъ, и въ упомянутомъ выше клиническомъ случаѣ истеріи съ монокулярной полиопіей и макропсіей, любезно произведенное многуважаемымъ профес. Э. Ф. Вольфрингомъ изслѣдованіе глазъ дало совершенно отрицательные результаты.

и авторъ новѣйшей работы по этому вопросу *Lissauer* ¹⁾ приходитъ къ заключенію, что причина явленія лежитъ въ самомъ устройствѣ хрусталика, дающаго *побочныя изображенія*, которыя при нормальныхъ условіяхъ *подавляются* сознаниемъ, но ясно воспринимаются истерикомъ—какъ думаетъ этотъ авторъ—въслѣдствіе тщательнаго наблюденія надъ собой (?).

Съ послѣднимъ замѣчаніемъ мы никакъ согласиться не можемъ, но, очевидно, по существу дѣла мы сходимся съ *Lissauer*'омъ въ томъ, что объясняемъ аналогичныя явленія въ сферѣ осязанія и зрѣнія измѣненіями процесса перцепціи и апперцепціи, благодаря которымъ нѣкоторые лишніе, побочные образы не подавляются, какъ обыкновенно, а возникаютъ съ большей или меньшей живостью въ сознаниіи.

Въ заключеніе нельзя не замѣтить, что въ нашемъ—и во многихъ другіихъ отношеніяхъ поучительномъ—случаѣ обстоятельства сложились очень благопріятно для прочнаго установленія неописаннаго ранѣе вида разстройства чувствительности, такъ какъ точное ограниченіе полі- и макроэстезіи *областью опредѣленнаго нерва*, констатированное при повторныхъ изслѣдованіяхъ, *воплнѣ исключаетъ симуляцію*.



¹⁾ Ueber diplopia monocularis hysterica. Berlin, 1893. Neur. Cent. 1893, p. 751.

Изъ анатомио-физиологической лабораторіи проф. В. М. Бехтерева.

ЗНАЧЕНІЕ FORMOL-MÜLLER'ОВСКОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ УПЛОТНЕНІИ И ОКРАСКѢ ПРЕПАРАТОВЪ МОЗГА.

Д-ра В. П. Осипова.

Въ мартѣ 1896 года въ „Berliner klinische Wochenschrift“ появилась статья проф. Орта, въ которой онъ предлагаетъ новую уплотняющую жидкость, состоящую изъ формалина и Мюллеровской жидкости и названную имъ Formol-Müller'овской. Составъ ея: 100 ч. Мюллеровской жидкости + 10 ч. формалина (по объему). Судя по статьѣ Орта, препараты, уплотненные въ его жидкости, должны сохраняться очень долго.

Изъ статьи Орта почти не видно, какъ окрашиваются срѣзы мозга, уплотненнаго въ его жидкости. Прежде чѣмъ изложить результаты своихъ наблюденій въ этомъ направленіи, считаю нелишнимъ сказать, почему я обратилъ вниманіе на Formol-Müller'овскую жидкость.

За послѣднее время въ окраскѣ центральной нервной системы приобрѣлъ большое и вполне заслуженное значеніе способъ окраски метиленовой синькой по Nissl'ю. Къ сожалѣнію, по Nissl'ю красятся нервныя клѣтки, но не красится бѣлое вещество мозга; между тѣмъ спиртовое уплотненіе препаратовъ, требуемое Nissl'евскою окраскою, сильно ограничиваетъ примѣненіе къ тѣмъ же кусочкамъ мозга другихъ способовъ окраски; разрѣзать же свѣжій мозгъ на отдѣльные кусочки, уплотняя часть ихъ въ Мюллеровской жидкости, часть въ

спиртъ, не всегда бываетъ удобно, особенно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ требуется непрерывный рядъ срѣзовъ изъ небольшого объекта. Въ виду этого вполнѣ понятно стремленіе получить Nissl'евскую окраску срѣзовъ мозга, уплотненнаго въ жидкости, позволяющей красить по Палю, Вейгерту и др. или совмѣстить ее, такъ или иначе, съ окраскою нервныхъ волоконъ.

Мнѣ удалось получить удовлетворительную Nissl'евскую ¹⁾ окраску срѣзовъ мозга, уплотненнаго въ насыщенномъ растворѣ сулемы + acid. acetic. glaciale; нѣкоторые товарищи по лабораторіи, какъ и я самъ, получали удовлетворительную окраску по Nissl'ю срѣзовъ мозга, уплотненнаго въ формалинѣ. Сулемовое уплотненіе не годится для окраски гематоксилиномъ по способу Пала и Вейгерта; что же касается формалина, то хотя онъ и даетъ возможность красить по Палю и Вейгерту, если кусочки мозга выдержатъ передъ этимъ нѣкоторое время въ растворѣ двуххромокалиевой соли, но эта окраска по чистотѣ и отчетливости уступаетъ окраскѣ мозга, уплотненнаго въ Мюллеровской жидкости. Пробовали также красить по Nissl'ю срѣзы мозга, уплотненнаго въ Мюллеровской жидкости, но результаты получились отрицательные и, какъ мнѣ кажется, по слѣдующей причинѣ: окраска клѣтокъ по Nissl'ю основана на томъ, что, при дѣйствіи спиртоваго раствора анилина на окрашенный синькою срѣзь, краска удерживается въ клѣткахъ, извлекаясь въ тоже время изъ другихъ элементовъ мозга; а при дѣйствіи анилиноваго раствора на окрашенный синькою срѣзь мозга, уплотненнаго въ Мюллеровской жидкости, происходитъ равномерное извлеченіе краски какъ изъ нервныхъ волоконъ, такъ и изъ клѣтокъ (она удерживается дольше въ бѣлыхъ кровяныхъ шарикахъ); понятно, что голубая клѣтка не выдѣляется на голубомъ фонѣ мозгового вещества. Мои попытки окрасить синькою по Nissl'ю срѣзы, уже окрашенные по Палю, пока не увѣнчались успѣхомъ.

¹⁾ Я всегда пользуюсь способомъ Nissl'я, видоизмѣненнымъ Ф. К. Телятникомъ. См. Ф. К. Телятникъ. Видоизмѣненіе окраски нервныхъ клѣтокъ по Nissl'ю. — «Обозрѣніе психіатріи» 1896, № 9.

Послѣ всего вышесказаннаго оставалось испробовать комбинацію уплотняющихъ жидкостей. Тогда я обратился къ предложенной Ортомъ Formol-Müller'овской жидкости.

По словамъ Орта, препараты, помѣщенные въ его жидкость, уплотняются очень скоро: большіе препараты (органы) требуютъ до 4 дней, а маленькіе, около $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ снтм. толщиною, уплотняются въ термостатѣ въ теченіе 3-хъ часовъ, причемъ приобрѣтаютъ замѣчательно удобную консистенцію для производства срѣзовъ на микротомѣ. Если кусочки остаются въ жидкости долѣе, это не вредить. Далѣе, кусочки промываются въ водѣ (лучше въ проточной) до тѣхъ поръ, пока вода перестанетъ окрашиваться въ желтый цвѣтъ (извлеченіе хромовыхъ солей). Чѣмъ лучше промыты препараты, тѣмъ лучше потомъ они окрашиваются. Затѣмъ препараты переносятъ въ 93% спиртъ на время отъ 12—24 часовъ при комнатной температурѣ; если ихъ оставить въ спиртѣ на 3—4 дня, окрашиваемость срѣзовъ получается особенно хорошая. Далѣе слѣдуетъ обычное заключеніе препаратовъ въ параффинъ. Срѣзы окрашиваются очень хорошо карминными красками (квасцовый, литіевый, пикролитіевый карминъ), „но также и гематоксилинъ, и высокоцѣнная мною метиленовая синька“, говоритъ авторъ, „даютъ хорошую картину“. Хорошіе результаты получаются при окраскѣ по van-Gieson'у.

Я воспользовался жидкостью Орта для уплотненія свѣжаго мозга собаки, положивъ въ жидкость тонкіе кусочки спинного и продолговатаго мозга. Часть кусочковъ мозга, послѣ соответственной обработки ¹⁾, я заключилъ въ параффинъ, часть—въ целлоидинъ. Срѣзы дѣлались на микротомѣ Schanze. Здѣсь я долженъ подтвердить заявленіе Орта, что препараты, уплотненные въ его жидкости, приобрѣтаютъ замѣчательно удобную консистенцію для рѣзанія на микротомѣ: мозгъ приобрѣтаетъ эластичность и не рвется на бритвѣ; срѣзы довольно большой величины (поперечные срѣзы изъ мозга

¹⁾ Я поступилъ именно такъ, какъ рекомендуетъ Ортъ въ своей статьѣ.

взрослой собаки на уровнѣ перехода продолговатаго мозга въ Варольевъ мостъ) изъ мозга, заключеннаго въ целлоидинъ, дѣлаются легко толщиной въ 1 дѣленіе микрометра.

Я испробовалъ слѣдующіе способы окраски: Nissl'я, Pal'я, Кульчицкаго, Вейгерта, Van-Gieson'a, нейтральный карминъ, Marchi.

Окраска по Nissl'ю уластся хорошо. Кромѣ нервныхъ и неврогліиныхъ клѣтокъ, лейкоцитовъ и палочкообразныхъ ядеръ гладкихъ мышечныхъ волоконъ въ стѣнкахъ сосудовъ, окрашеннымъ представляется и содержимое сосудовъ, кровяные шарики, въ желтый цвѣтъ. Въ протоплазмѣ клѣтокъ замѣчается частью зернистость, частью исчерченность; исчерченность представляется, въ большинствѣ случаевъ, не столь рѣзкою, какъ при спиртовомъ уплотненіи мозга.

Окраска срѣзовъ по способу Пала и Вейгерта не удалось: послѣ обработки срѣзовъ растворомъ марганце-каліевой соли и щавелевой кислоты получились совершенно бѣлые срѣзы. Имѣя въ виду, что подобные случаи бывають съ препаратами, свѣжеуплотненными въ растворѣ двуххромокаліевой соли, если хромовыя соли извлекаются ихъ нѣсколько продолжительнымъ промываніемъ въ водѣ и затѣмъ въ слабомъ спиртѣ, я нѣсколько отступилъ отъ начертанной Ортомъ программы и кусочки мозга, уплотненные въ его жидкости, перенесъ прямо въ рѣзкій спиртъ (95%), лишь сполоснувъ ихъ въ водѣ. Послѣ 2 хъ дневнаго пребыванія въ спиртѣ кусочки заключены въ целлоидинъ.

При такой обработкѣ окраска срѣзовъ по Палю получилась, хотя не такая отчетливая, какъ окраска срѣзовъ мозга, уплотненнаго въ Мюллеровской жидкости. Особенно неотчетливо ¹⁾ красятся отдѣльныя мякотныя волокна въ сѣромъ веществѣ спинного мозга. Нѣсколько лучше получается окраска

¹⁾ На неотчетливость окраски по способу Пала указываетъ также Neudorffer, приписывая это слишкомъ сильной рѣзкости раствора формалина въ жидкости Орта. См. R. Neudorffer. Dementia paralytica etc.—Arch. f. patholog. Anatom. u. Physiol. etc. Berlin, 1896. Bd. 146, S. 377.

квасцовымъ гематоксилиномъ съ послѣдующей обработкой срѣзовъ по Вейгерту. Совершенно тоже, что о способѣ Пала, я могу сказать о способѣ окраски уксуснокислымъ гематоксилиномъ по Кульчицкому. При всѣхъ этихъ способахъ обращаетъ на себя вниманіе окраска сосудовъ мозга, получающаяся постоянно: красится содержимое сосудовъ, начиная съ крупныхъ, до мельчайшихъ капилляровъ включительно, въ темно-бурый, почти черный цвѣтъ; отдѣльные кровяные шарики—желто-бураго цвѣта. Стѣнки сосудовъ не окрашиваются.

Окраска по способу Van-Gieson'a получается удовлетворительно. Содержимое сосудовъ окрашивается въ желтый цвѣтъ иногда съ розовымъ оттѣнкомъ, стѣнки—въ красный, палочкообразныя ядра гладкихъ мышечныхъ волоконъ, содержащихся въ стѣнкахъ сосудовъ,—въ насыщенно-красный цвѣтъ.

Нейтральнымъ корминомъ срѣзы не окрашиваются; въ сосудахъ красные кровяные шарики, тѣмъ не менѣе, представляются окрашенными въ желтый цвѣтъ.

Окрашивая срѣзы по способу Nissl'я, я получилъ окраску, не получающуюся ни при спиртовомъ уплотненіи препаратовъ, ни при уплотненіи въ жидкости Орта съ послѣдующимъ промываніемъ кусочковъ мозга въ водѣ; а именно: кромѣ вышеупомянутыхъ элементовъ, т. е. клѣтокъ, лейкоцитовъ и сосудовъ, окрасилось бѣлое мозговое вещество и нервные корешки въ фіолетовый цвѣтъ.

Съ цѣлью получить объекты для окраски по способу Marchi была произведена слѣдующая операція: маленькой собачкѣ я сдѣлалъ продольный разрѣзъ спинного мозга, около 2 смт. длиною, на уровнѣ 10—11 грудныхъ позвонковъ. Собака прожила послѣ операціи два дня. Для изслѣдованія были взяты кусочки мозга вблизи области операціи и положены въ жидкость Орта. Длина кусочковъ не превышала 1 смт. Изъ Formol-Müller'овской жидкости кусочки перенесены въ жидкость Marchi, гдѣ оставались 8 дней. Послѣ обычнаго промыванія въ водѣ и заключенія въ целлодинъ были сдѣланы срѣзы. Локалізація обнатуреннаго перерожденія не соста-

вляеть задачи моего изслѣдованія, поэтому я ограничусь оцѣнкою качества окраски. Окраска перерожденных мѣлиновыхъ волоконъ получилась очень рѣзкая, чистая, ничуть не уступающая окраскѣ послѣ уплотненія мозга въ Мюллеровской жидкости. Содержимое сосудовъ окрасилось въ желто-бурый цвѣтъ. Очень красиво и отчетливо выступила при описываемой окраскѣ жировая дегенерация клѣтокъ переднихъ роговъ: однѣ клѣтки, повидимому, совершенно здоровы, въ протоплазмѣ другихъ видимъ скопленіе бурыхъ зернышекъ въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ, особенно у мѣста отхожденія отростковъ; въ третьихъ—поражены и ядра, и протоплазма, въ четвертыхъ—вся клѣтка состоитъ изъ зернышекъ, частью сливающихся между собою, и уже начинаетъ утрачивать свои очертанія и т. д.

Изъ настоящаго изложенія можно было замѣтить, что для жидкости Орта является характерною окраска сосудовъ, получающаяся съ постоянствомъ при различныхъ способахъ окраски срѣзовъ, въ ней уплотненныхъ. Эта окраска зависитъ отъ двухромокалиевой соли, удерживающейся въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ, благодаря формалину. Справедливость этого доказывается, во-первыхъ, тѣмъ, что кровяные шарики вездѣ окрашиваются въ желтый цвѣтъ (разница въ оттѣнкахъ); во-вторыхъ, тѣмъ, что при окраскѣ карминомъ, гдѣ срѣзъ остается почти совершенно бѣлымъ, сосуды все-таки окрашены въ желтый цвѣтъ.

Резюмируя все вышесказанное, я прихожу къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Жидкость, предложенная Ортомъ и названная имъ Formol-Müller'овской, пригодна для быстраго уплотненія мозга.

2. Особенно рекомендуется примѣнять ее, если имѣется въ виду изслѣдованіе сосудовъ мозга.

3. Такъ какъ въ составъ Formol-Müller'овской жидкости входитъ формалинъ, то препараты, въ ней уплотненные, представляются эластичными и удобными для производства самыхъ тонкихъ срѣзовъ.

4. Срѣзы мозга, уплотненнаго въ жидкости Орта, красятся по приведеннымъ способамъ, при чемъ, если желательно при окраскѣ по Nissl'ю получить окраску волоконъ, нужно поступать слѣдующимъ образомъ:

- а) уплотненіе кусочковъ мозга въ жидкости Орта;
- б) промываніе въ водѣ въ теченіе 1—2 минутъ;
- в) перенесеніе кусочковъ въ крѣпкій спиртъ (95⁰/₀—97⁰/₀) на 1—2 дня, причѣмъ лучше держать сосудъ въ темнотѣ ¹⁾;
- г) заключеніе въ целлоидинъ обычнымъ способомъ;
- д) когда сдѣланы срѣзы, они окрашиваются растворомъ Nissl'евской синьки, хорошо промываются въ водѣ, переносятся въ 10⁰/₀ растворъ анилина въ спиртѣ, гдѣ черезъ нѣкоторое время приобрѣтаютъ блѣдно-синій, почти голубой, цвѣтъ; тогда срѣзы переносятся въ ol. *Origanum vulgare*, не извлекающее синьки, но растворяющее целлоидинъ. Заключеніе срѣзовъ въ канадскій бальзамъ.

Окраска моихъ препаратовъ въ теченіи 3-хъ мѣсяцевъ нисколько не измѣнилась.

Если имѣется въ виду сохранить препараты, уплотненные въ жидкости Орта, въ теченіи продолжительнаго времени (послѣднее особенно относится къ микроскопическимъ препаратамъ), то черезъ 3—4 дня Ортъ совѣтуетъ переносить ихъ въ жидкость слѣдующаго состава:

100 ч.	60 ⁰ / ₀	спирта	+ 1 ч.	формалина	или:
125 ч.	(по объему)	93 ⁰ / ₀	спирта		
90 ч.	—	—	—	глицерина	
200 ч.	—	—	—	воды	
10 ч.	—	—	—	формалина.	

Это дѣлается потому, что въ Formol-Müller'овской жидкости черезъ 3—4 дня выпадаетъ кристаллическій осадокъ, вслѣдствіе чего жидкость становится негодною для употребленія.

¹⁾ Это дѣлается во избѣжаніе образованія осадковъ хромовыхъ солей.

К а т а т о н і я.

Проф. В. Ф. Чижь.

(Продолженіе; см. Т. V, выт. 2).

5 Карль Баракалль, латышь, крестьянинъ—земледѣлецъ 24 лѣтъ, происходитъ изъ здоровой семьи; между родными пациента никто не страдалъ душевными или нервными болѣзнями. К. Б. былъ всегда здоровъ и ничего ненормальнаго у него не замѣчали до настоящаго заболѣванія. Въ Іюнь 1893 г. онъ однажды пришелъ съ поля до окончанія работы, жаловался на головную боль, молился, говорилъ о своихъ грѣхахъ, причѣмъ не приписывалъ себѣ какихъ либо не совершенныхъ имъ грѣховъ, а лишь преувеличивалъ значеніе дѣйствительно имъ совершенныхъ: рѣдко ходилъ въ церковь, бранился и т. п. Онъ искалъ веревку и при этомъ сказалъ, что она ему нужна для того, чтобы повѣситься; его стали уговаривать, чтобы онъ не думалъ о самоубійствѣ и онъ сейчасъ-же общалъ, что не будетъ покушаться на свою жизнь; ему было видимо пріятно участіе родныхъ и когда они его уговаривали, онъ былъ доволенъ и спокоенъ, обнималъ ихъ, цѣловалъ, но самъ не заговаривалъ и отвѣчалъ кратко, но разумно на настойчивыя многократныя къ нему обращенія. Съ этого дня онъ пересталъ работать, гулялъ безцѣльно по полямъ или стоялъ неподвижно на одномъ мѣстѣ по нѣсколько часовъ; имѣлъ задумчивый видъ; ѣлъ онъ очень много и охотно, но только когда ему подавали; самъ не просилъ и не искалъ пищи; былъ опрятенъ, никакихъ нелѣпныхъ мыслей не высказывалъ, обращался бережно съ вещами и вѣжливо съ людьми, исполнялъ всѣ приказанія родныхъ и работалъ, когда ему приказывали, но такъ медленно, что мѣшалъ болѣе, чѣмъ приносилъ пользы, почему заставляли его работать все рѣже и рѣже. Ходилъ онъ не такъ, какъ прежде и «не такъ, какъ люди ходять»; походка его мѣнялась, но всегда отличалась отъ обыкновенной—онъ ходилъ очень медленно, то раскачиваясь по сторонамъ, то очень большими, то очень маленькими шагами, то закинувъ голову назадъ, то согнувшись, какъ старикъ и т. п. «Его душа была какъ-бы въ другомъ мѣстѣ», «онъ обратился въ статую». Однако при прогулкахъ по полямъ онъ не топталъ хлѣба и всегда возвращался во время домой. Однажды онъ вылилъ ведро молока на землю; его упрекали и спрашивали, зачѣмъ онъ это сдѣлалъ, на что онъ отвѣчалъ только: «не знаю»; ему сказали, что, если онъ сдѣлаетъ что либо вредное, его запрутъ и послѣ этого онъ дѣйствительно ничего заслуживающаго порицанія не сдѣлалъ.

19/уш 1893 г. больной доставленъ въ клинику; онъ охотно согласился поступить въ больницу, такъ какъ считаетъ себя больнымъ; когда уѣзжалъ изъ дома, обнималъ и цѣловалъ родныхъ. Пациентъ средняго роста, очень крѣпкаго тѣлосложенія, съ прекрасне развитыми мускулами; удовлетвори-тельнаго питанія. Нѣтъ признаковъ вырожденія; внутренніе органы здо-

ровы. Больной на вопросы не отвѣчаетъ и вообще не реагируетъ на обращенія къ нему; безучастно озирается по сторонамъ, лицо его похоже на маску—лишено всякаго выраженія. Онъ стоитъ съ открытымъ ртомъ, какъ его поставили спутники; ему можно придать любое положеніе, хотя бы и очень неудобное, въ которомъ онъ и остается очень долго; затѣмъ медленно принимаетъ болѣе удобную позу.

Также можно придать любое положеніе его членамъ—онъ держитъ вытянутой или поднятой руку нѣсколько минутъ, затѣмъ медленно рука опускается. Тоже самое достигается приказаніями, но медленно; если больному скажутъ поднять и вытянуть правую ногу, онъ медленно исполняетъ это приказаніе, стоитъ на одной ногѣ до тѣхъ поръ, пока начинаетъ покачиваться и тогда медленно опускаетъ поднятую ногу; при этомъ лицо остается безъ всякаго выраженія. Если больного берутъ подъ руку и идутъ съ нимъ, онъ идетъ пока не наталкивается на препятствіе; тогда онъ стоитъ, хотя бы онъ прямо уперся въ стѣну; если ему приказываютъ повернуться, она поворачивается и остается на одномъ мѣстѣ, пока ему не прикажутъ идти.

Ему приказали налить стаканъ воды и выпить, онъ это медленно исполнилъ; такимъ же образомъ по приказанію выпилъ еще два стакана. Ему приказали написать его имя и фамилію, и онъ хорошо исполнилъ это приказаніе; затѣмъ ему приказали списывать съ книги, онъ медленно, но правильно списалъ нѣсколько строкъ—лицо у него покраснѣло и покрылось потомъ; ему сказали, что онъ можетъ прекратить это занятіе; послѣ отдыха въ теченіи десяти минутъ, ему для списыванія вмѣсто латышской дали нѣмецкую книгу; онъ сталъ списывать, но очень медленно и съ ошибками; потомъ ему дали русскую; хотя онъ не умѣетъ ни читать, ни писать по русски, но онъ началъ срисовывать одну букву за другой; такъ какъ это занятіе было ему трудно, насколько это можно было судить, потому что лицо его покраснѣло, то пришлось ограничиться нѣсколькими буквами. Больному приказали читать латышскую книгу—онъ смотрѣлъ на текстъ, но не произносилъ словъ; также нельзя заставить больного дѣлать что либо быстро; самыя настойчивыя приказанія быстро поднять руку, идти скоро—остаются безъ результата; онъ поднимаетъ руку, идетъ, но медленно и неуклюже. Когда ему приказываютъ бѣжать, онъ дѣлаетъ движенія руками и ногами, необходимыя при бѣгѣ, но такъ медленно, что онъ бѣжитъ тише, чѣмъ человекъ медленно идетъ. Больному приказали письменно отвѣчать на предлагаемые ему вопросы—онъ не написалъ ни одного слова; ему настойчиво и многократно приказываютъ писать лишь да или нѣтъ на предлагаемые ему вопросы—онъ остается неподвижнымъ.

До 5/х больной неподвижно лежитъ въ кровати, не обращая ни малѣйшаго вниманія на окружающее; мутацизмъ; опрятенъ; ѣсть все, что ему подаютъ; если ему предлагаютъ выбрать какое нибудь кушанье, онъ не дѣлаетъ ни малѣйшаго движенія; самъ никогда не проситъ ни пить, ни ѣсть, но всегда самъ ходитъ въ нужникъ. Спитъ не менѣе десяти часовъ, а можетъ быть и болѣе—онъ лежитъ часто съ закрытыми глазами и трудно

убѣдиться, спитъ ли онъ при этомъ или нѣтъ. По утрамъ значительное слюнотечение, но по вечерамъ оно меньше.

Больной по прежнему принимаетъ придаваемые ему позы, встаетъ, ложится и т. п. по приказанію. 9/х. Больной цѣлый день стоитъ посрединѣ комнаты въ навязчивой позѣ—при попыткахъ увести его, оказываетъ сильное, но пассивное сопротивление, также какъ и при попыткахъ измѣнить позу или положеніе членовъ; лицо по прежнему безъ всякаго опредѣленнаго выраженія; когда приносятъ пищу, больной сходить съ своего мѣста, ѣсть и затѣмъ опять становится на то-же мѣсто и въ той-же позѣ; для исполненія естественныхъ потребностей ходитъ въ нужникъ; при ходьбѣ тоже натянута поза, крайняя медленность. Въ такомъ состояніи больной остается до 14/х; въ этотъ день больной внезапно сталъ безпокоенъ; лазить на окно, старается пролѣзть въ форточку, стучитъ кулаками, но не изъ всей силы, по окну (желѣзная рама и корабельныя стекла); все это дѣлаетъ онъ медленно и неуклюже; выраженіе лица нѣсколько измѣнилось—въ мышцахъ лица появилось напряженіе, но какого либо аффекта или настроенія въ выраженіи лица не видно; взглядъ больного по прежнему, если можно такъ выразиться, пустой; такъ какъ ни просьбы, ни приказанія больного не дѣйствуютъ и онъ оказываетъ пассивное сопротивление, то его помѣстили въ изоляторъ; при переводѣ онъ не оказывалъ никакого сопротивления. Въ изоляторѣ онъ большую часть дня стоитъ на одномъ мѣстѣ въ навязчивой позѣ; вся произвольная мускулатура въ напряженномъ состояніи; въ виду того, что больной обладаетъ большой силой, нѣтъ возможности его сдвинуть съ мѣста, разогнуть руку или даже палецъ; хотя положеніе глазъ не мѣняется, но очевидно, что тутъ нѣтъ пристальнаго, устремленнаго, что либо разсматривающаго взгляда; если между окномъ, на которое какъ будто смотритъ больной, и глазами держать книгу или подушку, не замѣчается измѣненія въ величинѣ зрачковъ въ зависимости отъ приближенія или удаленія этихъ предметовъ; на свѣтъ и боль зрачка однако реагируетъ. По вечерамъ больной чаще лежитъ на кровати, большею частью свободно, но иногда и въ кровати онъ принимаетъ навязчивыя позы, при чемъ мускулатура напряжена. 29/х, когда служитель велъ его изъ нужника подъ руку, больной вмѣсто того, чтобы по обыкновенію вернуться въ изоляторъ, сталъ ходить съ служителемъ по корридору ровнымъ шагомъ, но медленно; походявъ нѣсколько минутъ, служитель хотѣлъ вернуться съ больнымъ въ изоляторъ, но больной продолжаетъ ходить, не выпуская руки служителя; такимъ образомъ онъ ходилъ съ служителемъ болѣе часа, пока врачъ съ помощью двухъ служителей отвелъ крѣпко прижатую руку больного и не ввелъ его въ изоляторъ. Активного сопротивления при борьбѣ онъ не оказывалъ, не замѣтно было, чтобы онъ сердился или вообще проявлялъ какой либо аффектъ. 30/х. Врачъ его находитъ утромъ лежащимъ въ кровати; онъ проситъ стаканъ воды, онъ благодаритъ; на предлагаемые вопросы не отвѣчаетъ. 2/х¹ на вопросъ врача, не хочетъ ли онъ выпить стаканъ воды, онъ отвѣчаетъ «да». Врачъ его спрашиваетъ—можетъ быть ему недостаточно одного стакана, не хочетъ ли онъ два стакана, онъ медленно отвѣчаетъ—мнѣ довольно одного. Кромѣ этихъ

двухъ отвѣтовъ, паціентъ не говоритъ ни слова. Большею частью лежитъ въ одной позѣ, но безъ напряженія мускулатуры въ кровати; лишь по утрамъ часъ или нѣсколько болѣе стоитъ въ напряженномъ положеніи. ⁴/х¹ днемъ мочился въ кровать. Съ ¹⁰/х¹ днемъ не лежитъ въ кровати, спитъ въ навязчивой позѣ и по нѣсколько разъ въ день въ теченіи 10—12 минутъ бьетъ руками и потомъ ногами въ дверь; одинъ ударъ за другимъ слѣдуетъ черезъ постоянный промежутокъ; удары хотя и весьма сильны, но медленны; если отворяютъ при этомъ дверь, выраженіе лица больного не выражаетъ ни гнѣва, ни удвольствія, онъ нѣсколько минутъ стоитъ на одномъ мѣстѣ, затѣмъ медленно идетъ впередъ; его опять ведутъ въ изоляторъ, онъ становится по срединѣ комнаты, дверь запираютъ; черезъ 2—3 часа онъ опять стучитъ въ дверь, отпираютъ форточку, вдѣланную въ дверь; больного просятъ не стучать, но онъ регулярно ударяетъ въ дверь и затѣмъ становится на свое мѣсто. ³⁰/х¹. Большой остается въ кровати; на предлагаемые вопросы отвѣчаетъ «да», «нѣтъ»; на вопросъ зачѣмъ онъ ведетъ себя такъ странно, отвѣчаетъ «я не знаю»; на вопросъ, боленъ ли онъ, отвѣчаетъ «да»; у тебя голова болитъ—«да»; у тебя животъ болитъ—«нѣтъ» и т. п. ⁵/х¹ больной безчисленное количество разъ повторяетъ—«Развѣ это Дерптъ?»; повтореніе носитъ характеръ вербигерации. Больной становится такъ послушенъ, что его переводятъ въ покойное отдѣленіе, гдѣ онъ сидитъ на указанномъ ему мѣстѣ; одѣвается, когда другіе больные одѣваются, чтобы идти гулять, въ саду ходитъ, и вообще дѣлаетъ, что ему приказываютъ. Аппетитъ по прежнему хорошій. ²⁰/х¹ больной мочился въ кровать, стоитъ на одномъ мѣстѣ безъ напряженія мускулатуры; переведенъ въ безпокойное отдѣленіе; съ каждымъ днемъ движенія больного становятся менѣе медленны, онъ становится живѣе и веселѣе. ²²/х¹; больной хохочетъ; лице имѣетъ веселое, довольное выраженіе, онъ поетъ или свиститъ въ продолженіи цѣлаго дня. Вечеромъ прыгаетъ черезъ голову нѣсколько разъ подъ рядъ. ²⁹/х¹ также цѣлый день свиститъ и поетъ; спать ночью хорошо; много ходитъ, подпрыгиваетъ, отвѣчаетъ, хотя лишь «да», «нѣтъ», «я не знаю», но разумно на предлагаемые ему вопросы. Если его спрашиваютъ, зачѣмъ онъ прыгалъ черезъ голову, свисталъ и пѣлъ цѣлый день, онъ отвѣчаетъ—«я не знаю», будешь ты свистать—«да»; будешь прыгать черезъ голову—«я не знаю». Съ ³⁰/х¹ мутацизмъ, кататоническое положеніе. ⁵/1 1894 г. утромъ больной говоритъ вполне разумно, но лишь отвѣчаетъ на простые вопросы и очень кратко; держитъ себя такъ хорошо, что ему предложено работать на прачешной, на что онъ и согласился; больной каждый день ходитъ на прачешную, гдѣ прилежно работаетъ, большею частью вертитъ [ручку выжималки; въ первыхъ числахъ февраля больной такъ усердно вертитъ ручку, что у него въ правомъ предплечіи появился отекъ, почему отстраненъ отъ работы и на руку положенъ компрессъ. ²⁴/п рука совершенно здорова, больной ведетъ себя хорошо; разумно, но кратко отвѣчаетъ на вопросы, сознаетъ, что былъ боленъ и теперь еще не совсѣмъ здоровъ—голова тяжелая; онъ имѣетъ видъ крайне вялаго, апатического человѣка, и только принимая во вниманіе его характеръ до болѣзни, его

можно признать больнымъ. Съ 18/и-го больной опять сталъ работать, онъ шутитъ съ товарищами и все дѣлаетъ, какъ слѣдуетъ, но начало дѣло онъ не прерываетъ, какъ здоровые люди, для отдыха, для развлечения и т. п., а продолжаетъ до тѣхъ поръ, пока его не остановятъ. Въ виду выше-описаннаго печальнаго происшествія съ больнымъ, за нимъ внимательно наблюдаютъ и ему приказываютъ прекращать работу, когда это является необходимымъ; онъ отдыхаетъ, пока ему поручаютъ работу, которую и дѣлаетъ до команды перестать. 4/ш получилъ ударъ отъ одного изъ больныхъ и, хотя не вызвалъ такого обращенія съ собою, перенесъ спокойно эту неприятность; на разсѣченную рану на лбу наложено два шва и она зажила первымъ натяженіемъ. Съ конца марта работаетъ съ садовникомъ и тотъ вполне доволенъ его работой. Ночью 23/ш мочился въ кровать, но затѣмъ ничего особеннаго въ его поведеніи не было замѣтно; по-прежнему работаетъ, пока ему прикажутъ перестать, вялъ, апатиченъ, мало, но вполне разумно говоритъ, вѣжливъ съ товарищами. Лицо лишено опредѣленнаго выраженія; она какъ бы уснящаго. 20/VI выписанъ изъ клиники.

6. Карлъ Ломпъ, эстонецъ, земледѣлецъ 25 лѣтъ. Родители пациента здоровы; у пациента одинъ братъ и три сестры—все пользуются хорошимъ здоровьемъ; въ его семьѣ не было заболѣваній душевными болѣзнями. Онъ былъ способный ребенокъ, хорошо учился въ школѣ, былъ трудолюбивымъ и хорошо работалъ, не пилъ водки, не курилъ, не имѣлъ половыхъ сношеній. Два года назадъ К. Л. влюбился въ одну молодую дѣвушку, былъ увѣренъ, что и она его любитъ, былъ намѣренъ на ней жениться, но за этой дѣвушкой сталъ ухаживать богатый молодой человѣкъ, и она стала отдаляться отъ К. Л., что того очень огорчало. Въ срединѣ мая 1895 г. К. Л. имѣлъ рѣшительное объясненіе съ предметомъ своей любви и ея родителями; послѣ этого онъ нѣсколько ночей провелъ безъ сна, лежалъ почти весь день на кровати и жаловался на головную боль. Черезъ недѣлю послѣ этого объясненія онъ случайно увидѣлъ эту дѣвушку, вечеромъ появилось возбужденіе; хотя онъ въ слѣдующіе дни и казался покойнымъ, но однажды, вѣхавъ съ матерью, онъ внезапно выпрыгнулъ изъ телеги и убѣжалъ въ лѣсъ. 3/VI онъ говоритъ съ родными съ 7 утра до 12 дня о религіи, причемъ нѣкоторыя слова повторялъ по много разъ, онъ сказалъ, что онъ долженъ такъ говорить: духъ Божій ему это повелѣваетъ. 4-го былъ очень нѣженъ съ родными и многократно ихъ цѣловалъ, 5/ш былъ доставленъ въ клинику; въ дорогѣ былъ совершенно благоразуменъ, самъ говорилъ, что онъ боленъ и что ему нужно поступить въ больницу.

Пациентъ средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія; признаковъ вырожденія нѣтъ, внутренніе органы, повидимому, здоровы; мускулатура хорошо развита.

Въ отдѣленіи вечеромъ врачъ его находитъ неподвижно сидящимъ; голова закинута назадъ, руки прижаты къ бедрамъ, пальцы раздвинуты. Настроеніе духа угнетенное, говоритъ, что онъ несчастенъ, потому что лишился своей невѣсты, вполне ориентированъ. Часъ спустя внезапно вскакиваетъ и пытается сорвать висячую лампу; затѣмъ садится и барабанитъ обоими кулаками по столу. Въ опредѣленное для того время совер-

шенно покойно раздѣвается и ложится въ кровать; часа черезъ два вдругъ выскакиваетъ изъ постели, бросается на полъ и бьется о полъ руками и ногами, производя при этомъ самыя странныя движенія. Поднятый служителями, онъ былъ совершенно покоенъ, говорить, что какой то богъ ему приказалъ такъ поступить; приказаніе онъ слышалъ не ушами, а «въ духѣ».

6-го. Больной лежитъ спокойно; когда служитель ему принесъ обѣдъ, онъ положилъ себѣ опрокинутую миску на голову, выбѣжалъ изъ комнаты, сорвалъ съ одного больного рубашку, затѣмъ разорвалъ служителю ниджакъ, разорвалъ свою рубашку и ниджакъ прибѣжавшему на помощь служителю; все это произошло въ нѣсколько мгновеній. Когда его схватили, онъ сталъ совершенно покоенъ, утверждаетъ, что на него такъ находятъ, и тогда онъ долженъ такъ поступать—хочеть-ли онъ или нѣтъ.

7-го. Цѣлый день лежитъ неподвижно; когда ему принесли ужинъ, бросаетъ принесенное на полъ, выскакиваетъ изъ изолятора, бьется головой объ стѣну съ такой силой, что на лбу явилась разсѣченная рана въ 2 см. длиной. Схватенный тотчасъ-же успокаивается, говорить, что желаетъ умереть, потому что лишился невесты, много говорить большею частью о религіи. Когда его оставили одного, съ непонятною ловкостью взбирается по рѣшеткѣ окна до верху и падаетъ плашмя внизъ; пока подошли къ нему, онъ успѣлъ упасть три раза; говорить, что хочетъ убить себя.

8-го. Ночью кувиркался и старался причинить себѣ вредъ, почему врачъ долженъ былъ быть при немъ, а служителя его держали.

9, 10, 11, 12-го—совершенно покоенъ, благоразуменъ, сознаетъ, что боленъ, помнить, что дѣлалъ въ предыдущіе дни; предоставленный себѣ—сидитъ или стоитъ подолгу безъ движенія.

13-го—передъ обѣдомъ не говорить, исполнѣ выраженная каталепсія. Вечеромъ говорить и держать себя разумно; помнить свое состояніе до обѣда, говорить, что онъ не могъ поступать, т. е. быть, иначе.

До 18-го больной, кромѣ нѣкоторой апатіи, ничего ненормальнаго не обнаруживаетъ; въ этотъ день опять каталептическое состояніе; выраженіе лица печальное, не смотря на видимыя усилія, больной говорить крайне неясно; языкъ мало подвиженъ и какъ бы не подчиняется его воли; жалуются на чувство тяжести въ головѣ.

19, 20, 20-го—больной былъ въ относительно хорошемъ состояніи, работалъ; 22-го—вдругъ началъ топтать ногами и махать руками; каталепсія; нѣсколько часовъ спустя, больной исполнѣ благоразуменъ, говорить, что на него нашли какія-то судороги, что онъ не могъ иначе поступать.

Затѣмъ у больного мало-по-малу развилось ступорозное состояніе, и 20 іюня даже посѣтившая его въ этотъ день мать не могла добиться отъ него ни одного слова; при входѣ матери выраженіе лица больного нисколько не измѣнилось; принесенные матерью гостинцы, онъ ѣлъ, когда она на томъ настаивала. Затѣмъ у больного развивается слѣдующее явленіе: онъ такъ часто и помногу плюетъ, но всегда въ плевательницу, что въ теченіи дня ее уносятъ два-три раза совершенно наполненной.

27-го. У больного лицо красное, слезы текутъ изъ глазъ; выраженіе лица безучастное.

4 Августа. Выраженіе лица измѣнилось при посѣщеніи матери.

Во второй половинѣ Августа связанность больного понемногу уменьшается, лицо принимаетъ веселое, глупое выраженіе; 28-го, по приказанію врача, оставляетъ кровать, одѣвается; медленно и кратко, но разумно отвѣчаетъ на предлагаемые вопросы.

31-го. Опять мутацизмъ

5 Сентября, по желанію родителей, выписанъ изъ клиники.

7. Мартъ Кайва, эстонецъ, крестьянинъ—земледѣлецъ, 19 лѣтъ, происходитъ изъ здоровой семьи; отецъ, мать, три брата и одна сестра—никогда не страдали душевными и нервными болѣзнями; больной послѣдній ребенокъ. Самъ онъ правильно развивался, хорошо учился [въ деревенской школѣ, былъ хорошимъ работникомъ. Въ Апрѣлѣ 1891 года М. К. сталъ жаловаться на боли въ головѣ, ощущенія тяжести и тупости во всемъ тѣлѣ и на «тяжелыя мысли». Иногда ему казалось, что его родные «не даютъ ему покоя», недостаточно спалъ. Съ начала августа болѣзнь усилилась. Предметы и люди ему представлялись иначе, другими, чѣмъ прежде; онъ жаловался, что надъ нимъ дѣлають фокусы; жаловался на «внутреннее безпокойство». Всегда больной чувствовалъ себя всего хуже по утрамъ и ѣлъ только послѣ полудня и вечеромъ. Однажды сказалъ отцу—«было бы лучше всего, если-бы ты меня застрѣлилъ».

²⁴/vш 1891 г. доставленъ въ клинику; средняго роста, умѣреннаго питанія, крѣпкаго тѣлосложенія, съ хорошо развитой мускулатурой. Патологическихъ измѣненій во внутреннихъ органахъ и признаковъ вырожденія не замѣчается; на обѣихъ щекахъ и на нижней части носа мелкія телангиѣктазіи, конечности цианотичны. Число ударовъ пульса мѣняется, повидимому, безъ причины отъ 70 до 110. Коленный феноменъ повышенъ, стопный чуть замѣтенъ. Пациентъ лежитъ и сидитъ съ закрытыми глазами, при чемъ вѣки крѣпко сжаты; если ему приказываютъ идти, онъ не раскрываетъ вѣкъ и идетъ, ощущывая встречаемые предметы. На лицѣ часто наблюдаютъ хореvidныя подергиванія; ясно выражены въ произвольной мускулатурѣ восковая гибкость и весьма сильное напряженіе. Когда у больного выражены эти явленія, онъ не отвѣчаетъ на предлагаемые вопросы, но временами больной держитъ себя свободно и тогда открываетъ глаза; это состояніе наступаетъ также тогда, когда больному раздвигаютъ глаза и удерживаютъ въ такомъ положеніи. Онъ при этомъ отвѣчаетъ, хотя и очень медленно, на многократно повторенные ему вопросы. Мрачное, подавленное настроеніе болѣе всего выражено днемъ; пациентъ тогда плачетъ и стонетъ, медленно ходитъ, обнимаетъ врача и т. п., но его легко успокоить—его кладутъ въ постель, онъ лежитъ неподвижно и скоро мрачное настроеніе исчезаетъ. Самъ не затрагивается до подаваемой ему пищи, но ѣсть хорошо по требованію служителя. Изъ его отвѣтовъ видно, что его тяготятъ «дурныя мысли», но нельзя понять, что онъ называетъ «дурными мыслями»; когда его объ этомъ разспрашиваютъ, онъ говоритъ такъ, что

его нельзя понять; кромѣ того онъ говоритъ, что не знаетъ, «что съ нимъ будетъ»—онъ служилъ и молился и Богу и черту, добру и злу, теперь онъ «между обоими» (т. е. между добромъ и зломъ). Въ чемъ состояло его служеніе или поклоненіе черту, не объясняетъ. ²⁶/vш. Больной цѣлый день какъ-бы дремлетъ; когда его разбудили, онъ жаловался, что у него были «дурныя мысли»; вечеромъ пульсъ 56. ³¹/vш въ полдень, восковая гибкость и сильное напряженіе всей произвольной мускулатуры рѣзко выражены; вѣки крѣпко сжаты; вечеромъ тоже состояніе. Конечности очень цианотичны; онъ неподвиженъ; на вопросы или не реагируетъ или отвѣчаетъ стономъ. ²/ix. Вѣки по прежнему крѣпко сжаты, но подавленнаго настроенія нѣтъ, онъ смѣется. На вопросъ врача—знаетъ ли пациентъ доктора и узнать ли онъ его съ закрытыми глазами, отвѣчаетъ утвердительно; на вопросъ, какъ онъ могъ, не глядя, т. е. съ закрытыми глазами, узнать врача, отвѣчаетъ, что знаетъ это «въ духѣ», душой. ⁸/ix. Цѣлый день неподвижно въ напряженной позѣ лежитъ въ кровати; губы сжаты и нижняя губа зажата между зубами. Послѣ ¹⁰/ix состояніе больного улучшается; его движенія становятся свободнѣе; ¹⁴/ix онъ усиленно проситъ позволенія подольше гулять въ саду. По временамъ совершенно нѣтъ восковой неподвижности. Въ такомъ состояніи пациентъ оставался до ¹/x; въ этотъ день онъ съ утра въ безпричинномъ безпокойствѣ, разорвалъ матрацъ и разбросалъ его набивку по полу; старался выбросить свою рубашку черезъ форточку изолятора; двигается много, но медленно и очень неуклюже; врачу говорить самъ слезливымъ тономъ и потихоньку: «возьми меня въ свою комнату», «возьми меня въ твою кровать», «дай мнѣ лучшей разумъ».

²³/x. Больной свободнѣе, держитъ себя благоразумно, настроеніе духа нѣсколько подавленное, жалуется и проситъ врача тихо и медленно—«я нигдѣ не могу оставаться»: «мой умъ спутанъ». «Прошу васъ, позвольте мнѣ отсюда выйти или отведите меня въ другую комнату». «Я здѣсь какъ на морскихъ волнахъ», «я въ нерѣшительности, въ колебаніи между обоими» (между добромъ и зломъ). ⁷/x. Больной въ подавленномъ настроеніи. «Откуда я могу взять силы, у меня слабый духъ», «я между обоими». Затѣмъ состояніе больного постоянно мѣняется; то онъ хорошо себя чувствуетъ, благоразумно ведетъ себя и удовлетворительно работаетъ, то наступаютъ состояніе связанности и подавленности. Въ тѣ дни, когда состояніе его лучше, онъ удовлетворительно работаетъ, говоритъ мало и медленно, но разумно; сознаетъ, что онъ боленъ, что голова его не въ порядкѣ; мало подвиженъ; настроеніе слегка подавленное. Когда состояніе его ухудшается онъ безъ опредѣленной цѣли всюду лезетъ впередъ: стоитъ у двери и наваливается на нея, чтобы выломать; когда ее отпираютъ, онъ или остается на мѣстѣ, или стоитъ, сдѣлавъ шагъ впередъ; на прогулкѣ также стоитъ у забора, навалившись на него, перепрыгиваетъ медленно и неуклюже черезъ низкій заборъ и стоитъ по другую сторону забора.

Пристаетъ къ врачу, чтобы его отвели «въ сумашедшій дворъ»; часто рветъ свое платье, настроеніе духа очень угнетенное, плачетъ, говорить жалобнымъ тономъ, стонетъ; другіе больные смѣются надъ его сто-

нами и поведеніемъ. ¹⁴/_x до ³⁰/_x—состояніе больного очень хорошее; его можно принять за здороваго человѣка очень апатическаго темперамента, не любящаго говорить; онъ самъ сознаетъ, что съ нимъ по временамъ дѣлается «что-то не такъ». Съ ³¹/_x состояніе опять ухудшается; плачетъ, стоитъ на одномъ мѣстѣ неподвижно, безпрестанно и въ однихъ и тѣхъ-же выраженіяхъ повторяетъ просьбу отвести его домой; по утру бросился черезъ дверь въ то время, когда ее отперъ входившій въ отдѣленіе служитель по коридору, и былъ схваченъ на дворѣ; когда его остановили и вели обратно, сопротивленія не оказывалъ. Его водятъ на работу рубить и пилить дрова, чистить садъ и т. п. Въ началѣ работы, онъ двигается крайне медленно, но затѣмъ мало-по-малу движенія стонуются болѣе живыми и черезъ полчаса онъ работаетъ уже какъ здоровый, очень лѣнливый работникъ. ⁴/_x. Больной самъ жалуется врачу—«болѣзнъ не выходитъ изъ меня», «должно быть, во мнѣ сидитъ злой духъ», «я бы очень хотѣлъ быть здоровымъ, не дѣлать глупостей (дурачень), но я не могу («не могу не дѣлать глупостей»). «Мнѣ представляются лица и голоса иначе, чѣмъ они суть». Дальнѣйшія его объясненія очень сбивчивы: онъ, напримѣръ, говоритъ, что видѣлъ нагихъ людей, которые появляются передъ нимъ и мгновенно исчезаютъ и опять появляются; отличаются они отъ обыкновенныхъ людей тѣмъ, что имѣютъ злые глаза; впрочемъ, можетъ быть, это не люди, а духи; затѣмъ говоритъ, что это не духи, а больные и служители, и называетъ ихъ имена; когда его спрашиваютъ, какъ же они могутъ мгновенно исчезать и появляться, онъ указываетъ на дверь—они выходятъ черезъ дверь—исчезаютъ, входятъ черезъ дверь—появляются. Когда ему указываютъ на противорѣчіе въ его словахъ, онъ говоритъ, что и самъ понимаетъ, что въ его рассказахъ противорѣчіе, но онъ не можетъ иначе: у него «два языка»—одинъ говоритъ одно, а другой опровергаетъ сказанное первымъ языкомъ. Онъ говоритъ, что видѣлъ самого Христа и затѣмъ тотчасъ категорически утверждаетъ, что онъ никогда Его не видѣлъ; говоритъ, что слышалъ, какъ фигуры (образы или видѣнія) говорили громкимъ голосомъ, слышалъ ихъ голоса только лѣвымъ ухомъ, но тотчасъ утверждаетъ, что онъ это выдумалъ, т. е. солгалъ, а что у него голосъ въ груди; когда онъ объяснялъ, что у него голосъ въ груди, пристально смотрѣлъ на врача. Онъ слышитъ то одинъ голосъ, то нѣсколько голосовъ вмѣстѣ, перебивающихъ другъ друга; голоса повторяютъ его мысли; въ сущности онъ слышитъ голоса не ушами, а духомъ.

Самыя настоятельныя просьбы и разспросы не заставили больного разказать, что собственно сказали голоса; онъ даже не сказалъ, какія слова говорятъ голоса; сколько можно судить, онъ самъ не знаетъ, что сказали голоса и не можетъ передать своихъ мыслей, принимаемыхъ имъ за голоса. Напримѣръ, когда его просятъ сказать, что собственно сказали голоса, онъ говоритъ слѣдующія фразы, не объясняя, сказали ли ихъ голоса, или онъ говоритъ ихъ самъ: «Христосъ долженъ пострадать за меня». «У меня больше грѣховъ, чѣмъ я стою», «мнѣ предназначено погибнуть, разбить голову

или быть проколотымъ». Въ его груди онъ слышитъ фразу: «этотъ юноша дурень». Ему кажется, что все это обозначаетъ то, «что будетъ война»; на что онъ ни смотритъ, ему все представляется страннымъ; онъ ничего не можетъ понять: «я какъ на морскихъ волнахъ». «Мнѣ самому очень тяжело: я страдаю и другимъ приходится страдать за меня; я бы желалъ себя разчлениить (раздвоить); одна моя половина хороша, другая никуда не годится». Ему часто кажется, что одна его рука бѣлая, другая красная; въ настоящее время лѣвая его рука бѣлая, а правая красная. 9/xi. Больной спитъ до обѣда; къ обѣду его разбудили, онъ чувствуетъ себя нехорошо, боязливъ; вечеромъ много потѣетъ, пульсъ 100, температура 36,7. 7/xi физически здоровъ; угнетенное подавленное настроеніе, связанность произвольной мускулатуры. Взятъ изъ клиники, по распоряженію Волоостного Правленія.

(Продолженіе слѣдуетъ).

Случай истерической афазіи.

В. И. Жесткова,

ординатора психіатрической клиники Казанскаго Университета.

Истерическая афазія или, какъ чаще называютъ, истерическая нѣмота, представляетъ сравнительно не частый симптомъ рѣчевыхъ расстройствъ при истеріи. Впервые онъ былъ описанъ *Charcot*¹⁾, который и указалъ характерные признаки истерической нѣмоты, отличающіе ее отъ афазіи органическаго происхожденія: больные не могутъ произнести ни одного слова, ни одного звука, хотя правильно выполняютъ различныя движенія языкомъ, губами; они довольно живо объясняются мимикой, жестикуляціями; ни аграфіи, ни алексіи при этомъ не наблюдается, не бываетъ также и словесной глухоты; интеллигенція больныхъ нисколько не нарушается. Дальнѣйшія наблюденія въ этомъ направленіи показали, однако, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ истерическая нѣмота сопровождается какъ аграфіей, такъ и словесной слѣпотой и глухотой. Такие случаи были описаны *Charcot*²⁾ (правосторонняя гемиплегія и полная нѣмота съ аграфіей), *Cartaz*³⁾ омъ³⁾,

¹⁾ *I. M. Charcot. Leçons sur les maladies du système nerveux. T. III. Paris. 1887.*

²⁾ *I. M. Charcot. Leçons du mardi à la Salpêtrière. 1887—88 p. 363.*

³⁾ *Cartaz. Du mutisme hystérique; obs. VI (въ Oeuvres complètes de M. Charcot, t. III, appendice).*

*Mendel'*емъ ¹⁾, *Lemoine'*емъ ²⁾). Въ русской литературѣ случаи истерической нѣмоты были описаны *Давыдовымъ* ³⁾ и *Б. И. Воротынскимъ* ⁴⁾.

Происхождение нѣмоты Charcot объяснялъ тѣмъ, что больной утрачиваетъ способность производить необходимыя для артикуляціи движенія, забываетъ ихъ; слѣдовательно, въ этихъ случаяхъ мы имѣемъ двигательную афазію, въ основѣ которой, по мнѣнію Charcot, лежитъ динамическое пораженіе коры головного мозга.

Въ виду того, что названное страданіе встрѣчается сравнительно рѣдко, я позволю себѣ привести одинъ саучай истерической афазіи, наблюдавшійся въ Казанской Окружной Лечебницѣ.

Больная Евфросинья П-на, 33 лѣтъ, крестьянка Казанской губерніи, поступила въ Лечебницу 22 января 1897 г. Изъ анамнестическихъ данныхъ, сообщенныхъ мужемъ, видно, что больная 16 лѣтъ замужемъ, имѣла 7 дѣтей, изъ которыхъ въ настоящее время живы 4, самому младшему 11 мѣсяцевъ, остальные 3 умерли отъ разныхъ острыхъ заболѣваній, свойственныхъ дѣтскому возрасту; всѣ роды происходили въ срокъ, дѣти рождались хорошо развитыми. Въ семьѣ больной не было ни одного случая нервнаго или душевнаго расстройства; отецъ ея выпивалъ. Ранѣе у больной при всякомъ сильномъ волненіи бывали какіе-то припадки, во время которыхъ она бросалась на полъ, рвала на себѣ одежду. Настоящее заболѣваніе началось 16 января 1897 года. Въ этотъ день больная утромъ, разсердившись на что-то, прибила своихъ дѣтей; цѣлый день послѣ этого была не въ духѣ, негодовала на себя за свой поступокъ. Вечеромъ принялась

¹⁾ *Mendel.* Surdi-mutité hystérique. Berlin. klin. Wochenschr. № 32. 1887.

²⁾ *Lemoine.* Un cas de surdi-mutité hystérique. Médec. moderne. 1893.

³⁾ *Давыдовъ.* Объ истерической нѣмотѣ. Архивъ психіатріи, т. XVII, №1. 1891.

⁴⁾ *Б. И. Воротынскій.* Случай истерической нѣмоты. Неврол. Вѣстникъ. Т. II, в. 4. 1894.

за работу и до 10 часовъ прядла, потомъ неожиданно вздрогнула, покраснѣла, зачѣмъ-то вышла въ сѣни, вернулась оттуда и остановилось среди избы. По словамъ мужа, она стояла неподвижно съ $\frac{1}{2}$ часа, съ устремленнымъ въ одну точку взглядомъ; лицо было очень красно. Потомъ начала какъ-бы прибираться въ избѣ, переставляла безцѣльно разные вещи, собрала одежду, выбросила ее въ сѣни, говоря, что надо ѣхать въ больницу лѣчить дѣтей отъ побоевъ. Въ теченіи всей quasi-уборки избы она говорила много, но зря, нельзя было понять, что она хотѣла рассказать. Мужъ, наконецъ, уговорилъ ее оставить сборы и лечь спать; она согласилась, но не могла уснуть всю ночь. На слѣдующій день замѣчено было расстройство рѣчи, выразившееся въ томъ, что больная говорила на распѣвъ, говорила безсвязно, можно было разобрать только, что она сожалѣетъ о дѣтяхъ. Гиперемія лица была также очень рѣзка. Съ 19 числа больная не могла сказать ничего кромѣ 2—3 словъ, совершенно непонятныхъ для окружающихъ, какихъ либо странныхъ поступковъ не дѣлала. Все это время больная мало ѣла и почти совсѣмъ не спала. Въ такомъ состояніи она была доставлена въ лечебницу. На приемѣ больная не могла рассказать ничего о себѣ, говорить только слова: „мечтать, мечтать... знаю, знаю“. Внимательно слушаетъ рассказъ мужа, при нѣкоторыхъ отвѣтахъ его на вопросъ врача утвердительно качаетъ головой, на лицѣ выраженіе удовольствія, при другихъ отвѣтахъ недовольно машетъ рукой; бросается въ глаза сильная краснота личныхъ покрововъ.

При физическомъ изслѣдованіи ¹⁾ больной найдено слѣдующее: больная средняго роста, хорошаго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія; кожа лица гиперемирована, на остальныхъ частяхъ тѣла окрашена нормально, но при проведеніи рукояткой молотка получается интенсивная красная полоса, долго остающаяся. Лицо и голова развиты правильно, ушныя сережки не приращены, твердое небо глубоко. Зрачки равномѣрны, живо реагируютъ на свѣтъ, боль и аккомодацию. Грубое изслѣдованіе поля зрѣнія не даетъ основаній допу-

¹⁾ Физическое изслѣдованіе произведено многуважаемымъ д-ромъ П. В. Нецаевымъ, въ отдѣленіе котораго была принята больная, и отчасти пополнено нами.

стить существованіе суженія. (Болѣе точное изслѣдованіе было произведено впослѣдствіи, когда къ больной вернулась рѣчь; также не было получено никакихъ данныхъ, говорящихъ за суженіе). Просьбу—выбрать тотъ или другой основной цвѣтъ—исполняетъ быстро и правильно. Складки на правой половинѣ лица, въ особенности носогубная, выступаютъ рѣзче. Языкъ при высовываніи не дрожитъ, замѣтно легкое уклоненіе кончика его вправо, движенія языка не ограничены. Точно также больная свободно выполняетъ разнообразныя движенія губами. Язычекъ не отклоненъ въ сторону, рефлексъ съ мягкаго неба отсутствуетъ. Грудныя железы напряжены и болѣзненны; по словамъ мужа, больная до послѣдняго времени кормила ребенка. Со стороны органовъ груди и живота ничего ненормальнаго не найдено. Пульсъ умѣреннаго наполненія, сильно напряженъ, 66 ударовъ въ мин. Тактильная, болевая и термическая чувствительность сохранена и на обѣихъ сторонахъ выражена одинаково. Сухожильные рефлексъ не повышены, но на лѣвой сторонѣ они выражены слабѣе, какъ на верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностяхъ; тоже слѣдуетъ замѣтить и относительно идіо-мышечной возбудимости. Мышечная сила въ рукахъ и ногахъ достаточна, но болѣе развита справа. Походка больной ничего особеннаго не представляетъ.

Больная въ состояніи произнести всего нѣсколько словъ: „знаю, мечтать, Бугульма, да, все, зѣра“. Вопросы понимаетъ быстро, при этомъ нѣсколько волнуется, хватается за голову, показываетъ на нее рукой, вообще имѣетъ видъ человѣка, чувствующаго сильное смущеніе, какъ будто стыдится, что не можетъ отвѣтить, что нужно; при разговорѣ съ больной приходится самому угадывать отвѣтъ. Вотъ примѣръ бесѣды: сколько у тебя дѣтей? „Знаю, знаю, все знаю“. Одинъ? качаетъ отрицательно головой. Два? тоже движеніе головой, говорить: „знаю, все знаю“; показываетъ рукой на голову. Три? тотъ же отвѣтъ. Четыре? „Да“, отвѣчаетъ больная, при чемъ на лицѣ выраженіе довольства, показываетъ далѣе рукой ростъ дѣтей, говорить „зѣри, зѣри“. Дальнѣйшіе вопросы велись по такому же способу. Больная сообщила, сколько ей лѣтъ, давно ли она замужемъ, сколько времени больна, она—неграмотная, у нея есть отецъ, мать, сестра; полученные свѣдѣнія вполне согласовались съ тѣми, которыя были собраны во время пріема отъ ея мужа. Можно было

догадаться изъ ея мимики, жестовъ, что у нея съ начала болѣзни и до сихъ поръ болить голова, особенно темя. На вопросъ, не было ли ранѣ какихъ-либо припадковъ, дала утвердительный отвѣтъ, показала рукой на горло, упала на полъ, начала какъ бы рвать платье. Просьбу передать тотъ или другой предметъ, лежащій около нея, напр., книгу, ручку, спички и т. п. исполняетъ вѣрно; на просьбу врача — повторять за нимъ слова — молчить, смущается, отвѣчаетъ только: „знаю, знаю, все знаю“; но отдѣльные звуки: а, о и др. больная могла повторить. Въ отдѣленіи ведетъ себя спокойно, усердно занимается работой. Какой либо переменны въ теченіе слѣдующаго дня не было замѣчено; больная хорошо ѣла и спала.

24 янв. Вечеромъ во время бесѣды съ больной можно было замѣтить нѣкоторое улучшеніе. Запасъ словъ остался тотъ же, но больная могла повторить за другимъ немногосложныя слова, однако, скоро ихъ забывала, многосложныя слова приходилось разбивать сначала на отдѣльные слоги, больная ихъ повторяла и затѣмъ уже вслѣдъ за врачомъ повторяла и все слово, отдѣляя каждый слогъ. „Выученное“ слово черезъ нѣсколько секундъ забывалось.

26 янв. Афазія у больной почти совершенно исчезла, остается только нѣкоторое затрудненіе при разговорѣ: больная отвѣчаетъ не сразу, долго припоминаетъ нужное слово, особенно затрудняется при произношеніи собственныхъ именъ и длинныхъ словъ, старается ограничиться, гдѣ возможно, отвѣтомъ: „да, нѣтъ“; могла правильно прочесть молитву, только читала медленно, останавливаясь на нѣкоторыхъ мѣстахъ.

Въ слѣдующіе дни сгладились постепенно и указанныя сейчасъ явленія, и 28 января больная говорила совершенно свободно, жаловалась только на боль въ лѣвомъ вискѣ.

Съ 10 лѣтъ больная жила въ городѣ, сначала ходила за дѣтьми, а потомъ служила горничной. Все это время чувствовала себя здоровой, какихъ либо тяжелыхъ заболѣваній не переносила. 17-ти лѣтъ вышла замужъ за крестьянина и уѣхала съ мужемъ въ деревню. Въ домѣ мужа сразу пришлось взяться за работу: готовить обѣдъ на всю семью, ходить за скотиной; работа была совершенно непривычная для нея, многое было не по силамъ, многому нужно было учиться; не разъ больная слышала то упреки свекрови, что она

ничего не знаетъ, то замѣчанія матери сыну, зачѣмъ женился на бѣлоручкѣ. Приблизительно уже черезъ годъ послѣ замужества она стала чувствовать себя нездоровой, всякое замѣчаніе волновало ее и, если оно было черезъ-чуръ обидно, вызывало наступленіе припадка. Припадки эти состояли въ томъ, что у больной во время раздраженія подступалъ къ горлу какъ бы клубокъ, она чувствовала стѣсненіе въ горлѣ; чтобы избавиться отъ непріятнаго ощущенія, она начинала рвать воротъ у платья, бросалась на полъ; судорогъ при этомъ не бывало. Сознаніе все время сохранялось. Припадки бывали не часто и продолжались до $\frac{1}{2}$ часа. Послѣ припадковъ раздраженіе проходило. Въ промежуткахъ между припадками по временамъ бывали головныя боли, преимущественно въ теменной области, и боль въ вискахъ. Роды протекали правильно, только послѣдніе были тяжелѣе предыдущихъ: потеряла много крови, не скоро встала съ постели, чувствовала себя долгое время слабой. Потери рѣчи или какого-либо расстройства ея ни разу не было. Больная помнитъ, что 16 января она была сильно разстроена, „въ сердцахъ“ прибила дѣтей, но тотчасъ же раскаялась. Желаніе сорвать на комъ-нибудь свой гнѣвъ у нея бывало и ранѣе, нѣсколько разъ она хотѣла въ состояніи раздраженія ударить дѣтей, но мужъ уводилъ ихъ отъ нея. Въ обычное время она всегда ласкова съ ними, любитъ ихъ. Побой, нанесенныя дѣтямъ, сильно опечалили ее; она была недовольна и собою, что не могла сдержаться, и мужемъ, что тотъ во время не сумѣлъ остановить ее. Что произошло съ ней вечеромъ въ этотъ день, какъ она собиралась ѣхать куда-то, что говорила, — больная не помнитъ, равно не помнитъ и событій двухъ слѣдующихъ дней. Когда она пришла въ себя, то не могла уже говорить; все, что ни говорили ей другіе, она отлично понимала, могла сдѣлать все необходимое по хозяйству, знала употребленіе каждой вещи, но какъ называется вещь, не могла сказать; „въ умѣ, говорить больная, могу сказать, а вслухъ не умѣю“. Считая себя больной, она хотѣла ѣхать въ больницу, но выразить своего желанія словами не могла; слово „больница“ никакъ не удавалось сказать, вмѣсто него она говорила „Бугульма“, хорошо сознавая, что говорить не то, что нужно. Непониманіе родными ея просьбъ раздражало ее. Она постоянно раскаявалась въ грубомъ поступкѣ по отношенію къ дѣтямъ, ласкала ихъ, но назвать по имени не

умѣла, а звала ихъ всѣхъ „зѳри“. Больная помнить, что во время ея болѣзни былъ приглашенъ священникъ; на всѣ его вопросы она не говорила ничего, кромѣ словъ: „увы, увy“. Самого священника она называла „пришелецъ“. Всѣ эти дни у нея была сильная головная боль, „точно камень лежитъ на головѣ“, плохо ѣла, почти не спала по ночамъ. Больная помнить также, давно ли и съ кѣмъ она пріѣхала въ Лечебницу, кто принималъ ее, по разговорамъ больныхъ догадалась, что ее помѣстили въ сумасшедшій домъ.

Съ физической стороны у больной остались тѣже явленія, что и прежде—отсутствіе рефлекса съ мягкаго неба, неравномѣрность сухожильныхъ рефлексовъ.

Больная оставалась въ Лечебницѣ до середины февраля, желая, какъ слѣдуетъ поправиться. Ничего ненормальнаго со стороны рѣчевого аппарата болѣе не было замѣчено. Обращала на себя вниманіе крайне легкая возбудимость больной: незначительная обида, причиненная какой нибудь душевнобольной, неисполненіе мужемъ обѣщанія посѣтить въ извѣстный день сильно разстраивали ее: она начинала плакать, плохо спала, но ни разу не наблюдалось бывшихъ равѣе припадковъ globus'a. Кромѣ того она часто жаловалась, особенно по вечерамъ, то на головную боль, то на боль въ вискѣ, чаще правомъ. Во время послѣднихъ приступовъ замѣчалось покраснѣніе соотвѣтствующей половины лица, субъективно она ощущала жаръ въ лицѣ, чувство біенія пульса въ вискахъ. Иногда у больной, на ряду съ головной болью, появлялись непріятныя ощущенія въ мышцахъ бедра, голени, въ колѣнныхъ суставахъ, выражавшіяся чувствомъ тяжести въ ногахъ, усталости, будто послѣ долгой ходьбы.


Съ цѣлью леченія больной назначались ежедневныя $\frac{1}{2}$ часовыя ванны въ 28° и *natr. bromatum* въ небольшихъ дозахъ.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ здѣсь случай двигательной афазіи и парафазіи, развившейся на почвѣ истеріи. Последняя, въ свою очередь, развилась, вѣроятно, подъ вліяніемъ тяжелой, несоотвѣтствовавшей привычкамъ больной, обстановки, въ которую она попала послѣ замужества, а также подъ вліяніемъ угнетающихъ нравственныхъ условій (постоянные упреки, обиды, замѣчанія); не безъ слѣда для здоровья про-

шли, конечно, частые роды, кормленіе грудью. Особенно сильныя непріятности вызывали у больной наступленіе истерическаго припадка въ видѣ *globe hystérique*, послѣ котораго она чувствовала себя лучше. Но въ послѣднее время, видимо, вслѣдствіе болѣе значительнаго потрясенія, а можетъ быть и вслѣдствіе ослабленія общаго питанія, вызваннаго обильной потерей крови послѣ родовъ, привычнаго припадка не послѣдовало, а его замѣнило болѣе тяжелое и продолжительное разстройство—афазія. Больная не могла сказать почти ни одного слова: необходимыя артикуляторныя движенія исчезли изъ ея памяти; извѣстное слово возникало въ ея сознаниі, но не могло вылиться въ опредѣленную звуковую форму. Она произносила только нѣсколько словъ, при чемъ большая часть ихъ не соотвѣтствовала общеупотребительному значенію ихъ, т. е. кромѣ афазіи у нея существовали и парафатическія разстройства. Въ тоже время больная ясно сознавала, что дѣлается кругомъ ея, понимала, что говорятъ ей окружающіе, слѣдовательно словесной глухоты здѣсь не было. Съ улучшеніемъ состоянія больная стала повторять сначала короткія, а потомъ и болѣе длинныя слова, какъ бы вспоминала тѣ движенія, которыя требуются для произнесенія слова, но скоро опять забывала ихъ. Она объяснялась главнымъ образомъ при помощи мимики и жестовъ; мимическая рѣчь, какъ обыкновенно и наблюдается при истерической афазіи, у ней осталась непораженной.

Физическіе симптомы истеріи у нашей больной были выражены очень слабо; къ нимъ должно отнести: отсутствіе рефлекса съ мягкаго неба, спазмъ въ области *facialis dextri*, неравномѣрность сухожильныхъ рефлексовъ; обычно наблюдаемыхъ у истеричныхъ—суженія поля зрѣнія, разстройства чувствительности, цвѣтоощущенія—у нея не было; но въ данномъ случаѣ останавливаетъ на себѣ вниманіе разстройство сосудодвигательной сферы. Какъ передавалъ мужъ больной, однимъ изъ первыхъ проявленій настоящаго заболѣванія было рѣзкое покраснѣніе лица, длившееся все время, пока больная нахо-

дилась дома; симптомъ этотъ отмѣченъ также въ первые дни ея пребыванія въ лечебницѣ; и въ послѣдствіи, когда явленія афазіи совершенно сгладились, у больной не разъ, во время приступовъ боли въ вискахъ, наступала ясная гиперемія лица. Очевидно, вначалѣ имѣлось болѣе обширное расстройство вазомоторовъ, вызвавшее измѣненіе сосудистой системы не только въ области лица, но и въ корѣ головного мозга, при чемъ въ послѣдней оно захватывало довольно значительную область. Результатомъ этого явилось кратковременное расстройство душевной дѣятельности, обнаружившееся усиленной подвижностью, безсвязной болтливостью, бессонницей, потерей сознанія. Нарушеніе кровообращенія въ области коры скоро начало выравниваться, указанные симптомы исчезли, осталась только гиперемія лица, но на смѣну бывшимъ явились симптомы коркового пораженія, ограниченнаго строго опредѣленной областью—извилиной Вроса. Мало-по-малу кровообращеніе пришло къ нормѣ и въ этомъ отдѣлѣ коры, послѣ чего исчезли и явленія афазіи.



Изъ анатомио-физиологической лабораторіи проф. В. М. Бехтерева.

О связяхъ мозжечка съ остальной центральной нервной системой.

Д-ра **В. К. Телятника.**

Какъ извѣстно, мозжечокъ имѣеть три пары ножекъ, черезъ которыя проходятъ всѣ волокна, берущія начало въ немъ и направляющіяся въ тотъ или иной отдѣлъ центральной нервной системы, а также волокна, начинающіяся въ другихъ областяхъ и оканчивающіяся въ мозжечкѣ. Такимъ образомъ, зная составъ каждой мозжечковой ножки въ отдѣльности, мы тѣмъ самымъ будемъ имѣть представленіе о тѣхъ связяхъ, которыя существуютъ между мозжечкомъ и остальной центральной нервной системой. Если сверхъ того намъ удалось бы не только расчленивъ каждую мозжечковую ножку на ея составныя части, но и прослѣдить путь каждаго отдѣльнаго пучка на всемъ его протяженіи до его начала и конца, то вопросъ о мозжечковыхъ связяхъ можно было бы считать исчерпаннымъ.

Въ настоящее время существуетъ уже много работъ, имѣющихъ цѣлью разрѣшить ту или другую сторону намѣченнаго вопроса. Нѣсколько ниже я приведу содержаніе главнѣйшихъ изъ этихъ работъ, появившихся за послѣдніе 10 лѣтъ. Теперь же я долженъ замѣтить, что вопросъ о связяхъ мозжечка съ остальной центральной нервной системой нельзя считать рѣшеннымъ не только по отношенію къ многимъ подробностямъ, но даже и въ нѣкоторыхъ существенныхъ чертахъ.

Чтобы убѣдиться въ этомъ, достаточно сравнить главу о составѣ мозжечковыхъ ножекъ въ любыхъ двухъ сочиненіяхъ по анатоміи центральной нервной системы. Не говоря о другихъ, я упомяну здѣсь о сочиненіяхъ Бехтерева и Obersteiner'a, какъ наиболѣе новыхъ и наиболѣе полныхъ въ смыслѣ описанія проводящихъ нервныхъ путей.

По Obersteiner'у ¹⁾, передняя мозжечковая ножка наиболѣе значительной своей частью начинается въ зубчатомъ ядрѣ (n. dentatus). Но кромѣ того передняя ножка получаетъ волокна изъ руна мозжечка, изъ области ядра слухового нерва, изъ кровельнаго ядра (n. tecti) и, вѣроятно, отчасти изъ коры мозжечка, именно изъ верхняго червя. Образовавъ пучекъ, эти волокна ложатся на внутреннюю сторону веревчатого тѣла. Въ наружномъ углѣ IV-го желудочка, сейчасъ подъ эпендимой, къ передней ножкѣ присоединяется новый пучекъ, который въ головномъ направленіи можетъ быть прослѣженъ до locus coeruleus, съ которымъ онъ и стоитъ въ связи. Obersteiner называетъ его боковымъ продольнымъ пучкомъ крыши IV желудочка. Въ хвостовомъ направленіи этотъ пучекъ сейчасъ впереди striae acusticae и ктылу отъ веревчатого тѣла поворачиваетъ, кажется, въ ножку клочка (flocculus) мозжечка. Къ передней ножкѣ присоединяются также волокна изъ пучка, который идетъ въ мозжечокъ изъ ядеръ Deiters'a и Бехтерева по внутренней части задней мозжечковой ножки кнаружи отъ передней ножки.

Выйдя изъ мозжечка, передняя ножка направляется въ брюшномъ направленіи къ средней линіи, гдѣ на уровнѣ задняго двуххолмія начинается перекрестъ переднихъ ножекъ, который наиболѣе рѣзко выраженъ на уровнѣ середины передняго двуххолмія. Перекрещивается во всякомъ случаѣ громадное большинство волоконъ переднихъ ножекъ, но возможно, что существуютъ и такія волокна, которыя не принимаютъ

¹⁾ Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane. 1896.

участія въ перекрестѣ. Послѣ перекреста переднія ножки вступаютъ въ красное ядро (*n. ruber*). Необходимо допустить, что часть волоконъ оканчивается въ красномъ ядрѣ, а часть проходитъ черезъ него безъ перерыва. Въ дальнѣйшемъ пути эти волокна, вѣроятно, теряются, какъ это описываетъ Forgel, въ брюшной части зрительнаго бугра; но нѣкоторыя волокна, вѣроятно, идутъ къ корѣ мозга, особенно къ центральнымъ извилинамъ, какъ это описываетъ Flechsig и Hösel, и къ чечевичному ядру.

Бехтеревъ ¹⁾ различаетъ въ передней мозжечковой ножкѣ 4 пучка, основываясь на неодновременномъ обложеніи ихъ мякотью. Впрочемъ, одинъ изъ нихъ, который на уровнѣ средней части моста располагается съ брюшной стороны отъ остальныхъ, не имѣетъ собственно никакого отношенія къ мозжечку, а представляетъ собою спайку между описанными Бехтеревымъ ядрами преддверной вѣтви слухового нерва, расположенными при наружныхъ углахъ дна IV желудочка. Въ направленіи впереди волокна этого пучка поднимаются до верхнихъ частей моста; здѣсь они отдѣляются отъ передней ножки мозжечка и затѣмъ переходятъ черезъ срединную линію на другую сторону въ видѣ спайки нѣсколько впереди отъ общаго перекреста переднихъ ножекъ.

Второй или тыльной пучекъ передней ножки соединяется въ мозжечкѣ главнымъ образомъ съ кровельнымъ ядромъ, а при посредствѣ послѣдняго и съ корой верхняго червя соответствующей стороны. Въ направленіи впереди волокна этого пучка направляются въ общій перекрестъ и затѣмъ къ красному ядру, гдѣ повидимому и прерываются клѣточными элементами.

Третій пучекъ распределяется въ мозжечкѣ главнымъ образомъ между шарообразнымъ и пробковиднымъ тѣломъ. Такъ какъ оба послѣднія ядра находятся въ связи съ корой

¹⁾ Проводящіе пути спинного и головного мозга. 1896.

верхняго червя соотвѣтствующей стороны и сосѣднихъ съ нимъ областей, то очевидно, что при посредствѣ этихъ ядеръ третій пучекъ передней ножки имѣетъ отношеніе къ корѣ мозжечка, главнымъ образомъ къ корѣ его верхняго червя. Возможно, впрочемъ, что часть волоконъ этого пучка поднимается и непосредственно къ корѣ червя.

Что касается четвертаго пучка передней ножки, то его волокна повидимому берутъ свое начало частью въ корѣ мозжечковыхъ полушарій, частью въ зубчатомъ тѣлѣ. Въ направленіи впереди волокна передней ножки направляются черезъ общій перекрестъ къ красному ядру, гдѣ и оканчиваются; часть-же ихъ повидимому непосредственно продолжается до зрительнаго бугра. Что касается до того, представляется-ли перекрестъ переднихъ ножекъ полнымъ или частичнымъ, то авторъ, упомянувъ о мнѣніи Marchi, который считаетъ его частичнымъ, говорить, что въ обыкновенныхъ случаяхъ послѣ поражений мозжечка наблюдается атрофія передней ножки и противоположнаго краснаго ядра, а иногда и подушки зрительнаго бугра.

Не останавливаясь на рѣшеніи мнѣнія Бехтерева и Obersteiner'a относительно передней ножки, такъ какъ объ этомъ болѣе подробно будетъ рѣчь впереди, я перейду къ изложенію ихъ взглядовъ на среднюю мозжечковую ножку.

Obersteiner полагаетъ, что вся кора мозжечковыхъ полушарій и червя покрыта волокнами моста; возможно, что и руно получаетъ волокна изъ моста, главное назначеніе котораго заключается въ томъ, чтобы установить перекрестную связь между большимъ мозгомъ и мозжечкомъ по пути мозговыхъ ножекъ. Большинство волоконъ моста пересѣкаютъ среднюю линію его и оканчиваются въ ядрахъ моста (собственно говоря, они здѣсь начинаются), только немногія изъ нихъ не перекрещиваются. Другія волокна средней ножки берутъ начало въ вѣткахъ Пуркинѣ мозжечка, лежатъ въ тыльномъ отдѣлѣ моста, переходятъ среднюю линію и поворачиваются

въ область покрышки. Продолженіе ихъ съ точностью неизвѣстно.

По Бехтереву, средняя ножка мозжечка состоитъ изъ волоконъ, начинающихся въ корѣ и въ сѣрыхъ ядрахъ мозжечка и оканчивающихся въ клѣточныхъ элементахъ моста и сѣтевиднаго образованія. Въ ней надо различать спинной и черепной пучекъ.

Волокна спинного пучка берутъ начало въ корѣ большей части мозжечка, преимущественно-же въ переднихъ и среднихъ его областяхъ, а также и въ центральныхъ ядрахъ мозжечка. Спускаясь внутри средней ножки, они направляются въ нижнюю половину моста. Здѣсь они расходятся по двумъ главнымъ направлѣніямъ: одна часть волоконъ направляется по периферіи моста къ брюшной его сторонѣ, причемъ большинство ихъ разсѣивается въ клѣточныхъ элементахъ той-же самой стороны моста, другая часть волоконъ, уже вскорѣ по вступленіи въ мостъ, поворачиваетъ прямо внутрь и, переходя затѣмъ шовъ, разсѣивается въ клѣточныхъ элементахъ противоположной стороны. Такъ какъ клѣточные элементы служатъ началомъ для волоконъ, поднимающихся черезъ шовъ въ такъ называемомъ отвѣсномъ пучкѣ моста къ сѣтчатому ядру и въ боковыя части сѣтчатаго образованія, то очевидно, что при посредствѣ спинного пучка средняя ножка устанавливаетъ соединеніе полушарій мозжечка съ сѣтчатымъ ядромъ покрышки и съ сѣтевиднымъ образованіемъ вообще, а при посредствѣ ихъ и съ волокнами основного пучка передняго и бокового столбовъ спинного мозга.

Независимо отъ того, въ спинномъ пучкѣ средней ножки существуютъ и такія волокна, которыя, вступивъ въ мостъ, не соединяются съ его клѣточными элементами, а достигаютъ шва и отсюда поднимаются въ область покрышки, гдѣ скрываются главнымъ образомъ въ сѣтчатомъ ядрѣ, частью-же въ сѣтевидномъ образованіи.

Черепной пучекъ средней ножки беретъ началомъ главнымъ образомъ въ корѣ заднихъ и частью верхнихъ и боковыхъ

частей мозжечкового полушарія, а также изъ области верхняго червя и центральныхъ ядеръ мозжечка, въ особенности задневытрянней части зубчатого тѣла. Проходя затѣмъ внутри средней ножки, онъ направляется главнымъ образомъ въ верхнюю половину моста. Здѣсь большинство его волоконъ переходитъ черезъ шовъ и вступаетъ въ соответствующіе клѣточные элементы, въ которыхъ прерывается также часть волоконъ основанія мозговой ножки. Слѣдовательно, такимъ образомъ этотъ пучекъ устанавливаетъ перекрестное соединеніе между мозжечкомъ и корой большого мозга. *

Заднюю ножку мозжечка Obersteiner отождествляетъ съ веревчатымъ тѣломъ и только во внутреннемъ отдѣлѣ ея даетъ мѣсто для такъ называемаго прямого чувствующаго пучка мозжечка, который не входитъ въ составъ веревчатого тѣла. Что касается этого чувствующаго пучка, то онъ считаетъ его доказаннымъ только для тройничнаго и для слухового нервовъ. Въ составъ веревчатого тѣла входятъ волокна изъ спинного мозга и изъ нижнихъ оливъ. Въ числѣ системъ, вступающихъ въ веревчатое тѣло изъ спинного мозга, Obersteiner различаетъ:

1) Прямой мозжечковый пучекъ, приходящій изъ бокового столба спинного мозга и занимающій центральную часть веревчатого тѣла. Прибавленіемъ къ этому пучку служатъ волокна изъ ядра бокового столба.

2) Волокна изъ ядеръ заднихъ столбовъ какъ своей, такъ и противоположной стороны. Волокна изъ ядеръ своей стороны вступаютъ въ веревчатое тѣло посредствомъ *fibrae arciform. ext. post.*, а противоположной стороны—посредствомъ *f. arcif. int.*, которыя изъ ядеръ идутъ ко шву, спускаются по нему къ брюшной периферіи продолговатаго мозга и затѣмъ на другой сторонѣ въ видѣ *f. arcif. ext. ant.* вступаютъ въ веревчатое тѣло.

Относительно волоконъ, выходящихъ изъ нижнихъ оливъ, Obersteiner придерживается того мнѣнія, что въ веревчатое

тѣло идутъ волокна не только изъ оливы противоположной, но отчасти и соотвѣтствующей стороны.

Тѣ пучки веревчатого тѣла, которые приходятъ въ него изъ спинного мозга, направляются къ червячку; пучки-же изъ нижнихъ оливъ оканчиваются въ сплетеніи волоконъ, которое окутываетъ зубчатое тѣло снаружи, въ такъ наз. рунѣ. Вѣроятно, что многія волокна веревчатого тѣла достигаютъ также различныхъ пунктовъ коры полушарій.

Бехтеревъ раздѣляетъ заднюю ножку мозжечка на два главныхъ отдѣла: наружный или такъ назыв. веревчатое тѣло и внутренній. Въ составъ веревчатого тѣла входятъ:

1) Мозжечковый пучекъ, который беретъ начало въ верхнемъ отдѣлѣ поясничнаго утолщенія изъ столба Кларка: въ мозжечкѣ этотъ пучекъ идетъ кнутри отъ передней части зубчатого тѣла и оканчивается въ передней части коры верхняго червя соотвѣтственной стороны. Вмѣстѣ съ мозжечковымъ пучкомъ въ веревчатое тѣло приходятъ и волокна, берущія начало въ ядрѣ бокового столба; въ мозжечкѣ эти волокна оканчиваются тамъ-же, гдѣ и волокна мозжечковаго пучка.

2) Волокна изъ ядеръ клиновидныхъ пучковъ обѣихъ сторонъ; эти волокна оканчиваются также въ верхнемъ червѣ.

3) Волокна изъ ядеръ нѣжныхъ пучковъ обѣихъ сторонъ. Въ мозжечкѣ эти волокна идутъ кнаружи отъ передней части зубчатого ядра и затѣмъ дугообразно поворачиваютъ кнутри къ области боковыхъ частей верхняго червя своей стороны.

4) Волокна изъ нижнихъ оливъ противоположной стороны. Въ веревчатомъ тѣмъ эти волокна (такъ наз. мозжечково-оливный пучекъ) лежатъ сначала въ болѣе внутренней его части, а далѣе по направленію къ мозжечку постепенно отодвигаются все болѣе и болѣе кнаружи, вслѣдствіе чего въ верхней части веревчатого тѣла они располагаются кнаружи отъ него. Въ самомъ мозжечкѣ они лежатъ главнымъ образомъ въ сосѣдствѣ въ зубчатомъ тѣломъ преимущественно съ наружной его стороны въ области руна. Впрочемъ, часть

волоконъ, принадлежащихъ нижнимъ оливамъ, возникаетъ прямо изъ коры мозжечка, огибая зубчатое тѣло снаружи.

Переходя затѣмъ къ изложенію состава внутренняго отдѣла задней мозжечковой ножки, Бехтеревъ упоминаетъ объ изслѣдованіяхъ Biedl'я, Marchi и Базилевскаго, сущность которыхъ будетъ изложена мною ниже, относительно системъ, связывающихъ мозжечокъ съ спиннымъ мозгомъ. Кромѣ этихъ системъ во внутренней части задней ножки проходятъ волокна, устанавливающія связь мозжечка съ черепными нервами, въ особенности со слуховымъ нервомъ, и съ верхними оливами.

Передній корешокъ слухового нерва, преддверная вѣтвь, дѣлясь на нисходящую и восходящую вѣтви, частью оканчивается въ ядрѣ, описанномъ Бехтеревымъ и расположеннымъ при наружномъ углѣ дна IV желудочка (n. vestibularis), частью поворачиваетъ въ ядро Deiters'а и повидимому также во внутреннее слуховое ядро. Всѣ эти ядра посылаютъ свои волокна ко шву; но кромѣ того первыя два ядра также стоятъ въ связи съ мозжечкомъ. Такъ, nucl. vestibularis служитъ началомъ волоконъ, поднимающихся во внутреннемъ отдѣлѣ задней ножки къ мозжечку. Эти волокна, проходя непосредственно снаружи отъ волоконъ передней мозжечковой ножки, частью-же между послѣдними, направляются затѣмъ къ шарообразному и кровельному ядру и повидимому также достигаютъ коры верхняго червя соответствующей стороны.

Вмѣстѣ съ тѣмъ и ядро Deiters'а стоитъ въ соединеніи съ мозжечкомъ при посредствѣ волоконъ, идущихъ черезъ внутренній отдѣлъ задней мозжечковой ножки; путь этихъ волоконъ тотъ-же, что и волоконъ изъ n. vestibularis.

Есть основаніе думать, что и нѣкоторые другіе черепные нервы (напр. V, IX) стоятъ въ соотношеніи съ мозжечкомъ. По взгляду Edinger'а, большая часть внутренняго отдѣла задней ножки содержитъ прямой чувствующій пучекъ мозжечка, происходящій изъ шарообразнаго и кровельнаго ядеръ. Въ составъ его входятъ волокна изъ V, VIII, IX и X черепныхъ нервовъ и волокна изъ ядеръ заднихъ столбовъ.

Что касается до волоконъ, соединяющихъ мозжечекъ съ верхними оливами, то они начинаются въ кровельныхъ ядрахъ мозжечка и, проходя сначала вмѣстѣ съ предыдущимъ въ одномъ общемъ пучкѣ, образуютъ затѣмъ надъ и между послѣдними перекрестъ по средней линіи и, огибая снаружи переднюю ножку мозжечка, спускаются въ видѣ вполне обособленнаго пучка во внутренній отдѣлъ задней мозжечковой ножки до уровня ядра тройничнаго нерва, откуда частью прямо, частью посредствомъ трапецевиднаго тѣла идутъ къ соотвѣтствующей верхней оливѣ, обходя вышеуказанное ядро снаружи.

Изъ приведеннаго достаточно ясно видно, что свѣдѣнія, которыми мы обладаемъ относительно состава мозжечковыхъ ножекъ, не могутъ быть названы совершенно полными, а кромѣ того относительно многихъ пунктовъ, представляющихъ очень большую важность, существуютъ разногласія.

(Окончаніе будетъ).

Объ извращенной свѣтовой реакціи зрачковъ.

Проф. В. Вехтерева.

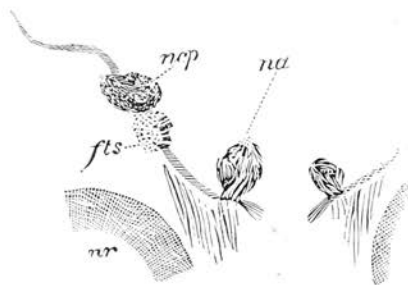
(Окончаніе).

Въ виду особаго интереса нашего случая, мы войдемъ здѣсь въ разсмотрѣніе анатомо-физиологической стороны нормальной свѣтовой реакціи и попытаемся затѣмъ объяснить наблюдаемый у больного своеобразный симптомъ, получившій названіе извращенной или парадоксальной реакціи зрачковъ. Какъ извѣстно, общій глазодвигательный нервъ, иннервируетъ мышцу, поднимающую верхнее вѣко, четыре наружныя глазныя мышцы: внутреннюю, верхнюю и нижнюю прямыя, нижнюю косую и двѣ внутреннія мышцы глаза—круговую мышцу зрачка и рѣсничную мышцу, слѣдовательно всего семь мышцъ. Физиологическія условія движенія глазныхъ мышцъ убѣждаютъ насъ въ томъ, что не всѣ онѣ имѣютъ обособленное движеніе. Исключая нижней косой, играющей роль вспомогательной мышцы, и круговой мышцы зрачка, нерѣдко сокращающейся совмѣстно съ рѣсничной, всѣ остальныя мышцы настолько приспособлены къ обособленнымъ движеніямъ, что, казалось бы, можно было ожидать и соотвѣтствующей дифференцировки въ ихъ ядрахъ.

Однако, анатомическія данныя не даютъ намъ доказательства такой строгой дифференцировки. Исслѣдованія, которыя я производилъ въ этомъ отношеніи на младенческихъ и зародышевыхъ мозгахъ, привели меня къ выводу, что мы можемъ различать собственно четыре болѣе или менѣе обособленныхъ ядра глазодвигательнаго нерва. Самое большое изъ нихъ есть такъ называемое тыльное ядро, выстоящее болѣе

кзади по сравненію съ другими ядрами. Это ядро, представляющееся въ разрѣзѣ полудуннымъ, располагается надъ заднимъ продольнымъ пучкомъ такъ, что выпуклая его поверхность обращена вверхъ и внутрь, вогнутая—внизъ и кнаружи. Часть этого ядра располагается впрочемъ и снаружи отъ задняго продольнаго пучка. Слѣдующее по величинѣ ядро есть срединное или внутреннее непарное ядро, располагающееся по средней линіи между обоими тыльными ядрами. Кроме этихъ двухъ ядеръ на разрѣзахъ, соответствующихъ переднимъ отдѣламъ большого тыльнаго ядра, и далѣе кпереди располагаются еще два небольшихъ добавочныхъ ядра, изъ которыхъ одно парное располагается болѣе кнутри, посылая отъ себя неперекрещивающіяся волокна въ корешки п. *oculomotorii* (фиг. 1), другое также парное принадлежитъ къ верхне-

Фиг. 1-я.



Часть срѣза изъ новорожденного младенца на уровнѣ красныхъ ядеръ непосредственно впереди отъ главнаго ядра п. *oculomotorii*; *nr*—красное ядро; *ncp*—ядро задней спайки; *na*—переднее добавочное ядро п. *oculomotorii*; *fls*—окончаніе задняго продольнаго пучка.

наружной части тыльнаго ядра и посылаетъ, подобно предъидущему, неперекрещенныя волокна въ корешки глазодвигательнаго нерва ¹⁾.

¹⁾ Образованіе, описываемое Л. Даркшевичемъ подъ названіемъ верхняго ядра глазодвигательнаго нерва, какъ теперь выяснилось, не принадлежитъ къ ядрамъ глазодвигательнаго нерва, а въ дѣйствительности представляет со-

Итакъ мы имѣемъ одно большое парное ядро, извѣстное подъ названіемъ тыльнаго, другое меньшей величины непарное срединное ядро и два небольшихъ добавочныхъ ядра. Должно еще замѣтить, что верхне-наружная часть большого тыльнаго ядра, какъ я замѣтилъ, нѣсколько обособляется отъ другихъ частей того же ядра, хотя и не представляетъ собою самостоятельнаго образованія.

Кромѣ того на препаратахъ изъ младенческихъ и зародышевыхъ мозговъ не трудно убѣдиться, что корешковыя волокна, принадлежащія задней части тыльнаго ядра глазодвигательнаго нерва, при вступленіи въ него подвергаются перекрещиванію, тогда какъ волокна, вступающія въ переднюю часть того же ядра, такому перекресту не подвергаются. Хотя такое перекрещиваніе части волоконъ глазодвигательнаго нерва и отвергается нѣкоторыми авторами (Duval, Mautner), но я долженъ высказаться съ рѣшительностью за ошибочность этого мнѣнія и на основаніи своихъ изслѣдованій становлюсь на точку зрѣнія тѣхъ авторовъ (Westphal, Edinger, Perlia, Cramer и др.), которые признаютъ подобное перекрещиваніе. Имѣя въ виду, что большое тыльное ядро представляетъ собою двѣ части (переднюю и заднюю), изъ которыхъ одна содержитъ прямыя, другая перекрещивающіяся корешковыя волокна, слѣдуетъ очевидно заключить, что обѣ эти части иннервируютъ различныя по функціи мышцы глаза. Если же принять во вниманіе не вполне обособившуюся верхне-наружную часть этого ядра, то является возможность предполагать, что это большое ядро иннервируетъ навѣрное нѣсколько глазныхъ мышцъ.

Вопросъ о томъ, какія именно мышцы иннервируются тѣми или другими ядрами глазодвигательнаго нерва, до сихъ поръ еще остается невыясненнымъ. Извѣстныя изслѣдованія

бою ядро задней спайки (Kölliker). Равнымъ образомъ и отношеніе Westphal-Edinger'овскихъ ядеръ къ корешкамъ п. oculomotorii подвергается еще сомнѣнію.

Ненсен'а и Völkers'а ¹⁾, произведенныя на собакахъ путемъ непосредственнаго раздраженія дна Сильвиева водопровода, приводятъ къ выводу, что впереди всѣхъ другихъ центровъ еще при задней части дна 3-го желудочка располагаются центры приспособленія и зрачка, затѣмъ одинъ за другимъ по направленію спереди назадъ расположены центры прямой внутренней, прямой верхней, поднимающей верхнее вѣко, прямой нижней и нижней косой.

Изъ изслѣдованій Kahler'а, Pick'а и Starr'а, основанныхъ на результатахъ вскрытій патологическихъ случаевъ, приходится заключить, что зрачковые центры располагаются болѣе впереди, задніе же центры, предназначенные для наружныхъ глазныхъ мышцъ, расположены не въ одинъ рядъ, а въ двѣ группы, изъ которыхъ наружная или боковая группа содержитъ центры для мышцы, поднимающей верхнее вѣко, прямой верхней и косой нижней, внутренняя же группа содержитъ центры внутренней прямой и нижней прямой, къ которой кзади примыкаетъ центръ для верхней косой, иннервируемой уже блоковымъ нервомъ.

Безъ сомнѣнія окончательное рѣшеніе вопроса о томъ, какимъ вѣтвямъ глазодвигательнаго нерва соотвѣтствуютъ тѣ или другія ядра, нужно предоставить будущему времени, когда явится возможность собрать болѣе значительный патологическій матеріалъ, въ настоящее же время, сообразуясь съ вышеизъясненными изслѣдованіями, мы можемъ принять, что центры приспособленія и зрачка по всей вѣроятности заключены въ вышеописанныхъ добавочныхъ ядрахъ, центры же, предназначенные для наружныхъ глазныхъ мышцъ, помѣщаются въ тыльномъ (боковая группа) и въ срединномъ (внутр. группа) ядрахъ.

Войдемъ теперь въ разсмотрѣніе анатомо-физиологической стороны вопроса о свѣтовой реакціи зрачка.

Какъ извѣстно, благодаря свѣтовому рефлексу, зрачекъ

¹⁾ Nensen и Völkers. Arch. f. Ophthalmologie. Bd. XXIV.

въ нормальномъ состояніи удерживается въ тоническомъ напряженіи, которое прекращается лишь съ прекращеніемъ свѣтового раздраженія, т. е. въ совершенной темнотѣ, въ которой зрачекъ всегда расширяется. Съ другой стороны, хотя зрачекъ при дѣйствіи свѣта можетъ сокращаться безъ всякаго участія приспособляющей мышцы, но приспособленіе, какъ извѣстно, всегда связано съ игрой зрачка, откуда слѣдуетъ, что центръ приспособленія, благодаря имѣющимся анатомическимъ соотношеніямъ, долженъ находиться также въ связи съ зрачковыми волокнами глазодвигательнаго нерва.

Замѣтимъ здѣсь же, что на основаніи своихъ изслѣдованій я пришелъ къ выводу, что болевое раздраженіе, обычно сопровождающееся расширеніемъ зрачка, приводитъ къ этому эффекту главнымъ образомъ путемъ угнетенія зрачковаго центра, заложенаго въ ядрахъ п. oculomotorii. Это заключеніе въ новѣйшее время было подтверждено между прочимъ изслѣдованіями Н. А. Миславскаго и д-ра Браунштейна ¹⁾.

Въ прежнее время, какъ извѣстно, признавалось, что центростремительные приводы, служащіе къ сокращенію зрачка подъ вліяніемъ свѣта, тождественны съ зрительными волокнами, проходящими въ зрительныхъ нервахъ и канатикахъ до передняго двухолмія, которое, благодаря связи съ ядрами глазодвигательныхъ нервовъ, уже передаетъ импульсы къ послѣднимъ и такимъ путемъ замыкается предполагавшаяся дуга свѣтового рефлекса на зрачекъ. Это возрѣніе впервые было поколеблено отчасти опытами Knoll'a ¹⁾, главнымъ же образомъ изслѣдованіями Gudden'a ²⁾ и моими ³⁾ надъ четверохолміемъ, изъ которыхъ выяснилось, что *возвышеніе* (бугорокъ) передняго двухолмія можетъ быть разрушаемо у животныхъ безъ рѣзкихъ измѣненій въ зрачковой реакціи. Я пока-

¹⁾ Браунштейнъ. Дисс. Харьковъ.

²⁾ Knoll. Eckhard's Beiträge zur Physiologie. 1869. 4.

³⁾ Gudden. Naturforscherversammlung in Eisenach. 1882.

⁴⁾ Бехтеревъ. Объ отправленіи четверохолмія. Врачъ 1882. Pflüger's Arch. 1883.

заль также, что разрушеніе всего двухолмія у птицъ, вызывающая слѣпоту съ незначительнымъ расширеніемъ зрачковъ, также не вызываетъ рѣзкихъ измѣненій свѣтовой реакціи послѣднихъ. Этими изслѣдованіями такимъ образомъ было впервые установлено, что зрачковые волокна не тождественны съ зрительными и что на извѣстномъ пути они отдѣляются отъ послѣднихъ.

Дальнѣйшія фізіологическія изслѣдованія, произведенныя надъ собаками, привели меня къ выводу, что зрачковые волокна, по отдѣленіи отъ зрительныхъ на томъ или другомъ уровнѣ позади *chiasma*, проходятъ въ сѣромъ веществѣ, расположенномъ въ сосѣдствѣ съ дномъ 3-го желудочка ¹⁾. Первоначально мои изслѣдованія давали мнѣ возможность заключать, что зрачковые волокна, по отдѣленіи отъ зрительныхъ по ту сторону *chiasma*, проходятъ не перекрещиваясь ²⁾; дальнѣйшіе же дополнительные опыты ³⁾ привели къ выводу, что въ *chiasma* высшихъ животныхъ въ противоположность птицамъ имѣется неполный перекрестъ зрачковыхъ волоконъ, которыя, проходя на нѣкоторомъ протяженіи въ *tractus opticus*, отдѣляются отъ послѣдняго въ направленіи кнутри на уровнѣ между *corp. cin.* и корешковыми волокнами *n. oculomotorii*, что приблизительно соответствуетъ уровню *tractus optici* при вступленіи его въ *corp. genicul. ext.*, разрушеніе котораго, какъ было мною доказано ранѣе ⁴⁾, не вызываетъ рѣзкихъ нарушеній свѣтовой реакціи зрачковъ.

Должно при этомъ замѣтить, что продольная перерѣзка послѣдней, какъ я убѣдился изъ своихъ опытовъ, сопровождается лишь нѣкоторымъ расширеніемъ зрачковъ; при этомъ свѣтовая реакція послѣднихъ остается сохраненной какъ при

¹⁾ При этомъ случаѣ я хотѣлъ бы разсѣять одно недоразумѣніе: нѣкоторые авторы ошибочно мнѣ приписывали мнѣніе, будто бы зрачковые волокна отдѣляются отъ зрительныхъ *тогда* позади *chiasma*. Ничего подобнаго мною никогда не было утверждено. Поводомъ къ такому утвержденію, быть можетъ, послужилъ не совсѣмъ удачный схематическій рисунокъ, представленный мною въ одной изъ первыхъ работъ.

²⁾ Бехтеревъ. *Pflüger's Arch.* 1883. 31 и *Вѣстн. психіатріи* 1883.

³⁾ Бехтеревъ. *Arch. Slaves de Biologie.* 1886.

⁴⁾ Бехтеревъ. *Вѣстн. психіатріи.* 1883, *Pflüger's Arch.* 1883.

прямомъ, такъ и при косвенномъ дѣйствии свѣта, что доказываетъ неполный обмѣнъ зрачковыхъ волоконъ въ *chiasma*. Точно также перерѣзка *tr. opticus* у собакъ не вызываетъ уничтоженія свѣтовой реакціи зрачка ни въ томъ, ни въ другомъ глазу; обнаруживается лишь небольшое расширение противоположнаго зрачка, причемъ появляется замѣченная впервые Willbrand'омъ и подробно описанная Wernicke у больныхъ, а д-ромъ Синани, мною и Ferrig'омъ у животныхъ т. наз. геміопическая реакція, выражающаяся тѣмъ, что сокращеніе зрачка получается только при бросаніи свѣта на дѣятельную сторону сѣтчатки и не получается вовсе при бросаніи свѣта на недѣятельную ея сторону¹⁾. Напротивъ того перерѣзка зрительныхъ пучковъ, направляющихся къ затылочной долѣ, равно какъ и разрушеніе послѣдней, не вызываетъ никакихъ вообще измѣненій въ отношеніи свѣтовой реакціи зрачка.

По вопросу о томъ, какъ подходятъ зрачковыя волокна къ ядрамъ *n. oculomotorii*, мы имѣемъ физиологическія изслѣдованія Л. Даркшевича²⁾, изъ которыхъ явствуетъ, что зрачковыя волокна проходятъ въ задней мозговой спайкѣ, соотвѣтственно чему перерѣзка въ самой внутренней части передняго двухолмія, захватывающая волокна задней мозговой спайки, сопровождается расширеніемъ зрачковъ съ ослабленіемъ ихъ свѣтовой реакціи.

Въ послѣднее время надъ задней спайкой были произведены опыты въ завѣдываемой мною лабораторіи докторомъ Вырубовымъ, и хотя онъ убѣдился, что перерѣзка задней спайки дѣйствительно вызываетъ ослабленіе реакціи зрачковъ, но данныя, полученныя имъ, пока еще не настолько опредѣленны, чтобы можно было съ положительностью высказаться за то, что всѣ зрачковыя волокна проходятъ чрезъ заднюю спайку мозга.

Что касается клиническихъ данныхъ, то въ общемъ они

¹⁾ Въ соотвѣтствіи съ этимъ можно ожидать, что продольная перерѣзка *chiasmae* должна вызывать прекращеніе свѣтовой реакціи зрачка при бросаніи свѣта на внутреннія слѣпныя части сѣтчатокъ.

²⁾ Даркшевичъ. *Pflüger's Arch.* 1885.

стоять въ довольно близкомъ соотвѣтствіи съ вышеуказанными физиологическими изслѣдованіями.

Такъ, изслѣдованіями Wilbrand'a и Wernicke доказано, что при геміанонсіи, обусловленной поражениемъ tractus optici, наблюдается т. наз. геміопическая реакція зрачковъ, существованіе которой, какъ мы видѣли, было доказано также и опытнымъ путемъ. Далѣе изслѣдованія Henschen'a ¹⁾ убѣждаютъ насъ въ томъ, что поврежденіе *corp. genic. ext.* не сопровождается геміопической реакціей, что было доказано также и моими опытными изслѣдованіями на животныхъ. Съ другой стороны извѣстны случаи геміопической реакціи зрачковъ безъ расстройствъ зрѣнія, которые объясняются одностороннимъ поврежденіемъ зрачковыхъ волоконъ по отдѣленіи ихъ отъ зрительныхъ до центра зрачковой реакціи.

Далѣе уже давно извѣстно, что поврежденіе одного зрительнаго нерва вызываетъ расширеніе соотвѣтствующаго зрачка съ прекращеніемъ его реакціи, но лишь при прямомъ вліяніи свѣта; сочувственная реакція при этомъ вполнѣ сохраняется что можетъ быть вполнѣ объяснено неполнымъ перекрещиваніемъ зрачковыхъ волоконъ въ *chiasma*. Этими отношеніями реакціи зрачка на свѣтъ вышеуказанное расширеніе зрачка отличается отъ расширенія зрачка, обусловленнаго поврежденіемъ зрачковаго центра и вѣточки *n. oculomotorii*, идущей къ радужной оболочкѣ, когда зрачекъ совершенно не реагируетъ на свѣтъ ни при прямомъ его дѣйствіи, ни при косвенномъ (черезъ другой глазъ). Въ пользу того, что зрачковые волокна на извѣстномъ протяженіи идутъ отдѣльно отъ зрительныхъ волоконъ, говоритъ между прочимъ уже давно извѣстный симптомъ Argyll-Robertsohn'a, наблюдаемый нерѣдко при *tabes dorsalis* и при прогрессивномъ параличѣ, сущность котораго состоитъ въ томъ, что при сохраненіи зрѣнія и правильной подвижности глаза зрачекъ совершенно не реагируетъ на свѣтъ, хотя и сокращается подъ вліяніемъ приспособленія.

¹⁾ Henschen. Klinische u. anat. Beiträge zur Pathologie d. Gehirns. II.

Этотъ клиническій фактъ въ связи съ наблюденіями, при которыхъ геміопическая реакція зрачковъ отмѣчалась въ отсутствіи зрительныхъ разстройствъ, служитъ несомнѣннымъ доказательствомъ въ пользу того, что центростремительные проводники для сокращенія зрачка подъ вліяніемъ свѣта у человѣка проходятъ также на извѣстномъ протяженіи отдѣльно отъ зрительныхъ проводниковъ.

Недавно д-ръ Moeli ¹⁾ старательно изслѣдовалъ подобные случаи съ патолого-анатомической стороны и нашелъ при этомъ хроническія измѣненія въ области сѣраго вещества 3-го желудочка. Тотъ же авторъ обнаружилъ случаи опухоли, сидѣвшей въ области 3-го желудочка, но не повредившей ни зрительные, ни глазодвигательные нервы. Сила зрѣнія и подвижность глазъ въ этомъ случаѣ были нормальны; зрачки были тѣмъ не менѣе расширены до 5 мм. и совершенно не реагировали на свѣтъ, хотя и сокращались правильно при сведеніи. Эти случаи очевидно стоятъ въ полномъ соотвѣтствіи съ вышеуказанными моими опытными изслѣдованіями относительно прохожденія зрачковыхъ волоконъ отдѣльно отъ зрительныхъ чрезъ область сѣраго вещества 3-го желудочка.

Нѣтъ недостатка также и въ клиническихъ доказательствахъ въ пользу того, что зрачковые волокна того и другого глаза обмѣниваются своими волокнами гдѣ-то позади *chiasma*, по всей вѣроятности предъ вступленіемъ въ ядра глазодвигательныхъ нервовъ. Такъ Weir Mitchel ²⁾ имѣлъ возможность наблюдать случай, въ которомъ опухоль почти совершенно раздѣлила зрительный перекрестъ на правую и лѣвую половину. Изъ клиническихъ симптомовъ обращала на себя вниманіе двусторонняя височная геміанопсія при нормальной реакціи зрачковъ. Этотъ случай такимъ образомъ можетъ быть поставленъ въ параллель съ вышеупомянутыми опытами на животныхъ съ разсѣченіемъ *chiasma* въ передне-заднемъ

¹⁾ Moeli. Arch. f. Psych. Bd. XVIII.

²⁾ Weir Mitchel. Journ. of nerv. and ment. diseases, 1889. Jan.

направленіи, при которыхъ зрачковая реакція также сохранялась.

Далѣе намъ извѣстенъ случай Baumeister'a ¹⁾, въ которомъ оба зрачка сокращались лишь при прямомъ вліяніи свѣта, косвенная же реакція зрачковъ на свѣтъ отсутствовала. Съ другой стороны нѣкоторымъ авторамъ, какъ и мнѣ самому, удавалось наблюдать случаи, въ которыхъ при сохраненномъ зрѣніи и правильной подвижности глазъ наблюдалось прекращеніе реакціи зрачка при прямомъ вліяніи свѣта, тогда какъ косвенная реакція была сохранена. Наконецъ недавно Е. Redlich обнаружилъ случай прогрессивнаго паралича, въ которомъ зрачекъ одного изъ глазъ не реагировалъ на свѣтъ, но при посредствѣ его возбуждалась косвенная свѣтовая реакція въ другомъ глазу, зрачекъ котораго обнаруживалъ прямую свѣтовую реакцію, тогда какъ косвенная реакція при посредствѣ его не вызывалась.

Эти клиническія наблюденія такимъ образомъ, согласно съ данными опытовъ надъ животными, даютъ возможность заключать, что зрачковые волокна въ *chiasma nn. opticorum*, подобно зрительнымъ, подвергаются неполному перекрещиванію и затѣмъ позади *chiasma*, проходя на нѣкоторомъ протяженіи въ *tractus opticus*, отдѣляются отъ послѣдняго на уровняхъ, приблизительно соответствующихъ переднему отдѣлу *corp. genic. ext.*, послѣ чего они идутъ къ области дна 3-го желудочка, гдѣ очевидно происходитъ новый обмѣнъ зрачковыхъ волоконъ прежде, чѣмъ они вступаютъ въ ядра глазодвигательныхъ нервовъ.

Сообразуясь съ этими данными, мы можемъ гипотетически представить себѣ ходъ зрачковыхъ волоконъ позади перекреста въ видѣ слѣдующей схемы, въ которой центростремительныя зрачковые волокна представлены тонкими линиями въ отличіе

¹⁾ См. Heddaeus. Die centripetalen Pupillenfasern und ihre Function. Festschrift. z. Feier d. 50. Jahrl. Jubiläums d. Vereins d. Aerzte d. Reg. Bez. Düsseldorf.

отъ зрительныхъ волоконъ, изображенныхъ болѣе толстыми линиями. (См. фиг. 2). Съ помощью этой схемы, которая,

Фиг. 2-я.

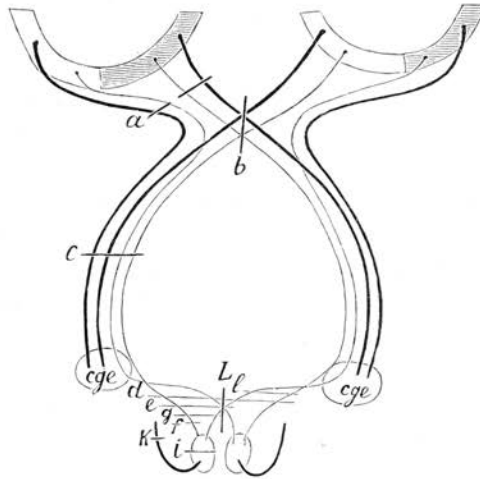


Схема хода зрачковыхъ волоконъ, представленныхъ болѣе тонкими линиями. Болѣе толстыми линиями изображены зрительныя волокна. Для простоты рисунка ни зрительныя бугры, ни возвышенія передняго двухолмія на схемѣ не обозначены.

какъ и всѣ вообще схемы, безъ сомнѣнія является лишь приблизительной и которая хотя и не даетъ представленія объ анатомическомъ ходѣ зрачковыхъ волоконъ, но во всякомъ случаѣ даетъ намъ возможность объяснить всѣ вышеприведенныя опыты и клиническія данныя, касающіяся зрачковаго рефlekса.

Такъ въ случаѣ пораженія зрительнаго нерва (a) согласно этой схемѣ мы будемъ имѣть вмѣстѣ съ слѣпотой соотвѣтствующаго глаза прекращеніе свѣтовой реакціи зрачка этого глаза, но лишь при прямомъ раздраженіи свѣтомъ, сочувственная же реакція должна сохраниться. При условіи раздѣленія chiasmae въ передне-заднемъ направленіи (b) мы будемъ имѣть вмѣстѣ съ двусторонней височной полуслѣпотой сохраненіе прямой и сочувственной реакціи обоихъ зрачковъ. При

пораженіи зрительнаго канатика впереди отъ *corp. genic. ext.* (c) мы будемъ имѣть вмѣстѣ съ одноименной полуслѣпотой т. наз. геміопическую зрачковую реакцію. Въ случаѣ пораженія всѣхъ зрачковыхъ волоконъ по отдѣленіи ихъ отъ зрительныхъ (d), какъ это было напр. въ случаѣ Moeli, мы будемъ имѣть полное прекращеніе зрачковой реакціи того и другого глаза при сохраненіи зрѣнія и правильной подвижности глаза, т. е. состояніе двусторонней окоченѣлости зрачка, нерѣдко наблюдаемой при *tabes* и въ нарастающемъ параличѣ. Если мы имѣемъ пораженіе всѣхъ зрачковыхъ волоконъ, идущихъ къ одному изъ центровъ радужной оболочки, и перекрещивающихся зрачковыхъ волоконъ, направляющихся къ противоположному центру (e), то мы будемъ имѣть случай односторонней окоченѣлости зрачка при сохраненіи на другомъ глазу лишь прямой реакціи, и при полной сохранности зрѣнія и подвижности глазъ. При пораженіи зрачковыхъ волоконъ, направляющихся отъ одного изъ зрительныхъ канатиковъ къ соответствующему центру радужной оболочки, по отдѣленіи ихъ отъ зрительныхъ (f), мы будемъ имѣть довольно частый случай прекращенія прямой свѣтовой реакціи зрачка, при сохраненіи сочувственной реакціи и при полной сохранности зрѣнія и подвижности глазъ.

Въ случаѣ пораженія всѣхъ зрачковыхъ волоконъ, идущихъ къ одному изъ центровъ радужной оболочки (g), мы будемъ имѣть случай полной окоченѣлости соответствующаго зрачка, т. е. одновременное прекращеніе прямой и сочувственной его реакціи, тогда какъ свѣтовое вліяніе съ этого глаза на зрачекъ другого глаза будетъ сохранено. Между тѣмъ въ другомъ глазу будетъ получаться прямая реакція, въ то время какъ вліяніе съ этого глаза на зрачекъ перваго глаза будетъ отсутствовать, т. е. мы будемъ какъ разъ имѣть случай, описанный Redlich'омъ. Въ случаѣ, если будутъ поражены *перекрещивающіяся* зрачковые волокна предъ вступленіемъ ихъ въ центры радужной оболочки (h), мы будемъ имѣть сохраненіе въ обоихъ глазахъ прямой зрачковой реакціи и прекращеніе косвенной, какъ мы имѣли напр. въ случаѣ Baumeister'a. Въ случаѣ односторон-

няго пораженія всѣхъ зрачковыхъ волоконъ по отдѣленіи ихъ отъ зрительныхъ канатиковъ (*l*) мы будемъ имѣть геміопическую реакцію зрачковъ безъ всякихъ зрительныхъ разстройствъ, что наблюдалось уже неоднократно въ патологическихъ случаяхъ.

Далѣе въ случаѣ пораженія самого центра радужной оболочки (*i*) мы будемъ имѣть полную неподвижность соответствующаго зрачка какъ при прямомъ, такъ и косвенномъ дѣйствіи свѣта и въ тоже время, при одновременномъ участіи въ пораженіи другихъ ядеръ п. oculomotorii, мы будемъ имѣть параличи или парезы тѣхъ или другихъ глазныхъ мышцъ. Наконецъ при пораженіи центробѣжнаго пути для сокращенія радужной оболочки въ стволѣ глазодвигательнаго нерва (*k*) мы будемъ имѣть случай полного прекращенія свѣтовой реакціи съ сохраненіемъ передачи возбужденія съ этого глаза на зрачекъ другого глаза, причемъ одновременно будетъ существовать на лицо и болѣе или менѣе значительное пораженіе всѣхъ вообще мышцъ, управляемыхъ глазодвигательнымъ нервомъ.

Нельзя конечно забывать, что схема, которую мы представили здѣсь, служитъ лишь для облегченія пониманія наблюдаемыхъ въ отношеніи зрачковой реакціи разстройствъ, не давая намъ дѣйствительнаго представленія о ходѣ зрачковыхъ волоконъ, которое мы можемъ создать лишь на основаніи соответствующихъ анатомическихъ данныхъ.

Если мы обратимся теперь къ этимъ послѣднимъ, то, хотя въ нихъ мы и находимъ подтвержденіе вышеуказанныхъ соображеній, давшихъ возможность построить вышеприведенную схему, однако до сихъ поръ еще не удается устранить нѣкоторыхъ неясностей въ отношеніи хода зрачковыхъ волоконъ, которыя должны побуждать къ новымъ изслѣдованіямъ въ этомъ направленіи.

Прежде всего должно указать, что еще Gudden'у было извѣстно, что въ зрительныхъ нервахъ и канатикахъ имѣются двоякаго рода волокна — болѣе тонкія, направляющіяся къ переднему двухолмію, и болѣе толстыя, подходящія къ наружному колѣпчатому тѣлу, и что оба рода этихъ волоконъ под-

вергаются у высшихъ животныхъ не полному перекрещиванію въ *chiasma*. Очень вѣроятно, что первыя изъ этихъ волоконъ суть зрительныя, вторыя же, въ существованіи которыхъ убѣдились также Key и Retzius, суть рефлекторныя или зрачковыя.

Далѣе Л. О. Даркшевичъ на основаніи изслѣдованія по методу атрофіи съ вылученіемъ одного глаза у молодыхъ животныхъ убѣдился, что отъ зрительнаго канатика предъ его вступленіемъ въ наружное колѣнчатое тѣло отходить особый пучекъ волоконъ, направляющійся къ *gangl. habenulae*, откуда онъ вмѣстѣ съ *redunculus corporis* достигаетъ шишковидной железы, а изъ послѣдней, перекрещиваясь, переходитъ въ брюшной отдѣлъ задней спайки мозга, волокна которой по Л. О. Даркшевичу оканчиваются въ особомъ верхнемъ ядрѣ *n. oculomotorii*. Этотъ-то пучекъ и принимается Л. О. Даркшевичемъ за рефлекторный путь для сокращенія зрачка подъ влияніемъ свѣта, въ пользу чего онъ ссылается на свои опыты изслѣдованія съ перерѣзкой задней спайки (см. выше). Такъ какъ мы имѣемъ дѣло въ этомъ случаѣ съ пучкомъ, проходящимъ на нѣкоторомъ протяженіи при сѣромъ веществѣ 3-го желудочка, то казалось бы этими изслѣдованіями, которыя въ существенномъ согласуются и съ произведенными мною экспериментальными изслѣдованіями ¹⁾, удовлетворительно разрѣшается вопросъ о ходѣ зрачковыхъ волоконъ съ анатомической стороны ²⁾.

¹⁾ См. объ этомъ мою статью: «Л. О. Даркшевичъ, О проводникѣ свѣтового раздраженія съ сѣтчатой оболочки на глазодвигательный нервъ» въ Архивѣ психіатріи, неврологіи и судебной психопатологіи за 1887 г.

²⁾ Между прочимъ въ подтвержденіе вышеуказаннаго хода зрачковыхъ волоконъ можно было бы привести также изслѣдованія Е. Meudel'я, который, удаляя у воровожденныхъ животныхъ (собака, кошка, кроликъ) радужную оболочку глаза, нашелъ, что вслѣдъ за этой операціей атрофируется на соответствующей сторонѣ *gangl. habenulae* и та часть задней спайки, которая прилежитъ къ послѣднему. Въ двухъ опытахъ наблюдалась также атрофія Gudden'овскаго ядра *n. oculomotorii*, тогда какъ ни переднее двухолміе, ни *corp. genic. ext.* измѣненій не обнаруживали.

Однако противъ вышеуказаннаго взгляда въ послѣднее время были представлены не безосновательныя возраженія. Прежде всего то ядро, которое Л. О. Даркшевичемъ признается за верхнее ядро *n. oculomotorii*, въ дѣйствительности, какъ мы видѣли, не имѣетъ связи съ корешками этого нерва. Только что указанное ядро, которое правильнѣе всего можетъ быть названо ядромъ задней спайки (*иср* фиг. 1), на самомъ дѣлѣ принимаетъ въ себя волокна брюшного отдѣла послѣдней, которыя, какъ я убѣдился впервые, развиваются въ очень раннемъ возрастѣ въ противоположность тыльному отдѣлу задней спайки; съ другой стороны тоже ядро посылаетъ отъ себя въ нисходящемъ направленіи волокна продольнаго пучка. Слѣдовательно оно является лишь промежуточной станціей на пути волоконъ брюшного отдѣла задней спайки, продолжающагося въ заднемъ продольномъ пучкѣ, но не имѣетъ прямого отношенія къ корешкамъ *n. oculomotorii*.

Я убѣдился однако, что брюшной отдѣлъ задней спайки находится въ связи также и съ дѣйствительными ядрами *n. oculomotorii*, такъ что этимъ самымъ могутъ быть устранены возраженія противъ значенія брюшного отдѣла задней спайки, какъ проводника зрачковаго рефлекса.

Тѣмъ не менѣе противъ вышеуказанной гипотезы были сдѣланы и другія возраженія. Такъ въ позднѣе появившейся работѣ д-ра Г. Прибыткова, подробно изслѣдовавшаго мозги животныхъ, которымъ въ молодомъ возрастѣ производилось вылуценіе глазного яблока, а равно и случаи съ вылуценіемъ глазного яблока у человѣка, и примѣнявшаго при своихъ изысканіяхъ между прочимъ способъ *Marchi*, изслѣдованія Л. О. Даркшевича не получили подтвержденія, хотя Г. Прибытковъ и Л. Даркшевичъ работали въ одной и той же лабораторіи (Московской клиники нервныхъ болѣзней). „Зрачковыя волокна по Даркшевичу, говоритъ д-ръ Г. Прибытковъ, должны, не доходя до наружнаго колѣнчататаго тѣла, углубиться въ вещество зрительнаго бугра и сквозь его массу достигнуть до *gangl. habenulae* и отсюда съ волокнами *pedunculi conarii* направиться къ *gland. pine-*

alis. У кролика (изслѣдованіе хода этихъ волоконъ Даркшевичемъ произведено было у кроликовъ) при энуклеаціи глаза на Marchi'евскихъ препаратахъ я не могъ убѣдиться въ существованіи такихъ перерожденныхъ волоконъ, которыя можно было бы принять за описываемыя зрачковыя волокна. Къ тѣмъ же результатамъ я пришелъ и на основаніи опытовъ съ энуклеаціей глаза у кошки и собаки¹⁾.

Равнымъ образомъ Г. Прибытковъ не подтверждаетъ и указаній Henschen'a, по которому зрачковыя волокна, отдѣлившись отъ tractus opticus вѣроятно между мозговой ножкой и наружнымъ колѣнчатымъ тѣломъ, вопреки мнѣнію Л. О. Даркшевича, должны составлять „часть поверхностнаго и глубокаго пучковъ внутренняго корешка tractus optici“, причемъ, обогнувъ боковой край мозговой ножки, они должны оканчиваться въ переднемъ двухолміи. По мнѣнію этого автора зрачковыя волокна должны подвергаться атрофіи на ряду съ остальными волокнами зрительныхъ нервовъ и потому къ нимъ не могутъ быть относимы извѣстныя лучистыя волокна передняго двухолмія (Meynert). Неосновательность этихъ заключеній однако очевидна уже изъ того обстоятельства, что разрушеніе бугровъ передняго двухолмія, какъ я убѣдился, не вызываетъ прекращенія зрачковой реакціи. Не менѣе убѣдительно опровергается этотъ взглядъ и изслѣдованіями Г. Прибыткова, который по поводу вышеуказанныхъ заключеній Henschen'a высказывается слѣдующимъ образомъ: „Если бы это было такъ на самомъ дѣлѣ, то въ числѣ волоконъ, огибающихъ латеральный край мозговой ножки, я долженъ былъ бы неизбѣжно встрѣтить перерожденные волокна. Если же даже предположить, что зрачковыя волокна на пути своемъ прерываются въ какомъ либо мѣстѣ въ клѣткахъ, тогда въ моихъ опытахъ съ энуклеаціей обоихъ глазъ у новорожденнаго кролика и съ перерѣзкой зрительнаго канатика я долженъ былъ бы констатировать атрофію gangl. habenulae и части задней спайки,

¹⁾ Г. Прибытковъ. О ходѣ волоконъ зрительныхъ нервовъ. Москва. 1893 стр. 187.

какъ это констатировано Mendel'емъ въ опытѣ съ удаленіемъ радужной оболочки у новорожденныхъ кроликовъ, кошки и собаки. Но при всѣхъ описанныхъ опытахъ надъ новорожденными животными я совершенно не могъ замѣтить атрофическихъ измѣненій ни въ задней спайкѣ, ни въ *gangl. habenulae*. Что же касается предположенія перерыва зрачковыхъ волоконъ въ клѣткахъ на пути, то по Henschen'у въ наружное колѣнчатое тѣло зрачковыя волокна не заходятъ, а внутреннее колѣнчатое тѣло по моимъ (и другихъ авторовъ) наблюденіямъ не принимаетъ въ себя ни одного перерожденнаго волокна зрительнаго нерва¹⁾.

Этими замѣчаніями такимъ образомъ опровергается не только взглядъ Henschen'a, но и вышеприведенные выводы Mendel'я и Л. О. Даркшевича.

Замѣтимъ, что по указаніямъ Г. Прибыткова не существуетъ также и принимаемой Perlia особой вѣточки, идущей къ *n. oculomotorius* отъ *tractus peduncularis transversus*, являющагося, какъ извѣстно, непосредственнымъ продолженіемъ зрительныхъ волоконъ. Здѣсь мы упомянемъ еще объ изслѣдованіяхъ Р. Flechsig'a²⁾ и Богрова³⁾, которые признаютъ особый корешокъ зрительнаго нерва, подходящий къ послѣднему со стороны основанія зрительнаго бугра, гдѣ *tractus opticus* проходитъ по основанію мозга у *tuber cinereum*. Корешокъ этотъ проходитъ близъ внутренней стѣнки зрительнаго бугра, направляясь снизу вверхъ, спереди назадъ и изнутри кнаружи. Разсматриваемый пучекъ, развивающійся позже массы волоконъ зрительныхъ нервовъ, по Богрову, представляетъ собою вѣроятный проводникъ зрачковаго рефлекса, хотя авторъ допускаетъ въ то же время и существованіе дру-

¹⁾ Г. Прибытковъ, loco cit. стр. 188.

²⁾ Р. Flechsig. Sitzb. d. mathemat. Physic. Classe d. K. Sächs. Gesellsch. Neurol. Centr. 1886 № 23.

³⁾ Богровъ. Южнорусская мед. газета, № 3. 1892.

гого рефлекторнаго пути, проходящаго въ зрительныхъ канатикахъ ¹⁾).

Однако и эти изслѣдованія не подтверждаются опытами Г. Прибыткова, допускающаго, что за вышеуказанный корешокъ Богровымъ былъ принятъ т. наз. *fasciculus tuberis cinerei* ²⁾).

Я долженъ однако замѣтить здѣсь, что при своихъ изслѣдованіяхъ на мозгахъ кроликовъ я убѣдился, что изъ перекреста зрительныхъ нервовъ дѣйствительно выходятъ волокна въ область 3-го желудочка въ косвенномъ направленіи снизу и спереди вверхъ и назадъ. Эти волокна затѣмъ располагаются съ боку третьяго желудочка. Въ направленіи кзади волокна этого пучка постепенно все болѣе и болѣе разсыпаются, вслѣдствіе чего ихъ заднее окончаніе прослѣдить не легко. Что касается до вопроса о томъ, какое значеніе имѣютъ эти волокна, то въ виду запутанности всего вопроса о корешкахъ зрительныхъ нервовъ я считаю въ настоящее время преждевременнымъ высказываться въ томъ или другомъ смыслѣ; замѣчу лишь, что связь зрительныхъ нервовъ съ областью 3-го желудочка, въ которой мои изслѣдованія открываютъ особый органъ равновѣсія, можетъ имѣть значеніе и помимо рефлекторнаго сокращенія зрачка.

Въ заключеніе упомянемъ, что по Г. Прибыткову зрачковые волокна идутъ въ зрительномъ канатикѣ по крайней мѣрѣ до мѣста отдѣленія отъ него пучковъ въ переднюю ручку четверохолмія; хотя онъ самъ при этомъ высказывается, что мѣсто окончанія этихъ волоконъ его опытами не опредѣляется ³⁾).

¹⁾ Въ параллель съ этими изслѣдованіями можно было бы поставить еще указаніе Onodi, который наблюдалъ непосредственный переходъ аномально развитаго пучка волоконъ изъ зрительнаго нерва чрезъ *chiasma* непосредственно въ сѣрое вещество, окружающее сѣрый бугорокъ.

²⁾ Г. Прибытковъ, *loc. cit.* стр. 186.

³⁾ Г. Прибытковъ, *loc. cit.* Положенія.

Итакъ наша экскурсія въ область анатоміи по вопросу о зрачковыхъ волокнахъ не даетъ возможности высказаться съ положительностью относительно того пучка, который служитъ для передачи зрачковаго рефлекса. Можно лишь сказать на основаніи существующихъ анатомическихъ изслѣдованій, что они не только не противорѣчатъ вышеприведеннымъ физиологическимъ, клиническимъ и патологическимъ указаніямъ, но въ извѣстномъ смыслѣ служатъ ихъ подтвержденіемъ. По крайней мѣрѣ, если исключить мнѣніе Henschen'a, опровергнутое изслѣдованіями Г. Прибыткова, всѣ существующія анатомическія изслѣдованія согласны въ томъ, что зрачковыя волокна не вступаютъ въ переднее двухолміе, а проходятъ къ ядрамъ п. oculomotorii, минуя это образование, слѣд. болѣе непосредственнымъ путемъ, какъ это было впервые доказано Gudden'омъ и мною.

Вмѣстѣ съ тѣмъ, въ виду вышеприведенныхъ анатомическихъ данныхъ, представляется болѣе всего вѣроятнымъ, что дуга свѣтового рефлекса зрачка составляется изъ двухъ главныхъ звеньевъ — 1) *центростремительнаго пути*, начинающагося въ сѣтчаткѣ, проходящаго въ зрительныхъ нервахъ и затѣмъ въ зрительныхъ канатикахъ и достигающаго такъ или иначе ядеръ п. oculomotorii, служащихъ центромъ радужной оболочки, и 2) *центробѣжнаго пути*, начинающагося въ ядрѣ п. oculomotorii, иннервирующемъ радужную оболочку, проходящаго затѣмъ въ стволѣ п. oculomotorii и оканчивающагося въ мышцѣ радужной оболочки соответствующаго глаза.

Переходя отъ разсмотрѣнія вышеуказанныхъ данныхъ къ нашему больному, необходимо припомнить прежде всего, что въ періодъ изслѣдованія онъ представлялъ кромѣ другихъ явленій первоначально расширеніе и неподвижность лѣваго зрачка какъ при прямомъ, такъ и при косвенномъ (черезъ другой глазъ) дѣйствіи свѣта, въ періодъ же улучшенія параличныхъ разстройствъ зрачекъ представлялъ ту своеобразную особенность, что подъ вліяніемъ свѣта вмѣсто того, чтобы сокращаться, обнаруживалъ извращенную реакцію, т. е. при дѣйствіи свѣта

на сѣтчатку глаза появлялось замѣтное расширеніе зрачка, которое совершенно ясно обнаруживалось при прямомъ раздраженіи свѣтомъ и едва замѣтно при дѣйствии свѣта на другой глазъ.

Прежде всего по отношенію къ существовавшей у больного во время нашего наблюденія неподвижности лѣваго зрачка заслуживаетъ вниманія вопросъ о томъ — пораженіе какой части дуги свѣтового рефлекса зрачка можетъ объяснить намъ это явленіе.

Такъ какъ у больного зрѣніе представляется не нарушеннымъ, то очевидно, что рѣчь можетъ быть либо о пораженіи центростремительнаго пути вышеуказаннаго рефлекса на томъ уровнѣ, гдѣ зрачковыя волокна проходятъ отдѣльно отъ зрительныхъ, либо о пораженіи центробѣжнаго нейрона этого рефлекса. Противъ перваго объясненія однако говоритъ прежде всего то обстоятельство, что зрачекъ представлялся въ нашемъ случаѣ совершенно неподвижнымъ и не реагировалъ не только при прямомъ, но и при косвенномъ дѣйствии свѣта (черезъ другой глазъ), тогда какъ при посредствѣ его реакція зрачка въ другомъ глазу получалась съ ясностью.

Такой случай, какъ мы знаемъ, можетъ быть только при пораженіи центробѣжнаго пути рефлекса. Такъ какъ одновременно съ тѣмъ въ нашемъ случаѣ существовало паретическое состояніе и другихъ глазныхъ мышцъ, какъ напр. при способляющей, внутренней прямой и пр., тогда какъ нѣкоторыя изъ глазныхъ мышцъ, управляемыхъ глазодвигательнымъ нервомъ, были совершенно не парализованы, то мы имѣемъ полное основаніе предположить пораженіе, объясняющее нарушеніе зрачковой реакціи, въ самихъ ядрахъ глазодвигательнаго нерва, т. е. въ центрѣ радужной оболочки.

Такимъ образомъ согласно съ тѣмъ, что мы уже ранѣе говорили по поводу нашего случая, мы должны допустить, что сифилитическое пораженіе сосудовъ, входящихъ въ мозговую ткань черезъ заднее дырчатое пространство, привело къ запус- стѣнію мелкихъ вѣточекъ, снабжающихъ кровью нѣкоторыя

изъ ядеръ глазодвигательнаго нерва и между прочимъ того ядра (вѣроятно передняго добавочнаго), которое управляетъ радужной оболочкой.

Надо думать однако, что измѣненія, происшедшія въ ядрахъ глазодвигательныхъ нервовъ, въ нашемъ случаѣ не отличались достаточной стойкостью, благодаря чему напр. въ правомъ глазу пораженіе глаза совершенно исчезло, оставивъ лишь параличъ приспособленія. Въ ядрахъ глазодвигательнаго нерва пораженіе имѣеть нѣсколько болѣе стойкій характеръ, но и здѣсь, какъ мы видѣли, параличныя разстройства, хотя и медленно, но все же въ нѣкоторой степени уступили лѣченію, и лишь параличъ приспособленія остался безъ замѣтнаго измѣненія.

Это обстоятельство очевидно говоритъ въ пользу того, что болѣе стойкія измѣненія въ нашемъ случаѣ занимаютъ весьма небольшіе размѣры, ограничиваясь нѣсколькими ядрами лѣваго глазодвигательнаго нерва и ядромъ приспособленія съ правой стороны, тогда какъ остальные ядра глазодвигательныхъ нервовъ, хотя и были захвачены процессомъ, но послѣдній не привелъ къ полному уничтоженію ткани, вслѣдствіе чего возстановленіе послѣдней оказалось возможнымъ.

Эти заключенія безъ сомнѣнія вполне согласуются съ предположеннымъ нами уже ранѣе размягченіемъ ткани въ области ядеръ глазодвигательныхъ нервовъ, развившимся вслѣдствіе закупорки мелкихъ артерій, входящихъ въ заднее дырчатое пространство, такъ какъ мы знаемъ, что при размягченіи далеко не вся пораженная ткань погибаетъ окончательно, а лишь извѣстная ея часть, другая же, какъ менѣе пострадавшая, въ особенности по окружности размягченія, благодаря возстановленію кровообращенія, способна бываетъ вновь исполнять временно утраченную функцію.

Если мы теперь зададимся вопросомъ — какъ объяснить себѣ наблюдавшуюся въ нашемъ случаѣ извращенную свѣтовую реакцію зрачка въ лѣвомъ глазу, то мы должны прежде всего обратить вниманіе на то обстоятельство, что эта реак-

ція появилась въ періодѣ болѣзни, когда параличныя разстройства лѣваго глаза начали уже нѣсколько улучшаться. Равнымъ образомъ появленіе извращенной реакціи прежде неподвижнаго зрачка должно указывать на возстановленіе дѣятельности центра для радужной оболочки, очевидно вслѣдствіе улучшившихся въ немъ условій кровообращенія.

Но мы знаемъ, что возрождающаяся нервная ткань, въ чемъ по крайней мѣрѣ убѣждаетъ насъ патологія периферическихъ нервовъ, отличается поразительной утомляемостью. Надо думать поэтому, что также и возрожденіе зрачковыхъ волоконъ, берущихъ начало въ клѣткахъ ядра радужной оболочки, при возстановленіи кровообращенія въ этомъ ядрѣ сопровождается также поразительной утомляемостью, вслѣдствіе чего при умѣренномъ освѣщеніи, напр. при дневномъ свѣтѣ, обнаруживается небольшое суженіе зрачка, но при болѣе сильномъ освѣщеніи возбужденіе зрачковаго рефлекса подъ вліяніемъ свѣтового раздраженія сѣтчатки прекращается уже въ самомъ началѣ, смѣняясь болѣе или менѣе полнымъ временнымъ угнетеніемъ дѣятельности зрачковаго центра.

Этимъ повидимому и слѣдуетъ объяснить то поразительное и крайне своеобразное явленіе, которое выразалось въ нашемъ случаѣ первоначальнымъ крайне незначительнымъ суженіемъ зрачка подъ вліяніемъ свѣта, почти тотчасъ же переходящимъ въ медленно развивающееся болѣе или менѣе длительное его расширеніе, которое извѣстно подъ названіемъ извращенной реакціи зрачка на свѣтъ.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФІЯ.

Рефераты по психіатріи и невропатологіи.

John Turner. Statistics dealing with Hereditary Insanity, based on upwards of a Thousand Cases occurring in the Essex County Asylum. (The journal of mental science. 1896, № 142).

Статистики американскихъ психіатрическихъ лечебницъ (Пенсильванія, Нью-Йорка) показываютъ, что наследственными душевными болѣзнями женщины поражаются чаще мужчинъ и чаще послѣднихъ передаютъ свой недугъ женскому-же потомству, именно въ отношеніи 1,7 : 1. Англійскія статистики показываютъ, что на мужчинъ наследственное помѣшательство переходитъ чаще отъ отца (въ 1,1 раза), а на женщинъ—отъ матерей (въ 1,3 раза чаще, чѣмъ отъ отцовъ). Авторъ самъ собралъ 1039 случаевъ наследственнаго сумасшествія. Изъ этого числа 414 случаевъ падаетъ на мужчинъ, 625 на женщинъ, при чемъ родственники со стороны матери были причиной наследственнаго сумасшествія въ 58%, а со стороны отца—въ 42%. Далѣе авторъ вычислилъ, сколько психически ненормальныхъ потомковъ приходится на каждаго отца и на каждую мать въ отдѣльности. Оказалось, что на 100 отцовъ приходится 137 сумасшедшихъ потомковъ (дочерей *больше*, чѣмъ сыновей въ 1,2 раза), а на 100 сумасшедшихъ матерей приходится 128 ненормальныхъ потомковъ (дочерей *больше* въ 1,6 раза); если-же и мать и отецъ страдали психическими разстройвами, то на каждую сотню приходилось ненормальныхъ потомковъ 178 (изъ послѣднихъ—дочерей почти вдвое *больше* сыновей). Эти данныя показываютъ, что наследственность въ душевныхъ болѣзняхъ преимущественно отражается на *женскомъ* поколѣніи, будетъ-ли виновникомъ

страдания отецъ или мать; эти данныя, замѣчаетъ авторъ, противорѣчатъ Дарвиновской теоріи наслѣдственности, а также теоріи перекрестной наслѣдственности.

Г. X.

R. Stewart: The Increase of general Paralysis in England and Wales: its Causation and Significance. (The journal of mental science. 1896, № 143).

Въ Англии и Валлисѣ за 1881—1891 гг. количество народонаселенія увеличилось на 11,7%, тогда какъ случаи психическаго помѣшательства—на 15,24%. На долю общаго прогрессивнаго паралича приходится 9% всего количества больныхъ, поступившихъ въ психіатрическія лечебницы Англии и Валлиса. За 15 л. (1878—1892 гг.) количество паралитиковъ было 18,438, составляя 8% всего количества больныхъ въ 1878—1882 гг., 8,6%—въ 1883—1887 гг. и 8,9%—въ 1888—1892 гг.

Мужчины въ теченіи послѣдняго пятилѣтія заболѣвали въ 19 разъ чаще женщинъ; зажиточные и обезпеченные слои общества—вдвое чаще бѣдняковъ, среди которыхъ случаи прогрессивнаго паралича, по мѣрѣ наростанія послѣдняго среди богатыхъ, замѣтно рѣже попадаются. Наростаніе проявляется больше всего въ молодомъ, цвѣтущемъ возрастѣ (35—44 гг.) и равняется 0,9 по мѣрѣ увеличенія населенія на 10,000. Женатыя въ 5 разъ чаще поражаются холостыхъ, а замужнія—въ 60 разъ чаще незамужнихъ; такъ въ 1878—1882 гг. съ наростаніемъ народонаселенія на 10,000 человекъ, количество прогрессивныхъ паралитиковъ среди холостыхъ наростало на 3,5, а среди женатыхъ на 6,0; въ 1888—1892 наростаніе среди первыхъ равнялось 3,7, а среди послѣднихъ—6,2. Наростаніе прогрессивныхъ паралитиковъ преимущественно проявляется въ обширныхъ многолюдныхъ центрахъ—приморскихъ, мануфактурныхъ; въ деревняхъ, селахъ—уменьшеніе. Причины—1) алкоголизмъ, 2) венерическія болѣзни (сифилисъ), 3) половыя излишества.

Выводъ: постепенное наростаніе прогрессивнаго паралича помѣшанныхъ указываетъ на преждевременное вымирание—физическое и нравственное—націи.

Г. X.

S. Havelock: A case of Recurrent Mania. (The journal of mental science, № 143).

Авторъ приводитъ одинъ случай острой мании, которая возвращалась въ теченіи 34-хъ лѣтъ 20 разъ. Въ промежуткахъ между припадками больной (купецъ) занимался довольно успѣшно своими дѣлами и въ настоящее время, 4 года спустя послѣ послѣдняго приступа, чувствуетъ себя вполне здоровымъ въ физическомъ и психическомъ отношеніяхъ. Первый приступъ случился съ больнымъ на 20-мъ году жизни въ 1862 г. Наслѣдственное предрасположеніе отсутствуетъ. Маниакальное состояніе (пѣніе, безпрестанное хожденіе и повтореніе однихъ и тѣхъ-же псалмовъ) черезъ 6 мѣсяцевъ больницы леченія прошло, и выздоровленіе длилось одиннадцать лѣтъ. Остальные 19 приступовъ (третій, повторился черезъ 10 лѣтъ послѣ второго) отличались меньшей продолжительностью (отъ 2-хъ недѣль до 2-хъ мѣсяцевъ) и повторялись черезъ довольно короткіе промежутки времени (отъ 5 недѣль до 6 мѣсяцевъ). Въ теченіе послѣднихъ 4-хъ лѣтъ припадки не возобновлялись, и больной достаточно окрѣпъ въ умственномъ отношеніи.

G. X.

Prof. *Ad. Strämpell*: Ueber die Untersuchung, Beurtheilung und Behandlung von Unfallkranken. München, 1896.

Главнѣйшія положенія автора, касающіяся вопроса о болѣзняхъ вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ, формулированы имъ вкратцѣ слѣдующимъ образомъ:

1) Названіе „травматическій неврозъ“ въ томъ смыслѣ, въ какомъ оно употреблялось до сихъ поръ, ни въ коемъ случаѣ не должно служить для обозначенія опредѣленной, особой болѣзни. Окрещенныя наименованіемъ „травматическіе неврозы“ болѣзненные состоянія относятся на ряду съ психондріей, неврастеніей, истеріей, сутяжничествомъ и др. къ одной и той же категоріи. Это—*психогенныя* болѣзни, при которыхъ травма сама по себѣ никакой роли не играетъ. 2) Вѣроятно, хотя и не рѣшено окончательно, что существуетъ настоящій „травматическій неврозъ“, являющійся слѣдствіемъ органическихъ измѣненій послѣ тяжелаго сотрясенія головного или спинного мозга. Во всякомъ разѣ, подобныя случаи принадлежать къ рѣдкимъ. 3) То, что до настоя-

щаго времени принято было считать „объективными симптомами“ травматического невроза, не вполне заслуживает этого названія. Всѣ эти симптомы обусловливаются извѣстнымъ состояніемъ сознания больного. 4) Провести разницу между симуляціей, преднамѣреннымъ преувеличеніемъ и психогеннымъ неврозомъ—*теоретически* легко, *практически-же* трудно, потому что разнородныя представленія переплетаются у больного между собою. Распознаваніе поэтому во многихъ случаяхъ будетъ зависѣть отъ общаго впечатлѣнія, произведеннаго физической сферой больного на врача. Измѣнчивость отдѣльныхъ симптомовъ не говоритъ безусловно за сознательную симуляцію. 5) Въ практическомъ отношеніи представляется весьма важнымъ обращать вниманіе на эти неврозы по возможности въ самомъ началѣ ихъ возникновенія. *Предотвращеніе* неврозовъ вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ должно дать гораздо лучшіе результаты, нежели *леченіе* ихъ. 6) При всѣхъ неврозахъ вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ врачъ прежде всего и больше всего долженъ заботиться о томъ, чтобы больные постепенно привыкали опять къ работѣ. Не слѣдуетъ поддерживать въ больныхъ потерю энергіи и слабость воли. 7) Для подобныхъ больныхъ, утратившихъ прежнюю способность къ работѣ, слѣдовало бы организовать комитетъ для подыскиванія работы.

Г. X.

Рефераты по гистологii нервной системы.

Dr. Alessandro Tedeschi: Anatomisch - experimenteller Beitrag zum Studium der Regeneration des Gewebes des Centralnervensystems. Beiträge zur pathologischen Anatomie et caet. XXI Bd. Erstes Heft. 1897. S.S. 43—72.

Вопросъ о регенераціи нервной ткани вообще и элементовъ центральной нервной системы въ частности былъ предметомъ многочисленныхъ и добросовѣстныхъ изслѣдованій; но и по сію пору вопросъ этотъ является открытымъ, является ареной различныхъ, даже прямо противоположныхъ взглядовъ. Авторъ, на основаніи своихъ многочисленныхъ, потребовавшихъ значительной затраты времени и труда, опытовъ и наблюденій, рѣшаетъ вопросъ въ положительномъ смыслѣ относительно участія нервныхъ элементовъ въ дѣлѣ

регенерации центральной нервной системы у млекопитающих. Авторъ въ бѣгломъ, но полномъ очеркѣ знакомитъ съ литературой вопроса, подробно излагаетъ технику производства опытовъ, указываетъ на методику, которой онъ пользовался при микроскопическихъ изслѣдованіяхъ, приводитъ нѣсколько протоколовъ патолого-анатомическихъ вскрытій опытныхъ животныхъ и, наконецъ, изложивши обстоятельно микроскопическія картины измѣненій на оперированныхъ участкахъ головного мозга съ иллюстраціей словъ соответствующими рисунками, дѣлаетъ выводы изъ своихъ наблюденій, изложеніемъ которыхъ я и ограничусь въ этомъ рефератѣ.

При болѣе или менѣе тяжелыхъ ранахъ, при значительной и обширной каутеризации, при введеніи инородныхъ тѣлъ въ головной мозгъ наступаетъ измѣненіе ткани со всѣми признаками тяжелого дегенеративнаго процесса, влекущаго за собою частью омертвѣніе, по окружности коего является пролиферація клѣтокъ глии, эндотелиальныхъ клѣтокъ кровеносныхъ сосудовъ и нервныхъ клѣтокъ. Размноженіе эндотелиальныхъ клѣтокъ ведетъ къ новообразованію капилляровъ и черезъ то къ обильному кровоснабженію ткани, пролиферація невроглиозныхъ клѣтокъ—къ образованію нейроглиозной ткани, составляющей главный элементъ при образованіи рубца. КаріокINETическія фигуры, легко и часто наблюдающіяся въ нервныхъ клѣткахъ, имѣютъ часто въ результатѣ пролиферацію. Въ нѣкоторыхъ нервныхъ клѣткахъ встрѣчаютъ уклоняющееся отъ нормы распредѣленіе хроматиноваго вещества ядра, которое (распредѣленіе) не можетъ представлять изъ себя какой-либо опредѣленной стадіи дѣленія ядра и которое можно разсматривать какъ фазу разрушенія такихъ клѣточныхъ элементовъ, въ которыхъ была попытка къ размноженію. Однако на ряду съ этимъ имѣются и столь развитыя настоящія каріокINETическія фигуры, что нѣтъ никакого морфологическаго основанія отрицать здѣсь возможности клѣточного размноженія.

Окружающая инородное тѣло ткань, равно какъ и рубцы на мѣстѣ болѣе или менѣе обширныхъ мозговыхъ ранъ состоятъ наибольшею частью изъ нейроглии, въ срединѣ которой находятся немногочисленныя ганглиозныя клѣтки и въ умѣренномъ количествѣ нервныя волокна. Нервныя клѣтки суть не тѣ, которыя уже ральше существовали, такъ какъ рубцовый поясъ занимаетъ мѣсто той ткани, которая прежде всего, и въ особенности въ ея нервныхъ элементахъ, подверг-

лась тяжелому дегенеративному процессу; да и клѣточные элементы нервной природы, находимые въ рубцѣ, являются иной величины, вида и направленія, чѣмъ тѣ, которые нормально имѣются въ данномъ мѣстѣ. Наконецъ, авторъ могъ констатировать, по истеченіи нѣсколькихъ мѣсяцевъ, присутствіе гангліозныхъ клѣтокъ въ области, непосредственно соприкасающейся съ инородными тѣлами: отростки этихъ клѣтокъ проникали, напр., между пластинками параффина.

Ни въ одномъ случаѣ авторъ не могъ наблюдать участія вышедшихъ лейкоцитовъ въ образованіи рубца; напротивъ, если операція была по возможности незначительна, если введенные кусочки параффина совершенно не соприкасались съ оболочками мозга, эти кусочки очень быстро зарубцовывались, вокругъ посторонняго тѣла появлялась весьма ограниченная дегенеративная зона, а въ небольшомъ разстояніи отъ тѣла сказывались лишь явленія раздраженія неподвижныхъ элементовъ безъ слѣда мелкоклѣточной инфильтраціи.

Ткань, ограничивающая старыя очаги размягченія и старыя мозговья геморрагіи, состоитъ изъ элементовъ нейроглии, сосудовъ и нѣкотораго количества гангліозныхъ клѣтокъ.

Въ очагахъ размягченія, въ ранахъ, по сосѣдству съ инородными тѣлами, по границамъ обширныхъ разрушеній нервныя волокна подвергаются очень тяжелымъ дегенеративнымъ процессамъ. По истеченіи болѣе или менѣе долгаго времени въ новообразованной и состоящей главнѣйшимъ образомъ изъ нейроглии рубцовой ткани находятъ мѣлиновыя нервныя волокна, не отличимыя отъ вполне нормальныхъ. Происхожденіе этихъ волоконъ автору не удалось подмѣтить.

Главное участіе при возмѣщеніи мозговыхъ поврежденій принадлежитъ нейроглии, но и нервныя клѣтки и нервныя волокна не остаются при этомъ безъ участія, образованіе же новыхъ сосудовъ много способствуетъ этому.

Рубецъ при поврежденіяхъ, захватывающихъ оболочки и мозгъ, только въ своей поверхностной части состоитъ исключительно изъ соединительной ткани; подъ нею находится переходный поясъ, содержащій на ряду съ соединительной тканью и клѣтки нейроглии.

Проф. А. Е. Смирновъ.

K. Schaffer: Zur feineren Struktur der Hirnrinde und über funktionelle Bedeutung der Nervenzellenfortsätze. Arch. f. Mikrosk. Anatomie. XLVIII. 4 Heft. 1897. S.S. 550—572.

Исследование автора относится къ переднему отдѣлу мозговой коры поворожденной собаки. Авторъ изучаетъ подробно т. наз. мельчайшія пирамидальныя клѣтки, лежація между полириполярными клѣтками молекулярнаго слоя и маленькими (истинными) пирамидальными клѣтками. Уже R. у Cajal обратилъ вниманіе на клѣтки полигональной или ядрообразной формы, клѣтки, которыя лежатъ за слоемъ самыхъ наружныхъ клѣтокъ (pluripolare Nervenzellen von R. у Cajal), но не выдѣлялъ ихъ въ особую группу, полагая, что эти клѣтки, постепенно измѣняя свой видъ, переходятъ въ малыя пирамидки, къ которымъ онъ ихъ и причислялъ. Schaffer выдѣляетъ эти клѣтки въ особую группу, называя её *слоемъ поверхностныхъ полиморфныхъ клѣтокъ*. Клѣтки эти имѣютъ тѣло разнообразной формы (веретеновидной, овальной, кругловатой, грушевидной, полигональной) и лежатъ приблизительно въ четыре (4) ряда. Дендриты идутъ то, главнымъ образомъ, по двумъ противоположнымъ направлѣніямъ (у веретеновидныхъ клѣтокъ), то отходятъ радіально во всѣ стороны (у круглыхъ и полигональныхъ клѣтокъ). Количество дендритовъ иногда поразительно обильно. Дендриты, идущіе къ поверхности мозга, доходятъ до нея, дендриты же противоположнаго направлѣнія иногда спускаются вплоть до Аммоніевой формаціи мозговой коры. Особеннаго вниманія заслуживаетъ осевой цилиндръ разбираемыхъ клѣтокъ; на основаніи особенностей этого отростка авторъ различаетъ 3 вида разбираемыхъ клѣтокъ.

1) Къ первому виду принадлежатъ: а) элементы съ очень короткимъ осевымъ цилиндромъ и б) съ болѣе длиннымъ и обильнѣе развѣтвленнымъ нервнымъ отросткомъ; тѣ и другія клѣтки принадлежатъ къ клѣткамъ типа Golgi (съ короткимъ цилиндромъ). Осевой цилиндръ у этихъ клѣтокъ болѣею частью идетъ горизонтально; отъ него отходятъ подъ прямымъ или острымъ угломъ боковыя вѣтви, которыя, послѣ короткаго горизонтальнаго хода, поднимаются вертикально къ поверхности коры, гдѣ и оканчиваются маленькими концевыми узелками. Одинъ разъ среди этихъ клѣтокъ авторъ видѣлъ клѣтку съ двумя осевоцилиндрическими отростками¹⁾.

¹⁾ Можно сильно сомнѣваться въ этомъ, внимательно разсматривая соответствующій рисунокъ автора (табл. XXV, фиг. 1a). Прим. референта.

2) Второго вида клѣтки съ средней длины осевоцилиндрическимъ отросткомъ, начинающимся либо отъ тѣла клѣтки, либо отъ базальнаго протоплазматическаго отростка; осевоцилиндрической отростокъ идетъ прямо внизъ и развѣтвляется въ слоѣ малыхъ и большихъ пирамидокъ; еще близъ тѣла клѣтки отъ него отходятъ коллатерали, идущія большею частію внизъ въ косомъ направленіи и на своемъ пути дающія вторичныя вѣтки, которыя, снова дѣлясь, даютъ вѣточки, располагающіяся нѣсколько въ косоватогоризонтальномъ направленіи вблизи молекулярнаго слоя. Вѣтви, происходящія черезъ дѣленіе настоящихъ коллатералей, авторъ предлагаетъ именовать фибриллями. (Это названіе мнѣ кажется неудачно выбраннымъ, ибо подъ фибриллей уже разумѣтся извѣстный, строго опредѣленный морфологическій элементъ осевого цилиндра. Прим. референта). Осевоцилиндрической отростокъ, какъ сказано, развѣтвляется на концевыя вѣтви въ слоѣ пирамидокъ, гдѣ вѣтви эти соприкасаются съ верхушечными и базальными дендритами различныхъ пирамидныхъ клѣтокъ, ставя такимъ образомъ въ контактъ многія и удаленныя другъ отъ друга малыя, среднія и большія пирамидки.

3) Третій видъ обнимаетъ клѣтки съ очень длиннымъ нисходящимъ осевоцилиндрическимъ отросткомъ. Отъ него (близъ его начала отъ клѣтки) отходятъ коллатерали, которыя, дѣлясь подъ прямымъ угломъ, направляются вверхъ къ поверхности коры, доходятъ до нея и при этомъ дихотомически дѣлятся на тончайшія фибриллы. Такихъ коллатералей авторъ насчитывалъ отъ 2 до 6. Кромѣ поименованныхъ вѣтвей осевоцилиндрической отростокъ на дальнѣйшемъ своемъ протяженіи отдаетъ на уровнѣ среднихъ пирамидокъ маленькія и короткія коллатерали. Самъ отростокъ уже въ слоѣ полиморфныхъ нервныхъ клѣтокъ является въ видѣ очень темнаго, слабо обозначеннаго отростка, оканчивающагося здѣсь либо въ видѣ тончайшей нити, либо маленькимъ концевымъ вздутіемъ. Въ одномъ случаѣ автору казалось, что отростокъ, какъ будто-бы въ видѣ крайне тонкой нити, проникалъ въ бѣлое вещество извилины. (Однимъ словомъ, окончанія нервнаго отростка этихъ клѣтокъ автору, повидимому, не удалось установить навѣрное. Прим. референта).

И такъ, всѣ клѣтки, описанныя авторомъ (исключая, можетъ быть, его 3-й видъ) принадлежатъ къ клѣткамъ типа Golgi (съ короткимъ нервнымъ отросткомъ); онѣ соединяютъ

различнымъ образомъ между собою нервныя клѣтки коры, клѣтки, расположенныя на различной толщѣ мозговой корки.

Что касается до второго отдѣла работы (отдѣла болѣе теоретическаго), то желающіе пусть ознакомятся съ оригинальной работой.

Проф. А. Е. Смирновъ.

Х. М. Ръзниковъ. Къ ученію о строеніи сѣтчатой оболочки.—Дисс. СПб. 1897 г.

Работа произведена въ устроенной авторомъ лабораторіи при земскомъ приѣмномъ покоѣ. Свои изслѣдованія авторъ производилъ по методу *Golgi-Cajal'*я. Въ началѣ работы авторъ даетъ краткій историческій обзоръ ученія о строеніи сѣтчатой оболочки, затѣмъ описываетъ технику способа *Golgi* въ примѣненіи къ сѣтчатой оболочкѣ и наконецъ приводитъ результаты своихъ собственныхъ изслѣдованій на птицахъ. Выводы автора слѣдующіе:

1) У дневныхъ птицъ положеніе ядеръ въ наружномъ ядерномъ слоѣ фиксировано только у палочекъ (вблизи наружной границы наружнаго сплетеневиднаго слоя). Колбочковыя ядра лежатъ въ этомъ слоѣ на различной высотѣ. У ночныхъ птицъ колбочки и палочки имѣютъ такія же основанія ножекъ и такое же точно расположеніе ядеръ, какъ у млекопитающихъ; фиксированныя ядра (у внутренней границы *m. limitans externa*) имѣютъ только колбочки. И такъ, зрительныя клѣтки у ночныхъ и дневныхъ птицъ представляютъ обратное отношеніе въ смыслѣ положенія и фиксаціи ядеръ.

2) Основанія ножекъ палочекъ ночныхъ птицъ часто имѣютъ палочковидныя удлиненія; какъ это изобразилъ Ваquis въ своей схемѣ сѣтчатки куницы; но и эти удлиненія оканчиваются совершенно свободно.

3) Горизонтальныя щетковидныя клѣтки дѣйствительно связываютъ между собою отдаленные другъ отъ друга зрительные элементы.

4) Биполярныя клѣтки совы также имѣютъ Landolt'овскія булавы, какъ и у дневныхъ птицъ, какъ это утверждалъ уже Догель.

5) Принципъ двойственности биполяровъ (отдѣльный биполяръ для палочекъ и отдѣльные биполяры для колбочекъ), установленный съ положительностью для всѣхъ классовъ по-

звоночныхъ, за исключеніемъ денныхъ птицъ, долженъ быть распространенъ и на послѣднихъ.

6) Кромѣ типовъ гангліозныхъ клѣтокъ и спонгіобластовъ-амакриновъ, установленныхъ Сажа'емъ и Догелемъ, существуютъ еще и другіе типы, описанные въ настоящемъ трудѣ; взятые вмѣстѣ съ типами вышеупомянутыхъ авторовъ, они нѣсколько расширяютъ кругъ уже извѣстныхъ намъ формъ клѣтокъ.

7) Во внутреннемъ сплетеневидномъ слоѣ у птицъ встрѣчаются, какъ и у другихъ классовъ животныхъ, интерретикулярные или смѣщенные амакрины.

8) Лучистые амакрины 4-го пл. образуютъ сплетенія съ гангліозными клѣтками *g. N. optici*, отличающимися большимъ тѣломъ съ длинными толстыми дендритами, которые вѣтвятся во внутреннихъ двухъ пластахъ внутреннего сплетеневиднаго слоя.

9) У птицъ существуетъ еще и третій типъ горизонтальныхъ клѣтокъ, весьма близкій по своимъ свойствамъ къ наружнымъ горизонтальнымъ клѣткамъ, описаннымъ Сажа'емъ у млекопитающихъ.

Къ работѣ приложены 3 таблицы рисунковъ.

Б. И. В.

Письмо въ редакцію.

Многоуважаемый

Господинъ Редакторъ!

Въ отдѣлѣ «Хроника и смѣсь» 2 вып. V тома «Неврологическаго Вѣстника» помѣщена замѣтка, въ которой говорится, что «въ Херсонской психіатрической лечебницѣ производится ревизія по поводу обнаруженныхъ въ ней злоупотребленій со стороны завѣдующаго врача, который временно устраненъ отъ исполненія своихъ обязанностей». Это естественно наводитъ автора замѣтки «на очень грустные размышленія». Нельзя не согласиться съ авторомъ, что «крайне грустно отмѣчать въ нашихъ лѣтописяхъ подобныя печальные факты!» Но прежде чѣмъ тѣ или другіе факты признать съ нравственно-этической стороны печальными и публиковать ихъ, казалось бы, надо а priori убѣдиться въ ихъ дѣйствительности. Повторяю, авторъ замѣтки говоритъ объ обнаруженныхъ въ Херсонской лечебницѣ злоупотребленіяхъ. Но представьте себѣ, Господинъ Редакторъ, что ничего подобнаго, о чемъ авторъ такъ сожалѣть, въ Херсонѣ не произошло! Каково тому лицу, о которомъ Вы печатно и въ общихъ выраженіяхъ описываете столь ужасные факты! Согласитесь, что это нравственная казнь, разумѣется, при условіи, если она незаслужена. Правда, въ такихъ случаяхъ говорятъ, что виновникъ торжества (предполагаемый преступникъ), если онъ правъ, имѣетъ полную возможность доказать свою невиновность. Это вѣрно только съ формальной стороны, а не по существу: «пока солнце взойдетъ, роса глаза выѣстъ». Замѣтка не могла не произвести должнаго впечатлѣнія, тѣмъ болѣе, что авторъ касается не научнаго или административнаго авторитета, а заолустнаго земскаго врача, который только и можетъ расчитывать на извѣстность, благодаря подобнымъ отношеніямъ печати. Едва ли возможно съ этимъ не согласиться. Перехожу къ фактической сторонѣ дѣла, кстати сказать, изложенной мной въ письмѣ въ редакцію газеты «Врачъ». 11 мая 1896 г., послѣ цѣлаго ряда проступковъ по службѣ, мной былъ уволенъ писмоводитель лечебницы дворянинъ Пфунтъ. Въ теченіи мая и іюня 1896 г. онъ неоднократно обращался ко мнѣ съ ходатайствами принять его обратно на

службу. Ему было въ этомъ отказано. Тогда онъ въ концѣ іюня 1896 г. подалъ на меня въ губернскую земскую управу доносъ, который былъ разсмотрѣнъ управой и признанъ ею «посквилемъ», незаслуживающимъ никакого вниманія. Узнавъ частнымъ образомъ о доносѣ Пфунта, я обратился съ настоятельной просьбой въ управу о разслѣдованіи доноса этого по существу. Последнее произвелъ завѣдующій благотворительными учрежденіями земства членъ управы Г. Славинскій, который пришелъ къ заключенію, что доносъ Пфунта ничего общаго не имѣетъ съ дѣйствительностью, въ чемъ и составилъ актъ. Кромѣ того, я подалъ въ медицинскій совѣтъ врачей лечебницы заявленіе, въ которомъ просилъ разсмотрѣть и разслѣдовать этотъ доносъ, при чемъ а priori заявилъ, что, если жалоба Пфунта справедлива въ той или другой своей части, я сочту своимъ нравственнымъ долгомъ оставить службу въ лечебницѣ. Само собой разумѣется, что въ совѣтъ участвовали по данному вопросу всѣ бывшіе въ то время наличные врачи лечебницы, кромѣ меня. Когда проски Пфунта въ Херсонѣ окончились ничѣмъ, онъ подалъ на меня жалобу въ Министерство Внутреннихъ Дѣлъ, которое препроводило ее на усмотрѣніе Г. Херсонскаго Губернатора. Г. Губернаторъ поручилъ врачебному инспектору разслѣдовать жалобу. Освѣдомленный о предстоящемъ разслѣдованіи, я подалъ въ губернскую земскую управу прошеніе о разрѣшеніи мнѣ отпуска. Считаю не лишнимъ прибавить, что черезъ 2—3 недѣли, послѣ начала разслѣдованія, управа предложила мнѣ вступить въ должность. Я однако настойчиво ходатайствовалъ передъ управой о продленіи отпуска впредь до окончанія ревизіи. Ревизія Г. врачебнаго инспектора была закончена 5 мая, и на слѣдующій день я вступилъ въ исправленіе своихъ обязанностей. Г. Херсонскій Губернаторъ, согласно существующимъ узаконеніямъ, передалъ означенное дознаніе въ губернское по земскимъ и городскимъ дѣламъ присутствіе, которое постановило жалобу Пфунта оставить безъ послѣдствія.

Завѣдующій Херсонской губернской земской психіатрической лечебницей врачъ *Д. Гинзбургъ-Шика*.

Отъ Редакціи. Съ большимъ удовольствіемъ помѣщаемъ письмо д-ра Гинзбургъ-Шика, такъ какъ изъ этого письма видно, что свѣдѣнія относительно Херсонской лечебницы, проникшія въ общую прессу, далеко не отвѣчаютъ дѣйствительности. Намъ непонятно только неудовольствіе доктора на нашъ журналъ. Замѣтка, вызвавшая письмо д-ра Гинзбургъ-Шика, была составлена на основаніи извѣстій, помѣщенныхъ въ № 17 «Врача» отъ 24 апрѣля и оставшихся безъ поправленія и опроверженія до второго выпуска «Неврологическаго Вѣстника», вышедшаго 21 мая (письмо автора во «Врачѣ» появилось нѣсколько позднѣе, а именно въ 22 № отъ 29 мая, который былъ полученъ въ Казани въ первыхъ числахъ іюня). Понятное дѣло, что нашъ хроникеръ могъ пользоваться только тѣмъ матеріаломъ, какой имѣлъ въ своемъ распоряженіи, обойти же молчаніемъ по-

добные факты, конечно, не имѣлъ права. Принимая, однако, во вниманіе, что эти данныя могутъ оказаться не вполне или и совсѣмъ не точными, Редакція, заявивъ, что не будетъ пока комментировать дѣла, ограничилась лишь общимъ замѣчаніемъ: «крайне грустно отмѣчать въ нашихъ дѣлописяхъ подобныя печальные факты». Эти слова мы повторяемъ и теперь. Въ самомъ дѣлѣ, каждый фактъ, на долгое время нарушающій нормальную жизнь всего заведенія, какого бы въ частности характера онъ ни былъ, долженъ быть отнесенъ къ категоріи фактовъ безусловно печальныхъ. Мы думаемъ, что съ этимъ взглядомъ согласится и д-ръ Гинзбургъ-Шикъ.

Хроника и смѣсь.

— 19 мая въ Казани защитилъ диссертацию на степень доктора медицины ассистентъ при кафедрѣ психіатріи Казанскаго университета *В. И. Вортыскій*. Официальными оппонентами были профф.: Н. А. Миславскій, Л. О. Даркшевичъ и И. М. Догель. Всѣ оппоненты дали о работѣ диссертанта лестные отзывы и пожелали ему продолжать съ такимъ же успѣхомъ работать на избранномъ поприщѣ.

— Въ Правит. Вѣстн. опубликовано мнѣніе Государственного Совѣта о разрѣшеніи кредита въ размѣрѣ 163257 руб. 75 коп. на постройку зданія для Гродненской Окружной Лѣчебницы для душевно-больныхъ. Г. Министру Внутреннихъ Дѣлъ предоставлено приобрести въ г. Гродно участокъ земли для мѣстной Окружной Лѣчебницы и приступить къ постройкѣ на этомъ участкѣ зданія для означеннаго лѣчебнаго заведенія. Газета «Волынь» сообщаетъ, что въ скоромъ времени для выбора мѣста прибудетъ вице-директоръ Медицинскаго Департамента Малиновскій.

— Правит. Вѣстн. сообщаетъ, что закладка зданія центральнаго полицейскаго покоя для душевно-больныхъ въ Москвѣ состоялась 23 августа. Покой устраивается, по почину и д. Московскаго оберъ-полиціймейстера, во дворѣ Пречистенскаго депо. Покой сооружается на 40 кроватей. Зданіе строится каменное въ два этажа съ полуподвальнымъ помѣщеніемъ. Постройка покоя закончится въ будущемъ году.

— По словамъ Том. Лист., въ скоромъ времени въ министерство внутреннихъ дѣлъ будетъ представленъ мѣстной администраціей проектный планъ больницы для душевно-больныхъ. Судя по этому плану, названная больница должна будетъ занять въ Сибири въ числѣ другихъ этого рода больницъ первенствующее мѣсто: при ней будутъ отдѣльныя помѣщенія для интеллигентныхъ больныхъ и для простолюди, для непокойныхъ, для хрониковъ, для нечистоплотныхъ и т. д.; для каждой изъ перечисленныхъ категорій больныхъ будетъ разведенъ отдѣльный садъ; затѣмъ, въ самомъ зданіи общіе залы для гулянья; кромѣ того, огородъ и мастерскія; для духовныхъ потребностей выздоравливающихъ больныхъ—церковь, отдѣльный залъ для библиотеки и т. д. Стоимость больницы, вмѣстѣ съ бараккомъ для заразныхъ больныхъ, исчислена въ 350000 руб.

— Въ С.-Петербургскомъ Обществѣ психіатровъ возбужденъ вопросъ о необходимости обученія низшаго персонала служащихъ въ психіатрическихъ заведеніяхъ уходу за душевно-больными. Въ виду неотложности и важности этого вопроса Обществомъ уже выработанъ проектъ, согласно которому во всѣхъ психіатрическихъ заведеніяхъ предполагается ввести си-

стематическое обученіе служащихъ и сидѣлокъ уходу за больными. Въ программу занятій предполагается ввести: 1) основы больничнаго призрѣнія и устройство больницы службъ; 2) практическія свѣдѣнія о строеніи и управленіяхъ человѣческаго тѣла; 3) основныя понятія о личной и общественной гигиенѣ; 4) уходъ при общихъ болѣзняхъ; 5) подача первой помощи при несчастныхъ случаяхъ; 6) понятіе о главнѣйшихъ формахъ душевныхъ болѣзней и 7) уходъ за больными.—*Ю. Р. М. Г.*

— Въ особомъ совѣщаніи при Департаментѣ желѣзныхъ дорогъ съ участіемъ приглашенныхъ врачей былъ недавно подвергнутъ обсужденію вопросъ о сравнительно частой заболѣваемости желѣзнодорожныхъ служащихъ психическимъ разстройствомъ и о призрѣніи душевно-больныхъ. Совѣщаніе пришло къ заключенію о настоятельной необходимости устройства центральнаго желѣзно-дорожнаго дома или колоніи для призрѣнія душевно-больныхъ желѣзно-дорожныхъ служащихъ и членовъ ихъ семействъ. Вопросъ этотъ по распоряженію министра путей сообщенія переданъ на разсмотрѣніе общаго съѣзда представителей русскихъ желѣзныхъ дорогъ.—

Ю. Р. М. Г.

— Въ Больницѣ Николая Чудотворца въ Петербургѣ больной, страдавшій нарастающимъ прогрессивнымъ параличемъ, умеръ отъ побоевъ служителя. При вскрытіи найденъ переломъ 10 реберъ. Покойный былъ доставленъ въ больницу уже настолько слабымъ и истощеннымъ, что его тотчасъ же пришлось помѣстить въ лазаретъ, гдѣ, спустя нѣсколько времени, онъ умеръ. Вскрытіе показало переломъ цѣлаго ряда реберъ. Немедленно было сообщено о найденномъ административнымъ и судебнымъ властямъ, такъ что вскрытіе было dokonчено полицейскимъ врачомъ въ присутствіи судебного слѣдователя. Разслѣдованіе показало, что въ ночь смерти больного въ отдѣленіи лазарета, гдѣ онъ находился, дежурили 4 служителя и въ числѣ ихъ Волковъ, нагазанный за нѣсколько дней передъ тѣмъ за грубое обращеніе съ однимъ изъ больныхъ. Подозрѣніе пало на Волкова, отрицавшаго свою вину. Доизано, что утромъ 3-го іюля Волковъ перемѣнилъ свое платье, оказавшееся совсѣмъ изорваннымъ, и на лѣвомъ колѣнѣ была найдена ссадина, находившаяся на уровнѣ края кровати. Наконецъ, другой больной, помѣщавшійся рядомъ и обладающій, по мнѣнію пользующихъ его врачей, достаточно яснымъ сознаніемъ, заявилъ, что покойный въ 11 часовъ ночи, вскочивъ съ кровати, ударилъ Волкова, который, разсердившись, бросилъ больного поперекъ кровати и сталъ его мять. (*Врачи*).

— На VI съѣздѣ для борьбы съ злоупотребленіемъ спиртными напитками, который собрался въ Брюсселѣ съ 30 августа по 5 сентября, всѣ вопросы были раздѣлены на 4 отдѣла: 1) законодательство, социологія и политическая экономія; 2) воспитаніе и обученіе; 3) врачебная сторона и гигиена; 4) противалкогольная пропаганда, участіе женщинъ въ борьбѣ съ алкоголизмомъ. (*Врачи*).

— Въ Hospice Générale de St-Jacque въ Nantes'ѣ произошелъ печальный случай: надучный, на котораго надѣли смирительную рубашку, умеръ, повидимому, именно вслѣдствіе этого обстоятельства. (*Врачи*).

— 17 іюля д-ръ Merson, служащій въ Mull Borough Asylum, получилъ отъ одного изъ душевно-больныхъ такой сильный ударъ палкой по затылку, что впалъ въ безпамятство, въ которомъ и пробылъ нѣсколько часовъ. Въ теченіе нѣсколькихъ дней опасались даже за жизнь пострадавшаго, но теперь онъ уже поправляется. (*Врачъ*).

— Ревизія Херсонской земской психіатрической больницы не нашла никакихъ злоупотребленій. Завѣдующій этой больницей, д-ръ Гинзбургъ-Шикъ снова вступилъ въ отправленіе своихъ обязанностей по управленію ею.—*Ю. Р. М. Г.*

— 25-го минувшаго мая состоялось открытіе Винницкой Окружной Лечебницы въ присутствіи начальника Юго-Западнаго края, губернаторовъ трехъ губерній края и многочисленныхъ высокопоставленныхъ гостей. На торжестве открытія были приглашены также нѣкоторые профессора университета св. Владимира, врачебные инспекторы трехъ губерній Юго-Западнаго края и врачи, завѣдующіе въ нихъ психіатрическими заведеніями. Торжество началось освященіемъ церкви, которое совершалъ мѣстный просвѣщенныиъ Ириней, послѣ чего послѣдовало освященіе и осмотръ лѣчебницы. Затѣмъ состоялся обѣдъ, на которомъ произнесены были рѣчи начальникомъ края, графомъ А. П. Игнатьевымъ, директоромъ лѣчебницы В. П. Кузнецовымъ, проф. И. А. Сикорскимъ и др. (*Вопр. Н.-П. Мед.*).

— Въ іюні мѣсяцѣ состоялся переводъ душевно-больныхъ изъ Кіево-Кирилловской больницы въ Винницкую Окружную Лѣчебницу. Всего пока изъ Кирилловской больницы переведено въ Винницу 80 больныхъ (50 мужчинъ и 30 женщинъ); кромѣ того туда же переведено изъ Житомира и Каменецъ-Подольска 70 больныхъ. Штатъ для Винницкой Лѣчебницы на 1897 и 1898 г. утвержденъ на 450 кроватей, но остальные 300 кроватей будутъ замѣщаться по мѣрѣ того, какъ будетъ заканчиваться внутренняя отдѣлка Лѣчебницы. (*Вопр. Н.-П. Мед.*).

— Въ Казанской Окружной Лѣчебницѣ для душевно-больныхъ вновь учреждено второе мѣсто сверхштатнаго ординатора съ содержаніемъ изъ специальныхъ средствъ Лѣчебницы.

— «Моск. Вѣд.» сообщаютъ, что извѣстный въ Москвѣ благотворитель А. С. Капцовъ, недавно умершій, завѣщаль 100000 руб. на дѣла благотворенія. Душеприкащики покойнаго совместно съ городскимъ головою княземъ В. М. Голицынымъ, согласно предоставленному имъ завѣщателемъ праву, распредѣлили капиталъ слѣдующимъ образомъ: 1) 10000 руб. въ пользу Яузскаго городского напечательста о бѣдныхъ, 2) 8000 руб.—въ городскую Алексѣевскую психіатрическую Больницу на Канатчиковой дачѣ, на учрежденіе кровати имени А. С. Каптова и 3) 82.000 руб.—на постройку особаго корпуса при той же Больницѣ имени А. С. Каптова приблизительно на 70—80 кроватей. Городская Дума, принявъ пожертвованіе, постановила ходатайствовать о просвоеніи имени А. С. Каптова вновь учреждаемой кровати въ Городской психіатрической Больницѣ и проектированному корпусу при той же Больницѣ.

ЛѢТОПИСЬ ОБЩЕСТВА НЕВРОПАТОЛОГОВЪ И ПСИХІАТРОВЪ ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

Протоколъ экстреннаго засѣданія 2-го февраля.

Предсѣдательствовали Н. М. Поповъ, при секретарѣ В. И. Жестковѣ; присутствовали гг. дѣйствительные члены: К. А. Арнштейнъ, К. В. Ворошиловъ, Н. А. Миславскій, Н. А. Толмачевъ, Б. И. Воротынскій, А. Ф. Гебергъ, И. И. Наумовъ, Д. В. Полумордвиновъ, Л. А. Сергѣевъ, П. С. Скуридинъ, Д. А. Тимофеевъ, С. Н. Урванцовъ; гости: д-ра Борманъ, Долговъ, Николаевъ и около 100 человѣкъ студентовъ.

Прочитаны и утверждены протоколы 2-хъ предыдущихъ засѣданій.

Студентъ *В. П. Ковалевскій* сдѣлалъ докладъ: «*объ измѣненіи нервныхъ клѣтокъ межпозвоночныхъ узловъ при раздраженіи периферическихъ нервовъ*».

По поводу доклада были сдѣланы замѣчанія *Н. А. Миславскимъ*, *К. А. Арнштейномъ* и *К. В. Ворошиловымъ*.

Н. А. Миславскій, въ лабораторіи котораго было произведено настоящее изслѣдованіе, указалъ, что полученные результаты не позволяютъ выяснить, какъ отражается на клѣткахъ продолжительность и сила раздраженія, такъ какъ ни сила, ни продолжительность не были подвергнуты точному измѣренію; вліяніе ихъ будетъ выяснено при послѣдующихъ опытахъ. Что же касается встрѣтившихся докладчику на сторонѣ раздраженія клѣтокъ, лежащихъ по 2—3 въ одной капсулѣ, то пока остается неяснымъ ихъ происхожденіе; сомнительно, чтобы онѣ представляли явленіе, предшествующее разрушенію клѣтки, такъ какъ онѣ вполне сохранили свойства, присущія нормальной нервной клѣткѣ. Далѣе *Н. А. Миславскій* обратилъ вниманіе на микроскопическій препаратъ, полученный д-ромъ *Д. В. Полумордвиновымъ* изъ свѣжаго, не уплотненнаго мозга; на препаратѣ, окрашенномъ толюидиномъ подъ стекломъ, безъ вытравленія, отчетливо видѣются такъ назывъ *Nissl'евскія тѣла*: слѣдов., послѣднія не есть искусственный продуктъ обработки.

К. А. Арнштейнъ замѣтилъ, что, по его мнѣнію, измѣненія въ распределеніи зернышекъ въ протоплазмѣ клѣтки есть результатъ усиленнаго метаморфоза, вызваннаго раздраженіемъ; нервныя клѣтки, заключенныя по 2—3 въ одной капсулѣ, произошли, вѣроятно, путемъ размноженія.

Д-ръ М. М. Маевскій сообщилъ «случай эпидемическаго помѣшательства на религіозной почвѣ».

Въ преніяхъ по поводу доклада приняли участіе Н. І. Наумовъ и Н. М. Поповъ.

По мнѣнію Н. І. Наумова, докладчикъ недостаточно очертилъ личность В—ва и условія развитія секты; какъ въ умственномъ, такъ и въ нравственномъ отношеніи это былъ въ своемъ родѣ человѣкъ выдающійся. За его высокое интеллектуальное развитіе говорятъ его литературные труды, изъ которыхъ нѣкоторые даже напечатаны; что онъ былъ лицомъ, выдающимся по своимъ нравственнымъ качествамъ, на это указываетъ стойкость его убѣжденій, упорство, съ которымъ онъ шелъ къ достиженію своей цѣли. Его высокимъ нравственнымъ уровнемъ и объясняется вся сила вліянія на учениковъ. По мнѣнію д-ра Наумова, нельзя также объяснить это религіозное движеніе только невѣжествомъ; многіе изъ послѣдователей В—ва, напротивъ, цѣлой головой стояли выше окружающихъ татаръ.

Н. М. Поповъ замѣтилъ, что нельзя согласиться съ тѣмъ, что В—въ стоялъ высоко въ нравственномъ отношеніи только потому, что онъ обнаружилъ стойкость убѣжденій; далѣе, трудно допустить, чтобы В—въ былъ лицомъ выдающимся въ умственномъ отношеніи; противъ того говоритъ уже самая форма страданія, а также его рукописи, отличавшіяся крайней блѣдностью и монотонностью содержанія. Благоприятнымъ условіемъ для развитія секты среди татаръ является ихъ міросозерцаніе, всецѣло занятое религіозными идеями.

Въ административной части засѣданія г. предсѣдатель сообщилъ, что 25 февраля текущаго года исполнится 30 лѣтъ научной дѣятельности члена-учредителя общества, проф. К. А. Арнштейна. Указавъ на многочисленныя научныя заслуги почетнаго сочлена, предсѣдатель предложилъ избрать юбиляра почетнымъ членомъ общества; присутствующіе единогласно присоединились къ предложенію.

Затѣмъ закрытой баллотировкой единогласно были избраны въ дѣйствительные члены общества д-ръ В. В. Николаевъ. Предложенъ въ дѣйствительные члены д-ръ В. Н. Долговъ (Б. И. Воротынскимъ, Д. В. Полумурдиновымъ и Н. А. Миславскимъ).

Протоколъ засѣданія О—ва 30 марта.

Предсѣдательствовалъ Н. М. Поповъ, при секретарѣ Б. И. Воротынскомъ; присутствовали: почетный членъ К. А. Арнштейнъ и дѣйствительные члены: Н. А. Миславскій, Д. В. Полумурдиновъ, Д. А. Тимофеевъ, И. Е. Егоровъ, П. С. Скуридинъ, Н. І. Наумовъ, В. В. Николаевъ и нѣсколько человѣкъ посторонней публики.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія.

К. А. Аринштейнъ сообщилъ: Воспоминанія объ И. Х. Акербломъ.

По предложенію г. предсѣдателя, Общество постановило напечатать прочитанный некрологъ въ «Неврологическомъ Вѣстникѣ».

Послѣ этого секретарь прочиталъ сообщеніе *В. И. Жесткова: Случай истерической афазіи.*

По поводу сообщенія *Н. М. Поповъ* замѣтилъ, что докладчикъ слишкомъ смѣло объясняетъ всю картину описаннаго заболѣванія сосудодвигательнымъ разстройствомъ. При истеріи нерѣдко наблюдаются душевныя разстройства, которыя могутъ быть обусловлены измѣненіями динамическаго характера. Разстройства рѣчи въ данномъ случаѣ можно объяснить сосудистымъ спазмомъ въ извѣстной области мозговой коры; это наблюдается часто и при другихъ нервныхъ болѣзняхъ, напр., при глазной мигрени. Но во всякомъ случаѣ, объяснять всю описанную клиническую картину разстройствомъ кровообращенія едва ли возможно.

Въ административной части засѣданія была рассмотрѣна и утверждена смета на 1897 годъ.

Г. предсѣдатель доложилъ заключеніе комиссіи, избранной Обществомъ для рассмотрѣнія предложенія дѣйств. члена, проф. Н. А. Толмачева относительно устройства въ г. Казани пріюта для дѣтей—идіотовъ. Комиссія высказалась въ томъ смыслѣ, что устройство такого пріюта въ высокой степени желательно и крайне необходимо, но Общество не можетъ взять на себя инициативу въ этомъ дѣлѣ, такъ какъ по уставу это не входитъ въ кругъ задачъ и дѣятельности Общества. Однако Общество, горячо сочувствуя идеѣ проф. Толмачева, готово прійти ему на помощь теоретической разработкой вопроса въ видѣ составленія проекта, плана и т. п., а равно и другими способами, доступными Обществу; при этомъ комиссія обращаетъ вниманіе на то обстоятельство, что для реализаціи этой мысли прежде всего необходимо имѣть статистическія данныя о количествѣ лицъ, нуждающихся въ такомъ прізрѣніи.

Общество согласилось съ заключеніями комиссіи и постановило сообщить объ этомъ проф. Толмачеву.

Г. предсѣдатель заявилъ о полученномъ имъ предложеніи отъ лица инициаторовъ дѣла рассмотреть предварительный Проектъ Устава Русскаго Союза Психіатровъ и Невропатологовъ и сообщить мнѣніе и замѣчанія Общества по этому вопросу. Общество высказалось, что принципиально оно присоединяется къ идеѣ проекта и вполне сочувствуетъ дѣламъ и задачамъ проектируемаго Союза. Для детальнаго же рассмотрѣнія этого проекта оно находитъ необходимымъ избрать комиссію и поручить ей высказать свои замѣчанія. Въ составъ комиссіи вошли: проф. Н. М. Поповъ, проф. Н. А. Миславскій, Б. И. Воротынский, И. Г. Наумовъ и И. С. Скуридинъ.

Вновь предложены въ дѣйствительные члены О-ва проф. И. А. Праксинъ и д-ръ М. М. Маевскій (Н. М. Поповымъ, Н. А. Миславскимъ и Б. И. Воротынскимъ).

Произведены выборы въ дѣйствительные члены О-ва д-ра *В. Н. Долгова*, который оказался избраннымъ единогласно.

Г. предсѣдатель заявилъ, что 1 апрѣля исполняется 40 лѣтъ служебной и ученой дѣятельности члена-учредителя, Общества заслуженнаго профессора И. М. Догеля. Указавши на крупныя ученныя заслуги почтеннаго юбиляра и на полезную дѣятельность его, какъ члена Общества, г. предсѣдатель предложилъ избрать Ив. Мих. почетнымъ членомъ. Общество единогласно присоединилось къ предложенію предсѣдателя.

ЛѢТОПИСЬ НАУЧНЫХЪ СОБРАНИЙ ВРАЧЕЙ С.-ПЕТЕРБУРГСКОЙ КЛИНИКИ ДУШЕВНЫХЪ И НЕРВНЫХЪ БОЛѢЗНЕЙ.

Экстренное засѣданіе 15/2 96 года.

Предсѣд. Проф. Бехтеревъ, прис.: Ст. Вр. Эрлицкій, Добротворскій, Дѣловъ, Боришпольскій, Гизе, Останковъ, Влуденау, Розенбахъ, Щелоголинъ
гости: Пясецкій, Лебедевъ, Левчаткинъ, Юрманъ и проф. Хрущовъ.

Проф. Хрущовъ. О примѣненіи Рентгеновскихъ лучей къ распознаванію различныхъ измѣненій въ организмѣ и о проявленіи невидимыхъ изображеній на негативахъ.

Изложивъ послѣдовательно открытія Гейслера, Крукса, Ленара и Рентгена, докладчикъ указалъ способъ печатанія съ негативовъ, не имѣющихъ видимыхъ для глаза изображеній, при помощи повторныхъ снимковъ.

Д-ръ Гизе. Въ послѣднемъ № журнала Photographische Rundschau помѣщена статья д-ра Cl. du Bois Reymond, въ которой описаны опыты фотографированія при помощи Рентгеновскихъ лучей; оказывается, что при употребленіи ортохроматическихъ пластинокъ, обработанныхъ азотино-кислымъ серебромъ, получаютъ лучшіе снимки, чѣмъ при работѣ съ обыкновенными броможелатинными пластинками; этотъ фактъ подтверждаетъ предположеніе о томъ, что Рентгеновскіе лучи по свойствамъ своимъ подходятъ къ ультрафіолетовымъ лучамъ, къ которымъ ортохроматическія пластинки оказываются болѣе чувствительными.

Д-ръ Эрлицкій спросилъ, не идетъ-ли параллельно количеству снимковъ неясность печатаемыхъ изображеній.

Проф. Хрущовъ. Негативъ, на которомъ Вы ничего не видите, и диапозитивъ съ этого негатива, дающій хорошее изображеніе ключа, Вамъ могутъ все объяснить.

Д-ръ Добротворскій замѣтилъ, что не всякая Круксова трубка обладаетъ одинаковою способностью фотографированія; кромѣ того и сила тока для той или другой трубки при сниманіи, повидимому, имѣетъ немалое

значение. Что касается объясненія распространенія и прониканія лучей Рентгена, то тутъ еще много необъяснимаго. Мнѣ много разъ приходилось видѣть въ кабинетѣ проф. Егорова, благодаря любезности гг. Лебедева и Георгіевскаго, интересные опыты съ гальваноскопомъ при разнаго рода экранахъ (по ихъ величинѣ и составу), указывающіе, что распространеніе лучей Рентгена очень своеобразно.

Проф. Вейтеревъ сказалъ о возможности примененія рентгеновскихъ лучей къ первымъ и душевнымъ болѣзнямъ приблизительно слѣдующее: Лишь только стало извѣстно открытіе проф. Рентгена, хирурги первые стали применять этотъ способъ при распознаваніи постороннихъ тѣлъ, особенно металлическихъ, застрявшихъ въ человѣческомъ организмѣ и вызвавшихъ то или другое болѣзненное разстройство. Однако и внутренняя медицина стала возлагать большія надежды на этотъ способъ при распознаваніи такихъ заболѣваній, какъ разныя новообразования, печеночные камни, каверны въ легкихъ и пр. Все это, несомнѣнно, будетъ подлежать съемкѣ по способу Рентгена. Въ акушерствѣ этотъ способъ можетъ дать возможность отыскать вѣроятную беременность, какъ объ этомъ сообщено въ одномъ изъ Петербургскихъ научныхъ обществъ. На первый взглядъ кажется, что психіатры и невропатологи съ меньшимъ успѣхомъ могутъ воспользоваться этимъ способомъ, такъ какъ имъ приходится имѣть дѣло по преимуществу съ тканью, заключенною въ костную оболочку, которая мало проницаема для лучей Рентгена. Однако въ дѣйствительности дѣло обстоитъ вовсе не такъ безнадежно. Прежде всего, какъ черепная покрывка, такъ и позвоночникъ нерѣдко сами по себѣ являются источникомъ нервныхъ заболѣваній и происшедшія въ нихъ измѣненія несомнѣнно могутъ быть открываемы по способу Рентгена, напр., саріесъ позвонковъ, утолщенія и новообразования костей въ той или другой части черепа и позвоночника, переломы костей черепа и позвоночника, преждевременное или болѣе позднее сращеніе швовъ и пр. Далѣе, съ помощію рентгеновскихъ лучей мы можемъ получить изображенія измѣненія длинныхъ трубчатыхъ костей и суставовъ, вызванныхъ тѣмъ или другимъ нервнымъ заболѣваніемъ. Особый интересъ можетъ представить также возможное опредѣленіе съ помощію рентгеновскихъ лучей такого пораженія, какъ особенная ломкость костей, наблюдаемая нерѣдко въ психическихъ заболѣваніяхъ. Безъ сомнѣнія, главный интересъ представляетъ вопросъ, можно-ли получить снимокъ мозговыхъ извилинъ. Такъ какъ кости, какъ оказывается, тоже проницаемы для лучей Рентгена, то я думаю, что это вопросъ времени. Точно также фотографированіе рентгеновскими лучами можетъ оказать пользу и при разясненіи нѣкоторыхъ вопросовъ изъ анатоміи нервной системы, какъ то: разнаго рода перерожденій, большаго или меньшаго развитія невроглии, имѣя въ виду, что флюоресценція бѣлаго и сѣраго вещества различна, благодаря разному содержанію фосфористыхъ тѣлъ. Далѣе, разъ стало извѣстно, что нѣкоторые растворы не пропускаютъ лучей Рентгена, то сосуды мозга могутъ быть сфотографированы *in situ*. Вообще я полагаю, что и въ нервной и душевной патологіи примененіе рентгеновскихъ лучей ожидаетъ блестящая будущность.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить благодарность проф. Хрущову за его интересное сообщеніе.

Д-ръ Добротворскій показалъ и пояснилъ практическіе приемы при сниманіи по способу Рентгена; тутъ же было снято и проявлено изображеніе руки одной изъ больныхъ клиники.

Протоколъ засѣданія 29 февраля 96 года.

Предс. Пр. В. М. Бехтеревъ, присутств.: Ст. Вр. А. Ф. Эрлицкій, врачи клиники: Розенбахъ, Добротворскій, Дѣловъ, Останковъ, Телятникъ, Осиповъ, Боршпольскій, Трапезниковъ, Гольцингеръ, Жуковскій, Блауменау, Базилевскій, Соковичъ, гости: Левчаткинъ, Щелоголинъ.

Проф. В. М. Бехтеревъ. Насильственное произношеніе словъ въ видѣ самостоятельнаго больнаго разстройства.

Докладчикъ представилъ въ собраніи больную, которая автоматически безпрерывно произносила одно нецензурное слово. Больная 42 лѣтъ, дѣвица, въ молодости имѣла, повидимому, воспаленіе мозговыхъ оболочекъ, отчего получилось легкое умственное недоразвитіе. Три года тому назадъ послѣ инфлюэнцы автоматическое произношеніе того же слова въ теченіе 2—3 мѣсяцевъ. Въ настоящее время также послѣ инфлюэнцы развился постоянный нервный кашель, затѣмъ нервная икота, а ¹⁹/_п съ утра безпрерывное повтореніе одного и того-же слова. Изслѣдованіе обнаруживаетъ умственное ослабленіе и явленія истеріи. Докладчикъ считаетъ, что у нервно-и душевно-больныхъ насильственное произношеніе словъ проявляется то въ видѣ психомоторныхъ галлюцинацій, то удобляется импульсивнымъ дѣйствіямъ, а иногда навязчивымъ дѣйствіямъ. Насильственное произношеніе словъ данной больной ближе всего подходитъ подъ понятіе навязчиваго произношенія.

А. Ф. Эрлицкій. Я обратилъ бы вниманіе на то обстоятельство, что данная больная перенесла въ молодости какое то мозговое заболѣваніе и представляетъ нѣкоторое недоразвитіе умственной сферы, далѣе насильственное произношеніе словъ у нея появилось послѣ инфлюэнцы, которая несомнѣнно произвела нѣкоторое раздраженіе на мозговую ткань, а потому и думаю, нельзя-ли отнести данный случай къ органическому раздраженію мозговой ткани въ видѣ тѣса рѣечевого аппарата, тѣмъ болѣе, что оно развилось послѣ насильственнаго кашля и икоты, т. е. нужно думать, что мозговая ткань была раздражена во многихъ мѣстахъ и вызывала тѣ или другія судорожныя явленія. Я думаю, что здѣсь истерія играетъ меньшую роль, а потому и нельзя это явленіе удоблять навязчивымъ дѣйствіямъ, которыя, во-первыхъ, непостоянны, какъ здѣсь, а, во-вторыхъ, самимъ больнымъ представляются чуждыми, и они употребляютъ всѣ силы отдѣлаться отъ нихъ, здѣсь же мы видимъ въ полномъ смыслѣ слова автоматическое произношеніе, въ которомъ больная даже не отдаетъ себѣ отчета.

Проф. Бехтеревъ. Я также не отрицаю органическаго пораженія, но думаю, что нельзя все дѣло свести на судорогу, такъ какъ въ такомъ слу-

чаѣ скорѣе нужно было бы ожидать отдѣльных звуковъ, а не словъ; называю же такое автоматическое произношеніе насильственнымъ или навязчивымъ въ виду того, что больная не можетъ удержаться отъ произношенія словъ, и самая попытка удержаться, по словамъ больной, производить стягиваніе горла, между тѣмъ она хорошо сознаетъ неприличіе и неумѣстность произносимаго.

Д-ръ Розенбахъ. Въ данномъ случаѣ мы имѣемъ явленіе, которое носитъ названіе *corpulalia*; а извѣстно, что *corpulalia* чаще сопровождается истеріей, и на нее можно смотрѣть, какъ на судорожный эквивалентъ истеричныхъ. Я самъ наблюдалъ дѣвочку 12 лѣтъ, у которой наблюдалась хорея вмѣстѣ съ *corpulalia*. Съ исчезновеніемъ хорей прошла и *corpulalia*. Во французской литературѣ можно много найти подобныхъ случаевъ. *Corpulalia* наблюдается и у идиотовъ и слабоумныхъ; но данный случай, по моему мнѣнію, нужно отнести къ истеріи, а не къ органическому страданію.

Проф. Бехтеревъ. Здѣсь, конечно, нельзя исключить ни того, ни другого. *Corpulalia* описана при *tic convulsif* и при мераченьи, но это явленіе у данной больной составляетъ главный симптомъ, предъ которымъ остальные, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, положительнo ступшевываются.

Д-ръ Блауменау. Не наблюдалось-ли у этой больной *tic convulsif* и навязчивыхъ идей. Я наблюдалъ подобное явленіе у дѣтей, сопровождавшее *tic convulsif*.

Проф. Бехтеревъ. Ни того, ни другого не наблюдалось.

Д-ръ Гольцинеръ. Если допустить, какъ замѣтилъ д-ръ Эрлицкій, судорогу, т. е. механическое раздраженіе рѣчевого аппарата, то нужно далѣе допустить, что въ данномъ случаѣ это раздраженіе было разлитымъ, т. е. оно дѣйствовало и на другіе центры, такъ какъ у больной сначала былъ судорожный кашель, затѣмъ икота. Я помню одога приказчика, который у покупателя считался лучшимъ, и никто его больнымъ не считалъ, а между тѣмъ онъ почти къ каждому слову прибавлялъ «*denn-da*» (онъ былъ нѣмецъ) и у него, конечно, нельзя предполагать мозгового раздраженія, которое вызывало автоматическое повтореніе ничего незначащаго «*denn-da*».

Д-ръ Эрлицкій. Вставка въ разговорѣ ничего незначащихъ словъ у людей нормальныхъ не можетъ быть приравнена къ насильственному произношенію словъ. Очень многіе послѣ каждыхъ двухъ-трехъ словъ вставляютъ слова «такъ сказать», «конечно» и проч. Но бываютъ случаи, когда произношеніе словъ представляется съ характеромъ навязчивыхъ идей или дѣйствій. Я, напр., знаю одного субъекта, человѣка очень дѣльного, который только тогда хорошо себя чувствуетъ въ теченіе цѣлаго дня, когда онъ въ опредѣленномъ переулкѣ, высунувшись изъ кареты, прокричитъ 2—3 раза «у—у». Если же ему не удастся этого сдѣлать, напр., благодаря многочисленности проходящихъ по переулку, то онъ чувствуетъ себя скверно въ теченіе цѣлаго дня. Онъ вполне сознаетъ свой порокъ, которымъ страдаетъ уже десятки лѣтъ, и его, конечно, нельзя считать человѣкомъ психически ненормальнымъ. Что же касается данной больной, то она произно-

силь слово почти безсознательно, и то обстоятельство, что у нея былъ судорожный кашель, а затѣмъ икота, служить скорѣе подтвержденіемъ предположенія, что у нея послѣ инфлюэнцы осталось механическое раздраженіе центровъ. Конечно, оно не можетъ быть очень ограниченнымъ.

Д-ръ Левчанкинъ. Въвиду того обстоятельства, что больная произноситъ и произносила особенныя слова, нельзя-ли допустить, что это расстройство стоять въ связи со страданіемъ ея половыхъ органовъ.

Проф. Бехтеревъ. Сама больная утверждаетъ, что съ произносимыми словами у нея ничего не связано, а мать ея говоритъ, что больная отличалась всегда скромностью. Это, впрочемъ, не исключаетъ вліянія со стороны половой сферы на содержаніе произносимаго слова.

Д-ръ Останковъ. Изъ анамнеза больной видно, что судорожный кашель и икота у нея смѣнились насильственнымъ произношеніемъ данныхъ словъ послѣ того, какъ она побывала въ церкви на свадьбѣ, что, мнѣ кажется, въ данномъ случаѣ не лишено извѣстнаго значенія.

Д-ръ Дьяловъ. *О ядрахъ п. hypoglossi.* На основаніи своихъ изслѣдованій, произведенныхъ въ лабораторіи проф. В. М. Бехтерева (опыты произведены на собакахъ, кошкахъ и кроликахъ; препараты окрашивались по Marchi, Golgi и Pal'ю) докладчикъ пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) Кромѣ ядра Stilling'a позади его, между нимъ и ядромъ блуждающаго нерва, въ системѣ продольныхъ волоконъ, описанныхъ Коч'омъ подъ именемъ собственныхъ волоконъ ядра подъязычнаго нерва (fibrae propriae nucleī nervi hypoglossi), а позднѣе Schütz'емъ подъ названіемъ задняго продольнаго пучка, находится клѣточное образованіе съ болѣе мелкими клѣточками, чѣмъ въ ядрѣ Stilling'a, которое слѣдуетъ признать тоже имѣющимъ близкое отношеніе къ корешкамъ подъязычнаго нерва. 2) Т. наз. добавочныя ядра подъязычнаго нерва Duval'a, Koch'a и Koller'a не имѣютъ никакого отношенія къ корешковымъ волокнамъ подъязычнаго нерва. 3) Коч'овскія собственные волокна ядра подъязычнаго нерва служатъ для соединенія отдѣльныхъ частей этого ядра (Koch), или даже нѣсколькихъ ядеръ черепныхъ нервовъ (Schütz), а не образованы волокнами изъ пирамидныхъ путей, какъ думаетъ Turner. 4) Перекреста корешковыхъ волоконъ подъязычнаго нерва ни полного, ни частичнаго не существуетъ. 5) Самыя заднія внутреннія дугообразныя волокна, огибающія ядро съ брюшной стороны, принимаемыя Коч'омъ за черепномозговые пути подъязычнаго нерва, не перерождались и не атрофировались ни въ случаяхъ, въ которыхъ былъ разрушенъ корковый центръ языка, ни въ случаяхъ, въ которыхъ былъ вырѣзанъ подъязычный нервъ; не атрофировались и тѣ многочисленныя волокна, которыя въ большомъ числѣ вступаютъ съ брюшной стороны въ ядро подъязычнаго нерва изъ сѣтевиднаго образованія, но нѣкоторыя изъ нихъ перерождались при разрушеніи ядеръ этого нерва. 6) Между обоими ядрами подъязычнаго нерва существуетъ система поперечныхъ нервныхъ волоконъ, идущихъ чрезъ шовъ. 7) Необходимо признать связь ядра подъязычнаго нерва съ ядрами блуждающаго нерва. 8) Нѣтъ связи между ядрами и корешками подъязычнаго нерва и ядрами нижнихъ оливокъ, п. ambig., ядрами fun. teretis и заднимъ продольнымъ пучкомъ.

Д-ръ Блауменау. Хотя перекреста, повидимому, не наблюдается, но нельзя не допустить существованія между ядрами комиссуральныхъ волоконъ.

Д-ръ Дьяловъ. Ихъ существованіе необходимо допустить, хотя прослѣдить ихъ дальше garhe я не могъ.

Д-ръ Осиповъ. О центральныхъ окончаніяхъ п. vagi.

Докладчикъ, производя въ лабораторіи проф. Бехтерева на 8 животныхъ вырѣзываніе части п. vagi, изслѣдовалъ ихъ ядра, окрашивая препараты по Marchi, Pal'ю и карминомъ, причемъ наблюдалъ слѣдующее: атрофію корешковъ п. vagi, атрофію тыльного ядра п. vagi на всемъ его протяженіи, атрофію одиночнаго пучка на всемъ его протяженіи, атрофію nucl. ambigu, атрофію желатиннаго вещества, прилегающаго снаружи къ одиночному пучку, атрофію всей области alae cinereae, лежащей къ тылу отъ одиночнаго пучка; всѣ описанныя измѣненія получались на сторонѣ операциі. Кромѣ того обнаружено разсѣянное перерожденіе въ области переднихъ столбовъ съ обѣихъ сторонъ.

Д-ръ Блауменау. Какъ показываютъ препараты, сдѣланные по способу Golgi, значительная часть клѣтокъ nucl. ambigu посылаетъ свои осевые цилиндры не къ корешкамъ vagi, а къ garhe. Найденная Вами атрофія названнаго ядра на сторонѣ перерѣзаннаго корешка очень интересна въ этомъ отношеніи, такъ какъ она показываетъ, что большинство осевыхъ цилиндровъ клѣтокъ ядра п. ambigu всегачи входитъ въ корешокъ п. vagi своей стороны.

Проф. Бехтеревъ. Показанные препараты подтверждаютъ данныя доклада. На основаніи нѣкоторыхъ изъ нихъ кромѣ того можно думать о частичной атрофіи ядра XII пары, что указываетъ на связь пары съ ядрами XII пары и что подтверждается нѣкоторыми другими изслѣдованіями, производимыми въ нашей лабораторіи.

Проф. Бехтеревъ. *Распознавательное значеніе постукиванія нижней части позвоночника.*

Докладчикъ показалъ спинной мозгъ и нижнюю часть позвоночника, полученные при вскрытіи умершаго въ клиникѣ больного, который при жизни представлялъ всѣ явленія сдавленія caudae equinae. При распознаваніи мѣсть сдавленія между прочимъ былъ употребленъ электрической камертонъ, при помощи котораго обнаружено *ясное заглушеніе тона въ области поясницы отъ 3-го поясничнаго позвонка книзу, а также и по крестцовой кости.* Это заглушеніе въ той же области можно было обнаружить и при перкуссии обыкновеннымъ молоткомъ. Больной въ нервную клинику былъ переведенъ изъ хирургической клиники, гдѣ изслѣдованіе per rectum дало отрицательный результатъ. На основаніи теченія болѣзни и особенно благодаря повышенію за послѣднія 3—4 недѣли t° до 39° было предположено сдавленіе caudae equinae творожистыми массами, хотя не исключалось каее-либо и новообразованіе, такъ какъ со стороны легкихъ и кишечника не удавалось наблюдать явленій бугорчатки. Больному было 26 лѣтъ. Для уменьшенія страшныхъ болей въ области поясницы и нижнихъ конечностей, а отчасти какъ «послѣднее средство» была предложена операциа, которая

произведена въ хирургической клиникѣ проф. Вельяминовымъ. Кожный разрѣзъ былъ сдѣланъ на мѣстѣ наибольшаго заглушенія комертоннаго звука. Позвонки оказались поражены каріознымъ процессомъ и рѣзались довольно легко, далѣе вся твердая мозговая оболочка покрыта была фунговыми массами, которыя были отчасти удалены, чтобы нѣсколько ослабить сдавленіе caudae equinae. Послѣ операціи боли почти исчезли, больной могъ имѣть нѣкоторый покой, т° однако продолжала держаться на той же высотѣ, и больной спустя нѣкоторое время скончался. Вскрытіе обнаружило гнойникъ, источникомъ котораго была невидимому простатическая железа. Гнойникъ располагался позади rectum непосредственно впереди os. sacrum, которая также была вовлечена въ процессъ и представлялась разрыванной такъ же, какъ и два нижнихъ поясничныхъ позвонка. Твердая оболочка была рѣзко утолщена и покрыта фунговыми массами. Cauda equina совершенно сращена съ оболочками въ одну плотную массу и не можетъ быть отдѣлена; задніе корешки ея представлялись совершенно перерожденными.

Преній по этому докладу не послѣдовало. Затѣмъ проф. Бехтеревъ показалъ мозгъ и основаніе черепа умершей въ клиникѣ больной, у которой при жизни наблюдалось лѣвостороннее пораженіе n. hypoglossi, glossopharyngei vagi, acustici, facialis, abducentis, trigemini и sympathici. На основаніи черепного шума и другихъ данныхъ а также отсутствія заглушенія камертоннаго звука на proc. mastoidei, была предположена аневризма art. carotis interna внутри соннаго канала и при основаніи черепа, которая и должна была сдавливать вышеозначенные нервы. 1½ года тому назадъ больной была сдѣлана перевязка carotis commun., временно нѣкоторыя явленія стихли, а затѣмъ положеніе больной снова ухудшилось и больная въ мартѣ 96 г. скончалась. Вскрытіе подтвердило прижизненный діагнозъ, обнаруживъ аневризматическое расширеніе art. carot. internae въ сонномъ каналѣ, которое привело къ разрушенію пирамидки и основной кости на сторонѣ аневризмы и къ сдавленію вышеупомянутыхъ нервовъ. Непосредственной причиной смерти явился гнойникъ височной доли, развившійся вслѣдствіе прорыва гноя изъ ушной полости; въ которой гнойное воспаленіе развилось подъ влияніемъ той же аневризмы.

Протоколъ засѣданія 19/3 96 года.

Предсѣд. проф. Бехтеревъ, прис: Ст. Вр. Эрлицкій, Розенбахъ, Добровольскій, Борншпольскій, Трапезниковъ, Жуковский, Гизе, Останковъ, Осиповъ, Ремерсъ, Телятникъ.

Борншпольскій. Лѣченіе сѣдалищной боли Шотландскими душами. Докладчикъ, на основаніи своихъ наблюденій при лѣченіи 32 случаевъ застарѣлой сѣдалищной боли шотландскими душами, пришелъ къ заключенію, что послѣдніе представляютъ прекрасное средство, усиливающее обѣтъ въ больномъ нервѣ, являясь лучшимъ противонейралгическимъ средствомъ вообще при невралгіяхъ. У него изъ 32 случаевъ было 23 полныхъ излеченій, 7 облегченій болей и только 2 безъ всякаго результата.

Д-ръ Розенбахъ. Бухбаумъ и Вы приводите блестящіе результаты лѣченія шотландскими душами, но я долженъ замѣтить, что другіе авторы

приводят не менѣ блестящіе результаты лѣченія и другими средствами, какъ электричествомъ, массажемъ и пр. Я лично думаю, что сѣдалищныя боли такое заболѣваніе, при которомъ одинъ разъ прекрасно помогаетъ электричество, а другой разъ массажъ. Можетъ быть, Ваши случаи были изъ тѣхъ, гдѣ именно водолѣченіе давало блестящіе результаты. Дальше замѣчу, что важенъ моментъ, въ который является больной къ врачу. Всякому практику приходилось наблюдать больныхъ, которые раньше перемѣнили 10 врачей и испробовали все, а между тѣмъ къ Вамъ онъ можетъ явиться въ такой моментъ своего болѣзненного состоянія, что все, что Вы ему ни пропишете, даетъ самый благоприятный результатъ. Ваша попытка объяснить физиологическое дѣйствіе шотландскихъ душей одинаково можетъ доказывать и противное.

Д-ръ Эрлишкій. Нужно различать нѣсколько категорій сѣдалищныхъ болей по происхожденію. Что называть Ischias? Ischias можетъ быть невритъ съ патологическими отложеніями въ нервѣ, а чаще Ischias есть невралгія, зависящая отъ массы причинъ и не имѣющая никакой органической подкладки въ нервѣ. Эти причины нерѣдко кроются въ общей анеміи, въ маляріи, въ измѣненіи кровообращенія и пр. Не будете же анемичной женщиной, страдающей сѣдалищными болями, дѣлать души, а назначите соответственное лѣченіе, и боли исчезнутъ. И вотъ по этому я думаю, что Ваши 32 случая еще не говорятъ за то, чтобы усиленно рекомендовать шотландскіе души. Въ дальнѣйшей Вашей практикѣ Вамъ встрѣтятся 50 случаевъ, въ которыхъ души принесутъ больнымъ даже существенный вредъ.

Д-ръ Добротворскій. Когда я писалъ диссертацию о франклинизации, занимаясь въ нервномъ отдѣленіи Николаевского госпиталя, то для сравненія терапевтическаго дѣйствія франклинизации пользовался также случаями Ischias'a, каковыхъ у меня накопилось 80. При этомъ по 20 случаевъ лѣчились франклинизациею, массажемъ, фарадическимъ токомъ и душами, правда, теплыми. Во всѣхъ изъ нихъ стоитъ одинъ случай неизлѣченный. Этотъ случай относится къ больному, который въ теченіе 6 мѣсяцевъ испробовалъ все, и только весной поправился безъ всякаго лѣченія. Я лично составилъ убѣжденіе, что при Ischiasъ быстрое дѣйствуетъ фарадизация кисточкою. Что касается того обстоятельства, что будто бы души дѣйствуютъ на кровообращеніе, то нужно сказать, что совершенно тѣже измѣненія пульса получаютъ и при массажѣ, и это объясняется главнымъ образомъ механическимъ дѣйствіемъ на кожу этихъ агентовъ.

Д-ръ Телятникъ. У Васъ въ докладѣ есть много промаховъ, о которыхъ нельзя умолчать. Въ явленіяхъ эндосмоса подъ вліяніемъ теплоты могутъ измѣняться только количественныя отношенія, но не качественныя, какъ Вы это утверждаете. Вы говорите, что дѣйствуете на больного паромъ съ t° въ 37° — 40° . Разъ у Васъ былъ паръ, то t° его $100,0^{\circ}$ другой t° для паранітъ, или у Васъ былъ не паръ. Далѣе, какое можетъ быть давленіе у пара, если онъ выходилъ наружу. При этихъ условіяхъ давленіе пара нулевое, такъ какъ онъ моментально обращается въ капельную жидкость. Затѣмъ, Вы съ положительностію говорите, что подъ вліяніемъ душей происходитъ

перемѣщеніе нервныхъ молекулъ, а между тѣмъ эти молекулы представляются намъ еще какъ нѣчто отвлеченное.

Д-ръ Боршпольскій. Для дѣйствія паромъ употреблялся общепринятый въ этихъ случаяхъ аппаратъ, въ которомъ t° пара измѣрялась термометромъ въ трубкѣ предъ выходомъ пара наружу.

Д-ръ Добротворскій. По моему мнѣнію, Вы дѣйствовали теплою водою изъ аппарата, въ которомъ паръ служилъ только распллителемъ воды. Что касается пара по выходѣ его изъ трубки, то t° его моментально понижается, что я могу сообщить Вамъ изъ личныхъ наблюденій. Въ холеру 92 года мнѣ по дорогѣ въ Ташкентъ пришлось испытать на себѣ всевозможнаго рода дезинфекцію и между прочимъ паромъ. Въ Кіевѣ всѣхъ прибывавшихъ подвергали дезинфекціи, для чего подводили къ какому то паровику, изъ трубки котораго съ силою вырвался паръ. На 1—1½ аршина отъ этой трубки въ струю пара ставили публику и дезинфицировали. Я, какъ помню, шелъ въ такой дезинфекторъ съ нѣкоторымъ страхомъ и былъ очень удивленъ, когда меня окатили мелкою, холодною водяною пылью. Въ Закаспійской Области я имѣлъ возможность измѣрить t° этого пара на расстояніи 2-хъ четвертей отъ выхода струи пара: она была равна 24° въ то время, когда t° окружающей атмосферы была слишкомъ 50°.

Проф. Бехтерева. Я самъ имѣлъ возможность убѣдиться, что t° вырвавшейся струи пара очень быстро понижается. Одинъ мой товарищъ на пароходѣ открылъ случайно паровой кранъ и получилъ тотчасъ же сильную и обширную ожогу предплечія, которое онъ случайно подставилъ вблизи крана; между тѣмъ какъ мы затѣмъ неоднократно испытывали вліяніе струи пара изъ крана на расстояніи полуаршина совершенно безнаказанно. Меня тогда поразило особенно то обстоятельство, что ожога была совершенно безболѣзненна, и я много разъ намѣренъ былъ испытать паръ, какъ отвлекающее средство, съ цѣлю примѣненія его въ медицинѣ въ замѣнъ мушекъ. Эта мысль однако уже предвосхищена, такъ какъ проф. Снегиревъ былъ придуманъ особый приборъ для прижиганія посредствомъ пара.

Если никто не имѣетъ что-нибудь высказать по поводу доклада, то я сдѣлаю свое замѣчаніе. Вашъ докладъ представляетъ практической интересъ, хотя мы имѣемъ цѣлую серію средствъ, дающихъ прекрасные результаты при Ischias. Важно однако имѣть въ такого рода заболѣваніяхъ возможно большій запасъ средствъ. Должно кромѣ того замѣтить, что относительно Ischias имѣетъ большое значеніе то обстоятельство, имѣемъ ли мы предъ собою свѣжій или застарѣлый случай. Въ свѣжемъ случаѣ мы имѣемъ, какъ надо думать, гиперемію нерва, въ дальнѣйшемъ же теченіи, вѣроятно, получается развитіе стойкихъ продуктовъ. Въ виду этого и основы врачеванія различны. Въ послѣднемъ случаѣ отвлекающія; къ каковымъ могутъ быть отнесены и шотландскіе души, являющіяся полезными, какъ и всѣ всасывающія средства. Ваши случаи—застарѣлые, и потому шотландскіе души вполне умѣстны; возможно однако, что въ острыхъ случаяхъ Вы получите отъ шотландскихъ душъ иной результатъ, можетъ быть даже усиленіе болей.

Проф. Бехтерева. О *пласковой надучей.* Докладчикъ представилъ больного, у котораго, при основномъ страданіи надучею, послѣдняя не только

осложнялась хореею, но находилась съ нею въ самой тѣсной связи. Хореическія судороги у больного почти постоянны и время отъ времени усиливаются, незаметно переходя въ падучій приступ и какъ-бы разрѣшаясь имъ. Послѣ припадка онъ стихаетъ на 2—3 дня почти до полного прекращенія. Данное заболѣваніе можно объяснить хроническимъ расстройствомъ кровообращенія въ нервныхъ центрахъ, по всей вѣроятности, гиперемією ихъ, и слѣдуетъ выдѣлить его въ отдѣльную форму заболѣваній подъ названіемъ плясковой падучей *epilepsia choreica*).

Д-ръ Розенбахъ. Я хотѣлъ-бы замѣтить относительно терминологіи «плясковая падучая». По моему мнѣнію, названіе «плясковая падучая» не совсѣмъ удачно, и оно, кажется, здѣсь впервые и встрѣчается. Слово «плясковый» даетъ представленіе о пляскѣ, здѣсь же мы имѣемъ беспорядочныя хореическія движенія. Что касается замѣны названія эпилепсіи словомъ падучей, то оно не всегда точно, такъ какъ даже для интеллигентной публики трудно объяснить, что бываютъ случаи эпилепсіи какъ *petit mal* безъ паденія. Я думаю, что названіе эпилепсіи самое подходящее для извѣстнаго рода заболѣваній.

Проф. Бехтеревъ. Я полагаю, что русская терминологія намъ далеко небезполезна, тѣмъ болѣе, что вмѣстѣ съ этимъ не исключается и латинская терминологія. Что же касается въ частности термина «падучая», то я не вижу при его употребленіи особаго неудобства, такъ какъ разница между той или другою формою падучей только количественная, но не качественная: одни падаютъ, а другіе нѣтъ; но большыя съ *petit mal* завтра могутъ сдѣлаться съ *grand mal*, и наоборотъ.

Д-ръ Останковъ. Терминъ «корковая падучая» очень распространенъ, а между тѣмъ большыя при этой болѣзни въ большинствѣ случаевъ не падаютъ. Скорѣе неинтеллигентная среда считаетъ непрѣмнымъ условіемъ падучей—паденіе; интеллигентная же понимаетъ, что падучая можетъ быть и безъ паденія.

Д-ръ Эрлихманъ. У даннаго больного замѣчается то обстоятельство, что при отвлеченіи его вниманія судороги не прекращаются, а скорѣе усиливаются. Другое обстоятельство—это нарастаніе хореическихъ судорогъ предъ припадкомъ. Если предположить здѣсь сочетаніе двухъ неврозовъ—хореи и эпилепсіи, то послѣднее обстоятельство очень трудно объяснить.

Проф. Бехтеревъ. Здѣсь мы имѣемъ разнообразныя дергающія движенія, которыя такъ характерны для хореи; считать ихъ нехореическими нѣтъ основанія; на мой взглядъ сочетаніе хореи и эпилепсіи возможно объяснить такъ, что у больного пораженіе гнѣздится въ тѣхъ же двигательныхъ центрахъ, какъ и при эпилепсіи. Съ увеличеніемъ въ послѣднихъ гипереміи происходитъ нарастаніе хореическихъ движеній, которое въ концѣ концовъ разряжается эпилептическимъ припадкомъ.

Д-ръ Телятниковъ. Когда Вы говорили въ своемъ докладѣ о постоянной частичной падучей, описанной Проф. Кожевниковымъ, то я полагалъ, что данный случай Вы поставите въ аналогію съ тою формою; т. е., что онъ представляетъ такую же постоянную падучую, съ тою лишь разницею, что тамъ были постоянныя судороги въ одномъ членѣ, а здѣсь въ нѣсколькихъ членахъ.

Проф. Бехтеревъ. Большая разница между этими судорогами и судорогами при постоянной надучей. Тамъ мы имѣемъ клоническія судороги, а здѣсь собственно дергающія движенія, т. е., совершенно своеобразныя хорейческія судороги. Затѣмъ, при корковой постоянной надучей судороги постоянно наблюдаются въ одномъ и томъ же членѣ и лишь по временамъ обобщаются, тогда какъ здѣсь онѣ все время разсѣяны по всему тѣлу и выражаются между прочимъ сложными движеніями, какъ бросаніе въ ту или другую сторону и паденіе.

Д-ръ Останковъ. Что касается прекращенія хорейческихъ судорогъ послѣ припадка надучей, т. е., повидимому, тоже явленіе наблюдается и въ сочетаніи хорей съ истеро-эпилепсією. Такъ у насъ есть больной, у котораго послѣ припадка истеро-эпилепсіи хорейческія судороги также прекращаются на нѣсколько дней, усиливаясь предъ припадкомъ.

Проф. Бехтеревъ. Ваше замѣчаніе совершенно правильно, но въ виду недостаточне точнаго наблюденія припадковъ у больного, о которомъ Вы говорите, я еще не убѣжденъ, что у него припадки истеро-эпилептическіе, а не эпилептическіе.

Проф. Бехтеревъ. О соотношеніи нервныхъ клѣтокъ при посредствѣ дендритовъ. Докладчикъ на основаніи своихъ многочисленныхъ препаратовъ изъ центральной нервной системы, обработанныхъ по способу Golgi, оставаясь сторонникомъ ученія о нейронахъ, думаетъ, что въ извѣстныхъ случаяхъ также и протоплазмные отростки могутъ служить передатчиками возбужденія съ одной клѣтки на другую.

Д-ръ Эрлицкій. Старые гистологи указывали на прямые анастомозы между нервными клѣтками; новые гистологи отвергли старое ученіе. Golgi допускаетъ сѣтъ вокругъ клѣтокъ; Ramon у Cajal опровергаетъ и это. Я очень радъ слышать, что теперь снова гистологи приближаются къ старому ученію и допускаютъ связь между клѣтками при посредствѣ плазматическихъ отростковъ.

Д-ръ Гизе. По всей вѣроятности, протоплазматическіе отростки имѣютъ еще и трофическую функцію.

Д-ръ Осиповъ. Д-ръ Жуковъ въ одномъ изъ своихъ докладовъ, сдѣланныхъ въ нашихъ собраніяхъ, говорилъ о лучшей проводимости электрическаго тока въ продольномъ направленіи по мозговой корѣ, чѣмъ въ поперечномъ. Нельзя ли объяснить это явленіе направленіемъ клѣточныхъ отростковъ, какъ это видно на представленныхъ рисункахъ.

Протоколъ засѣданія ¹¹/₄ 96 года.

Предсѣд. проф. Бехтеревъ, прис.: ст. вр. Эрлицкій, Розенбахъ, Останковъ, Жуковский, Осиповъ, Телятникъ, Гизе, Боришпольскій, Трапезниковъ, Дѣловъ, Блюменау, Доброворскій.

Д-ръ Доброворскій. Демонстрація больного съ амнезією за весь періодъ психическаго разстройства. Докладчикъ представилъ больного, который по выздоровленіи обнаружилъ полную потерю памяти за періодъ съ октября

94 года по мартъ 96 года; хотя до $\frac{1}{2}$ августа 95 года считался здоровымъ и исполнял служебныя обязанности, обнаруживая однако съ февраля 95 года стремленіе къ уединенію. Съ августа 95 по мартъ 96 г. больной ничего не говорилъ, былъ малоподвиженъ и какъ-бы автоматиченъ: если его ставили на ноги, онъ, не замѣчая пріятствій, ходилъ, пока его снова не укладывали; если ему давали въ руки ложку, онъ подносилъ ее ко рту даже и въ томъ случаѣ, когда въ тарелкѣ ничего не было. Послѣ проясненія сознанія при выздоровленіи мартъ 96 года считалъ 94 г. Въ анамнезѣ умѣренный алкоголизмъ; отсутствіе наследственности.

Д-ръ Эрлишій. Вы, кажется, недостаточно отмѣчаете въ анамнезѣ у больного алкоголизмъ, между тѣмъ онъ самъ не отрицаетъ, что пилъ ежедневно 1—2 рюмки, а временами даже и по 5. Я думаю, что это количество рюмокъ слѣдуетъ увеличить, чтобы быть ближе къ истинѣ. Во всякомъ случаѣ больной представляетъ рѣдкій случай автоматизма по продолжительности срока проявленія его.

Д-ръ Розенбагъ. По моему мнѣнію, въ данномъ случаѣ слѣдуетъ строго раздѣлять автоматизмъ и ступоръ. Въ то время, когда больной служилъ и проявлялъ сложные акты, какъ отравленіе и полученіе денегъ, исправленіе телеграфныхъ аппаратовъ, — можно считать автоматическими дѣйствіями, а такія простые движенія, какъ ѣда и хожденіе въ клиникѣ, нужно считать бывшими въ ступорозномъ состояніи, и тогда срокъ автоматическаго состоянія значительно сократится.

Проф. Бехтерева. Для меня, отчасти благодаря недостаточности предварительныхъ свѣдѣній, не совсемъ ясно, чтобы въ данномъ случаѣ можно было признать автоматизмъ. Здѣсь скорѣе можно предположить явленіе ретрактивной амнезіи. Больной постепенно заболѣваетъ, и въ этомъ періодѣ его терять на службѣ; а затѣмъ онъ доходитъ до ступора и его отправляютъ въ больницу, а затѣмъ переводятъ въ клинику. Но выздоровленіи у него выпадаетъ изъ памяти не только время ступорознаго состоянія, но даже и нѣкоторый періодъ совершенно нормальнаго состоянія, близко предшествовавшаго заболѣванію. Такіе случаи встрѣчаются, напр., у повѣшенныхъ, которые такъ или иначе были освобождены изъ петли и совершенно забывали всѣ обстоятельства и обстановку, предшествующую повѣшенію. Тоже самое наблюдается у получившихъ сильную травму въ голову.

Д-ръ Эрлишій. Трудно объяснить въ этомъ случаѣ, почему у данного больного ретрактивная амнезія относится къ столь продолжительному сроку до начала заболѣванія. Окружающіе что-то неладное въ больномъ замѣтили въ февралѣ 95 г., а амнезія начинается съ октября 94 г., и воспоминанія обрываются бюллетенями о тревожномъ состояніи здоровья Государя Александра III. Если-бы допустить, что амнезія доходила до важныхъ обстоятельствъ жизни покойнаго Государя, то скорѣе могло остаться воспоминаніе о еще болѣе важныхъ обстоятельствахъ, какъ смерть прежняго Государя и восшествіе на престолъ новаго, тѣмъ болѣе, что разница здѣсь въ нѣсколькихъ дняхъ. Между тѣмъ изъ разспросовъ больного объ этомъ важномъ обстоятельствѣ для меня совершенно ясно, что онъ ничего подобнаго не

помнить и даже неохотно говорить объ этомъ, не зная, вѣрить или не вѣрить этимъ свидѣніямъ. Поэтому я и думаю, что состояніе его автоматизма началось именно въ этотъ періодъ, а окружающіе просто просмотрѣли начало болѣзни.

Проф. Вехтеревъ. Ретрактивная амнезія можетъ получиться за нѣсколько лѣтъ до того или другого обстоятельства. Наконецъ, амнезію можно вызвать гипнозомъ вплоть до дѣтства. При травмѣ головы амнезія чаще получается за нѣкоторое время до момента травмы. Я самъ лично помню одинъ такой случай. При убійствѣ Судейкина анархистами свидѣтелемъ былъ сыщикъ, который получилъ массу тяжелыхъ ранъ въ голову, благополучный исходъ которыхъ представлялся весьма сомнительнымъ. Однако этотъ сыщикъ поправился, и д-ръ Байковъ представлялъ его именно съ этой цѣлью въ Обществѣ русскихъ врачей, а въ тоже время этотъ больной по выздоровленіи представлялъ явленія амнезіи всѣхъ тѣхъ обстоятельствъ, предшествовавшихъ травмѣ. Его показанія относительно убійства были крайне важны, какъ единственнаго свидѣтеля, между тѣмъ онъ рѣшительно ничего не помнилъ объ убійствѣ и о томъ, кто и какъ его самого ударилъ. При автоматизмѣ часто наблюдаются совершенно безцѣльные дѣйствія, которыя и самими больными признаются таковыми, когда они очнутся. Хотя-бы этотъ знаменитый случай комиссіонера, очнувшагося въ Бомбѣ. Онъ сразу созналъ безцѣльность своего путешествія. Изъ обычныхъ поступковъ при автоматизмѣ можно отмѣтить сниманіе платья или даже бѣлья при публикѣ. Здѣсь же подобнаго рода безцѣльныхъ поступковъ мы не видимъ.

Д-ръ Блауменау. Такія явленія нерѣдко наблюдаются при истеріи, но въ данномъ случаѣ, повидимому, нѣтъ въ анамнезѣ никакихъ указаній на истерію.

Проф. Вехтеревъ. Гемитонія и гемиклонія какъ слѣдствіе инъзднаго мозгового пражженія. Докладчикъ сообщилъ исторію болѣзни одного давно имъ видѣннаго больного и представилъ двоихъ больныхъ. Въ первыхъ двухъ случаяхъ у больныхъ наблюдалось многолѣтнее тоническое напряженіе мышцъ всей правой стороны тѣла. Напряженіе мышцъ развилось послѣ легкаго инсульта при отсутствіи или при весьма слабыхъ и кратковременныхъ паралитическихъ явленіяхъ и наблюдалось не въ отдѣльныхъ группахъ мышцъ, а во всѣхъ мышцахъ конечностей. Въ третьемъ случаѣ у больного наблюдалась клоническая судорога всей правой стороны тѣла, развившаяся послѣ вѣззанаго головокруженія почти при полномъ отсутствіи предшествующихъ паретическихъ явленій. Первые два случая докладчикъ выдѣляетъ въ особую группу заболѣваній подъ именемъ гемитоніи, а третій также долженъ представляться отдѣльною формою подъ именемъ гемиклоніи. Послѣднему больному въ клиникѣ была сдѣлана Horsley'евская трепанация, результатомъ которой было нѣкоторое ослабленіе судорогъ въ конечностяхъ и прекращеніе ихъ въ лицѣ.

Д-ръ Осиповъ. У больного Н. (съ гемитоніей) можно наблюдать между прочимъ слѣдующее явленіе: разминаніемъ мышцъ на плечѣ можно въ нѣсколько секундъ расслабить напряженіе ихъ.

Проф. Бехтеревъ. Это явленіе свойственно всѣмъ тоническимъ судорогамъ. Въ недавно наблюдаемомъ случаѣ міотоніи я замѣтилъ, что разминаясь можно ослабить наступившую судорогу.

Д-ръ Барменау. У больного Н. не былъ Вами испробованъ гипнозъ? Здѣсь какъ-то невольно напрашивается этотъ вопросъ: больной самъ сообщаетъ, что когда на него обращаютъ вниманіе, то судорога у него усиливается. Что касается больного (съ гимиклоніей), то удаленіе центра лица изъ мозговой коры, по всей вѣроятности, нужно считать скорѣе случайнымъ, такъ какъ судорожныя явленія въ лицѣ выражались и ранѣе не очень сильно и во всякомъ случаѣ много слабѣе, чѣмъ, напр., въ верхней конечности.

Проф. Бехтеревъ. Совершенно вѣрно, и это произошло отъ работы съ энцефалометромъ Зернова, которымъ рѣдко можно опредѣлить точное положеніе желаемого центра. Опредѣляя при помощи этого инструмента центръ верхней конечности, мы напали на центръ лица, и, чтобы обнаружить весь центръ верхней конечности, приходилось слишкомъ расширить костную рану; а между тѣмъ операція была ведена по остеопластическому способу. Поэтому, когда мы расширили рану на столько, что въ углу ея можно было вызвать уже и движенія въ верхней конечности, то и рѣшили этимъ ограничиться, удаливъ часть мозговой ткани въ области центра лица и небольшого участка ткани въ области центра верхней конечности.

Д-ръ Розенбахъ. У этого больного и теперь обращаетъ вниманіе участіе въ судорогахъ, кромѣ лѣвой и правой стороны тѣла. Тоже, какъ я помню, наблюдалось и до операціи; а разъ есть указаніе на двустороннее пораженіе, то можно ли считать такіе случаи половиннымъ корковымъ пораженіемъ, и можетъ ли принести существенное облегченіе удаленіе коры съ одного полушарія?

Проф. Бехтеревъ. Слабое участіе въ судорогахъ другой половины тѣла можетъ быть и при одностороннемъ пораженіи коры, и это явленіе всецѣло зависитъ отъ двусторонней иннерваціи въ мышцахъ лица и конечностей; у даннаго больного судороги на правой сторонѣ также уменьшились послѣ операціи.

Д-ръ Розенбахъ. Въ лицѣ у даннаго больного судороги на правой сторонѣ уменьшились послѣ операціи, между тѣмъ явленія пареза въ лицѣ не усилились замѣтнымъ образомъ. По моему мнѣнію, уменьшеніе судорогъ можно приписать операціи въ томъ только случаѣ, когда замѣчается усиленіе пареза.

Проф. Бехтеревъ. При удаленіи того или другого центра изъ мозговой коры уменьшеніе судорогъ не идетъ параллельно съ усиленіемъ пареза. Удаленіе небольшого куска центра можетъ не дать совершенно пареза, но съ другой стороны оно можетъ производить угнетающее вліяніе на другіе центры или можетъ вызвать въ нихъ измѣненіе мозгового кровообращенія, въ смыслѣ уменьшенія гипереміи, и тѣмъ дается возможность къ прекращенію раздраженія, которое вызываетъ судороги.

Д-ръ Жуковский. У этого больного наблюдаются рѣзкія явленія дермографіи; нельзя-ли объяснить ее органическимъ поражениемъ?

Проф. Бехтревъ. Явленія дермографіи часто наблюдаются при неврозахъ безъ всякаго органическаго поражения.

Д-ръ Остаковъ. Я совершенно не понимаю, почему послѣ удаленія части коркового центра только съ увеличеніемъ пареза должны уменьшиться судороги. У другого оперированнаго въ нашей клиникѣ больного (корковая падучая) послѣ операціи удаленія коркового центра руки не только не наступили явленія пареза конечности, но со временемъ наблюдалась даже прибавь мышечной силы въ ней.

Д-ръ Розенбахъ. Такія разсужденія имѣютъ чисто отвѣченный характеръ и обоюдоостры въ смыслѣ показанія или противупоказанія къ операціи. Разъ мы приступаемъ къ операціи, то должны себѣ дать строгій отчетъ въ томъ, что мы будемъ дѣлать, и что можно предвидѣть. Экспериментальныя изслѣдованія насъ учатъ, что если мы удаляемъ тотъ или другой центръ въ корѣ, то въ мышцахъ соотвѣтственно этому центру наступаетъ параличъ; точно также мы знаемъ, что въ томъ или другомъ членѣ корковой судороги можно прекратить, удаляя соотвѣтственный корковый центръ, но въ этомъ случаѣ наступаетъ въ членѣ парезъ. Другой вопросъ, что выгоды имѣтъ для оперируемаго субъекта—явленія ли пареза въ членѣ, или быть лишеннымъ того-же члена, благодаря постояннымъ сильнымъ судорогамъ въ немъ.

Проф. Бехтревъ. Конечно, Вы правы, что съ удалениемъ коркового центра наступаетъ парезъ въ соотвѣтственныхъ мышцахъ; но съ другой стороны не слѣдуетъ забывать, что судороги могли зависѣть отъ гипереміи мозговой коры. Слѣд., для прекращенія судорогъ нѣтъ необходимости производить удаленіе всего центра, чтобы вызвать парезъ соотвѣтственнаго члена; достаточно вызвать мѣстный энцефалитъ, который поведетъ къ уменьшенію гипереміи въ окружающихъ центрахъ и къ превращенію судорогъ.

Д-ръ Блауменау. Оперативный способъ, рассчитанный не на удаленіе центра, а на вызваніе энцефалита, будетъ въ сущности чисто эмпирическимъ, такъ какъ по экспериментальнымъ даннымъ (работа д-ра Жукова), частичное поврежденіе мозговой коры ведетъ не къ пониженію возбудимости въ окружающихъ корковыхъ центрахъ. Къ тому же для полученія энцефалита нѣтъ нужды вырѣзывать центръ; можно ограничиться поврежденіемъ оболочки, и т. п. травмой.

Д-ръ Остаковъ. Изъ тѣхъ же опытовъ д-ра Жукова видно, что послѣ частичнаго удаленія центра возбудимость соотвѣдныхъ частей коры повышалась только временно.

Д-ръ Блауменау. Въ этомъ есть очевидное противорѣчіе между опытами и оперированными клиническими случаями: въ послѣднихъ пониженіе возбудимости (прекращеніе судорогъ) если получается, то обыкновенно на первое время послѣ операціи, а впослѣдствіи приступы опять возобновляются, какъ это и было у мальчика съ корковой падучей, оперированнаго въ нашей клиникѣ.

Проф. В. Велтеревъ. Я полагаю, что существуетъ не малое различіе между физиологическими данными и клиническими случаями, чѣмъ и могутъ быть объяснены эти разнорѣчія.

Д-ръ Телятникъ. Объ окончаніи языкоглоточнаго нерва въ продолговатомъ мозгу. Докладчикъ, нарушая цѣлость языкоглоточнаго нерва у собакъ и кроликовъ и изслѣдуя чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ продолговатый мозгъ, нашелъ слѣдующее: 1) Атрофія на сторонѣ операциі тѣхъ корешковыхъ волоконъ языкоглоточнаго нерва, которыя выходятъ изъ одиночнаго пучка въ мѣстѣ его загиба наружу. 2) На сторонѣ операциі одиночный пучекъ представляется рѣзко атрофированнымъ, особенно въ верхней части; книзу атрофія волоконъ и клѣточекъ, входящихъ въ составъ студенистаго вещества одиночнаго пучка. 4) Атрофія нервныхъ клѣтокъ мелкоклѣточного ядра, лежащаго въ *ala cinerea*. На сторонѣ операциі она выражена ясно, а на здоровой слабо. 5) Атрофія нервныхъ клѣтокъ въ студенистомъ веществѣ, прилежащемъ къ т. наз. восходящему корешку тройничнаго нерва. 6) Атрофія нервныхъ клѣтокъ ядра бокового столба и п. *ambigui* рѣзкая на сторонѣ операциі и слабая на противоположной. 7) Атрофія нервныхъ клѣтокъ нижняго конца ядра лицевого нерва на сторонѣ операциі. 8) Атрофія нервныхъ клѣтокъ ядра подъязычнаго нерва на сторонѣ операциі.

Д-ръ Блаументау. Мнѣ было пріятно слышать отъ Васъ, что Вы наблюдали атрофію ядра бокового столба вслѣдъ за вырѣзываніемъ языкоглоточнаго нерва. Года 3 тому назадъ въ докладѣ, читанномъ въ Обществѣ Психіатровъ, я указалъ на то, что по моимъ изслѣдованіямъ т. наз. *nucleus ambiguus* является не единственнымъ мѣстомъ возникновенія корешковыхъ (двигательныхъ) волоконъ блуждающаго нерва, но что и впереди п. *ambig.* существуютъ во множествѣ клѣтки, совершенно похожія на клѣтки этого ядра, и что какія же точно клѣтки находятся и въ ядрѣ бокового столба. Всѣ эти клѣточные группы, какъ мною было указано, стоятъ въ связи другъ съ другомъ и образуютъ какъ-бы одно большое ядро. Волокна присоединяющіяся путемъ перегиба къ корешку п. *vagi* отходятъ не только отъ п. *ambiguus* авторовъ, но и отъ ядра бокового столба. Такъ какъ способъ происхожденія корешковъ, повидимому, одинаковъ для блуждающаго и языкоглоточнаго нервовъ, то Ваши изслѣдованія стоятъ въ полномъ согласіи съ моими.

Д-ръ Осиповъ. При пораненіи коркового центра языкоглоточнаго нерва Вамъ не удалось прослѣдить ходъ волоконъ отъ коры до ядеръ?

Д-ръ Телятникъ. При такихъ опытахъ я наблюдалъ только перерожденіе въ пирамидахъ.

Д-ръ Гизе. Не употребляли-ли Вы при атрофіи клѣтокъ ядеръ способъ окраски Нисля? Есть сообщенія, что этотъ способъ окраски очень чувствителенъ для опредѣленія атрофіи клѣтокъ.

Д-ръ Телятникъ. Я не употреблялъ пока этого способа въ данномъ случаѣ, но возлагаю большія надежды на него и при первой возможности испробую его.

Д-ръ Телятникъ. Видоизмѣненіе способа окраски нервныхъ клетокъ по Nissl'ю. Докладчикъ слѣдующимъ образомъ измѣнилъ способъ окраски по Nissl'ю: 1) оплотилъ въ спиртѣ; 2) окрашиваніе срѣзовъ при обыкновенной температурѣ въ продолженіе $\frac{1}{4}$ часа въ жидкости слѣдующаго состава: метиленовой синьки 133,75 грм., Sapo venet. magm. 1,75 грм. и дистиллированной воды 1000 грм.; 3) прополаскиваніе срѣзовъ въ водѣ; 4) дифференцированіе въ смѣси чистаго анилина со спиртомъ (1: 10); 5) перенесеніе срѣзовъ въ хмѣлевое масло, а затѣмъ уже обычные приемы: укладываніе на предметное стекло, высушиваніе бумагою, покрытіе канадскимъ бальзамомъ и покровнымъ стекломъ.

Д-ръ Эрлицкій. Несомнѣнно Ваше видоизмѣненіе способа Nissl'a значительно упрощаетъ окраску, но только почему самъ авторъ взялъ такую сложную процедуру, и не получается ли существенной разницы въ окраскѣ при Вашемъ видоизмѣненіи.

Д-ръ Телятникъ. Разницы въ окраскѣ я не вижу.

Проф. Бехтерева. При способѣ Nissl'я, видоизмѣненномъ Вами, элекція клеточныхъ элементовъ превосходна, а лучшимъ критеріемъ всякой окраски служить именно элекція.

Д-ръ Добротворскій. По моему мнѣнію, всякая окраска анилиновыми красками ненадежна и сомнительна; ихъ много предложено, но не даромъ онѣ и оставлены почти все: атрофированныя клетки окрашиваются иначе, чѣмъ здоровыя, это правда, но липтнее обезцвѣчиваніе препарата (чего невозможно предупредить) даетъ совершенно не похожую окраску на другомъ препаратѣ.

М. Добротворскій.



**Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію
и въ библіотеку О-ва.**

Глазуновскій. Годовой отчетъ по психіатрическому отдѣленію Воронежской Губ. Зем. больницы за 1895 г.

С. фонъ-Штейнъ. Описаніе плана и устройства клиники болѣзней уха, носа и горла имени Ю. И. Базановой. Москва, 1896.

Его же. Сборникъ, изданный ко дню открытія клиники болѣзней уха, носа и горла имени Ю. И. Базановой. Москва, 1897 г.

В. П. Семидаловъ. Къ вопросу объ akinesia algera.—Отд. отт. изъ «Врача», № 3, 1897 г.

Naugatił. Основы психической терапіи. Пер. съ нѣм. А. М. Виршубскаго, 1897 г.

Э. Лоранъ. Уголовная антропология и новыя теоріи преступности. Пер. В. В. Баршевскаго подъ ред. проф. И. А. Сикорскаго. Кіевъ, 1897 г.

А. П. Ланговой. О желудочно-кишечныхъ разстройствахъ у больныхъ, страдающихъ истеріей и неврастеніей. Москва, 1897 г.

Э. Меркъ (Дармштадтъ). Отчетъ за 1896 годъ, изданный въ мартѣ 1897 г.

Протоколы Харьковскаго Губ. Врачебнаго Совѣта, доклады и приложенія къ нимъ. (О реорганизаціи призрѣнія душевно больныхъ въ губерніи). 1 ч. 1897, Харьковъ.

Отчеты о засѣданіяхъ Общества Невропатологовъ и психіатровъ, состоящаго при Императорскомъ Московскомъ университетѣ за 1895—96 г. Годъ шестой.

Проф. А. Я. Кожевниковъ и пр.-доц. Г. И. Прибытковъ. Неврологическій Музей Императорскаго Московскаго университета имени профессора Ал. Як. Кожевникова.—Москва, 1897 г.

БОЛЬНИЧНАЯ ГАЗЕТА

ВОТКИНА.

Принимается подписка на 1897 годъ (8-й годъ изданія).

Газета будетъ выходить еженедѣльно въ размѣрѣ отъ 2—3 печатныхъ листовъ и будетъ издаваться проф. С. С. Воткинскимъ, прив.-доц. М. М. Волковымъ, главными врачами Спб. городскихъ больницъ д-рами А. А. Нечаевымъ и С. В. Посадскимъ и проф. В. Н. Сиротиннымъ.

Подъ редакціей прив.-доцента М. М. Волкова.

Расширяемая съ настоящаго года программа газеты будетъ заключать въ себѣ слѣдующіе отдѣлы.

I. Оригинальныя статьи по всѣмъ отраслямъ клинической и теоретической медицины и по вопросамъ, относящимся къ медицинскому преподаванію и больничному дѣлу. II. Литературный отдѣлъ, заключающій въ себѣ рефераты и литературныя обзорнія. III. Отдѣлъ больничныхъ медицинскихъ сообщеній, особенно С.-Петербургскихъ городскихъ больницъ, органомъ которыхъ служитъ газета. VI. Отдѣлъ терапевтическихъ новостей въ формѣ краткихъ рефератовъ и обзорній относительно наиболее интересныхъ сообщеній въ области всѣхъ видовъ терапій. V. Отдѣлъ критики (рецензій книгъ, журнальныхъ статей, диссертаций); хроника и извѣстія, касающіяся главнымъ образомъ подробностей больничной жизни.

Подписная цѣна: За годъ съ доставкой 8 руб. За полгода 4 р. 50 к. Гг. подписывающихся въ разсрочку (при подпискѣ 5 р. и къ 1-му Іюля 3 руб. или при подпискѣ 3 р., къ 1-му апрѣля 3 и къ 1-му сентября 2) просятъ обращаться исключительно въ редакцію.

Подписка принимается въ редакціи (С.-Петербургъ, Конногвардейскій бульваръ, д. 5) и во всѣхъ книжныхъ магазинахъ.

ЕЖЕНЕДѢЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ГАЗЕТА

„ВРАЧЪ“

посвященная всѣмъ отраслямъ клинической медицины и гигиены и всѣмъ вопросамъ врачебнаго быта, выходитъ въ 1897 году подъ тою-же редакціей и по той-же программѣ, какъ и въ истекшемъ году.

Статки (въ заказныхъ письмахъ) высылаются на имя редактора Вячеслава Алексѣевича Манассѣина (Петербургъ, Симбирская, д. 12, кв. 6).

Цѣна за годовое изданіе, какъ съ пересылкой въ другіе города, такъ и съ доставкой въ Петербургъ, 9 р.; за полгода 4 р. 50 к.; за 3 мѣсяца 2 р. 50 к. Подписка принимается у издательницы—Ольги Александровны Риккеръ (Петербургъ Невскій, 14) къ ней же исключительно слѣдуетъ обращаться и по всѣмъ хозяйственнымъ вопросамъ вообще (относительно высылки гонорара, отдѣльныхъ оттисковъ, нецолученныхъ ЛЖ и т. д.).

Издание К. Л. РИККЕРА, въ С.-Петербургѣ, Невскій пр., 14.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1897 годъ.

(Второй годъ изданія).

„Обозрѣніе психіатріи, неврологіи и экспериментал. психологіи“

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛЪ, ПЕЧАТАЕМЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

Проф. В. М. БЕХТЕРЕВА,

директора клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней въ С.-Петербургѣ.

Цѣль изданія дать возможно полное отраженіе современнаго состоянія невропатологіи, психіатріи, неврологіи, экспериментальной психологіи, гипнозизма и уголовной антропологіи, съ цѣлью своевременнаго ознакомленія его читателей съ успѣхами и развитіемъ этихъ отраслей знанія. Всѣмъ вопросамъ, имѣющимъ особо важное практическое значеніе и между прочимъ терапіи душевныхъ и нервныхъ болѣзней будетъ также отвѣдено въ «Обозрѣніи» надлежащее мѣсто.

Журналъ выходитъ по слѣдующей программѣ:

I. Оригинальныя статьи по психіатріи, невропатологіи, неврологіи, психологіи, гипнозизму, криминальной антропологіи и по вопросамъ, связаннымъ съ ними. II. Обзоръ и рефераты по указаннымъ предметамъ. III. Отчеты, письма и корреспонденціи. IV. Критическія статьи, отзывы, рецензіи и библиографія. V. Хроника, новости и смѣсь. VI. Біографія и некрологи. VII. Объявленія и извѣщенія.

Статьи (въ заказныхъ бандероляхъ) покорѣннѣе просятъ адресовать на имя редактора журнала, директора клиники, проф. **В. М. Бехтерева** (С.-Петербургѣ, Выборгская сторона, Клиника душевныхъ болѣзней). Для личныхъ переговоровъ редакція открыта по вторникамъ и пятницамъ съ 11—12 ч. дня.

Письма, касющіяся благоустройства неврологическихъ и психіатрическихъ учрежденій и корреспонденціи бытового характера, какъ матеріалъ для хроники, покорѣннѣе просятъ адресовать на имя секретаря редакціи, д-ра **П. А. Останкова** (С.-Петербургѣ, Выборгская сторона, Клиника душевныхъ болѣзней).

Всѣ статьи, доставляемыя въ редакцію, въ случаѣ надобности, подлежатъ сокращенію и редакціоннымъ поправкамъ, авторамъ же по напечатаніи ихъ статьи предоставляется 23 экземпляровъ отдѣльныхъ оттисковъ безплатно. Время напечатанія статей и распредѣленіе ихъ по книжкамъ будетъ производиться сообразно наличному матеріалу и очереди. Авторы и издатели, желающіе прислать свои труды и изданія въ редакцію, благоволятъ адресовать таковыя на имя редактора. О всякой книгѣ, присланной въ редакцію, будетъ напечатано заявленіе въ одномъ изъ ближайшихъ номеровъ журнала. По всѣмъ хозяйственнымъ вопросамъ (высылка гонорара, отдѣльныхъ оттисковъ, неподученныхъ №№, приемъ объявленій и т. п.) слѣдуетъ обращаться исключительно къ издателю.

Подписка принимается въ Петербургѣ, въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА (Невскій, 14) и въ другихъ городахъ у всѣхъ извѣстныхъ книгопродавцевъ. Цѣна за годовое изданіе, какъ съ пересылкой въ другіе города, такъ и съ доставкой въ Петербургѣ—9 руб.; на полгода—4 руб. 50 коп.; за 3 мѣсяца—2 р. 25 к.

Ограниченное число экземпляровъ «Обозрѣнія», оставшееся за 1896 г. можно приобрести у издателя по 9 рублей за годъ.