

Мирбтк

НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ

ОРГАНЪ

Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

проф. В. М. Бехтерева, проф. Н. М. Попова, проф. Н. А. Миславскаго и
(С.-Петербургъ), (Одесса), (Казань)

проф. В. П. Осипова.
(Казань).

Томъ XVI, вып. 2. 19

СОДЕРЖАНІЕ:

Оригинальныя статьи:

Г. И. Маркеловъ. Къ симптомо-
логии дрожательнаго паралича.

Л. Л. Фофановъ. Къ физиологии
п. depressoris. (Отношеніе и депрес-
сора къ сосудодвигательнымъ цен-
трамъ).

Л. А. Сергѣевъ. О вліяніи про-
фессіи на выраженіе эпилептиче-
скихъ приступовъ.

С. Михайловъ. Микроскопическое
строеніе ганглиевъ солнечнаго спле-
тенія и другихъ ганглиевъ погранич-
наго ствола симпатическаго нерва.

Д. Пелумордвиновъ. О двига-
тельныхъ нервахъ сердца.

Л. А. Сергѣевъ. Правосторонняя
гемиплегія съ афазіей на почвѣ си-
филуса.

М. А. Чалусовъ. Къ вопросу объ
отношеніи п. depressoris къ сосудо-
суживающему и сосудоуширяюще-
му центрамъ.

Рефераты.

Отчетъ о дѣятельности 0—ва.

Хроника и смѣсь.

Дѣтисць 0-ва невропатологовъ и
психіатровъ при Императорскомъ
Казанскомъ Университетѣ.

Списокъ книгъ и брошюръ, посту-
пившихъ въ редакцію журнала Не-
врологическаго Вѣстника.
Объявленія.

К а з а н ь.

Типо-Литографія ИМПЕРАТОРСКАГО Университета.

1 9 0 9.

пер 6924

4

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЬИ.

	Стр.
Г. И. Мариевъ. Къ симптоматологии дрожательнаго паралича	239.
Л. Л. Фофановъ. Отношеніе п. depressoris. (Отношеніе п. депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ)	249.
Л. А. Сергѣевъ. О вліяніи профессіи на выраженіе эпилептическихъ приступовъ	313.
С. Михайловъ. Микроскопическое строеніе гангліевъ солнечнаго сплетенія и другихъ гангліевъ пограничнаго ствола симпатическаго нерва	320.
Д. Полумордвиновъ. О двигательныхъ нервахъ сердца	336.
Л. А. Сергѣевъ. Правосторонняя гемиплегія съ афазіей на почвѣ сифилиса	345.
М. А. Чалусовъ. Къ вопросу объ отпониіи п. depressoris къ сосудоуживающему и сосудорасширяющему центрамъ	351.

РЕФЕРАТЫ.

Анатомія. G. Fritsch. О строеніи и значеніи центрального пятна у человека. 402.—Dr. Hisayoshi Kató. Новый способъ окрашиванія нервныхъ волоконцевъ. 403.—С. U. Ariëns Kappers (Amsterdam). Филогенетическое развитіе горизонтальнаго бедра корневого колѣна лицевого нерва. 404.—К. Brodmann. Гистологическое строеніе боры большого мозга у полуобезьянъ (лемуридовъ) 409.—Проф. Л. Ранкорани. Anatomisches Anzeiger. 410.—Патологическая анатомія. Aurelio Lancla. Патолого-анатомическое изслѣдованіе случая глухонѣмоты и экспериментальныя данныя для изученія пути gami cochlearis п. VIII. 411.—

Изъ клиники нервныхъ болѣзней проф. Н. М. Полова и изъ Одесской городской больницы.

Изъ симптоматологіи дрожательнаго паралича.

Ординатора клиники Г. И. Маршлова.

Основной чертой въ клинической картинѣ дрожательнаго паралича нужно признать повышенную ригидность мускулатуры, мышечную скованность. Эта послѣдняя налагаетъ на больного тотъ своеобразный отпечатокъ, который часто даетъ возможность уже по одному внѣшнему виду распознать это заболѣваніе. Давая въ различныхъ случаяхъ тѣ или иные колебанія въ распредѣленіи и въ интенсивности, эта повышенная ригидность мускулатуры является наиболѣе характернымъ признакомъ Паркинсоновой болѣзни.

Представляя ниже два наблюденія надъ этой болѣзненной формой, мы остановимся главнымъ образомъ на тѣхъ клиническихъ особенностяхъ, которыя вызваны именно этой мышечной скованностью, достигшей и въ томъ и въ другомъ случаѣ очень рѣзкой степени.

1-й случай. И. А., 46 лѣтъ, дворянка, замужняя, поступила въ Валиховское отдѣленіе Одесской городской больницы 10.VI. 1907 г. Мать больной здорова. Отецъ умеръ отъ неизвѣстныхъ причинъ. Два брата больной страдали туберкулезомъ.

Настоящее заболѣваніе началось года за три до поступленія въ больницу. Первымъ по времени явленіемъ было дрожаніе рукъ. Мало-по-малу это дрожаніе смѣнилось неподвижностью, скованностью мышцъ. По временамъ, въ особенности въ началѣ болѣзни, общее состояніе нѣсколько улучшалось, но не надолго.

Status praesens. Больная средняго роста, съ удовлетворительно развитой мускулатурой. Большой частью сидитъ, опустивъ голову на грудь и согнувъ спину. Самостоятельно, безъ посторонней помощи встать не можетъ. Поставленная на ноги, сохраняетъ такое положеніе довольно свободно. При попыткѣ сдѣлать нѣсколько шаговъ впередъ, падаетъ. (При поступленіи въ больницу, т. е., года $1\frac{1}{2}$ тому назадъ, больная еще могла ходить безъ посторонней помощи, хотя уже и тогда очень часто падала при ходьбѣ). Поддерживаемая другимъ лицомъ, можетъ идти довольно свободно. Сѣсть на стулъ безъ посторонней помощи также не можетъ, такъ какъ вмѣсто того, чтобы медленно опускаться на стулъ, падаетъ на него сразу всѣмъ туловищемъ. Когда больную садятъ, ноги въ колѣнномъ сочлененіи почти совершенно не сгибаются и остаются въ вытянутомъ положеніи, не касаясь пола.

Голова больной всегда наклонена впередъ. Выраженіе лица однообразное, неподвижное. На лицѣ застывшая улыбка. Лицо одутловатое. Лобъ безъ морщинъ. Брови на одномъ уровнѣ (фиг. 1). Глаза плотно закрыты. Носогубныя складки рѣзко выражены съ обѣихъ сторонъ, симметричны. Ротъ больная открываетъ съ трудомъ и не широко. Ъсть и пить безъ посторонней помощи не можетъ. Твердую пищу жевать не въ состояніи, глотаетъ съ нѣкоторымъ затрудненіемъ, по временамъ при глотаніи пищи давится. Языкъ высунуть за предѣлы зубовъ больная не можетъ. ($1\frac{1}{2}$ года тому назадъ больная могла еще довольно свободно владѣть языкомъ, при чемъ тогда въ языкѣ наблюдалось дрожаніе). Рѣчь больной невнятная, глухая, съ носовымъ отгѣнкомъ. Говоритъ не раскрывая рта. На вопросы отвѣчаетъ неохотно. Изъ рта почти все время выделяется слюна въ довольно значительномъ количествѣ.

Полтора года тому назадъ, какъ это отмѣчено въ скорбномъ листѣ, вѣки были еще не вплотную сомкнуты, глаза были еще полуоткрыты. Для того чтобы вполне открыть глаза, больная поднимала пальцемъ лѣвое вѣко, тогда медленно

раскрывались оба глаза. Въ настоящее время глаза вплотную закрыты вѣками и больная по прежнему не можетъ раскрыть ихъ при помощи волевыхъ усилій. Въ силу увеличившейся мышечной скованности больной очень трудно поднять руку и потому она неохотно пользуется прежнимъ приемомъ, предпочитая сидѣть съ закрытыми глазами. На просьбу открыть глаза больная лишь съ большимъ трудомъ подноситъ лѣвую руку къ верхнему вѣку и приводитъ его. Сначала раскрывается лѣвый глазъ, а затѣмъ мало по малу раскрывается и правый (фиг. 2). Путемъ такого приема можетъ раскрыть глаза больная и другое лицо. При поднятіи пальцемъ верхняго вѣка въ т. *orbicularis oculi* всегда ощущается ясная напряженность. Зрачки равномѣрны, на свѣтъ и аккомодацию реагируютъ. Взоръ почти неподвиженъ. Произвольныя движенія глазныхъ яблоковъ очень медленны и крайне ограничены въ своемъ объемѣ. Больная лишь съ большимъ трудомъ немного отводитъ глаза внаружи. Кверху и внизу движенія глазъ совершенно невозможны. Однако при фиксаціи подвижнаго объекта глазами яблоки совершаютъ движенія довольно свободно и въ полномъ объемѣ по всѣмъ направленіямъ. При прикосновеніи къ *conjunctiva* или *cornea*, равно какъ при хлопаньи передъ глазами больной въ ладоши, получается ясный и живой мигательный рефлексъ вѣкъ. Въ открытомъ состояніи глаза могутъ оставаться минутъ 10—20, а затѣмъ снова непроизвольно закрываются.

Движенія головы въ стороны крайне ограничены, почти невозможны. Когда больная пытается дать утвердительный отвѣтъ кивкомъ головы, послѣдній такъ мало замѣтенъ, что его легко просмотрѣть. Туловище больной въ нижней его части нѣсколько изогнуто назадъ, а въ верхней грудной и шейной частяхъ сильно наклонено впередъ. Руки согнуты въ локтевомъ сочлененіи подъ прямымъ угломъ. Обѣ кисти слегка согнуты во всѣхъ сочлененіяхъ и имѣютъ типичное для *ragulysis agitata* положеніе. Руки совершенно спокойны. Ни въ той, ни въ другой, равно какъ и въ другихъ частяхъ тѣла, дрожанія не замѣчается. Грубая мышечная сила рѣзко ослаблена, какъ въ верхнихъ, такъ и въ нижнихъ конечностяхъ, но распределена довольно равномѣрно. При пассивныхъ движеніяхъ во всѣхъ конечностяхъ замѣчается крайне рѣзко

выраженная ригидность мускулатуры, не увеличивающаяся и не уменьшающаяся при повторныхъ движеніяхъ. Сухожильные рефлексъ, какъ на верхнихъ, такъ и на нижнихъ конечностяхъ, повышены. Ни кожная чувствительность, ни чувствительность слизистыхъ оболочекъ измѣненій не представляютъ. Въ мочѣ нѣтъ ни бѣлка, ни сахара. Интеллектъ больной замѣтно пониженъ.

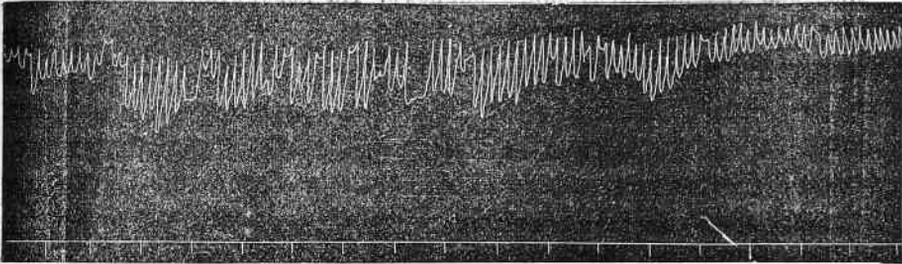
Такимъ образомъ, въ первомъ случаѣ мы имѣли ту форму Паркинсоновой болѣзни, которая извѣстна подъ именемъ *paralysis agitans sine agitatione*. Мышечная скованность достигла здѣсь крайнихъ предѣловъ. Наиболѣе интереснымъ клиническимъ проявленіемъ послѣдней является участіе въ основномъ процессѣ мышцъ вѣкъ и глазныхъ яблокъ.

2-й случай. А. Г., 65 лѣтъ, вдова по національности болгарка, поступила въ клинику нервныхъ болѣзней 21.X.1908. Отецъ больной умеръ отъ туберкулеза. Мать умерла въ возрастѣ около 70 лѣтъ также отъ какой то болѣзни легкихъ. Одна изъ сестеръ больной умерла въ молодости отъ туберкулеза легкихъ, другая сестра умерла при явленіяхъ отека.

Родилась больная въ срокъ. Росла и развивалась нормально. Первыя регулы получила на 14 году, 22-хъ лѣтъ вступила въ бракъ. Беременна не была. Въ дѣтствѣ перенесла оспу. Въ возрастѣ около 45 лѣтъ перенесла брюшной тифъ и воспаленіе легкихъ. Три гола тому назадъ при паденіи съ воза получила сильный ушибъ головы. Настоящее заболѣваніе началось около 2-хъ лѣтъ тому назадъ. Первоначально больная замѣтила дрожаніе въ правой рукѣ. Вслѣдъ за этимъ появилась неувѣренность въ походкѣ, больная стала часто падать, въ особенности при поворотахъ. Подобнаго рода затрудненіе при ходьбѣ, дрожаніе и общая слабость и заставили ее обратиться въ клинику.

Status praesens. Больная среднего роста, довольно вѣскаго сложенія, съ удовлетворительно развитой мускулатурой. Будучи предоставлена самой себѣ, больная стоитъ нѣсколько наклонивши впередъ туловище и голову. Руки нѣсколько согнуты въ локтевыхъ суставахъ. Кисти слегка согнуты во всѣхъ сочлененіяхъ, большой палецъ приведенъ внутрь. Рѣзко замѣтное дрожаніе обѣихъ рукъ, рѣзче выраженное справа.

Наибольшую амплитуду колебаній дѣлаетъ большой палець. Кривая, полученная на пишущемъ приборѣ, показала шесть дрожаній въ секунду.



Дрожаніе въ слабой степени имѣется и въ мышцахъ нижнихъ конечностей и головы. Дрожаніе всюду синхронично съ дрожаніемъ пальцевъ. Голова слегка наклонена впередъ. Глаза плотно закрыты (см. фиг. 3). Въ вѣкахъ того и другого глаза замѣчается мелкое дрожаніе. Подобное же дрожаніе наблюдается и въ языкѣ. Лицо совершенно безжизненно, маскообразно, безъ какого бы то ни было опредѣленнаго выраженія душевнаго состоянія. Мышцы лба въ состояніи значительнаго напряженія. Брови на одномъ уровнѣ.

Путемъ волевыхъ усилій больная не можетъ раскрыть глазъ. Для раскрыванія ихъ она подноситъ къ верхнему вѣку указательный палець и приподнимаетъ послѣднее,—при этомъ всегда одновременно открывается и другой глазъ (см. фиг. 4). Въ такомъ положеніи вѣки удерживаются сравнительно недолгое время, вскорѣ вслѣдъ за этимъ наступаетъ прежнее смыканіе ихъ. Въ лежащемъ положеніи съ слегка запрокинутой назадъ головой больной нѣсколько легче можетъ удерживать глаза открытыми. При пассивномъ поднятій вѣкъ всегда ощущается одинаково выраженная въ томъ и другомъ глазу ригидность *m. orbicularis oculi*. Остальная мѣмическая мускулатура лица работаетъ чрезвычайно вяло. На просьбу показать зубы, надуть щеки больная очень запаздываетъ съ выполненіемъ соответствующихъ движеній. При наморщиваніи лба появляющіяся кожные складки остаются довольно долго и исчезаютъ медленно, сглаживаясь лишь постепенно (феноменъ Мочутковскаго).

Рѣчь больной монотонная, глухая. Больной очень трудно начать разговоръ, произнести первое слово, въ дальнѣйшемъ же рѣчь становится свободнѣе. Ходить больная неуверенно, довольно сильно нагнувшись впередъ. На поворотахъ шатается. При попыткѣ сдѣлать нѣсколько шаговъ впередъ испытываетъ вначалѣ нѣкоторую неловкость, но въ дальнѣйшемъ движеніе совершается довольно быстро, даже нѣсколько стремительно. При ходьбѣ больная почти совсѣмъ не отнимаетъ ногу отъ пола, скользя по послѣднему какъ на лыжахъ. Общая скованность, рѣзко выраженная въ состояніи покоя не покидаетъ больную и при движеніи. Ясно выражены anteropulsio и retro-pulsio и нѣсколько менѣе ясно lateropulsio. Грубая мышечная сила, какъ верхнихъ, такъ и нижнихъ конечностей представляется нѣсколько пониженной, но распределенной равномерно (сжимаетъ динамометръ той и другой рукой на 30 дѣлений). При пассивныхъ движеніяхъ въ конечностяхъ мышечный тонусъ представляется значительно повышеннымъ. Сухожильные рефлексy на верхнихъ конечностяхъ довольно живые. Колѣнные рефлексy, въ особенности правый, повышены. Глоточный рефлексъ выраженъ ясно. При прикосновеніи къ conjunctiva и cornea, равно какъ при внезапной вспышкѣ передъ глазами магнія, получается живой мигательный рефлексъ вѣкъ. Кожная чувствительность нигдѣ не разстроена. Глубокая чувствительность измѣненій не представляетъ. Со стороны органовъ чувствъ нѣтъ никакихъ рѣзкихъ уклоненій отъ нормы. Глазное дно нормально. Интеллектъ больной нѣсколько пониженъ.

Итакъ, во второмъ случаѣ мы имѣли типичную форму дрожательнаго паралича съ рѣзко выраженными явленіями мышечной скованности и характернымъ дрожаніемъ. Наиболее интереснымъ въ клинической картинѣ, какъ и въ первомъ случаѣ, является участіе въ основномъ процессѣ *m. orbicularis oculi* обоихъ глазъ.

Выше мы уже отмѣтили, что больная все время держала свои глаза закрытыми и не могла раскрыть ихъ путемъ волевыхъ усилій. Въ вѣкахъ обоихъ глазъ имѣлся спазмъ *m. orbicularis oculi* и для того, чтобы преодолѣть его, больная

должна была слегка приподнять которое-нибудь из век. Тогда сразу раскрывались оба глаза. Что касается природы этого спазма, то предположение об истерическом происхождении послѣдняго должно быть оставлено, такъ какъ въ исторіи болѣзни нѣтъ никакихъ другихъ проявленій невроза. Предположить моносимптоматическую форму да еще въ преклонномъ возрастѣ было бы большой натяжкой. Поэтому представляется болѣе правильнымъ связать повышенную ригидность *m. orbicularis oculi* съ основнымъ страданіемъ, захватившимъ почти всю мышечную систему. Подобнаго рода предположеніе тѣмъ болѣе вѣроятно, что вмѣстѣ съ повышенной ригидностью *m. orbicularis oculi* въ послѣднемъ наблюдалось также и характерное дрожаніе.

Просматривая литературу о дрожательномъ параличѣ, мы встрѣтили лишь очень краткія и крайне немногочисленныя указанія на участіе въ основномъ процессѣ мышцъ векъ и глазныхъ яблоковъ.

Дрожаніе въ *m. orbicularis oculi* наблюдали *Gowers, Brissaud-Meige, Bruns* и *Wollenberg*¹⁾. Послѣдній говоритъ по этому поводу: „Am seltensten scheint hier der Orbicularis oculi betroffen zu sein; wir konnten das Zittern hier in der Ruhe nur in einem Falle und auch da nicht sehr ausgesprochen beobachten“.

Что касается повышенной мышечной ригидности, то въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ рѣзко выраженными явленіями послѣдней въ процессъ вовлекались не только брунныя мышцы лица, но и мышцы глазъ. *Debove, Neumann*²⁾, *Быховскій*³⁾

¹⁾ Nothnagel's Specielle Path. u. Therapie. Bd. XII 2-te Hälfte. 1899. Seite 132.

²⁾ Цит. по *Compin*. Etude clinique des formes anormales de la maladie de Parkinson. 1902.

³⁾ *Rychowski*. Beiträge zur Nosographie der Parkinson'schen Krankheit. Archiv für Psychiatrie. Bd. 30.

наблюдали при *paralysis agitans* замедленіе движеній глазныхъ яблокъ. *Galezowski* ¹⁾ точно также наблюдалъ при *paralysis agitans* уменьшенную подвижность глазныхъ яблокъ, неподвижность взора и вмѣстѣ съ тѣмъ опусканіе верхнихъ вѣкъ. *Bruns* ²⁾ въ одномъ изъ своихъ случаевъ встрѣтилъ комбинацію дрожательнаго паралича съ двусторонней офтальмоплегіей. Симптомы послѣдней однако нѣсколько предшествовали дрожательному параличу. Наблюдалось дрожаніе и судорога обоихъ *mm. orbicularis oculi*, доходящая до блефароспазма. Въ другомъ случаѣ *Bruns* имѣлъ гемиплегическій типъ дрожательнаго паралича, при чемъ на сторонѣ пораженія наблюдался *ptosis* (?). *Wollenberg* ³⁾ наблюдалъ при *paralysis agitans* контрактуру *m. orbicularis oculi*. Въ случаѣ *Oppenheim'a* ⁴⁾, гдѣ имѣлся гемиплегическій типъ дрожательнаго паралича, на сторонѣ пораженія наблюдался симптомъ *Graefe*.

Minkowski ⁵⁾ наблюдалъ комбинацію дрожательнаго паралича съ *ophthalmoplegia externa*. Глаза больной были совершенно закрыты, вѣки активно не могли быть подняты. При поднятіи вѣкъ пальцемъ, взоръ представлялся неподвижнымъ, а глазныя оси параллельными другъ другу. Боковыя движенія глазъ существовали лишь въ видѣ намека. Движенія вверху и внизу невыполнимы. Авторъ считаетъ офтальмоплегію результатомъ характернаго для Паркинсоновой болѣзни мышечнаго напряженія, достигшаго здѣсь высшей степени.

¹⁾ *Troubles oculaires dans la paralysie agitante*. Цит. по *Compin*.

²⁾ *Zur Symptomatologie der Paralysis agitans*. *Neurol. Centralbl.* 1904 г. № 21.

³⁾ *Op. cit.* 140.

⁴⁾ *Lehrbuch der Nervenkrankheiten*. 5-te Auflage. 1908 г. S. 1502.

⁵⁾ *Ophthalmoplegia externa bei Paralysis agitans*. *Internationale Beiträge zur inneren Medicin*. Berlin. 1902 г. S. 437.

Анатомическое изслѣдованіе показало въ глазныхъ мышцахъ интерстиціальныи мювять.

Мочутковскій ¹⁾ приводитъ одинъ случай дрожательнаго паралича, гдѣ больная, подобно нашимъ, точно также не могла путемъ волевыхъ усилій раскрыть глазъ, вследствие повышенной ригидности *m. orbicularis oculi*.

Изъ этихъ скудныхъ литературныхъ данныхъ видно, что въ патологическій процесъ при *paralysis agitans* могутъ быть вовлечены не только крупныя мышцы туловища и конечностей, но также и такія мелкія и тонкія, какъ мышцы глазъ и вѣкъ. Объ этомъ, помимо литературныхъ данныхъ, свидѣтельствуютъ и оба нашихъ наблюденія, которыя въ этомъ отношеніи особенно демонстративны.

Представляя большую рѣдкость, случаи подобнаго рода, какъ мы увидимъ ниже, могутъ служить до извѣстной степени ключомъ въ выясненію патогенеза дрожательнаго паралича или, по крайней мѣрѣ, локализации патологическаго процесса.

Большой интересъ представляетъ также и то клиническое наблюденіе, что больныя и въ томъ, и другомъ случаѣ, не будучи въ состояніи раскрыть глазъ путемъ волевыхъ усилій, механическимъ приподнятіемъ одного изъ верхнихъ вѣкъ раскрывали оба глаза. Больныя затрачивали весь maximum волевого напряженія, но тѣмъ не менѣе волевымъ усиліемъ было недостаточно для того, чтобы преодолѣть сопротивленіе *m. orbicularis oculi*; когда же къ этимъ волевымъ импульсамъ присоединялся еще внѣшній, механический факторъ, эффектъ достигался. Очевидно, что въ моментъ присоединенія этого фактора освобождалась часть импульсовъ, направленныхъ для выполненія нужнаго движенія, и передавался на соотвѣтствующій участокъ противоположной стороны. Съ другой сто-

¹⁾ VI съѣздъ русскихъ врачей въ память Пирогова.

роны, принимая во вниманіе, что движенія вѣкъ являются по преимуществу движеніями содружественными, въ случаяхъ, гдѣ произвольная двигательная способность рѣзко понижена или совершенно утрачена, а рефлекторная остается нормальной или даже повышенной, можно допустить и другое объясненіе, а именно, что одновременное раскрываніе обоихъ глазъ при поднятіи одного изъ вѣкъ является чисто содружественнымъ движеніемъ.

Нельзя не поставить въ связь съ подобнаго рода явленіями другія содружественныя движенія, наблюдаемыя при *paralysis agitans* и отмѣченныя впервые *Oppenheim*омъ¹⁾ и *Франкомъ*²⁾. Заставляя больного съ одностороннимъ дрожательнымъ параличемъ разгибать большой палецъ больной ноги или дѣлать сгибательныя или разгибательныя движенія больной рукой, они наблюдали аналогичныя движенія въ соответствующихъ частяхъ тѣла противоположной стороны. Согласно ихъ объясненію, волевой импульсъ, встрѣчая на пораженной сторонѣ препятствіе для своего распространенія, переходитъ путемъ иррадіаціи на противоположную, гдѣ вызываетъ довольно легко аналогичное движеніе.

Наиболѣе характернымъ такимъ образомъ для дрожательнаго паралича является существованіе какого-то препятствія для проведенія двигательныхъ импульсовъ къ мускулатурѣ. Интереснѣе всего тотъ фактъ, что здѣсь идетъ дѣло не о затрудненія движенія вообще, а лишь только о затрудненія *движенія волевого*. При рѣзкомъ ограниченіи послѣдняго въ нашихъ двухъ случаяхъ и даже полной его невозможности въ мышцахъ вѣкъ, рефлекторныя движенія и въ томъ и въ другомъ случаѣ выполнялись безукоризненно. При отсутствіи малѣйшихъ произвольныхъ движеній въ мышцахъ вѣкъ, существовалъ ясный и живой мигательный рефлексъ вѣкъ, полу-

¹⁾ Lehrbuch. 1908 г. Seite 1501.

²⁾ Zur Symptomatologie der Paralysis agitans. Monatschr. f. Psychiatria. Bd. VIII и Русскій медицинск. вѣстникъ. 1901 г. № 4.

чаемый какъ при раздраженіи *conjunctivae et corneae*, такъ и при помощи хлопанья передъ глазами больной въ ладоши или при внезапной вспышкѣ магнія. Въ первомъ нашемъ случаѣ больная, не въ силахъ будучи произвольно двигать глазами, вполнѣ свободно и въ полномъ объемѣ совершала эти движенія, фиксируя подвижный объектъ, т. е., когда имѣлось рефлекторное раздраженіе со стороны зрительнаго нерва.

Все это съ очевидностью указываетъ намъ, что въ данныхъ случаяхъ пострадала лишь область волевыхъ движеній, въ то время какъ область рефлекторныхъ двигательныхъ актовъ осталось пощаженной. Эта-то сторона симптоматики дрожательнаго паралича и остается до сихъ поръ еще совершенно необсѣдованной и даже не отмѣченной въ литературѣ. Просматривая послѣднюю, мы нигдѣ не нашли указаній на эту, на нашъ взглядъ, характерную особенность клинической картины дрожательнаго паралича.

Не рѣшая вопроса о патогенезѣ даннаго заболѣванія, мы, на основаніи вышеупомянутыхъ соображеній, можемъ только отмѣтить, что въ основѣ его лежитъ несомнѣнно черепно-мозговой процессъ съ довольно высокой, во всякомъ случаѣ супрануклеарной локализацией. Подтверженіемъ этому можетъ служить до извѣстной степени и то обстоятельство, что въ послѣднее время все чаще и чаще встрѣчаются въ литературѣ случаи дрожательнаго паралича, гдѣ отмѣчается та или иная степень пониженія интеллекта.

Изъ другихъ особенностей клинической картины нашихъ больныхъ нужно отмѣтить усиленную саливацію въ первомъ случаѣ. Впервые на слюнотеченіе при *paralysis agitans* обратилъ вниманіе *Eulenburg* (*Realencyclopädie* 1898), затѣмъ *Compin* (1902¹⁾ и особенно подчеркивалъ это явленіе *Oppenheim* (1903). Въ общемъ, это явленіе всетаки довольно рѣдкое

¹⁾ Op. cit. page 40.

и встрѣчается главнымъ образомъ въ далеко зашедшихъ случаяхъ. *Bruns* въ своихъ 74 случаяхъ дрожательнаго паралича наблюдалъ слюнотеченіе только въ 5 изъ нихъ. Что касается происхожденія этого явленія, то мы въ своемъ случаѣ склонны объяснить его скорѣе механическими причинами, чѣмъ допускать гипотезу о первичной гиперсекреціи, какъ это дѣлаетъ *Bruns*. Выше мы уже видѣли, что глотательныя движенія у больной были затруднены. Мускулатура губъ, щевъ, языка, мягкаго неба и глотки выполняла лишь тотъ мінімумъ движеній, который необходимъ для поддержанія наиболѣе важныхъ отправленій организма. Поэтому слюна, встрѣчая въ вышеупомянутой спазированной и напряженной мускулатурѣ естественное препятствіе, вмѣсто того, чтобы проводиться въ желудокъ, большей своей частью вытекала наружу. Этимъ мы, однако, отнюдь не исключаемъ возможности существованія здѣсь и первичной гиперсекреціи. Но послѣдняя можетъ считаться вполне доказанной лишь тамъ, гдѣ въ общій процессъ не вовлечена мускулатура полости рта и глотки, чего какъ разъ и нельзя сказать относительно нашего случая.

Фиг. 1.



Фиг. 2



Фиг. 3.



Фиг. 4.



Изъ физиологической лабораторіи проф. Н. А. Миславскаго при
Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.

Къ физиологіи n. depressoris.

(Отношеніе n. депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ).

Литературно экспериментальное изслѣдованіе.

Л. Л. Фофанова.

(Начало, см. т. XVI. вып. 1).

IV.

Отношеніе n. депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ. Литература вопроса. Собственные наблюденія—методика изслѣдованія.

Выяснивъ свой взглядъ на депрессорный нервъ, мы перейдемъ теперь къ рѣшенію вопроса о способѣ его дѣйствія на вазомоторный центръ, т. е. что, именно, происходитъ при раздраженіи депрессора, угнетеніе центра вазоконстрикторовъ, или возбужденіе дилататоровъ, или то и другое вмѣстѣ. Но прежде чѣмъ говорить о собственныхъ изслѣдованіяхъ я укажу нѣкоторыя литературныя данныя по этому вопросу. Уже, какъ мы указывали выше, ходячій взглядъ на способъ дѣйствія депрессора состоитъ въ томъ, что онъ, при раздраженіи своемъ, угнетаетъ тоническое возбужденіе центра вазоконстрикторовъ, на что впервые указано *Cyon'*омъ и *Ludwig'*омъ¹⁾ и затѣмъ *Stelling'*омъ²⁾. Однако въ сравнительно скоромъ времени *Остроумовымъ*³⁾ (въ 1876 г.) высказанъ взглядъ, что паденіе давленія и расширеніе сосудовъ при депрессорномъ раздраженіи обязано не только угнетенію констрикторовъ, но и прямому возбужденію дилататоровъ. Онъ показалъ, если раздражать смѣшанный нервъ, напр. *ischiadicus*, индукціоннымъ токомъ умѣренной силы, съ равномѣрными

паузами около 5 секундъ, то обнаружится вліяніе сосудорасширяющихъ волоконъ (*Hemmungsfasern*), тогда какъ тетанизація этого нерва приводитъ въ возбужденіе вазомоторныхъ волоконъ. При перерѣзкѣ нервного ствола возбудимость вазомоторныхъ волоконъ (вазоконстрикторовъ) падаетъ скорѣе, чѣмъ задерживающихъ волоконъ,—вслѣдствіе чего послѣ перерѣзки нерва, дня черезъ 3—4 возбудимость вазомоторовъ почти уничтожена, и тетанизація вызываетъ не суженіе сосудовъ, какъ при свѣжеперерѣзанномъ нервѣ, но расширеніе. Въ заключеніе своей работы *Остроумовъ* говоритъ, что активное расширеніе сосудовъ подъ вліяніемъ депрессорнаго раздраженія—для кожи—фактъ строго доказанный. Происходитъ ли при депрессорномъ раздраженіи возбужденіе сосудорасширяющихъ волоконъ внутренностей,—вопросъ, еще подлежащій обследованію. (Существованіе сосудорасширяющихъ волоконъ въ п. *ischadicus* было доказано до *Остроумова Goltz* емъ *) 1874 г.).

За работой *Остроумова* послѣдовалъ цѣлый рядъ изслѣдованій въ указанномъ имъ направленіи. *Laffont* ⁵⁶⁾ въ 1870 г. сдѣлалъ сообщеніе о сосудорасширяющихъ нервахъ для печени, которые, по его наблюденію, проходятъ въ 3-хъ первыхъ дорзальныхъ корешкахъ; раздраженіе периф. концевыхъ вызываетъ усиленный притокъ крови къ печени; съ другой стороны, перерѣзка ихъ уничтожаетъ на печени эффектъ депрессорнаго раздраженія. Депрессоръ (и отчасти *vagus* у собакъ) возбуждаетъ лежація въ продолгов. мозгу центры вазодилататоры, сосудорасширяющія волокна которыхъ идутъ въ спинномъ мозгу до высоты первыхъ грудныхъ нервовъ, затѣмъ оставляютъ спинной мозгъ чрезъ 3 первые дорзальные корешка и вступаютъ отсюда въ пограничную симпатическую цѣпь—и затѣмъ въ п. *splanchnicus*.

Rose-Bradford ⁴⁵⁾ изслѣдовалъ ходъ сосудорасширителей для почекъ. Раздражая послѣ интрадуральной перерѣзки зад-

*) Приведено по *Остроумову*.

нихъ корешковъ экстрадуральные периферическіе концы ихъ, онъ нашелъ, какъ и *Остроумовъ*²⁵⁾, что съ помощью прерывистаго тока различнаго ритма можно въ одномъ и томъ же нервѣ обнаружить какъ констрикторные волокна, такъ и дилататорные. Констрикторный эффектъ получается при числѣ ударовъ отъ 50 до 5 въ секунду, не менѣе. Раздражая периферич. концы задн. корней отъ 6-го дорзальнаго до 2-го люмбальнаго—при такихъ условіяхъ авторъ получалъ повышеніе давленія и уменьшеніе,—сокращеніе почки. Но уже и при этихъ условіяхъ онъ, при раздраженіи нѣкоторыхъ корешковъ, получалъ легкій вазодилататорный эффектъ на почкахъ. Ислѣдуя 6-ой дорзальный нервъ, авторъ убѣдился, что онъ несетъ въ почкамъ лишь малое количество сосудорасширяющихъ волоконъ, а что большая часть ихъ идетъ въ другимъ брюшнымъ внутренностямъ, почему расширеніе почекъ при раздраженіяхъ этихъ корней слѣдуетъ разсматривать какъ пассивное, вслѣдствіе повышенія давленія. Раздраженіе заднихъ корешковъ 8 и 10 дорзальн. вызывало расширеніе почки безъ повышенія давленія, при чемъ наблюдались случаи, гдѣ увеличенію почки предшествовало ея сокращеніе. Далѣе авторъ отмѣчаетъ, что, при замедленіи ритма съ 50 уд. въ 1 сек. до 5, наступало удлинненіе латентнаго періода, хотя повышеніе давленія и сокращеніе почекъ было прежнее. Только если раздраженіе примѣнялось—1 ударъ въ 1 или 2 сек., авторъ могъ отмѣтить значительное увеличеніе почекъ безъ одновременнаго подъема давленія, и иногда даже наблюдалось легкое паденіе давленія. Особенно ясныя явленія почечнаго расширенія наблюдались при раздраженіи 11—13 дорзальныхъ нервовъ. Въ другомъ рядѣ опытовъ *Bradford* изслѣдовалъ раздраженіе прерывистымъ токомъ различнаго ритма п. splanchnici. При раздраженіи пер. конца этого нерва (выше 11 ramus communicans) частымъ прерывистымъ токомъ, онъ получалъ сокращеніе почекъ и повышеніе давленія, при раздраженіи же медленнымъ ритмомъ получалось постепенное паденіе давленія

отъ 5 до 20 мм. Нг., и кривая имѣла большое сходство съ кривой депрессорнаго раздраженія. Почка во время раздраженія сморщивалась,—во время же подъема давленія увеличивалась. Это уменьшеніе объема, по автору, чисто пассивное, вслѣдствіе значительнаго расширенія сосѣднихъ сосудистыхъ областей. Авторъ изъ своихъ опытовъ приходитъ къ заключенію, что п. *splanchnicus* содержитъ волокна, какъ сосудоуживающія, такъ и сосудорасширяющія для брюшныхъ сосудовъ и для почекъ. Раздраженіе въ большемъ числѣ случаевъ вызывало сморщиваніе почки, иногда не получалось никакого эффекта, или даже увеличеніе почки, почему авторъ приходитъ къ выводу, что при депрессорномъ раздраженіи сосуды почки расширяются, хотя въ умѣренной степени, но что эта вазодилатация не можетъ повести къ замѣтному увеличенію органа въ виду того, что расширяются сосуды другихъ сосудистыхъ областей и воспринимаютъ въ себя много крови.

Johansson ⁵⁷⁾ нашелъ сосудорасширяющія волокна въ п. *splanchnico*, которыя подходятъ къ сосудамъ висцеральныхъ стѣнокъ.

По *Pal'ю* ⁵⁸⁾, при раздраженіи периф. отрѣзка п. *splanchnici* весьма слабымъ фарадическимъ токомъ (не влияющимъ на повышеніе давленія), наступаетъ усиленное вытеканіе крови изъ вѣнъ *pancreatis*—въ 2 или 3 раза болѣе обычнаго, при другой же силѣ тока, которая уже вызываетъ повышеніе кров. давленія, наблюдается замедленіе оттока крови послѣ латентнаго періода въ 10—15 сек. Авторъ полагаетъ, что *splanchnicus* содержитъ для *pancreas*, какъ констрикторы, такъ и дилататоры, причемъ послѣдніе реагируютъ на слабое раздраженіе, а констрикторы на болѣе сильнѣе.

Cavazzani и *Manca* ⁵⁹⁾ на переживающей печени нашли, что для сосудовъ системы *v. Portae* вазоконстрикторы проходятъ въ п. *splanchnicus* и въ *pl. Coeliacus*, а вазодилататоры въ п. *vagus*. Асфиксія вызываетъ сокращеніе сосудовъ; но если система *v. Portae* исключается, и кровообращеніе под-

держивается только въ системѣ печеночной артеріи, тогда, вслѣдствіе асфиксіи, происходитъ расширеніе сосудовъ, но только если vagi цѣлы. Поэтому авторъ дѣлаетъ выводъ, что vagus, повидимому, для кровеносныхъ путей въ печени содержитъ вазодилататоры. Сосудорасширяющее дѣйствіе наблюдалось также при раздраженіи *plexus Coeliacus*.

François Franck и *Hallion*⁶⁰⁾ работали надъ иннервацией сосудовъ кишекъ. Съ помощью особаго метода (волюмометрическаго) они нашли, что раздраженіе г. communicantes отъ 5 дорзальнаго до 2-го люмбальнаго нерва производитъ уменьшеніе объема jejunі, ilei, частью colonis, причемъ уменьшеніе объема этихъ областей сопровождалось повышеніемъ общаго кров. давленія.

Относительно вазодилататоровъ авторы говорятъ, что имъ удалось безъ какого либо особаго метода доказать ихъ въ каждомъ нервѣ, который содержитъ также вазоконстрикторы: такъ раздраженіе 11 и 12 дорзальн. и 1 люмбальн. г. communic. даетъ, послѣ незначительнаго начальнаго суженія, отчетливое расширеніе сосудовъ кишечника и почекъ, при чемъ это расширеніе сопровождается въ соотвѣтствующей степени паденіемъ давленія. Иногда расширенію предшествуетъ только очень незначительное сокращеніе сосудовъ или же его не наблюдается современно. Эти случаи должны доказывать активный характеръ расширенія, особенно если расширеніе не сопровождалось повышеніемъ давленія. При раздраженіи ц. к. vagi (депрессора) авторы отмѣчаютъ расширеніе сосудовъ кишекъ и почекъ *Fr. Franck* и *Hallion* изъ своихъ опытовъ заключаютъ, что сосудорасширяющія волокна содержатся вмѣстѣ съ сосудосуживающими въ большемъ числѣ въ гамі communicantes 3-хъ послѣднихъ дорзальныхъ и 2-хъ первыхъ люмбальныхъ нервовъ и въ значительно меньшей степени въ 7—9—гамі communicantes.

*Arthur Biedl*⁵³⁾, изучая иннервацию надпочечниковъ, съ помощью весьма кропотливаго, но и весьма точнаго метода,

пришелъ къ заключенію, что увеличеніе вытеканія венозной крови изъ надпочечниковъ, при раздраженіи пер. к. перерѣзаннаго п. splanchnici, должно обуславливаться активнымъ расширеніемъ сосудовъ, вслѣдствіе возбужденія сосудорасширяющихъ волоконъ, а не простымъ выдавливаніемъ крови изъ органа, въ силу повышенія давленія. Доказательствомъ этого является разница въ вытеканія крови изъ венъ надпочечника и вены напр. бедренной при раздраженіи периф. конца п. splanchnici и особенно то, что увеличенное вытеканіе крови изъ венъ надпочечниковъ продолжается и въ то время, когда давленіе начинаетъ понижаться, параллельно чему измѣняется и вытеканіе крови изъ бедренной вены. Далѣе авторъ говоритъ, что только при принятіи предположенія, что въ стволѣ п. vi splanchnici проходятъ къ надпочечникамъ сосудорасширяющія волокна и гиперемія надпочечниковъ обуславливается активной вазодилатаціей, будетъ понятно, почему послѣдняя наступаетъ такъ быстро при началѣ раздраженія, постепенно усиливается и оканчивается и не зависитъ отъ хода кривой кров. давленія еще нѣкоторое время по превращеніи раздраженія. Послѣднее явленіе, т. е. усиленное вытеканіе крови, при одновременномъ паденіи давленія, авторъ считаетъ особенно доказательнымъ, такъ какъ болѣе низкое давленіе, по мнѣнію автора, должно чисто механически оказывать противоположное дѣйствіе; изъ опытовъ же Frey'я замѣчаетъ авторъ, извѣстно, что сосудорасширяющія волокна обладаютъ довольно продолжительнымъ послѣдѣйствіемъ (*Nachwirkung*). Авторъ на основаніи своихъ опытовъ приходитъ въ выводъ, что сосудорасширяющіе нервы для внутренностей оставляютъ спинной мозгъ чрезъ передніе корешки преимущественно нижняго грудного отдѣла, достигаютъ чрезъ *gami communicantes* пограничнаго симпатическаго ствола, вступаютъ въ п. vi splanchnici и чрезъ нихъ снабжаютъ внутренности. Облѣдованными въ этомъ отношеніи въ настоящее время являются тонкія и толстыя кишки, печень, почки, *pancreas* и надпочечники. Дилататоры

проходятъ въ смѣшанныхъ нервахъ, содержащихъ и констрикторы, отчасти даже въ преобладающемъ количествѣ. Депрессорное дѣйствіе въ высокой степени вѣроятно является слѣдствіемъ рефлекторнаго возбужденія вазодилататоровъ внутренностей.

Считаю необходимымъ здѣсь же указать на прореферированныя уже выше работы *Чирвинскаго* ¹⁸⁻³⁴), доказывающія существованіе центра сосудорасширителей, возбуждающагося при раздраженіи депрессора, *Gley et Charrin'a* ³⁶), по наблюденіямъ которыхъ, подѣ влияніемъ введенія въ организмъ растворимыхъ продуктовъ жизнедѣятельности *vas. ruosiapei*, уменьшается возбудимость сосудорасширяющаго центра и на работы *Bayliss'a* ⁴⁶⁻⁴⁹), который опредѣленно высказываетъ за возбуждающую центръ сосудорасширителей функцію депрессора.

Уже изъ опытовъ *Остроумова* ²⁵) (расширеніе кожныхъ сосудовъ при раздраженіи депрессора) и *Bayliss'a* ⁴⁵) (расширеніе сосудовъ всѣхъ органовъ и членовъ тѣла при депрессорномъ раздраженіи) мы знаемъ, что при раздраженіи ц. в. депрессора происходитъ расширеніе сосудовъ периферіи, что легко наблюдать съ помощью плетисмографическаго метода. Мы воспользовались этими данными для рѣшенія поставленной себѣ задачи. Мы поставили себѣ цѣлью получать рефлексы на сосудорасширители при раздраженіи *vagodepressor'a* и затѣмъ, устранивъ влияніе вазоконстрикторовъ, перерѣзкой сосудоуживающихъ волоконъ, выяснитъ, зависитъ ли это сосудорасширеніе только отъ угнетенія депрессоромъ центра вазоконстрикторовъ или и отъ возбужденія центра вазодилататоровъ. Если сосудорасширеніе, при раздраженіи депрессора, зависитъ только отъ перваго условія, то при перерѣзкѣ сосудоуживающихъ нервовъ—оно должно исчезнуть, если же въ немъ принимаетъ участіе возбужденіе центра вазодилататоровъ,—то мы получимъ дальнѣйшее расширеніе сосудовъ и при перерѣзанныхъ сосудоуживателяхъ въ слѣдуемой области.

Однимъ изъ удобныхъ органовъ для работы съ рефлексомъ на сосуды намъ казался языкъ и, именно, по тѣмъ соображеніямъ, что иннервация сосудовъ этого органа въ настоящее время изучена весьма подробно. Мы знаемъ на основаніи пѣлаго ряда работъ (*Vulpien, Ostroumovz, Kendal und Luchinger, Luchinger, K. Дзядзюль, Анрепъ и Шубульскій, Изергинъ* *), что языкъ имѣетъ свои сосудорасширители и сосудосуживатели въ видѣ отдѣльныхъ изолированныхъ стволовъ. Особенно важной въ этомъ отношеніи является тщательная работа д-ра *П. Изергина* ⁶¹⁻⁶²) изъ лабораторіи проф. *Н. А. Миславскаго*, произведенная по весьма кропотливому методу подсчета вытекающихъ капель крови изъ язычной вены. Авторъ этой работы доказываетъ несомнѣнными данными, что *n. lingualis*—дилататоръ черепного происхожденія; возможно, что въ немъ имѣются и симпатическія волокна отъ шейнаго *sympatici*, но ихъ минимальное количество; *n. glossopharyngeus* также дилататоръ черепного происхожденія, что установлено уже *Vulpien*’омъ **); *n. hypoglossus*—сосудосуживатель для языка, получающій свои сосудодвигательныя волокна изъ шейнаго *n-vi sympatici*. Относительно вопроса откуда, *n. lingualis* получаетъ свои сосудорасширяющія волокна, авторъ высказывается только предположительно, въ виду того, что, по независимымъ отъ него условіямъ, онъ могъ поставить только одинъ опытъ въ этомъ направленіи. Указавъ, что *n. lingualis* можетъ получать сосудорасширяющія волокна отъ одного изъ трехъ нервовъ: *n. trigemini, n. facialis* и *n-vi glossopharyngei*, авторъ останавливается на происхожденіи этихъ волоконъ отъ *n-vi glossopharyngei*—(отъ *n-vi glossopharyngei* чрезъ *n. tympanicus* въ барабанное сплетеніе, отсюда чрезъ *n. retro-sus superficialis minor* въ *gangl. oticum* и въ язычный нервъ, частью же чрезъ анастомотическую вѣточку отъ *pl. tympani-*

*) Всѣ указанные авторы приведены по работѣ *Изергина*, въ которой литература вопроса изложена весьма обстоятельно.

**) Приведено по *Изергину*.

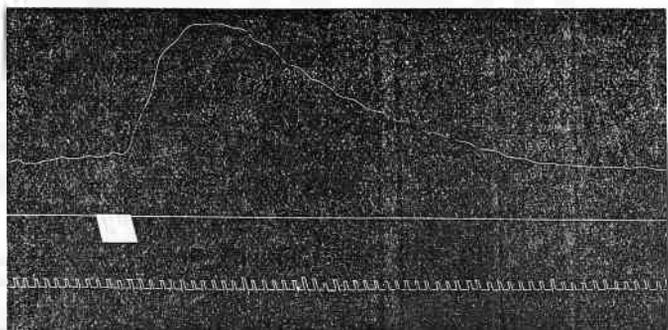
cus къ gangl. geniculi, отсюда въ п. facialis и chorda timpani. и въ п. lingualis). Разрушивъ термокаутеромъ у кошки среднее ухо, съ цѣлью повредить тамъ п. facialis, авторъ черезъ 3 недѣли. при раздраженіи периф. конца lingualis оперированной стороны, не получалъ совершенно сосудорасширяющаго эффекта, раздраженіе же нерва другой стороны вызывало сильное покраснѣніе иннервируемой имъ области. Это обстоятельство, что на языкѣ мы имѣемъ вервные стволы, выполняющіе опредѣленную или сосудорасширяющую, или сосудосуживающую функцію, почему по желанію мы можемъ устранить тѣ или другіе изъ иннерваціи языка, дѣлаетъ особенно пригоднымъ этотъ органъ для нашихъ цѣлей. Другимъ обстоятельствомъ, заставившимъ насъ остановиться на изслѣдованіи именно этого органа было то, что *Bayliss* ⁴⁶⁾, при раздраженіи ц. к. vagi, получилъ только намеки на расширеніе сосудовъ языка, что дало поводъ *Cyon*'у писать, (*les Nerfs du coeur* ¹⁹⁾), что *Bayliss*, при раздраженіи депрессора, не получалъ сосудорасширяющаго эффекта на языкѣ.

Аппаратъ, съ помощью котораго мы слѣдили за измѣненіемъ объема языка, гесп. его кровонаполненіемъ, уже описанъ въ работѣ д-ра *И. Н. Быстренина* ⁶³⁾.

Главную трудность при пользованіи этимъ аппаратомъ составляетъ удаленіе воздуха изъ кондомовъ и, вообще, изъ всей системы, а удалить его слѣдуетъ по возможности тщательно, такъ какъ, если въ кондомихъ будетъ много воздуха, можно не получить никакихъ результатовъ даже при самыхъ сильныхъ прямыхъ раздраженіяхъ нервовъ, а не только при рефлекторныхъ измѣненіяхъ въ кровонаполненіи органа. Мы пробовали примѣнять для своихъ цѣлей на языкѣ аппаратъ съ воздушной передачей *Анрена* и *Шубульскаго* ⁶⁴⁾, которымъ, между прочимъ, пользовался и *Bayliss*, но должны сказать, что этотъ аппаратъ, повидимому, регистрируетъ лишь крупныя измѣненія объема. Весьма возможно, что при прямыхъ раздраженіяхъ чувствительныхъ нервовъ этотъ аппаратъ

будеть вполне пригоденъ, но тамъ, гдѣ приходится улавливать незначительныя измѣненія въ объемѣ, по нашему мнѣнію, аппаратъ этотъ мало удобенъ и наша система съ водяной передачей значительно чувствительнѣе. Для демонстраціи чувствительности нашего прибора я привожу здѣсь двѣ кривыя, полученныхъ при прямомъ раздраженіи периферическаго конца n-vi lingualis и n-vi glossopharyngei.

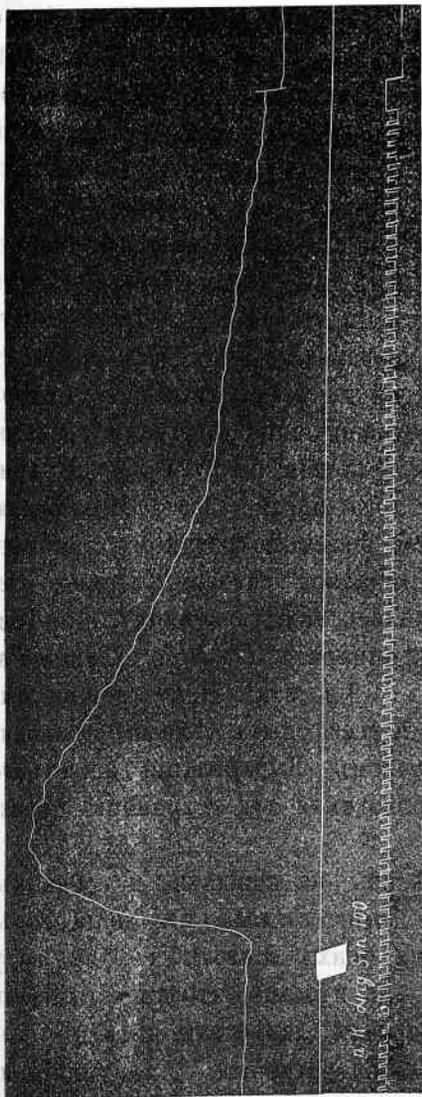
Крив. 2-ая.



Фиг. 11 дек. 1907 г. собака. Перерѣзаны оба пп. vagi, n. sympatric. sin. n. glossopharyngeus sin., n. lingualis sin. Раздраженіе периф. конца n. glossopharyngei sin. р. с. 100. Вверху плетвиграфическая кривая языка.—1-ая линия внизу отмѣчаетъ раздраженіе (сигнализ Deppetz) и затѣмъ отмѣчаетъ время. Время отмѣчается каждую секунду.

На этой кривой хорошо видно, насколько чувствителенъ примѣнявшійся нами аппаратъ. При раздраженіи периф. конца n. glossopharyngei происходитъ рѣзкое увеличеніе объема языка, что выражается высокимъ подъемомъ кривой и появленіемъ на ней дыхательныхъ волнъ.

Тотъ же самый эффектъ, что на кривой 2-ей мы видимъ и на кривой третьей. Обѣ кривыя носятъ совершенно одинъ и тотъ же характеръ, но кривая n. lingualis значительно выше, т. е. раздраженіе n. lingualis вызываетъ болѣе значительный эффектъ, чѣмъ раздраженіе n-vi glossopharyngei. Это, повидимому, зависитъ отъ того, что въ приборѣ находится та часть языка, которая иннервируется гл. обр. n. vo linguale. (n. glossopharyngeus иннервируетъ гл. образомъ корень языка), а не отъ меньшей сосудорасширяющей функціи n-vi



Крив. 3-ья. Оп 11 дек. 1907 г. собака. Переръзанъ оба пп. vagi, п. sympathici sin., п. glossopharyng. sin., п. lingualis sin. Раздраж. периф. конца п. lingualis sin. ре. 100 (обозначенія тѣ же, что и на 2-й кривой).

glossopharyngei. Обѣ эти кривыя приведены изъ одного и того же опыта, поставленнаго съ цѣлью изучить вліяніе прямого раздраженія п.п. lingualis и glossopharyngei на сосуды языка и провѣрить чувствительность аппарата.

Приготовленіе животныхъ къ опытамъ состояло въ слѣдующемъ. Захлороформированное животное привязывалось къ столу и, послѣ трахеотоміи, иммобилизовалось введеніемъ въ бедренную вену раствора бура-ре и однопроцентнаго солянокислаго морфія. Затѣмъ открывались на шеѣ нервные стволы пп. vagi и пп. sympathici. Vagi перерѣзались и центр.

конецъ лѣваго vagi брался на шелковую лигатуру. Если встрѣчался изолированный депрессоръ (морфологическій), онъ также перерѣзывался и ц. к. его тоже брался на лигатуру. Sympathici до времени оставались нетронутыми. Иногда, по условіямъ

опыта, заранее отпрепаровывался *n. lingualis* одинъ или оба, но чаще они открывались уже передъ моментомъ ихъ раздраженія. Затѣмъ накладывался на языкъ описанный выше плетисмографъ, наполнялся водой 38°C. и соединялся съ капсулой *Marey*'я. Далѣе открывалась бедренная артерія, по возможности ближе къ пупартовой связкѣ, перевязывалась и въ центр. конецъ ея ввязывалась канюля, соединявшаяся каучукомъ съ сфигмоскопомъ и ртутнымъ манометромъ. Другой каучукъ соединялъ сфигмоскопъ съ второй *Марееской* капсулой, рычагъ которой писалъ непосредственно подъ рычагомъ первой капсулы, регистрирующей измѣненія языка. Благодаря такой постановкѣ опыта, мы одновременно получали двойную запись измѣненій объема языка и измѣненій въ ходѣ кривой кров. давленія, и кромѣ того могли знать абсолютную высоту кров. давленія во всякое время по ртутному манометру. Раздраженіе и время отмѣчались сигнализаторами *Depretz*'а, при чемъ время отмѣчалось каждую секунду. Для раздраженія употреблялся санний аппаратъ *Du Bois Reymond*'а, соединенный съ аккумуляторомъ (1,9 вольта). Искусственное дыханіе поддерживалось въ теченіе всего опыта мѣхами, приводимыми въ движеніе электромоторомъ. Кураризація животнаго всегда была самая легкая, необходимая для устраниенія произвольныхъ движеній.

Всѣ опыты наши продѣланы на кошкахъ и собакахъ. Придерживаясь высказаннаго выше взгляда на депрессоръ, мы предпочитали работать на этихъ животныхъ, въ виду того, что величина ихъ болѣе значительна, что представляетъ серьезное облегченіе при препаровкѣ; далѣе эти животныя гораздо лучше выносятъ сложныя оперативныя манипуляціи и, наконецъ, одинъ изъ самыхъ главныхъ мотивовъ тотъ, что въ Казани совершенно нельзя достать порядочнаго кролика, въ то время какъ кошки и собаки получаютъ крайне легко и за крайне дешевую цѣну.

Всѣхъ опытовъ—въ обѣихъ частяхъ своей работы я поставилъ около пятидесяти. Не считая нужнымъ помѣщать въ работѣ всѣхъ протоколовъ опытовъ, такъ какъ это было бы лишнимъ балластомъ,—я приведу только нѣсколько протоколовъ, кривыя изъ которыхъ помѣщены въ текстѣ.

Чтобы не затруднять чтенія работы длинными страницами протоколовъ, я счелъ за болѣе удобное помѣстить ихъ въ концѣ работы въ видѣ отдѣльной главы.

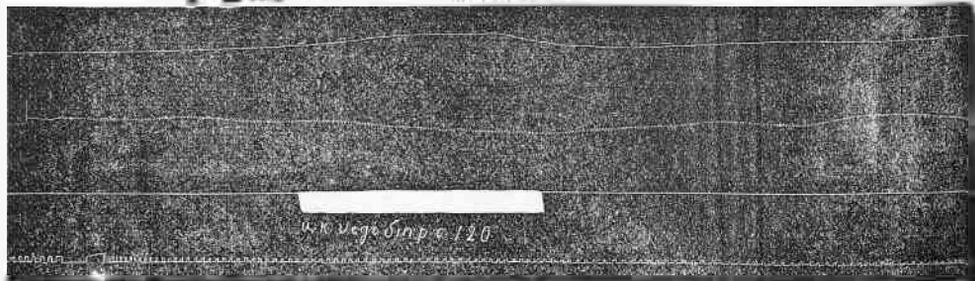
V.

Отношеніе депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ. Собственные наблюденія.

При указанной выше постановкѣ опытовъ, раздражая ц. в. *vagodepressoris sinistri*, мы всегда почти могли отмѣтить измѣненіе сосудовъ изслѣдуемой области, геср. измѣненіе объема ея. Это измѣненіе сосудовъ всегда состояло въ расширеніи ихъ, но не всегда это регистрировалось въ видѣ однихъ и тѣхъ же явленій, почему мы всѣ типичныя картины сосудорасширенія, нами наблюдавшіяся, опишемъ подробнѣе.

Обычный и самый типичный эффектъ раздраженія ц. в. *p-vi vagodepressoris*, состоитъ въ томъ, что, во время раздраженія его, кривая языка повышается, въ то время какъ общее кров. давленіе падаетъ, соотвѣтственно чему и кривая сфигмоскопа спускается, т. е. одновременно съ паденіемъ кров. давленія происходитъ расширеніе всѣхъ сосудовъ и въ частности сосудовъ языка. Слѣдующія кривыя 4-ая и 5-ая вполне подтверждаютъ это наблюденіе.

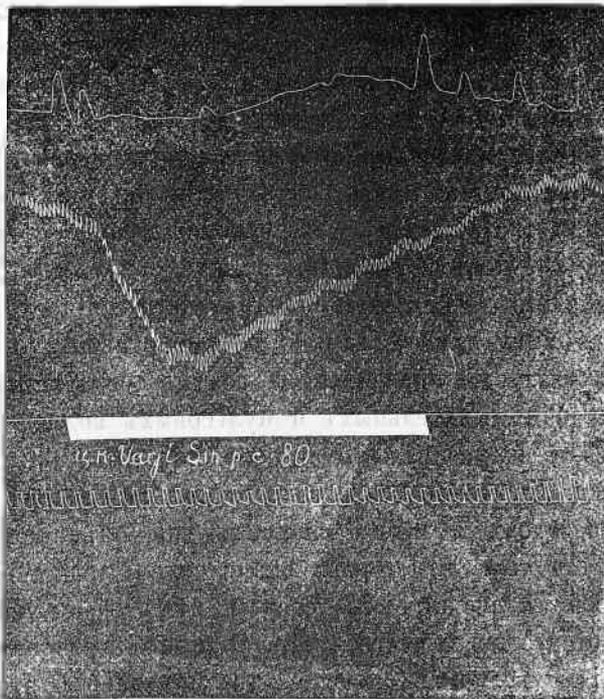
Крив. 4-ая



Оп. 14^а ноября 1907 г. кошка. Вверху кривая, показывающая измѣненіе объема языка, вторая кривая—кр. кров. давленія (сфигмоскопъ въ арт. сгиг.). Далѣе отмѣтки раздраженія—и отмѣтки времени. Раздраж. ц. в. *vagodepressoris sin.* p.c. 120.

На этой кривой интересно, между прочимъ, то обстоятельство, что расширеніе сосудовъ языка начинается нѣсколько раньше паденія общаго кров. давленія. На плетисмографической кривой, послѣ подъема ея, одновременнаго съ паденіемъ давленія, имѣется еще второй, болѣе легкій подъемъ, зависящій отъ возвращенія кр. давленія къ прежнему уровню.

Крив. 5-ая.



Оп. 30 ноября 1907 г. собака. Перерѣзаны оба пп. vagi и п. sympathicus sin. Вверху—плетисмографич. кривая языка, затѣмъ кривая кров. давленія (сфигмоскопъ въ арт. снрг.), отмѣтки раздраженія и отмѣтки времени Depretz'a). Время отмѣчается каждую секунду. Раздраж. ц. к. vagi sin. p. c. 80.

На этой кривой, какъ и на кривой 4-ой видно, что, при раздраженіи ц. к. vagodepressorіs sin., при паденіи кров. дав-

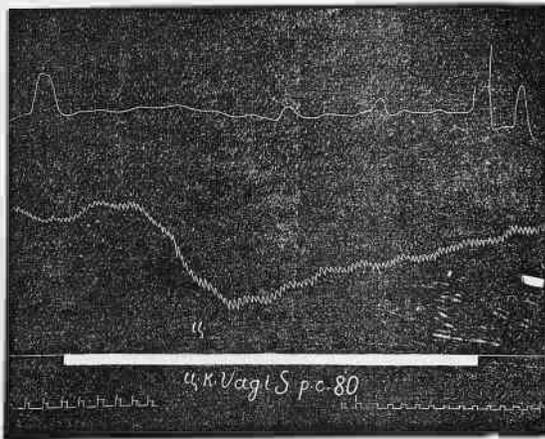
ленія, происходитъ увеличеніе объема языка, геср. расширеніе его сосудовъ. Кривая эта отличается отъ кривой 5-ой тѣмъ, что расширеніе сосудовъ въ данномъ случаѣ началось не только не раньше начала паденія кр. давленія, но значительно позже, именно, въ тотъ моментъ, когда давленіе спустилось до самаго низкаго уровня. Кромѣ того на кривой кров. давленія мы видимъ, что давленіе начинаетъ возвращаться къ прежнему уровню еще во время раздраженія, т. е. явленіе, которое, по *Bayliss*'у, обычно наблюдается при раздраженіи ц. в. *vagi*, а по нашему мнѣнію, зависитъ отъ несоотвѣтствующей силы тока для депрессорныхъ волоконъ, возбуждающей одновременно и прессорныя волокна п. *vagi*.

Объ вышеприведенныя кривыя и протоколы опытовъ, изъ которыхъ эти кривыя взяты, безъ сомнѣнія указываютъ на то, что при раздраженіи ц. к. *vagodepressoris* происходитъ расширеніе сосудовъ периферіи.

Иногда при раздраженіи центральнаго конца п. *vagodepressoris* подъема кривой языка не наблюдается, однако въ такихъ случаяхъ на кривой языка почти всегда можно замѣтить увеличеніе дыхательныхъ и пульсовыхъ волнъ, если они существовали до раздраженія и появленіе ихъ, если они отсутствовали. Появленіе волнъ безъ сомнѣнія говоритъ за расширеніе сосудовъ языка и зависитъ, по объясненію *Bayliss*'а⁴⁶⁾, отъ того, что сердцу значительно легче прогнать волну крови въ расширенныя сосуды, чѣмъ въ суженныя. Что касается отсутствія существеннаго, видимаго признака сосудорасширенія—увеличенія объема, то объясненія этого надо искать въ томъ громадномъ отливѣ крови въ брюшныя внутренности, который происходитъ при раздраженіи депрессора. На этотъ громадный отливъ указываетъ *Cyon* (*Les Nerfs du Coeur*¹⁹⁾), указываетъ также и *Bayliss*⁴⁵⁾), по наблюденіямъ котораго онъ сильно затемняетъ сосудорасширяющій эффектъ на периферіи. Если бы при раздраженіи депрессора происходилъ только упомянутый отливъ крови въ сосуды брюшной

полости и сосуды периферіи реагировали бы на это только пассивно, то слѣдовало бы ожидать уменьшенія объема языка и паденіе кривой его при полномъ отсутствіи дыхательныхъ и пульсовыхъ волнъ, т. е. должны бы были наблюдаться тѣ явленія, которыя *Dastre et Morat* ²⁸⁾ могли замѣтить на наружномъ ухѣ кролика, во время раздраженія depressoris; но такъ какъ этого не происходитъ, то мы вправѣ допустить, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ при раздраженіи депрессора не происходитъ увеличеніе объема органа, при паденіи общаго кров. давленія, имѣется расширеніе сосудовъ его, компенсирующее суженіе ихъ, которое должно было бы произойти, вслѣдствіе отлива крови въ брюшную полость. Для доказательства связаннаго привожу кривую 6-ю.

Крив. 6-ая.



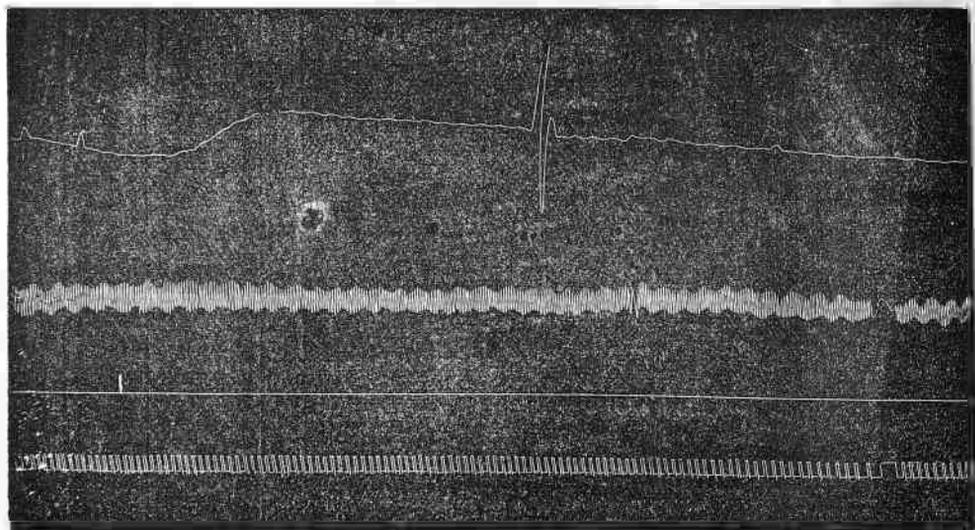
Оп. 30 ноября 1907 г. собака. Перерѣзаны оба nn. vagi и n. sympath. sin. Обозначенія прежнія; раздраж. ц. к. vagi sin. p. c. 80.

Такимъ образомъ часть нашей задачи рѣшена: раздраженіе ц. к. vagodepressorіи вызываетъ расширеніе сосудовъ. Теперь возникаетъ вопросъ, составляющій сущность нашей работы, — отчего это зависитъ — отъ угнетенія сосудоуживателей или отъ возбужденія сосудорасширителей? Путь для рѣшенія

этого вопроса лежитъ въ устраненіи изъ иннервациі языка сосудосуживателей путемъ перерѣзки шейнаго симпатісі, посылающаго сосудодвигательныя волны въ сосудосуживающій нервъ языка—въ п. hypoglossus (*Vulpian, Изерлинг*).

Вліяніе устраненія сосудосуживателей сказывается на кровонаполненіи сосудовъ органа увеличеніемъ объема его, вслѣдствіе паденія тонуса сосудовъ, соотвѣтственно чему кривая языка повышается въ моментъ перерѣзки шейнаго симпатісі и затѣмъ постепенно выравнивается. Это хорошо демонстрируетъ кривая 7-ая.

Крив. 7-ая

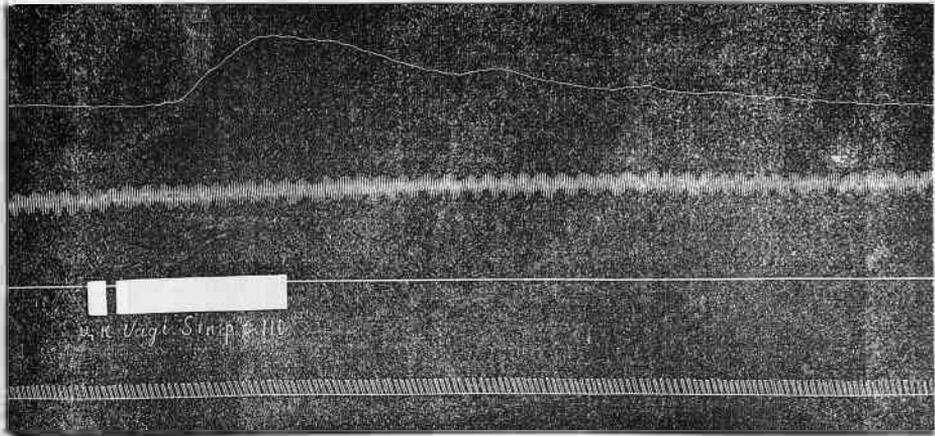


Фп. 3 дек. 1907 г. Собака. Перерѣзаны оба пп. vagi и п. sympatric. sin. Моментъ перерѣзки праваго п. sympatricі.

Кромѣ того на этой кривой надо отмѣтить усиленіе дыхательныхъ волнъ, что опять таки говоритъ за сосудорасширеніе.

Если расширение сосудовъ при раздраженіи депрессора зависѣло бы только отъ угнетенія центра вазоконстрикторовъ, то, послѣ перерѣзки шейнаго симпатич. нерва, депрессорное раздраженіе должно остаться безъ эффекта на языкѣ, но на дѣлѣ оказывается, что, послѣ перерѣзки *sympatici colli*, мы, при раздраженіи депрессора, получаемъ прежній сосудорасширяющій эффектъ, что въ высокой степени хорошо доказываетъ кривая 8-ая.

Крив. 8-ая.



Оп. 3 дек. 1907 г. Собака. Перерѣзаны оба пп. *vagi* и пп. *sympatici*. Вверху кривая языка, затѣмъ крив. кров. давленія (сфигмоскопъ въ арт. *carot.*), отмѣтчикъ раздраженія (*Depretz*) и отмѣтчикъ времени въ секундахъ (*Depretz*).
Раздраженіе ц. к. *vagodepressorіs sin.* р. с. 110.

На этой кривой при раздраженіи ц. к. *vagodepressorіs sin.* въ теченіе 26', послѣ перерѣзки шейныхъ симпатическихъ нервовъ, мы видимъ громадный сосудорасширяющій эффектъ на языкѣ. Отсюда мы имѣемъ полное право заключить, что въ сосудорасширяющемъ эффектѣ депрессорнаго раздраженія не одно только угнетеніе сосудосуживателей играетъ

видную роль, но и одновременное возбужденіе сосудорасширителей. На кривой 8-ой мы должны отмѣтить то обстоятельство, что расширеніе сосудовъ языка происходитъ безъ одновременнаго пониженія давленія. Это обстоятельство, въ высокой степени интересное, зависитъ отъ эскзюзивной возбудимости центра сосудорасширителей, именно, что подъ вліяніемъ депрессорнаго раздраженія центръ сосудорасширителей пришелъ въ состояніе возбужденія прежде, чѣмъ успѣлъ обнаружиться вакой либо депрессорный эффектъ на общемъ кровяномъ давленіи. На спускающейся части кривой имѣется цѣлый рядъ болѣе мелкихъ вторичныхъ волнъ, зависящихъ, повидимому, отъ того, что сильно возбужденный центръ сосудорасширителей препятствуетъ сосудамъ вернуться къ прежнему своему состоянію, т. е. отъ борьбы антагонистовъ--сосудорасширителей и сосудосуживателей.

Вышеприведенная кривая,—расширеніе сосудовъ при депрессорномъ раздраженіи послѣ перерѣзки симпатич. шейныхъ стволовъ, прямо указываетъ на

возбужденіе центра дилаторовъ. Далѣе мы сейчасъ приведемъ кривую, гдѣ этой перерѣзки не было, но гдѣ имѣлся, въ силу условій опыта, параличъ центра вазоконстрикторовъ почти полный, такъ что кров. давленіе все время держалось на самыхъ низкихъ цифрахъ и гдѣ мы имѣемъ ясное доказательство сосудорасширяющаго эффекта на языкѣ при раздраженіи ц. в. vagodepressoris. (См. кривую 9-ую на стр. 81).

На этой кривой мы видимъ, что во время раздраженія дѣяго вагодепрессора происходитъ не только не повышеніе кривой языка, но наоборотъ паденіе ея. Но на этой кривой видно, что передававшіеся уже до раздраженія ц. в. vagodepressoris помимо дыхательныхъ даже пульсовыя волны значительно усиливаются. По какимъ то невыясненнымъ моментамъ у животнаго этого опыта весьма скоро наступилъ параличъ центра вазоконстрикторовъ, можетъ быть подъ влияніемъ хлороформа, и. б. большихъ дозъ кураре или вслѣдствіе того, что животное было не молодое и очень жирное. Фактъ только тотъ, что у этого животнаго центръ сосудодвигателей плохо реагировалъ даже на сильныя раздраженія чувствительныхъ нервовъ. Однако и при почти полномъ параличѣ сосудосуживателей мы видимъ, что депрессорное раздраженіе вызываетъ дальѣйшее паденіе давленія, т. е. дальѣйшее расширеніе сосудовъ, за что говоритъ также и весьма отчетливое усиленіе пульсаціи на кривой языка (*Bayliss* ⁴⁶) Эта кривая подтверждаетъ вполне наблюденія *Чирвинскаго* ¹⁸⁻³⁴), что вазодилаторный центръ обнаруживаетъ свое дѣйствіе значительно лучше при параличѣ своего антагониста—центра вазоконстрикторовъ.

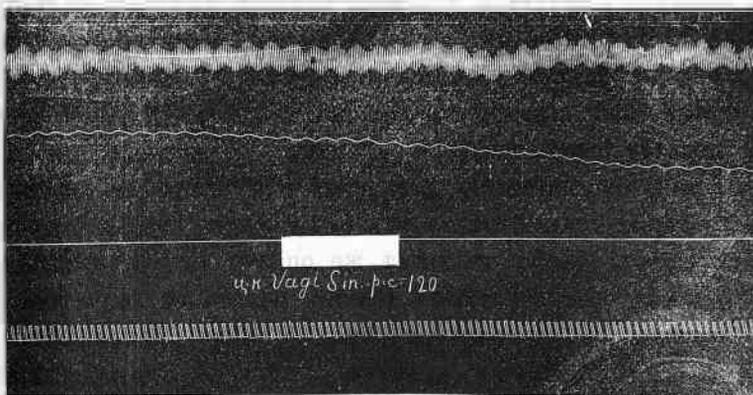
Т. о., анализируя вышеприведенныя кривыя, мы видимъ, что сосудорасширеніе на периферіи вслѣдствіе депрессорнаго раздраженія существуетъ и тогда, когда сосудосуживатели устранены, за что по нашему мнѣнію особенно убѣдительно говорятъ послѣдняя кривая, гдѣ наблюдается параличъ центра вазоконстрикторовъ и опытъ съ перерѣзкой шейныхъ симпатическихъ стволовъ. Другими словами не одно угнете-

ніе сосудосуживателей обуславливаетъ расширеніе сосудовъ и паденіе кров. давленія, какъ это полагаютъ *Cyon* и *Ludwig* и придерживающіеся ихъ взгляда авторы. но и одновременное возбужденіе сосудорасширителей, чего придерживаются *Остроумовъ* и другіе вышеуказанные авторы (*Laffont, Rose Bradfordt, Pal, Johansson, Cavazzanni, et Manca, François Franck et Hallion, Biedl, Bayliss, Чирвинскій* и др).

Выше мы уже указывали, что nn. linguales и nn. glossopharyngei являются чистыми сосудорасширителями для языка. Теперь, когда мы выяснили, что расширеніе сосудовъ этого органа происходитъ при депрессорномъ раздраженіи рефлекторнымъ путемъ, независимо отъ того цѣлы сосудосуживатели или нѣтъ, для насъ было интересно показать демонстративно участіе указанныхъ сосудорасширяющихъ нервовъ въ этомъ рефлексѣ на языкѣ. Въ томъ же опытѣ 3 дек. 1907 г., послѣ того какъ былъ полученъ при перерѣзанныхъ симпатическихъ нервахъ ясный рефлексъ на сосуды языка, были перерѣзаны nn. lingualis и затѣмъ повторено раздраженіе ц. в. п. vagi sin. Эффектъ получился отрицательный—на кривой языка не произошло никакихъ измѣненій, слѣдовательно этотъ рефлексъ исчезъ. (См. кр. 10-ую на стр. 84). Т. о. изъ этого вытекаетъ, что рефлексъ на сосудорасширители языка идетъ путемъ церебральныхъ нервовъ, именно, lingualis et glossopharyngei, а кромѣ того это наблюденіе подтверждаетъ выводы *Изергина*⁶¹⁾, что сосудорасширяющія волокна п. lingualis чисто церебральнаго происхожденія и, повидимому, не имѣютъ никакого отношенія къ симпатич. нервной системѣ. Въ этомъ опытѣ nn. glossopharyngei оставались цѣлы. Сосудорасширяющій рефлексъ на языкѣ слѣдовательно могъ проходить черезъ эти нервы но его не наблюдалось, такъ какъ, вслѣдствіе очень значительной величины языка собаки, въ плетисмографъ укладывалась, только передняя его треть, иннервируемая почти исключительно n-vo linguale.

Я хочу нѣсколько остано­виться еще на этомъ опытѣ 3 декабря 1907 г., такъ какъ при этомъ были получены край­не любопытныя данныя, именно, если мы раздражали пери­ферическій конецъ п. vagi, то получали остановку сердца и громадное пониженіе кров. давленія, которое быстро возвра­

Крив 10-ая



Оп. 3 дек. 1907 г. собака. Перерѣзаны оба пп. vagi. Оба пп. sympathici, оба пп. linguales. Раздраженіе ц. к. п. vagi sin. p. c. 120.

шалось къ прежнему уровню по прекращеніи раздраженія. На кривой языка, соотвѣтственно времени возвращенія по­ниженного давленія къ первоначальному уровню, наблюда­ся громаднѣйшій подъемъ и появленіе дыхательныхъ волнъ. За­тѣмъ, спустя нѣкоторое время, когда уровень кривой дости­галъ прежней высоты—на пей появлялся цѣлый рядъ до­вольно высокихъ волнъ, сопровождавшихся каждый разъ уси­леніемъ передачи дыхательныхъ волнъ. Эта игра сосудовъ продолжалась каждый разъ около 3 хъ минутъ.

Я не считаю себя въ правѣ высказываться рѣшительно относительно этого наблюденія, можетъ быть мы имѣемъ въ данномъ случаѣ дѣло съ активнымъ возбужденіемъ самихъ стѣ­новокъ сосудовъ, вслѣдствіе быстраго растяженія ихъ кровью

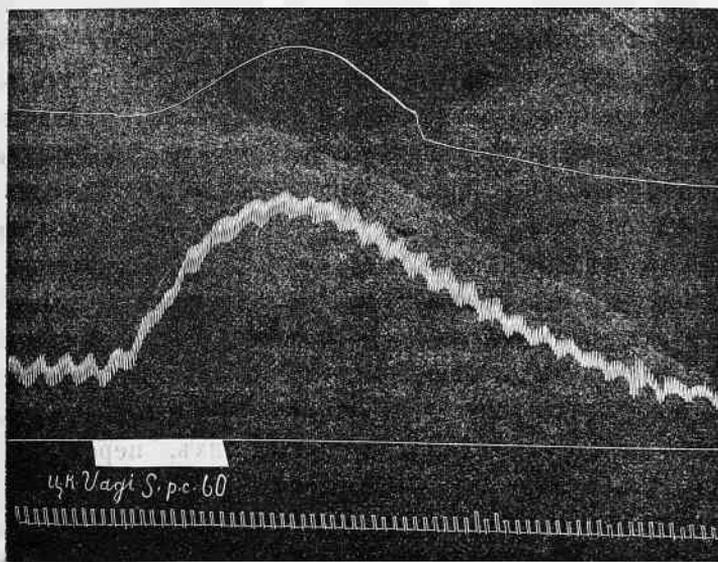
при возвращеніи пониженнаго кров. давленія къ прежнему уровню, но м. б. тутъ имѣеть мѣсто и другое объясненіе, что быстрая смѣна анеміи головного мозга (при паденіи давленія) послѣдующей гипереміей его (при возвращеніи давленія въ прежнему уровню) является быть можетъ однимъ изъ моментовъ, способствующихъ возбужденію центра вазодилляторовъ. Принимая во вниманіе, что въ данномъ опытѣ вазодилляторы были особенно возбудимы, что надо отвести на счетъ индивидуальности животнаго этого опыта, я думаю, что второе предположеніе имѣеть за собой нѣкоторыя основанія.

Кромѣ того, мы много разъ могли наблюдать быструю смѣну низкаго кров. давленія высокимъ, но никогда не наблюдали при этомъ такихъ періодическихъ волнъ на кривой языка, которыя могли бы зависѣть отъ самопроизвольной игры стѣнонь сосуда. Далѣе въ этомъ же опытѣ, при раздраженіи ц. к. *vagi sin.* очень слабыми токами, получался рядъ отлогихъ, очень высокихъ волнъ на кривой языка, сопровождавшихся всегда увеличеніемъ амплитуды дыхательныхъ колебаній. Появленіе этихъ волнъ можно объяснить только длительнымъ сохраненіемъ возбужденія въ центрѣ сосудорасширителей и борьбой съ нимъ его антагониста—центра сосудосуживателей, т. е. что длительное возбужденіе въ центрѣ вызываетъ расширеніе сосудовъ, но временами возбужденіе центра сосудосуживателей беретъ перевѣсъ—и тогда получается пониженіе кривой до первоначальнаго уровня. Но такъ какъ возбужденіе въ центрѣ сосудорасширителей сохраняется, то онъ выбивается изъ подъ вліянія своего антагониста—и въ результатѣ опять волны расширенія на кривой языка. Вотъ въ виду того, что волны расширенія сосудовъ языка послѣ периф. раздраженія *vagi* имѣють большое сходство и даже идентичны съ тѣми волнами, которыя получены послѣ раздр. ц. к. *vagi* слабыми токами, я и считаю возможнымъ предположить, что появленіе этихъ волнъ нельзя отнести на счетъ периферической игры стѣнонь сосудовъ, но что ихъ надо считать за

волны центрального происхожденія, возникающія при возбужденіи сосудорасширяющаго центра. А если это такъ, то и моментъ, вызывающій ихъ появленіе, можно считать моментомъ вызывающимъ возбужденіе центра сосудорасширителей. Однако я еще разъ повторяю, что высказаться опредѣленно по этому вопросу не могу, такъ какъ не имѣю достаточно данныхъ за или противъ центрального происхожденія этихъ волнъ.

Разсматривая приведенныя кривыя, мы вездѣ должны отмѣтить активный характеръ расширенія сосудовъ языка, за что говорить самая форма кривой повыщепія и появленіе дыхательныхъ или пульсовыхъ колебаній. Предполагать расширеніе сосудовъ чисто механическое, вслѣдствіе растяженія приливомъ увеличеннаго количества крови, мы не можемъ, такъ

Крив 11-ая.

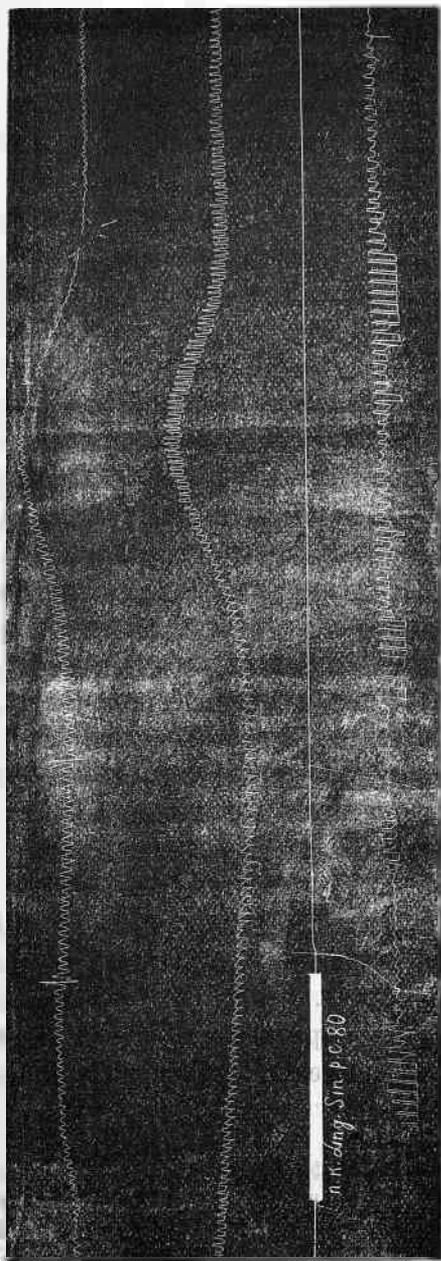


Оп. 11 дек. 1907 г. собака. Перерѣзаны оба nn. vagi, оба nn. sympathici, n. lingual. sin., n. glossopharyng. sin. раздр. ц. к. vagi sin. p. c. 60.

какъ такое расширеніе имѣетъ совершенно ивой характеръ. На кривой языка рычагъ въ такомъ случаѣ чертитъ волну, параллельную повышенію давленія, на которой иногда не наблюдается передачи пульсовыхъ или дыхательныхъ волнъ; если же таковыя и существовали до раздраженія, то во время подъема кров. давленія они исчезаютъ. Все сейчасъ сказанное, хорошо демонстрируется на кривой 11-ой.

На этой кривой мы видимъ сильный подъемъ прессіи, вслѣдствіе раздраженія очень сильнымъ токомъ центрального конца *n. vagi sin.* и параллельно подъему давленія—подъемъ на кривой языка, причемъ дыхательныя и пульсовыя волны отсутствуютъ.

Такой же параллелизмъ между кривой языка и кривой кровяного давленія существуетъ и въ тѣхъ случаяхъ, когда оба возомоторные центра парализованы, что наблюдается обычно въ концѣ оцытовъ, при истощеніи животнаго, или при чрезмѣрномъ отравленія его кураре. Въ такихъ случаяхъ обычно сосуды бываютъ расширены *ad maximum* и отчетливо передаютъ каждую пульсовую волну. Раздраженіе заведомыхъ расширителей напр. периф. конца *n-vi lingualis* или не вызываетъ дальнѣйшаго расширенія сосудовъ, или только весьма слабое. Возникающее при подобномъ состояніи центровъ случайное повышеніе давленія обычно сопровождается параллельнымъ повышеніемъ кривой языка, но характеръ этого повышенія, помимо своеобразной параллельной формы, отличается отъ волнъ активнаго расширенія тѣмъ, что въ послѣднемъ случаѣ дыхательныя и пульсовыя волны на высшемъ пунктѣ кривой значительно увеличиваются, тогда какъ на волнахъ перваго рода, при *maximum*'ѣ ихъ, передача дыхательныхъ и пульсовыхъ волнъ значительно уменьшается, что зависитъ отъ чрезмѣрнаго растяженія уже расширенныхъ *ad maximum* сосудовъ притокомъ крови, вслѣдствіе чего амплитуда колебаній ихъ стѣнокъ становится значительно меньше. По мѣрѣ возвращенія такого случайно повышеннаго давленія



Кр. 12. 0п. 30 ноября 1907 г. собака. Оба пл. сумраці перерзаны. Концы опыта. Давление очень низкое. Газдаж. периф. конца n-vi lingualis sin. рс. 80. — Верхняя кривая — плетисмограф. съ языка, вторая — кров. давл. въ

къ прежнему уровню — амплитуда дыхательныхъ и пульсовыхъ волнъ на кривой языка возвращается въ прежнимъ размѣрамъ. Все сейчасъ сказанное хорошо демонстрируется кривой 12-ой.

На этой кривой констатируется почти полный параличъ вазомоторныхъ центровъ. Сосуды расширены до maximum'a. Раздраженіе п. в. n-vi lingualis вызываетъ едва замѣтное повышение кривой языка, въ то время какъ случайное повышение давления производитъ высокой подъемъ кривой языка.

VI.

В ы в о д ы.

Анализируя кривыя нашихъ опытовъ, полученныя путемъ регистраціи измѣненія объема языка, мы должны констатировать фактъ увеличенія объема изслѣдуемаго органа во время депрессорнаго раздраженія, т. е. расширеніе сосудовъ его. Это наше наблюденіе вполне подтверждаетъ обстоятельныя изысканія *Bayliss'a* ⁴⁶⁻⁵²⁾ относительно расширенія сосудовъ периферіи во время депрессорнаго раздраженія. Въ частности мы можемъ сказать, что этотъ эффектъ наблюдается въ весьма значительной степени и на языкѣ, почему заявленіе *Cyon'a*, что сосудорасширяющаго эффекта на языкѣ нѣтъ, положительно не вѣрно. *Bayliss* ⁴⁶⁾ могъ замѣтить расширеніе сосудовъ языка, но у него получился лишь незначительный эффектъ *) на кривой весьма вѣроятно потому, что онъ работалъ съ аппаратомъ съ воздушной передачей *Анрена* и *Цибульскаго*, который, какъ мы убѣдились сами, весьма мало пригоденъ для регистраціи легкихъ измѣненій въ объемѣ органа. Было бы въ высокой степени странно, если бы, въ то время какъ сосуды всей периферіи расширяются при раздраженіи депрессора, — однаъ

*) Въ частномъ письмѣ своемъ къ проф. *Н. А. Миславскому* весной нынѣшняго года *Bayliss* пишетъ, что его кривыя сравнительно съ нашими являются крайне бѣдными. (Фотографіи нашихъ кривыхъ были посланы *Bayliss'у* вскорѣ по ихъ полученіи).

только языкъ оставался исключеннымъ изъ сферы вліянія его, причемъ этотъ органъ имѣеть особенно хорошо развитую систему сосудовъ и играетъ весьма значительную роль въ регуляціи тепла у животныхъ, не имѣющихъ кожныхъ потовыхъ желѣзъ, какъ, на примѣръ, у собаки. Уже а priori слѣдовало предположить значительное участіе этого органа въ актѣ расширенія сосудовъ периферіи—и, какъ удалось намъ выяснитъ,—предположеніе это оказалось совершенно вѣрнымъ. Поэтому мы совершенно согласны съ мнѣніемъ *Bayliss'a* ⁴⁶⁾, что, такъ называемый, законъ *Dastre et Morat* ²⁸⁾, относительно антагонизма между абдоминальнымъ и кожнымъ кровообращеніемъ, во время раздраженія депрессора, не вѣренъ и не только для кролика, какъ это предполагаетъ *Bayliss*, но и для кошки и собаки, да, навѣрное, и вообще для всякаго животного. Мнѣніе *Stelling'a* ²⁾, что голова, шея и переднія конечности животнаго не подлежатъ вліянію депрессора, послѣ работы *Bayliss'a* и нашихъ опытовъ, безусловно не вѣрно.

Что сосудосуживатели играютъ видную роль въ регуляціи кровообращенія языка хорошо демонстрируется кривой 7-ой, на которой перерѣзка ихъ вызываетъ значительное повышение кривой языка, слѣд. увеличеніе его кровенаполненія, вслѣдствіе устраненія того тонического вліянія, которое они постоянно оказываютъ на сосуды. Но дальнѣйшіе наши опыты даютъ очевидное доказательство, что расширеніе сосудовъ языка зависитъ не отъ одного только временнаго угнетенія сосудосуживателей: полное исключеніе ихъ изъ иннерваціи изслѣдуемаго органа перерѣзкой шейнаго sympathetic, который посылаетъ сосудосуживающія волокна въ п. hypoglossus (*Изергинъ* ⁶¹⁾), показало, что сосудорасширяющій рефлексъ на языкѣ сохраняется, и что на депрессорное раздраженіе послѣ устраненія сосудосуживателей сосуды языка реагируютъ нисколько не меньше, чѣмъ и до устраненія. Эти наблюденія дѣлаютъ несомнѣннымъ выводъ, что депрессорное раздраженіе вызываетъ активное возбужденіе центра сосудорасширителей и опять

таки подтверждаютъ наблюденія *Bayliss'a* ⁴²⁾ на конечностяхъ, пришедшаго къ тому же выводу и тѣмъ же путемъ устраненія сосудосуживателей, послѣ чего сосудорасширеніе всетаки наблюдалось. Т. о. на основаніи нашихъ опытовъ мы должны примкнуть къ взгляду авторовъ, принимающихъ прямое возбужденіе расширителей во время депрессорнаго раздраженія (*Остроумовъ, Laffont* и др.) и прямо отрицательно отнестись къ взгляду *Cyon'a* и его школы, что депрессорное раздраженіе лишь угнетаетъ центръ сосудосуживателей. *Cyon* идетъ значительно дальше: онъ въ цѣломъ рядѣ статей прямо отрицаетъ существованіе центровъ сосудорасширителей не только въ головномъ, но и въ спинномъ мозгу и называетъ ихъ иллюзорными центрами („die Annahme eines besonderen Centralorgans für gefässerweiternde Nervenfasern geradezu illusorisch“.—Beiträge zur Phys. der Schilddrüse und Herzens Pflug. Arch. B. 70. 1898 г. стр. 228), а всякое сосудорасширеніе рассматриваетъ или какъ возникающее вслѣдствіе временнаго паралича центра сосудосуживателей, или какъ возникающее коллатерально, вслѣдствіе суженія сосудовъ какой либо сосѣдней мѣстности съ той областью, гдѣ наблюдается сосудорасширеніе. Взглядъ, надо признаться, радикальный, но едва ли справедливый. Если принять взглядъ *Cyon'a*, то, оставляя въ сторонѣ вопросъ о сосудорасширяющемъ рефлексѣ, трудно будетъ объяснить существованіе въ организмѣ такихъ замѣдомыхъ сосудорасширительныхъ нервовъ, какъ напримѣръ *lingualis, glossopharyngeus, erigens* и др. Если такіе сосудорасширители существуютъ, то необходимо должна существовать нервная клѣтка, дающая имъ начало, посылающая по этимъ нервамъ соответствующіе импульсы, т. е. долженъ существовать центръ, и рѣшительно все равно, гдѣ этотъ центръ будетъ помѣщаться—въ головномъ ли мозгу, или въ спинномъ. Анатомическая локалізація центра не играетъ существенной роли въ этомъ вопросѣ, но, повидимому, совершенно справедливо предложеніе *Bayliss'a* ⁴³⁾, что бульбарный вазомоторный

центръ надо считать парнымъ, состоящимъ изъ сосудорасширителя и сосудосуживателя.

Принимая теперь уже за вполне доказанный фактъ, что подъ вліяніемъ депрессорнаго раздраженія происходитъ расширеніе сосудовъ во всѣхъ территоріяхъ (*Bayliss*), въ частности—въ языкѣ, мы должны упомянуть еще тѣ случаи, гдѣ во время раздраженія депрессора увеличенія объема органа не получилось, но мы уже тогда же указали, что въ такихъ случаяхъ надо допустить компенсаторное расширеніе сосудовъ, чтобы кривая органа не падала, вслѣдствіе громаднаго отлива крови въ брюшныя внутренности, кромѣ того появленіе на кривой языка, до того времени ровной, дыхательныхъ волнъ прямо говорятъ за расширеніе, что принимаетъ также и *Bayliss*.

Что касается времени обнаруженія сосудорасширяющаго эффекта депрессорнаго раздраженія на языкѣ, то данныя наши нѣсколько не совпадаютъ съ данными *Bayliss*'а. Послѣдній на конечности всегда наблюдалъ начало расширенія или одновременно съ паденіемъ кровяного давленія, или нѣсколько позднѣе. Мы при своихъ опытахъ видѣли наоборотъ, что сосудорасширеніе на языкѣ весьма часто начиналось нѣсколько раньше начала паденія кров. давленія, или одновременно съ нимъ и лишь весьма рѣдко нѣсколько позже начала паденія кров. давленія. Мы не считаемъ себя въ правѣ дѣлать какіе-либо собственные выводы изъ этого, но высказываемъ лишь предположеніе, что такая чувствительность сосудовъ языка къ депрессорному раздраженію стоитъ въ связи съ той значительной ролью, которую онъ играетъ въ теплорегуляціи нѣкоторыхъ живогныхъ.

Призывая при депрессорномъ раздраженіи прямое возбужденіе центра вазодилататоровъ, мы не будемъ отрицать и одновременнаго угнетенія центра вазоконстрикторовъ. Мы коснемся подробнѣе этого вопроса въ слѣдующей части нашей работы, пока уважемъ только, что нѣкоторыя кривыя языка

даютъ намъ право предполагать, что центры дилататоровъ и констрикторовъ по отношенію другъ къ другу являются антагонистами. Особенно ясно этотъ антагонизмъ проявляется въ опытѣ 3 дек 1907 г. (см. раздр. 5 ое и 6 ое). Въ этомъ опытѣ, при раздраженіи *vagodepressorіs sin.* токомъ при разстояніи катушекъ 250 мм., при отсутствіи паденія давленія врови, на кривой языка получался нѣсколько разъ рядъ довольно высокихъ волнъ, которыя то исчезали, то появлялись вновь и каждый разъ явленіе это продолжалось болѣе 2 минутъ. Если принять во вниманіе, что самостоятельной ритмики, какая наблюдается у сосудосуживателей, у сосудорасширителей не извѣстно,—то, придется предположить, что волны эти возникаютъ вслѣдствіе того, что центръ сосудорасширителей сохраняетъ возбужденіе весьма долгое время и держитъ въ расширенномъ состояніи сосуды, т. е., что онъ обладаетъ собственнымъ тонусомъ, но при этомъ одновременнаго угнетенія центра вазоконстрикторовъ до полного угасанія въ немъ возбужденія нѣтъ и сосудосуживатели стараются вернуть сосуды къ прежнему состоянію. Эта борьба центровъ и отражается въ видѣ волнъ расширенія сосудовъ на языкѣ.

Часть вторая.

I.

Въ первой половинѣ нашей работы мы пришли къ тому выводу, что депрессоръ вызываетъ пониженіе кр. давленія и расширеніе сосудовъ вслѣдствіе возбужденія центра сосудорасширителей. Вторая половина нашей работы посвящена выясненію взаимоотношеній между центрами сосудорасширителей и сосудосуживателей при различнаго рода комбинаціяхъ совмѣстнаго возбужденія ихъ. Для этой цѣли мы пользовались изученіемъ измѣненій въ кровяномъ давленіи, происходящихъ при одновременномъ раздраженіи чувствительныхъ нервовъ и депрессора, которые по отношенію другъ къ другу являются совершенными антагонистами: именно, раздраженіе ц. к. ка-кого либо чувствительнаго нерва, напр. *ischiadici*, вызываетъ суженіе сосудовъ и повышеніе артеріальнаго давленія, раздраженіе же депрессора наоборотъ—расширеніе сосудовъ и паденіе кр. давленія.

Вліяніе совмѣстнаго раздраженія обоихъ сосудодвигательныхъ центровъ на кровяное давленіе. Литература вопроса.

Насколько намъ извѣстно изъ литературы, работъ, посвященныхъ специально интересующему насъ вопросу, совершенно нѣтъ. Изъ авторовъ, такъ или иначе затрогивавшихъ этотъ вопросъ, мы можемъ указать опять таки на *Bayliss'a* затѣмъ на *Asher'a*. Правда, еще существуютъ работы *Latschenberger'a*

и *Deahna* и *Arendt*'а, въ которыхъ авторы приводятъ результаты совместнаго раздраженія депрессора съ чувствительными нервами, но работы эти не только не исчерпываютъ интересующаго насъ вопроса, но даже и не затрагиваютъ его. Тѣмъ не менѣе въ виду скудости литературныхъ данныхъ, мы приведемъ рефераты всѣхъ работъ болѣе или менѣе подробно. *Latschenberger und Deahna* ²³⁾ 1876 г. первые производили одновременное раздраженіе ц. к. депрессора и ц. в. *vagi*, который они принимали только за чувствительный прессорный нервъ. Результаты, полученные ими, состояли въ томъ, что если оба нерва касались электродовъ, то превалировалъ эффектъ депрессора, если же нервы располагались на электродахъ т. о., что касался электродовъ одинъ только *vagus*, а депрессоръ прилегалъ къ нему, не касаясь электродовъ непосредственно,—то въ результатѣ раздраженія проявлялся эффектъ п. *vagi*, т. е. повышение кр. давленія. Въ одномъ опытѣ, въ которомъ дѣйствіе *ischiadici* было извращено (т. е. вмѣсто повышения давленія, при раздр. ц. в. его, получалось пониженіе), присоединеніе къ раздраженію *ischiadici* одновременнаго раздраженія праваго депрессора вызывало еще дальнѣйшее пониженіе давленія. Если при раздраженіи ц. к. *ischiadici*—давленіе возвращалось къ нормальному уровню еще во время раздраженія, то присоединеніе раздраженія ц. в. *vagi* вызывало новое повышеніе, но кривая представляла рядъ острыхъ зубцовъ, какъ при повторныхъ краткихъ раздраженіяхъ, или какъ при повышеніи давленія, вслѣдствіе введенія *strichnin-sulfate*. Если при пониженіи давленія, во время раздраженія ц. в. *vagi*, перо поплавка чертило нисходящую кривую (у кролика) и въ это время прибавлялось раздраженіе ц. в. *ischiadici*, то не получалось существенныхъ измѣненій въ кривой.

Arendt ²⁵⁾, желая выяснитъ вопросъ, зависить ли различіе въ силѣ дѣйствія лѣваго и праваго депрессора того,

что лѣвый депрессоръ содержитъ больше депрессорныхъ волоконъ, тогда какъ лѣвый *vagus* содержитъ ихъ меньше, и наоборотъ правый депрессоръ содержитъ меньше депрессорныхъ волоконъ потому, что правый *vagus* содержитъ ихъ больше, сравнивалъ эффектъ одновременнаго раздраженія обоихъ нервовъ лѣвой стороны (депрессоръ и *vagus sin.*) съ эффектомъ раздраженія обоихъ нервовъ правой стороны. Въ результатѣ авторъ получилъ при раздраженіи нервовъ правой стороны—повышеніе давленія, а при раздраженіи нервовъ лѣвой стороны давленіе осталось безъ измѣненія.

Разбирая обѣ вышеприведенныя работы, мы должны указать, что работа *Arendt* а, какъ по своимъ задачамъ, такъ и по примѣненному методу совершенно стоитъ въ сторонѣ отъ интересующаго насъ вопроса, но въ работѣ этого автора имѣется нѣкоторая коренная ошибка, состоящая въ томъ, что авторъ, считая депрессоръ чувствомъ волоконъ съ строго опредѣленнымъ характеромъ дѣйствія, противопоставляетъ ему *vagus*, какъ содержащій депрессорныя волокна въ весьма маломъ количествѣ. Что же касается того обстоятельства, что онъ получилъ при раздраженіи нервовъ правой стороны повышеніе давленія, такъ это могло зависѣть отъ несоотвѣтствующей для депрессорныхъ волоконъ силы тока, которая у автора не указана. Раздраженіе нервовъ лѣвой стороны осталось безъ эффекта на кр. давленіи. Трактовать это отсутствіе повышенія или пониженія давленія, какъ полное отсутствіе эффекта безусловно нельзя и вѣрнѣе всего, что въ данномъ случаѣ такъ совпали силы раздраженія для обоихъ нервовъ, что результаты этихъ раздраженій сбалансировались и кр. давленіе осталось на прежнемъ уровнѣ. На это явленіе впоследствии обратилъ вниманіе *Bayliss*.

Latschenberger и *Deahna*, ставя опыты съ одновременнымъ раздраженіемъ центральнаго конца депрессора и ц. в. *vagi* или депрессора и *ischiadici*, имѣли въ виду только

изученіе формы кривой кров. давленія при подобномъ комбинированномъ раздраженіи. Авторы полагаютъ, что *vagus* преимущественно производитъ прессорный эффектъ, хотя у нихъ почти вездѣ раздраженіе ц. к. *vagi* сопровождается наоборотъ депрессорнымъ эффектомъ. Постановка опыта съ расположеніемъ ц. к. нервовъ *vagi* и депрессора на электродахъ по нашему мнѣнію совершенно неудачна: такимъ путемъ нельзя выяснитъ даже измѣненія въ формѣ кривой кров. давленія. Но въ наблюденіяхъ авторовъ есть одинъ очень цѣнный для насъ фактъ, на который они не обратили вниманія, и которому не дали надлежащаго толкованія. Фактъ этотъ состоитъ въ томъ, что, при извращеніи дѣйствія *ischiadici*, при раздраженіи его центр. конца (т. е. когда получается пониженіе вмѣсто повышенія), присоединеніе раздраженія депрессора вызываетъ дальнѣйшее паденіе давленія. Извращеніе дѣйствія чувствительныхъ нервовъ наблюдается обычно при полномъ или почти полномъ параличѣ центра вазоконстрикторовъ; слѣдовательно *Latschenberger* и *Deahna* наблюдали дѣйствіе депрессора при параличѣ центра вазоконстрикторовъ, что мы считаемъ сильнымъ аргументомъ въ защиту того, что депрессоръ, при раздраженіи своемъ, вызываетъ возбужденіе центра сосудорасширителей. На это обстоятельство впервые обращено вниманіе *Чирвинскимъ*, высказавшимъ въ своей диссертациі (1891), что центръ вазодиллаторовъ особенно отчетливо обнаруживаетъ свое отношеніе къ депрессорному раздраженію при параличѣ своего антагониста—центра вазоконстрикторовъ.

Въ остальномъ наблюденія *Latschenberger'a* и *Deahna* надъ совмѣстнымъ раздраженіемъ ц. к. депрессора или ц. к. *vagi* съ раздраженіемъ ц. к. *ischiadici* для нашей задачи чего либо цѣннаго не представляютъ.

Bayliss ⁴⁶⁾ въ своей большой работѣ о депрессорномъ нервѣ посвящаетъ интересующему насъ вопросу главу 6-ю (Антагонизмъ дѣйствія на вазомоторные центры). Онъ нашелъ,

что при одновременномъ раздраженіи ц. к. депрессора и прессорнаго нерва—*n-vi scruialis anterioris* обнаруживается на кров. давленіи эффектъ нерва, раздражаемаго болѣе сильнымъ токомъ, а, по прекращеніи раздраженія, эффектъ другого проявляется самъ собою. Онъ приводитъ кривую опыта, въ которомъ раздраженіе депрессора было значительно сильнѣе, чѣмъ раздраженіе другого нерва и сообразно съ этимъ наблюдалось паденіе кровяного давленія, но не настолько сильное, какъ это наблюдалось бы при раздраженіи одного депрессора безъ одновременнаго раздраженія *n-vi scruialis anterioris*.

Затѣмъ авторъ приводитъ кривую, на которой видно, что, благодаря счастливому подбору силъ раздраженія, противоположные эффекты сбалансировались настолько, что кров. давленіе сдѣлалось снова нормальнымъ. По поводу этихъ наблюденій авторъ говоритъ, что дѣйствительно, кажется, между прессорнымъ и депрессорнымъ дѣйствіемъ на центръ существуетъ совершенный антагонизмъ, но что онъ не рѣшается утверждать, какъ этотъ эффектъ происходитъ:—дѣйствуютъ ли оба нерва въ противоположномъ направленіи на одинъ и тотъ же центральный механизмъ, или на различныя части центра, или только балансируютъ одинъ другой въ ихъ тотальномъ эффектѣ на кров. давленіе. Далѣе авторъ наблюдалъ какъ относится къ депрессорному раздраженію вазомоторный центръ во время асфиксіи. Онъ нашелъ, что, если раздражать депрессоръ во время подъема кр. давленія, вслѣдствіе асфиксіи кураризованнаго животнаго, вызываемой остановкой искусственнаго дыханія, то чѣмъ выше поднимается кров. давленіе,—депрессорное раздраженіе даетъ все меньшій и меньшій эффектъ, и на крайней высотѣ асфиктического подъема уже нельзя получить какого либо пониженія давленія, даже при самыхъ сильныхъ раздраженіяхъ депрессора. То же самое получается, если во время длительнаго раздраженія депрессора отъ времени до времени прекращать искусственное дыха-

ніе, — тогда бривая кров. давленія, понижающаяся при депрессорномъ раздраженіи, прерывается подъемами вслѣдствіе асфиксіи. Когда затѣмъ асфиктическая кровь вновь ставовится окислороженной возстановленіемъ искусственнаго дыханія, — депрессорный эффектъ нарастаегь самъ собой. При этомъ кров. давленіе повышается вслѣдствіе асфиксіи во время депрессорнаго раздраженія до той же самой абсолютной высоты, до какой оно поднялось бы, если бы начало повышаться съ болѣе высокой базы — нормальнаго кровяного давленія. Это асфиктическое возбужденіе центра продолжается иногда значительный періодъ времени послѣ возстановленія искусственнаго дыханія; въ одномъ изъ опытовъ оно продолжалось 4 мин., прежде чѣмъ депрессорный эффектъ началъ снова проявляться.

Въ противоположность наблюденіямъ *Bayliss's* относительно отсутствія депрессорнаго эффекта во время асфиксіи проф. *Leon Asher* (1906 г.)⁵⁵ указываетъ, что депрессорный эффектъ во время асфиксіи ничѣмъ не отличается отъ такого же при нормальномъ доступѣ воздуха въ легкія. При одновременномъ вліяніи асфиксіи и слабого депрессорнаго раздраженія (предварительно подыскивалась слабѣйшая сила тока, производящая максимальный депрессорный эффектъ) въ результатъ получался эффектъ, почти ничѣмъ не отличающійся отъ эффекта раздраженія одного депрессора. Тотчасъ по прекращеніи раздраженія депрессора и замыканіи трахеальной ванюли наступало дѣйствіе асфиксіи во всемъ ея объемѣ, какъ будто не было депрессорнаго раздраженія. Это, по мнѣнію автора, то самое явленіе, которое наблюдается при одновременномъ раздраженіи *n. vagi* et *n. n. acceler. cordis*. Вышеприведенныя явленія существовали какъ при цѣлыхъ *nn. vagi*, такъ и послѣ перерѣзки ихъ. Не безынтересно отмѣтить, указываетъ авторъ, что одинаковой силы раздраженія депрессора даютъ въ результатъ одинъ и тотъ же эффектъ, будетъ ли тонусъ сосудистаго центра нормаленъ или вслѣдствіе асфиксіи

сильно повышенъ. Какъ въ опытахъ съ *vagus*'омъ и акцелераторами сердца преобладаетъ задержка (*Hemmung*),—тавъ и при депрессорномъ раздраженіи во время асфиксіи наблюдается аналогичное явленіе, не смотря на сильное возбужденіе центра вазоконстрикторовъ. Кромѣ того слѣдуетъ замѣтить, говоритъ авторъ, что болѣе сильное дѣйствіе депрессорнаго раздраженія является аргументомъ въ пользу того, что депрессоръ существенно понижаетъ тонусъ вазоконстрикторовъ и не возбуждаетъ сколько нибудь значительно дилататоры. Противъ наблюденій *Bayliss*'а говорятъ также и опыты *Чирвинскаго* ¹⁸⁾ (1891 г.), въ кривыхъ котораго находятся ясныя указанія, что, если при асфиксіи депрессорное раздраженіе вызываетъ меньшій эффектъ, то это уменьшеніе лишь крайне незначительно (см. таблица IV, фиг. 23, оп. XXXII. а наблюд. 163.—До задушенія—давленіе 100 мм. Hg. Во время задушенія—116 мм. Hg.—Присоединено раздраженіе депрессора,—давленіе пало до 46 мм. Hg.). На стр. 111 *Чирвинскій* указываетъ, что при задушенія депрессоръ понижалъ давленіе приблизительно только на 10% менѣе нормальнаго, что онъ ставитъ въ связь съ возбужденіемъ вазомоторнаго центра, отчего реакція депрессорнаго нерва слабѣла, ибо первый мѣшалъ ея проявленію.

Изъ приведенныхъ литературныхъ данныхъ и гл. образомъ на основаніи работы *Bayliss*'а мы можемъ пока заключить, что при совмѣстномъ раздраженіи чувствительнаго нерва и депрессора, повидимому, наблюдается суммація эффектовъ раздраженія нервовъ на кров. давленіи. Несоотвѣтствіе наблюденій *Bayliss*'а относительно отсутствія депрессорнаго эффекта во время асфиксіи съ наблюденіями *Чирвинскаго* ¹⁸⁾ и *Asher*'а ⁵⁵⁾, мнѣ непонятны. Не зависило-ли это отъ какихъ нибудь особенныхъ условій опыта? Въ работѣ *Bayliss*'а ⁴⁶⁾ протоколы опытовъ не приведены и силы токовъ, примѣнявшихся для раздраженія депрессора, не указаны. Поэтому я анализировать этихъ наблюденій не буду тѣмъ болѣе, что у меня лично

опытовъ съ депрессорнымъ раздраженіемъ во время асфиксіи нѣтъ.

Считаю необходимымъ указать здѣсь еще на одно весьма важное обстоятельство: *Bayliss* ⁴⁶⁾ во второй части своей работы говоритъ, что депрессоръ, повидимому, не способенъ утомляться. Авторъ раздражалъ его въ теченіе 17 м., причемъ кров. давленіе оставалось на низкомъ уровнѣ все время раздраженія и возвращалось къ своей первоначальной высотѣ по прекращеніи раздраженія. Этотъ фактъ, по мнѣнію автора, указываетъ скорѣе на то, что дѣйствіе депрессора по своей природѣ скорѣе является „тормазомъ тоническихъ импульсовъ констрикторовъ съ центра, чѣмъ на раздраженіе расширительныхъ нервовъ, которые легко утомляются“. Далѣе, это мнѣніе *Bayliss*'а цитируется уже *Hirsch*'емъ и *Stadler*'омъ ⁵¹⁾, какъ аргументъ въ пользу гипотезы объ угнетающемъ дѣйствіи на центръ вазоконстрикторовъ депрессорнаго раздраженія. Но изъ работы *Latschenberger*'а и *Deahna* ²³⁾, работы весьма обстоятельной, слѣдовало бы вывести совершенно иное мнѣніе относительно быстроты утомленія того или иного вида нервныхъ волоконъ. Именно, они прямо указываютъ, что сосудосуживающія нервныя волокна утомляются и теряютъ свое дѣйствіе быстрѣе, чѣмъ сосудорасширители. („Die elevirenden Fasern rascher ermüden, als die deprimirenden“ и „dass die Wirkung der elevirenden Fasern rascher abnimmt, als die der deprimirenden“ *Latsch. und Deahn.* стр. 188—189). Затѣмъ *Biedl* ⁵²⁾ въ своей работѣ указываетъ, что по опытамъ *Frey*'а ⁵³⁾ сосудорасширяющія нервныя волокна имѣютъ довольно продолжительное послѣдствіе „Nachwirkung“ („von den gefässerweiternden Nerven wissen wir aber aus den Untersuchungen von v. F. Frey, dass sie eine ziemlich anhaltende Nachwirkung besitzen“).

Это противорѣчіе во взглядахъ *Bayliss*'а и *Latschenberger*'а и *Deahna* я объяснить не могу, но на основаніи своихъ опытовъ склоненъ думать, что мнѣніе *Latschenberger*'а и

Deahna справедливо, почему придерживаюсь ихъ взгляда— т. е., что сосудосуживатели утомляются быстрѣе, чѣмъ сосудорасширители, а на основаніи этого полагаю, что длительное низкое стояніе давленія при продолжительномъ раздраженіи депрессора едва ли можно считать аргументомъ въ пользу гипотезы *Hemting'a*, какъ это предполагаетъ *Bayliss*.

На этомъ мы закончимъ литературный обзоръ трактующаго вопроса и перейдемъ теперь къ собственнымъ изслѣдованіямъ.

II.

Собственные наблюденія.

При постановкѣ опытовъ этой части работы мы пользовались методомъ записыванія кров. давленія на кимографѣ *Balzar'a*. Постановка опытовъ состояла въ слѣдующемъ. Хлороформированное, или иной разъ безъ наркоза привязанное въ операционному столу животное трахеотомировалось, трахеальная канюля соединялась длиннымъ каучукомъ съ мѣхами, приводимыми въ движеніе электромоторомъ. Затѣмъ на шеѣ открывались нервные стволы nn. vagi и nn. sympathici, которые у кошки едва соединены рыхлой клетчаткой въ общій стволъ. Нервы разъединялись, vagi перерѣзывались съ обѣихъ сторонъ и ц. к. лѣваго vagi брался въ петлю шелковой лигатуры. Sympathici почти во всѣхъ случаяхъ оставались цѣлы. Далѣе открывали n. ischiadicus, чаще лѣвой стороны, перерѣзывали его и ц. к. брали на лигатуру. Ar. carotis правой стороны перевязывалась, въ центральный конецъ ея ввязывалась канюля, соединявшаяся свинцовой трубкой съ ртутнымъ манометромъ, въ одномъ колѣнѣ котораго находился поплавочъ, записывавшій измѣненія давленія на законченной лентѣ кимографа *Balzar'a*. Канюля, свинцовая трубка и одно колѣно манометра выползнялись предварительно 25% растворомъ сѣрнокислой магнезій во избѣжаніе свертыванія крови. Рана и нервы обычно закрывались ватой, смоченной въ Локкескомъ или Рингеровскомъ растворѣ, чтобы по мѣрѣ возможности устранить высыханіе нерва и вредное вліяніе на него воздуха. Я забылъ указать, что если при препаровкѣ находили изолированный депрессоръ, то послѣдній всегда перерѣзывался и ц. к. его брался на лигатуру для раздраженія.

Всѣ опыты этой половины работы произведены на кошкахъ. Животныя во время препаровки слегка наркотизировались морфіемъ (1% раств. morph. mug.), вводимымъ въ бедренную вену и иммобилизовались кураре. Кураризація постоянно была самая легкая, необходимая только для устраненія произвольныхъ движеній животнаго, отражающихся на кров. давленіи подъемомъ его.

Всѣхъ опытовъ въ этой половинѣ работы произведено болѣе 20-ти, но какъ и въ первой половинѣ работы я не буду приводить, въ текстѣ протоколовъ всѣхъ опытовъ въ хронологическомъ порядкѣ, а въ концѣ работы помѣщу протоколы нѣсколькихъ опытовъ, изъ которыхъ кривыя въ текстѣ иллюстрируютъ то или иное наблюденіе.

Переходя теперь къ изученію вопроса, какъ отражается на кров. давленіи одновременное раздраженіе нервовъ антагонистовъ—чувствительнаго нерва и н. депрессора, мы старались по возможности перепробовать всѣ комбинаціи раздраженій при различнаго рода соотношеніи силъ раздражающихъ токовъ, различной послѣдовательности примѣняемыхъ раздраженій и различной продолжительности ихъ. Въ началѣ каждаго опыта мы всегда предварительно подыскивали такую силу тока для раздраженія vagodepressor'a, примѣненіе которой давало наибольшій результатъ въ смыслѣ интензивности и продолжительности паденія кров. давленія. По нашимъ наблюденіямъ самыя выгодныя въ этомъ отношеніи силы тока обычно колеблются на среднихъ цифрахъ, но не сильнѣе 90—80 мм. разстоянія катушекъ, за предѣломъ чего раздраженіе, по большей части, даетъ уже прессорный эффектъ. Точно также и для полученія прессорнаго эффекта мы старались подобрать для раздраженія ц. в. ischiadici наименьшую силу тока, дающую по возможности наибольшій эффектъ. Эти предварительныя изысканія отнимаютъ сравнительно немного времени, но за то оны обезпечиваютъ въ послѣдующемъ теченіи опыта несомнѣнность полученныхъ результатовъ;—

такъ напимѣрь, нельзя уже будетъ сдѣлать предположенія, что прессорный эффектъ въ случаѣ совмѣстнаго раздраженія обоихъ нервовъ будетъ зависѣть не только отъ раздраженія *ischiadici*, но и отъ одновременнаго возбужденія прессорныхъ волоконъ *p-vi vagi*, или напротивъ отсутствіе этого эффекта при совмѣстномъ раздраженіи нервовъ истолковать т. о., что для раздраженія *ischiadici* могла быть примѣнена весьма слабая, не дающая эффекта, сила тока.

Изучая измѣненія кров. давленія подѣ влияніемъ совмѣстныхъ раздраженій чувствительнаго нерва и *n. vagodepressoris*, мы прежде всего должны отмѣтить слѣдующее обстоятельство: при высокомъ кров. давленіи, т. е. при весьма значительномъ возбужденіи центра вазоконстрикторовъ, депрессорный эффектъ получается значительно труднѣе. Иной разъ необходимо бываетъ перепробовать цѣлый рядъ восходящихъ по силѣ токовъ, чтобы получить желаемый результатъ. Но при этомъ мы должны указать, что никогда не встрѣчали такого случая, въ которомъ мы не могли бы получить при высокомъ кров. давленіи пониженіе его вслѣдствіе раздраженія *vagodepressoris*. Эти наши наблюденія идутъ въ разрѣзъ съ наблюденіями *Bayliss*'а надѣ дѣйствіемъ депрессора во время асфиксіи. Правда, мы опытовъ съ асфиксіей не ставили, но думаемъ, что дѣйствіе ея на сосудосуживающій центръ ничѣмъ не должно отличаться отъ электрическаго раздраженія чувствительнаго нерва, такъ какъ всякая нервная клѣтка съ опредѣленной функціей подѣ влияніемъ различнаго рода раздражителей функционировать только опредѣленнымъ образомъ, вызывая только одной ей свойственное явленіе. Въ крайнемъ случаѣ мы допускаемъ только, что асфиксія и электрическое раздраженіе могутъ дѣйствовать различно въ смыслѣ силы возбужденія, но результатъ раздраженія долженъ быть одинъ—сосудосуженіе и вслѣдствіе этого повышеніе давленія. Противъ наблюденій *Bayliss*'а говорятъ также уже указанныя выше наблюденія *Asher*'а, по которымъ эффектъ депрессорнаго раз-

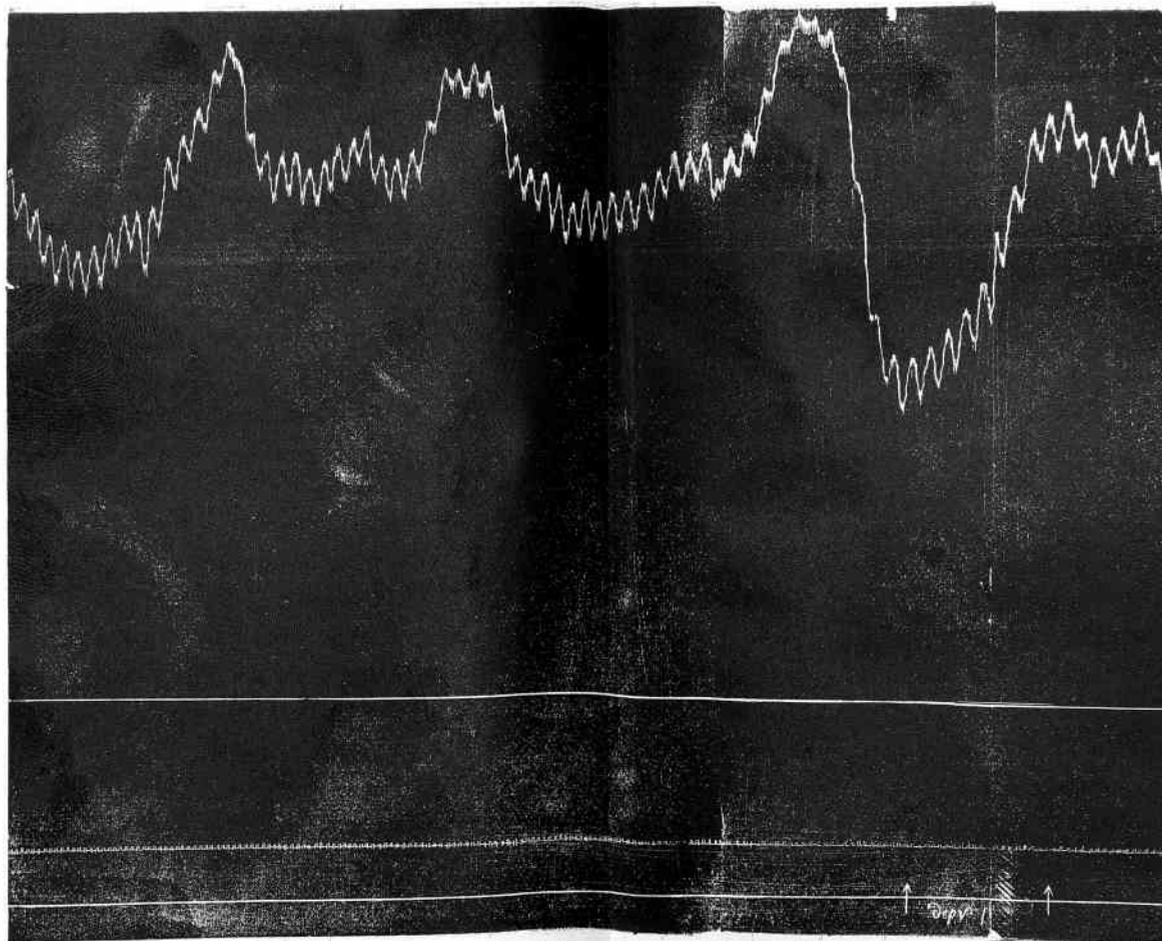
драженія во время асфиксiи ничѣмъ не отличаема отъ эффекта раздраженія одного депрессора и опыты *Чирвинскаго*, что депрессорный эффектъ во время асфиксiи если и уменьшается, то крайне незначительно (10%).

Это препятствiе для проявленiя депрессорнаго эффекта, обнаруживающееся во время сильнаго возбужденiя центра вазоконстрикторовъ, сильно подрываетъ на нашъ взглядъ теорiю только *Hemting'a* для объясненiя депрессорнаго эффекта. Если бы при раздраженiи депрессора имѣло мѣсто только *Hemting*—задержка возбужденiя центра вазоконстрикторовъ, то намъ кажется, что степень возбужденiя послѣднaго имѣла бы ничтожное влiянiе на депрессорный эффектъ, иначе пришлось бы допустить какiя-либо обстоятельства, при которыхъ задерживающее дѣйствiе депрессора на центръ вазоконстрикторовъ рѣзко ослабляется, т. е. ослабѣваетъ характерная функцiя нерва и т. о. постепенно дойти до принятiя рекомендуемыхъ *Суон'омъ* вставочныхъ аппаратовъ. Въ дальнѣйшемъ изслѣдованiи этого вопроса мы постоянно находимъ массу доказательствъ, опровергающихъ теорiю только *Hemting'a*, и такъ какъ этотъ вопросъ вполне достаточно выясненъ нами уже въ первой половинѣ работы, гдѣ мы высказались за возбуждающую центръ сосудорасширительную функцiю депрессора, то мы къ нему возвращаться болѣе не будемъ.

Далѣе въ высокой степени интереснымъ представляется слѣдующее обстоятельство: если мы будемъ наблюдать возвращенiе пониженнаго кров. давленiя къ первоначальному уровню по прекращенiи депрессорнаго раздраженiя,—то скорость возвращенiя въ различныхъ случаяхъ будетъ далеко не одинакова, а именно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ раздраженiе депрессора производилось при высокомъ кров. давленiи, отъ чего бы это состоянiе центра вазоконстрикторовъ не зависѣло, мы можемъ констатировать, что уровень кров. давленiя быстро начинаетъ повышаться по прекращенiи раздраженiя депрессора, и скоро не только достигаетъ первоначальной высоты,

но иногда и превосходить ее. Въ другихъ же случаяхъ, обычно, когда раздраженіе вагодепрессора производится при нормальномъ стояніи кров. давленія, или колеблющемся около нормальнаго,—раздраженіе это сопровождается длительнымъ паденіемъ давленія уже по прекращеніи раздраженія (*Nachwirkung*). Это послѣднее явленіе наблюдается значительно чаще, чѣмъ быстрый возвратъ давленія къ первоначальному уровню. Оба эти состоянія уровня кров. давленія въ высокой степени интересны и не могутъ быть явленіями случайными, а должны безусловно зависѣть отъ состоянія обоихъ вазомоторныхъ центровъ въ данное время. Сейчасъ указанныя отношенія хорошо демонстрируются на кр. 13-ой и на кривой 1-ой. (См. кривую 13-ю).

На этой кривой мы видимъ, что состояніе вазомоторнаго центра до депрессорнаго раздраженія было сильно возбужденное. Давленіе въ моментъ начала раздраженія депрессора = 157 мм. Hg. Раздраженіе депрессора въ теченіе 23". Въ моментъ окончанія раздраженія давленіе 95 мм. Hg. На такомъ уровнѣ давленіе держится около 5" и затѣмъ начинаетъ весьма быстро повышаться и черезъ 16" отъ окончанія раздраженія достигаетъ уровня 188 мм. Hg, съ котораго также быстро спускается до первоначальнаго уровня. Въ противоположность этой кривой, на кривой 1-ой мы видимъ слѣдующее: давленіе въ моментъ начала раздраженія 174 мм. Hg., въ моментъ окончанія раздраженія (черезъ 88") давленіе = 50 мм. Hg. Послѣ окончанія раздраженія давленіе еще нѣкоторое время понижается (правда крайне мало) и затѣмъ весьма медленно начинаетъ повышаться, но къ прежнему уровню возвратиться не можетъ въ теченіе довольно продолжительнаго времени. Изъ сравненія этихъ двухъ кривыхъ ясно видно, что интенсивность депрессорнаго эффекта сильно зависитъ отъ состоянія центра вазоконстрикторовъ во время раздраженія депрессора, и состояніемъ сильнаго возбужденія этого центра объясняются тѣ случаи депрессорнаго эффекта, въ

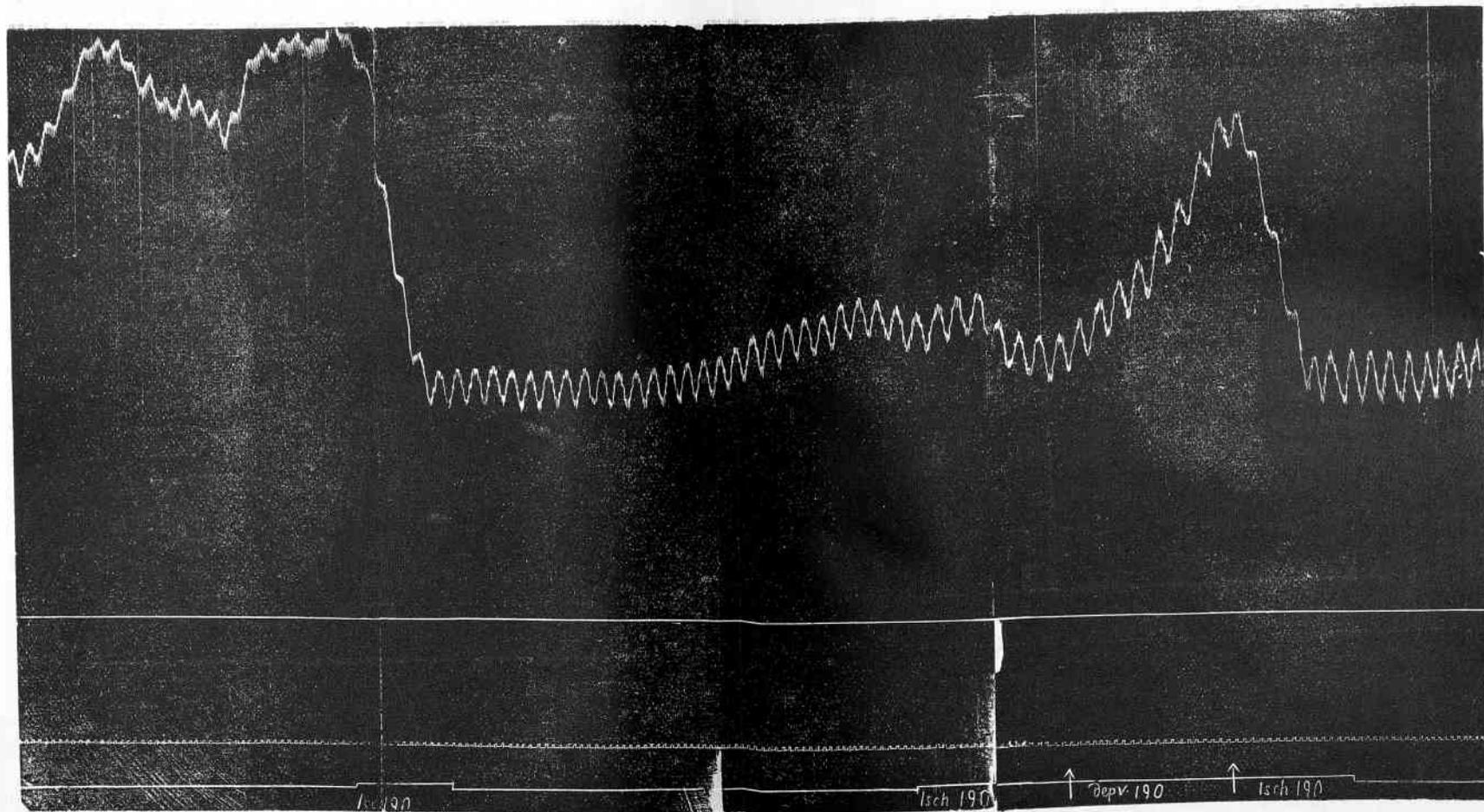


Крив. 13-на. (Оп. 3-й) 18 ноября 1906 г. кошка. Вверху кривая кров. давления, затѣмъ абсцисса, отмѣтчикъ времени въ секундахъ и линия отмѣтника раздраженія нервовъ. Раздраженіе vagodepressorіs sin. обозначено черточками. Расстояніе ~~отъ~~ 190 мм. Читать кривую справа на лѣво.

которыхъ не наблюдается продолжительнаго низкаго стоянія давленія по прекращеніи раздраженія депрессора. Принимая вопреки мнѣнію *Bayliss'a* ⁴⁶⁾, что продолжительное низкое стояніе давленія при раздраженіи депрессора обусловливается активной дѣятельностью сосудорасширителей, при чемъ основываемся на опытахъ *Latschenberger'a* и *Deahna* ²³⁾, что сосудорасширители утомляются значительно медленнѣе, чѣмъ констрикторы, и на опытахъ *Frey'*я, что сосудорасширители обладаютъ длительнымъ послѣдѣіемъ, а также и на своихъ личныхъ впечатлѣніяхъ, мы считаемъ возможнымъ дать такое толкованіе этихъ кривыхъ: при депрессорномъ раздраженіи происходитъ возбужденіе центра сосудорасширителей, активное расширение сосудовъ и паденіе кров. давленія. Это расширение сосудовъ и слѣдов. возбужденіе соответствующаго центра держится въ теченіе всего времени раздраженія. По прекращеніи раздраженія давленіе не одинаково быстро будетъ возвращаться къ первоначальной высотѣ, именно, если центръ вазоконстрикторовъ не былъ сильно возбужденъ,—центръ сосудорасширителей, сохраняя нѣкоторое время полученное возбужденіе, будетъ оказывать соответствующее вліяніе на сосуды, что скажется существованіемъ *Nachwirkung*. Наоборотъ, если центръ констрикторовъ будетъ сильно возбужденъ,—тогда давленіе по прекращеніи раздраженія быстро повысится, т. е. проявится эффектъ этого центра. Изъ этого вытекаетъ заключеніе, что возбужденіе въ обоихъ сосудодвигательныхъ центрахъ можетъ протекать одновременно, и что возбужденіе одного центра не уничтожаетъ возбужденіе другого, а лишь временно ослабляетъ, угнетаетъ его, проявляется же на кров. давленія эффектъ возбужденія того центра, который былъ болѣе сильно раздраженъ. Если бы при возбужденіи одного центра наблюдалось полное угнетеніе функціи другого до полнаго угасанія ея, то по окончаніи раздраженія этого центра эффектъ возбужденія другого не долженъ былъ бы обнаруживаться, тогда какъ на

дѣлѣ мы видимъ совершенно противоположное. Эти наблюденія аналогичны опытамъ *Baxt'a* ⁶⁶⁾ надъ одновременнымъ раздраженіемъ периферич. конца *vagi* и акселераторовъ сердца. Въ наблюденіяхъ этого автора эффектъ раздраженія периферическаго конца *vagi* совершенно покрывалъ эффектъ раздраженія акселераторовъ сердца, но, по прекращеніи раздраженія *vagi*, эффектъ раздраженія акселераторовъ сердца обнаруживался съ той же ясностью и на томъ моментѣ, на какомъ онъ былъ бы, если бы *vagus* и не раздражался совершенно. Въ нашихъ опытахъ мы видимъ совершенно то же самое явленіе, правда, оно нѣсколько затеняется тѣмъ, что каждому центру, прежде чѣмъ обнаружить эффектъ своего дѣйствія, надо выравнять слѣды возбужденія другого, но по существу—мы здѣсь имѣемъ одно и то же явленіе. Эту аналогію отмѣчаетъ также *Asher* ⁶⁷⁾; и изъ наблюденій *Bayliss'a* тоже надо вывести заключеніе, что возбужденіе можетъ протекать въ обоихъ центрахъ одновременно („проявляется эффектъ нерва раздражаемаго болѣе сильнымъ токомъ, а по прекращеніи раздраженія—эффектъ раздраженія второго нерва нарастаетъ самъ собой“). Этимъ же одновременнымъ возбужденіемъ обоихъ центровъ вполне объясняется то обстоятельство, что депрессорный эффектъ во время асфиксїи, или вообще при высокомъ кровяномъ давленіи, получается значительно труднѣе, такъ какъ центру сосудорасширителей, прежде чѣмъ обнаружить эффектъ своего возбужденія на сосуды, необходимо уничтожить эффектъ одновременнаго возбужденія своего антагониста—центра вазовонстрикторовъ.

Установивъ т. о., что возбужденіе въ обоихъ вазомоторныхъ центрахъ можетъ протекать одновременно, мы обратимся къ изученію явленій, обнаруживающихся на кров. давленіи при совмѣстныхъ возбужденіяхъ обоихъ центровъ вслѣдствіе одновременнаго раздраженія центр. концовъ чувствительнаго нерва (*ischadicus*) и н. вагодепрессора.



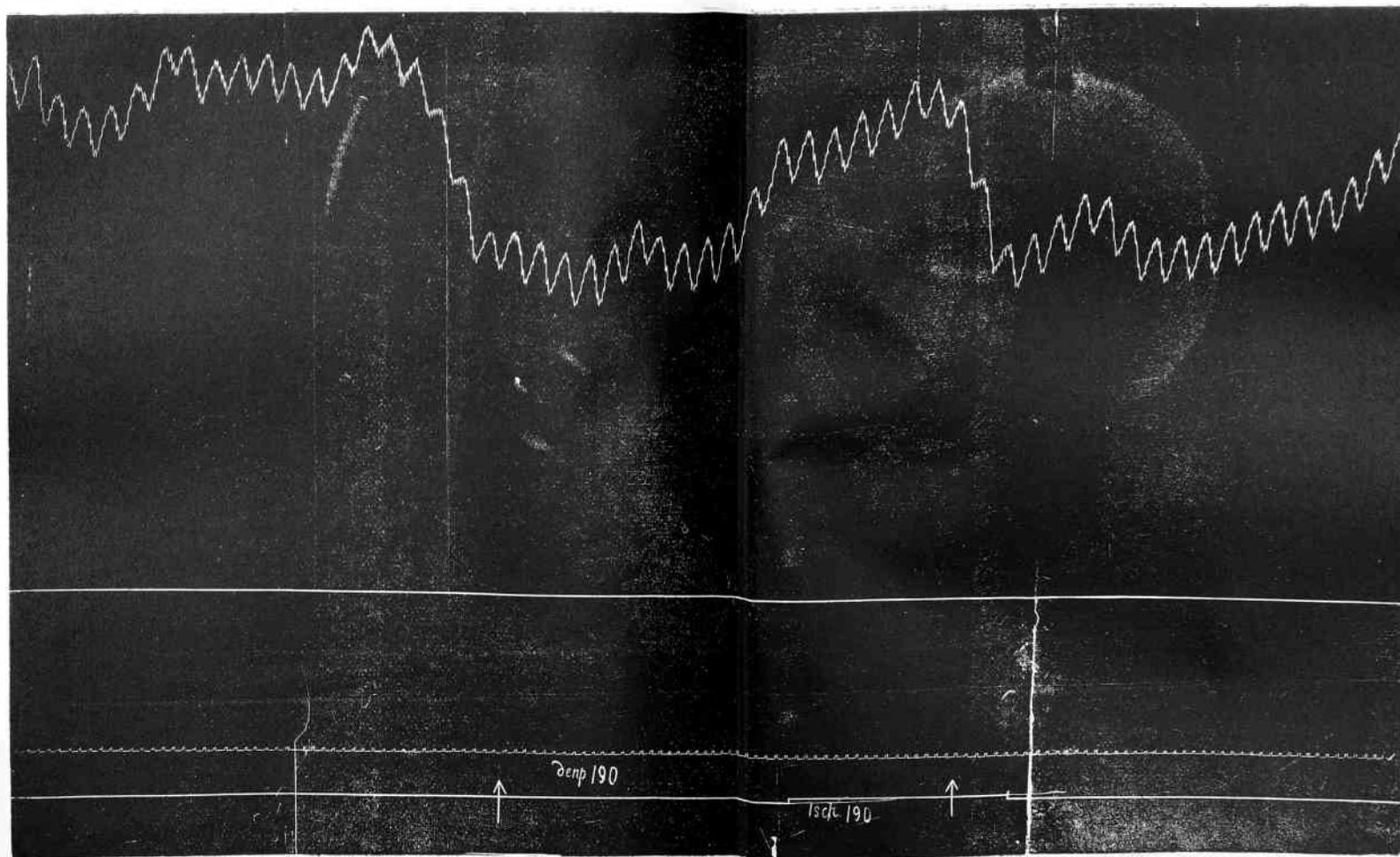
Крив. 14-як. (Op 3-й) 18 ноября 1906 г. Вверху кривая кров. давления, затѣмъ абсцисса, линия отмітчика времени вч. 1" и линия отмітчика раздраженія нервовъ.
Раздраженіе п. к. ischiadici и vagodepressoris р. с. 190 мм. Читатъ кривую справа на лѣво.

Въ случаѣ одновременнаго раздраженія центр. концевъ этихъ нервовъ—эффектъ на кров. давленіи будетъ всегда зависѣть отъ возбужденія обоихъ вазомоторныхъ центровъ, будетъ, такъ сказать, суммированнымъ. При комбинаціи подобранныхъ указаннымъ выше образомъ раздраженій, мы всегда будемъ въ состояніи на крив. кров. давленія узнать преобладающій эффектъ возбужденія того или другого центра, но почти всегда эти эффекты будутъ измѣнены, вслѣдствіе противоположнаго дѣйствія обоихъ центровъ на давленіе. Такъ при одновременномъ раздраженіи обоихъ нервовъ—раздраженіе п. к. *ischiadici* не въ состояніи будетъ повысить давленіе до того уровня, до какого оно повышается при раздраженіи одного этого нерва, точно такъ же и раздраженіе п. в. *vago-depressoris* не въ состояніи будетъ понизить давленіе до *minimum'a*, достигаемаго уровнемъ давленія при раздраженіи одного только депрессора. Происходитъ т. о. суммація противоположныхъ эффектовъ раздраженія и уровень кров. давленія вслѣдствіе этого будетъ представлять изъ себя, такъ сказать, алгебраическую сумму эффектовъ обоихъ раздраженій. Все сейчасъ сказанное хорошо демонстрируется на кривыхъ 14-ой и 15-ой. (См. кривую 14-ю).

На этой кривой мы видимъ слѣдующее. Давленіе крови до раздраженія *ischiadici* было 76—79 мм. Hg. Въ моментъ начала раздраженія *ischiadici* 76 мм. Hg. Начало повышенія чрезъ 4 съ лишнимъ секунды (почти 5"), давленіе повысилось до 160 мм. Hg. Въ этотъ моментъ, т. е. чрезъ 15" послѣ начала раздраженія *ischiadici*, присоединено раздраженіе п. в. *vago-depressoris sin.* токомъ той же силы—190 мм. разст. спир., въ теченіе 21". Давленіе стало круто падать и въ моментъ окончанія раздраженія вагодепрессора было=90 мм. Hg. Раздраженіе *ischiadici* все время продолжается. Продержавшись на уровнѣ 90 мм. въ теченіе 5", давленіе стало весьма медленно повышаться и къ концу раздраженія *ischiadici* достигло уровня 100 мм. Hg. Чрезъ 2" давленіе повысилось

лось еще на 4 мм. Hg. Въ это время начато снова раздраженіе ischiadici той же силы токомъ, продолжавшееся 11", но дальнѣйшаго повышенія не наблюдалось,—давленіе, прoderжавшись нѣсколько секундъ на высотѣ 104—100 мм. Hg., понизилось до уровня 80 мм. Hg., на которомъ оставалось довольно продолжительное время. Слѣдующее раздраженіе ischiadici, произведенное по окончаніи возбужденія центра сосудорасширителей, дало вполне нормальный подъемъ давленія при раздраженіи токомъ той же силы. На дальнѣйшей части кривой видно появленіе волнъ характера *Hering-Traube*. (См. кривую 15-ю).

Кровяное давленіе до раздраженія колеблется между 124 мм. Hg.—108 мм. Hg. Въ моментъ начала раздраженія ischiadici давленіе=112 мм. Hg. Начало повышенія приблизительно чрезъ 3". Maximum повышенія 159—160 мм. Hg. Чрезъ 5" послѣ начала раздраженія ischiadici начато раздраженіе ц. в. *vagodepressorіs sin.* токомъ при р. с. 190 мм. Въ моментъ начала раздраженія депрессора давленіе=130 мм. Hg., но давленіе продолжаетъ еще повышаться, пока не достигаетъ указаннаго уровня 159—160 мм. Hg. Прoderжавшись нѣсколько секундъ на этомъ уровнѣ, давленіе весьма отлого начинаетъ понижаться: 158 мм.—154—149—146—144—143 мм. Hg. Въ этотъ моментъ раздраженіе ischiadici окончено. (Продолжительность всего раздраженія ischiadici—22"). Раздраженіе *vagodepressorіs sin.* продолжается. Давленіе начинаетъ падать сначала довольно круто:—126 мм.—114—110—108. Затѣмъ слѣдуетъ небольшое повышеніе, maximum котораго соотвѣтствуетъ 114 мм. Hg. и затѣмъ опять пониженіе до 108 и даже до 104 мм. Hg. Въ моментъ окончанія раздраженія *vagodepressorіs sin.* давленіе=110 мм. Hg. (продолжительность всего раздраженія вагодепрессора 47"). Спустя приблизительно секунды 4 по прекращеніи раздраженія вагодепрессора давленіе начинаетъ быстро повышаться и скоро достигаетъ уровня 173—174 мм. Hg., на которомъ и про-



Крив. 15-ая. Оп. 18 ноября 1906 г. (3-й). Обозначения те же. Раздражение ц. к. Ischiadicі и vagodepress. sin. p. c. 190. Читать кривую справа на лево.

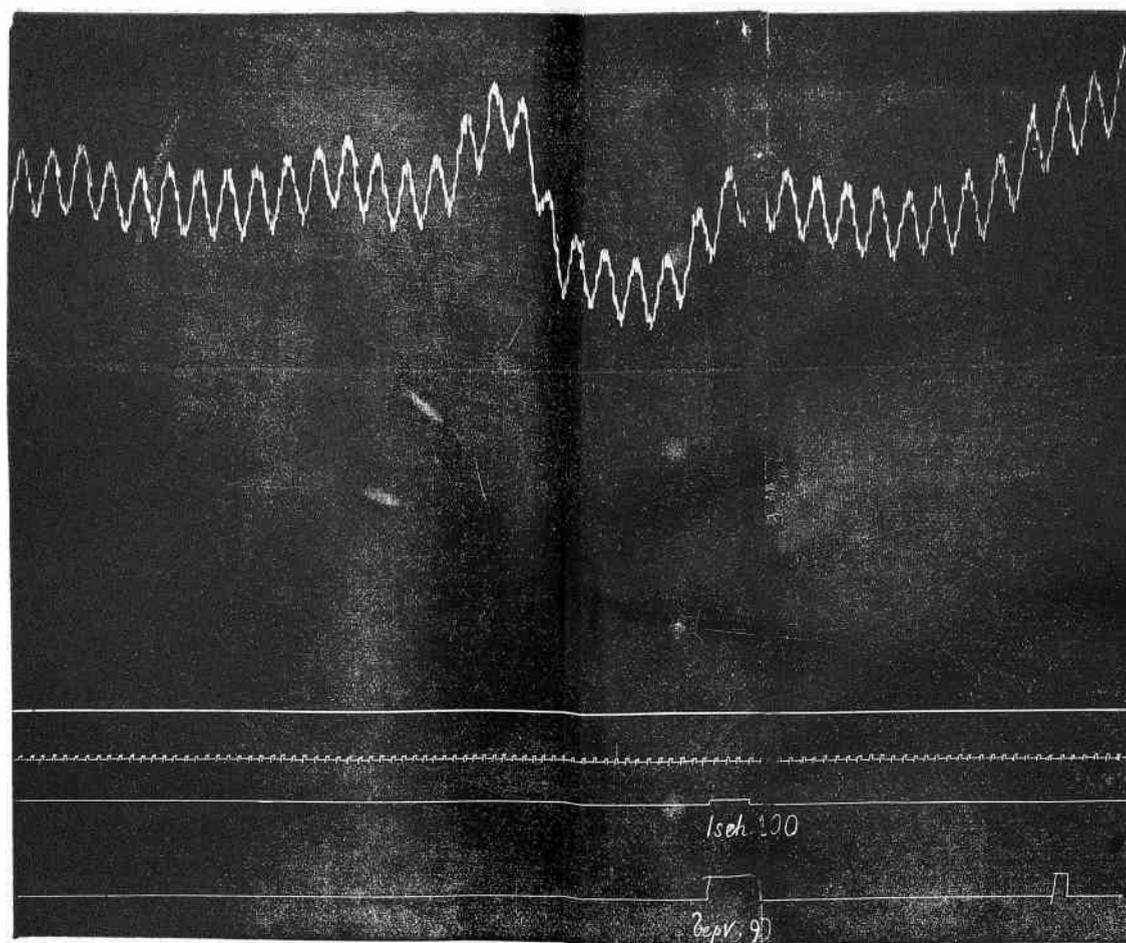
должнасть оставаться. На кривой далѣе слѣдуетъ рядъ волнъ типа *Hering-Traube*.

Анализируя эти двѣ кривыя, мы видимъ, что какъ въ одномъ такъ и въ другомъ случаѣ наблюдается ясная суммация эффектовъ раздраженія обояхъ нервовъ. Представляя такимъ образомъ одинъ и тотъ же процессъ,—кривыя эти рѣзко разнятся по своему характеру:—на кривой 14-ой мы можемъ отмѣтить, что раздраженіе депрессора производилось при нѣвторомъ, повидимому, утомленія центра вазоконстрикторовъ, такъ какъ давленіе было низкое и латентный періодъ для эффекта *ischiadici* былъ значительно длиннѣе обычнаго; однако какого-либо угнетенія центра не было, почему раздраженіе *ischiadici* дало значительное повышеніе давленія. Присоединеніе раздраженія депрессора рѣзко понизило давленіе, несмотря на продолжающееся раздраженіе ц. в. *ischiadici*. Но раздраженіе *vagodepressoris sin.* не уничтожило возбужденія въ центрѣ сосудосуживателей, а только настолько рѣзко ослабило его, что давленіе повысилось только на нѣсколько миллиметровъ. На кривой кров. давленія мы видимъ суммированный эффектъ возбужденія обояхъ центровъ съ характеромъ преобладанія сосудорасширяющаго центра сообразно съ чѣмъ наблюдается и длительное *Nachwirkung*.

Совершенно иной характеръ имѣетъ кривая 15-ая. Здѣсь раздраженіе обояхъ нервовъ производилось при сравнительно высокомъ кров. давленія, почему латентный періодъ для эффекта *ischiadici* имѣетъ обычно наблюдавшуюся въ нашихъ опытахъ продолжительность, около 3". Присоединеніе раздраженія вагодепрессора сказывается весьма медленнымъ и незначительнымъ паденіемъ давленія,—такъ какъ возбужденіе центра вазоконстрикторовъ препятствуетъ развитію и проявленію депрессорнаго эффекта. Съ окончаніемъ раздраженія *ischiadici*, эффектъ депрессорнаго раздраженія обнаруживается крутымъ паденіемъ кривой кр. давленія, вслѣдствіе устраненія возбуждающаго центръ вазоконстрикторовъ агента. Но и

послѣ того какъ раздраженіе *ischiadici* прекращено и дѣйствуетъ одинъ только депрессоръ, мы видимъ, что давленіе не падаетъ такъ низко, какъ обычно наблюдается при раздраженіи одного вагодепрессора, во-вторыхъ на пониженной кривой видимъ небольшую волну типа *Hering-Traube*, что указываетъ на возбужденное состояніе центра вазоконстрикторовъ и, наконецъ, какъ только превращается раздраженіе *vagodepressoris*,—давленіе быстро повышается не только до первоначальнаго уровня, но даже значительно превосходить его. *Nachwirkung* т. о. отсутствуетъ. Все это вмѣстѣ взятое указываетъ намъ на суммацію эффектовъ возбужденія обоихъ центровъ на кровяномъ давленіи, причемъ ясно все время обрисовывается возбужденное состояніе центра вазоконстрикторовъ. Анализъ этихъ взаимно дополняющихъ другъ друга кривыхъ приводитъ насъ къ заключенію во-первыхъ о совмѣстномъ протеканіи возбужденія въ обоихъ центрахъ при одновременномъ раздраженіи приводящихъ нервовъ и во-вторыхъ,—что эффектъ такого раздраженія на кров. давленіи—будетъ эффектомъ суммированнымъ.

Если мы будемъ придерживаться сейчасъ высказаннаго взгляда, что возбужденіе протекаетъ въ обоихъ вазомоторныхъ центрахъ одновременно, то намъ станутъ ясными всѣ явленія въ измѣненіи кров. давленія во время совмѣстныхъ раздраженій антагонистовъ—*ischiadici* и *vagodepressoris*. Съ этой точки зрѣнія при совмѣстномъ раздраженіи обоихъ нервовъ токами такой силы, что каждый изъ раздражаемыхъ нервовъ даетъ въ отдѣльности максимальный свой эффектъ, рѣзкое преобладаніе эффекта раздраженія того или другого нерва будетъ зависѣть отъ цѣлаго ряда причинъ, какъ то: отъ силы прямѣнныхъ раздраженій, отъ продолжительности ихъ, главнымъ образомъ отъ индивидуальной возбудимости центровъ у животнаго даннаго опыта и отъ степени истощенія центровъ. Каждый изъ этихъ моментовъ играетъ видную роль въ эффектѣ раздраженій на кровяномъ давленіи, причемъ



Крив. 16-ая. 02. 9 янв. 1907 г. (№ 7) кошка. Вверху—крив. кров. давления, затѣмъ абсцисса, отмѣтки въ времени, отмѣтки раздраженія п. ischiadici, отмѣтки раздраженія п. vagodepressoris sin. Читать кривую справа на лѣво. Раздраженіе п. в. vagodepress. sin. р. с. 90 мм. и затѣмъ соотвѣтное раздраженіе п. к. ischiadici р. с. 200 и п. в. vagodepressoris sin. р. с. 90 мм.

индивидуальная возбудимость вазомоторных центров особенно важна въ этомъ отношеніи. Какъ извѣстно центръ вазоконстрикторовъ приходитъ въ состояніе возбужденія крайне легко, наоборотъ центръ сосудорасширителей, какъ мы могли заключить изъ нашихъ опытовъ, возбуждается значительно труднѣе, сообразно съ чѣмъ и полученіе сосудорасширяющаго эффекта всегда болѣе затруднительно, чѣмъ сосудосуживающаго. Но попадаются иногда (правда, крайне рѣдко) такія животныя, сосудорасширяющій центръ которыхъ реагируетъ крайне быстро и интенсивно на самыя краткія раздраженія. Одинъ изъ такихъ опытовъ указанъ въ 1-ой половинѣ работы (оп. 3/xii 1907 г.) и какъ на другой такой опытъ можно указать на 7-ой, въ которомъ краткія раздраженія *vagodepressoris* даже при весьма значительной высотѣ кров. давленія, т. е. при значительномъ возбужденіи центра вазоконстрикторовъ, вызывали постоянно интенсивное и быстрое паденіе давленія, что надо объяснить только высокой индивидуальной возбудимостью сосудорасширяющаго центра у даннаго животнаго. Какъ доказательство сказаннаго я приведу кривую 16-ю изъ этого опыта (№ 7).

На этой кривой мы видимъ слѣдующее: кров. давленіе до раздраженія высокое = 173 мм. Hg. Въ моментъ начала раздраженія *vagoderg. sin.* 168 мм. Hg. Раздраженіе *vagoderg. sin.* токомъ при р. с. 90 мм. въ теч. 1 сек.—Давленіе 160—150—145—144—142 мм. Hg. Весь періодъ паденія давленія около 16". Паденіе давленія на 26 мм. при раздраженіи въ теченіе 1"—указываетъ на весьма высокую возбудимость сосудорасширяющаго центра. Не менѣе если не еще болѣе убѣдительно 2-ое раздраженіе на этой же кривой: давленіе въ моментъ начала раздраженія высокое = 150 мм. Hg. Раздраженіе ц. в. *vagoderg. sin.* токомъ при р. с. 90 мм. и черезъ 1" послѣ начала раздраженія депрессора начало раздраженія ц. в. *ischiad.*—токомъ при р. с. 200 мм. въ теченіе 3-хъ съ небольшимъ секундъ. Раздраженія обоихъ нервовъ

окончены одновременно. Паденіе давленія=148—137—125—124 мм. Hg. въ теченіе 9", послѣ чего начинается повышеніе давленія сначала легкое, а затѣмъ крутое:—127—130—142—167—170 мм. Hg. Затѣмъ давленіе нѣсколько понижается и держится ровно около 150 мм. Hg.

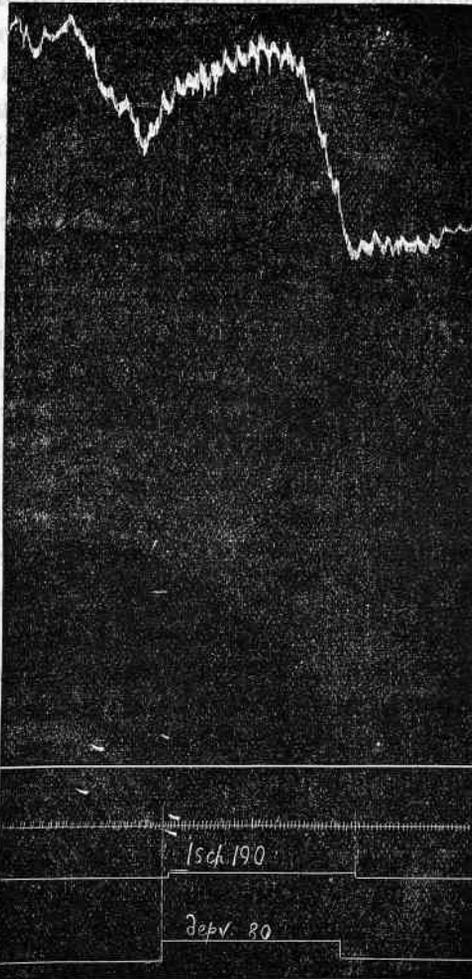
Это второе раздраженіе еще болѣе убѣждаетъ въ особенной индивидуальной мощности сосудорасширяющаго центра у даннаго животнаго.

Что касается вліянія силъ тока, примѣняемыхъ при совмѣстныхъ раздраженіяхъ ц. в. нервовъ *ischiadici* и вагодепрессора, то установить точныя соотношенія ихъ съ эффектомъ раздраженія невозможно. Опять таки здѣсь выступаетъ на первый планъ индивидуальная возбудимость вазомоторныхъ центровъ, но въ общемъ всетаки можно сдѣлать приблизительное заключеніе, что чѣмъ сильнѣе сила тока, раздражающая тотъ или иной нервъ, тѣмъ отчетливѣе будетъ выступать на кровяномъ давленіи преобладающее вліяніе его. Но это наблюдается далеко не всегда, напримѣръ: кривая 17 даетъ совершенно иную картину отношенія между примѣняемыми для раздраженія силами тока и эффектомъ на кровяномъ давленіи. (См. кривую 17-ую на стр. 116).

На этой кривой высота кров. давленія до раздраженія колеблется между 140—144 мм. Hg. Въ моментъ начала раздраженія *ischiadici* давленіе=140 мм. Hg. Раздраженіе ц. в. *ischiadici* токомъ при р. с. 190 мм. въ теченіе 40". Начало повышенія приблизительно черезъ 3". Черезъ 3—4" послѣ начала раздраженія *ischiadici* начато раздраженіе ц. в. *vagodepr. sin.* токомъ при р. с. 80 мм. (окончены раздраженія одновременно). Давленіе съ 140 мм. Hg. повысилось до 196 мм. Hg. Въ моментъ окончанія раздраженія давл.=184 мм. Hg. Послѣ небольшого затѣмъ пониженія давленіе доходить до уровня—200 мм. Hg. и на этомъ уровнѣ держится долгое время. На приводимой кривой мы видимъ такимъ образомъ, что, несмотря на болѣе сильное раздраженіе *vagodepressoris*, отчет-

ливо выступает эффект раздраженія ц. к. ischiadici, слѣд. большая индивидуальная возбудимость и энергія центра сосу-

Крив. 17-ая.



Оп. 8-ой (7 февр.). Вверху кривая кровяного давления, затѣмъ слѣдуютъ абсцисса, отмѣтки времени, отмѣтки раздраженія п-ви ischiadici и отмѣтки раздр. ц. к. vagoderg. sin. Силы токовъ—для ischiadici 190 мм. р. с., для депрессора 80 мм. р. с. Читать кривую справа на лѣво.

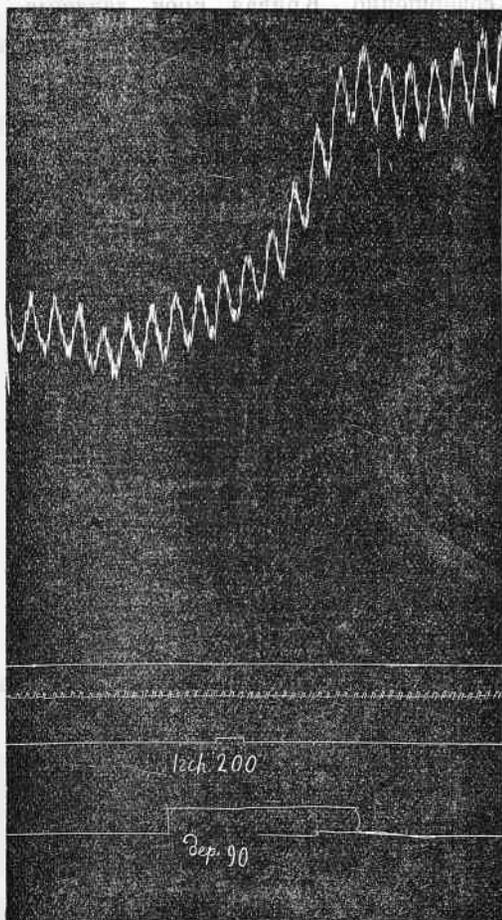
досуживателей, совершенно, повидимому, скрадывающая эффектъ возбужденія сосудорасширяющаго центра. Весьма возможно, что одно раздраженіе *ischiadici* въ этомъ случаѣ дало бы еще болѣе высокое повышение давленія, и если мы имѣемъ въ эффектѣ повышение давленія максимум—196 мм., то при раздраженіи одного *ischiadici*—давленіе м. б. повысилось бы значительно выше 200 мм. Hg., какъ это мы наблюдали въ одномъ опытѣ (оп. 12-й), въ которомъ кратковременное раздраженіе *ischiadici* повысило давленіе почти до 260 мм. Hg. Отрицать т. о. суммацию эффектовъ въ данномъ случаѣ мы ни коимъ образомъ не можемъ, а видимое отсутствіе ея на первый взглядъ должны отнести на счетъ особенно сильнаго возбужденія центра вазоконстрикторовъ и на счетъ особенной его возбудимости, вслѣдствіе чего онъ даже при сравнительно слабыхъ раздраженіяхъ реагируетъ такъ сильно и такъ продолжительно. Весьма вѣроятно, что *Bayliss*, получая такія кривыя, какъ сейчасъ приведенная 17-ая, и вывелъ заключеніе объ отсутствіи депрессорнаго эффекта во время сильнаго возбужденія центра вазоконстрикторовъ, что на первый взглядъ кажется вполне правильнымъ, но въ ошибочности чего убѣждаютъ, однако, послѣдующія многочисленныя наблюденія.

Если съ одной стороны наблюдаются такія комбинаціи совмѣстныхъ раздраженій, что преобладаетъ прессорный эффектъ, при полномъ какъ будто отсутствіи эффекта депрессорнаго раздраженія, то наоборотъ весьма часто наблюдаются и такіе случаи, гдѣ депрессорный эффектъ вполне покрываетъ прессорный, такъ что кривая кров. давленія даетъ впечатлѣніе кривой раздраженія одного только депрессора. Силы токовъ, примѣняемыхъ для раздраженія и продолжительность послѣднихъ должны, разумѣется, быть подобраны соответствующимъ образомъ. Какъ образчикъ подобнаго наблюденія я приведу кривую 18-ю. (См. кривую 18-ю на стр. 118).

На этой кривой мы видимъ слѣдующее: давленіе до раздраженія 160 мм. Hg. Раздраженіе ц. в. *vagodepress. sin.*

токомъ при р. с. 90 мм. въ теченіе 22". Давленіе въ моментъ начала раздраженія=165 мм. Hg. Затѣмъ давленіе падаетъ:—158—142—130—117—110 мм. Hg. Въ этотъ моментъ вставлено раздраженіе ц. в. ischiadici токомъ при р. с. 200, который безъ депрессора даетъ весьма сильное повышеніе давленія. Продолжительность раздраженія ischia-

Крив. 18-ая.



Оп. 7-й (9 янв. 1907 г.). Обозначенія тѣ же. Раздраженія ц. в. vagodepressin. токомъ при р. с. 90 мм. и ц. в. ischiadici, токомъ при р. с. 200 мм. Читаетъ кривую справа на лѣво.

dicі—три съ небольшимъ секунды. Кров. давленіе реагируетъ на это такимъ образомъ:—110 мм. Hg. 105 мм —102—100—96 мм. Hg. Раздраженіе депрессора окончено. Давленіе затѣмъ—94 мм. Hg.—90—95—98—98 мм. Hg. Какъ видно изъ анализа этой кривой—центръ сосудорасширителей дѣйствуетъ при своемъ возбужденіи въ данномъ случаѣ настолько энергично, что присоединяемое возбужденіе центра вазоконстрикторовъ подавляется совершенно. Кривая кров. давленія не останавливается въ своемъ паденіи, а продолжаетъ опускаться, хотя и умѣренно. Далѣе, несмотря на одновременное возбужденіе центра вазоконстрикторовъ, мы видимъ, что по прекращеніи раздраженія депрессора кривая еще нѣкоторое время продолжаетъ понижаться, а затѣмъ, повысившись на весьма скромную цифру—4 мм., продолжаетъ оставаться на этомъ уровнѣ довольно продолжительное время. Слѣдовательно въ данномъ случаѣ имѣется *Nachwirkung*, послѣдствіе, несмотря на одновременное возбужденіе центра вазоконстрикторовъ. Отсюда мы считаемъ себя вправѣ заключить, что оба вазомоторные центры являются по отношенію другъ къ другу антагонистами: при возбужденіи одного угнетается до извѣстной степени функція другого, сохраненіе же возбужденія въ обоихъ центрахъ имѣется только въ случаѣ сильнаго ихъ раздраженія. Но къ антагонизму центровъ мы вернемся еще нѣсколько ниже, а пока укажемъ только, что приведенная выше кривая демонстрируетъ полное преобладаніе въ данномъ случаѣ депрессорнаго эффекта надъ прессорнымъ. Если бы намъ слѣдло возразеніе, что въ данномъ случаѣ преобладаніе депрессорнаго эффекта вполнѣ понятво въ виду краткости раздраженія ц. в. *ischiadici* и слабой силы тока, применяемой для его раздраженія, то мы должны указать, что токъ при р. с. 200 мм. въ данномъ опытѣ всегда вызывалъ рѣзкое повышеніе давленія, что хорошо видно на приводимой здѣсь кривой 19-ой.

Эта кривая получена изъ того же самаго опыта № 7-ой. Кратковременное раздраженіе ц. в. *ischiadici* токомъ при р. с.

Крив. 19 ая.



Обозначенія тѣ же, что и на кривой 18-ой.
Раздр. п. к. ischiadici р. с.
200 мм. въ течение 3''.

200 мм. вызвало настолько сильное повышение давления, что поплавочек перекинуло за край барабана и послѣдній пришлось остановить и выждать, когда давление вернется къ болѣе низкому уровню. Мы по возможности старались подыскивать самыя слабыя токи, дающіе максимальный эффектъ (на что мы уже указали выше). Краткая продолжительность раздраженія въ данномъ случаѣ только и возможна, такъ какъ если бы мы продолжили раздраженіе ischiadici до полученія пресорнаго эффекта, что непременно бы и наступило, то мы не могли бы сдѣлать никакого вывода изъ такого наблюденія. Относительно продолжительности раздраженія, мы имѣли возможность многократно убѣдиться, что она играетъ весьма значительную роль въ величинѣ повышения кров. давления. Уже изъ наблюденій проф. *Kronecker*'а и *Nikolaides*'а⁶⁷), извѣстно, что сосудодвигательный центръ обладаетъ способностью суммировать одиночныя электрическія раздраженія,—сообразно съ чѣмъ овъ вліяетъ на степень суженія сосудовъ—и на высоту кров. давления. Мы должны указать, что *Kronecker* и *Nikolaides* занимались изученіемъ вліянія различной частоты раздраженій и условий при которыхъ центръ можетъ эти раздраженія суммировать, не затрогивая вопроса о вліяніи продолжительности раздра-

женія. *Kronecker* и *Nikolaides* относительно этого вопроса говорят слѣдующее: „рѣзкія раздраженія вызываютъ болѣе сильный эффектъ, если интенсивность ихъ повышается, но усиленіемъ тока нельзя довести сосудосуживающее дѣйствіе до такой высоты, которая получится при раздраженіи умѣренной силы токомъ, но большей частоты“. Мы могли при нашихъ опытахъ убѣдиться, что на степень возбужденія центра имѣетъ значительное вліяніе не только та или иная частота электрическихъ ударовъ, но и степень продолжительности раздраженія. Въ нашемъ случаѣ частота электрическаго раздраженія все время оставалась одна и та же, мѣнялась же продолжительность раздраженія и мы пришли къ выводу, что послѣдняя имѣетъ такое же значительное вліяніе на степень возбужденія вазомоторнаго центра, какъ и частота раздражающихъ электрическихъ ударовъ, играющая по *Kronecker*'у и *Nikolaides*'у самую главную роль въ произведеніи эффекта.

Доказательствомъ этого служатъ наблюденіе изъ оп. 13-го (3 апр. 1907 г.). См. раздр. 33-е (4 ч. 14' 37").—Длительное раздраженіе депрессора, въ теченіе котораго произведены 3 краткихъ раздраженія ц. в. *ischiadici*. Возбудимость центра вазоконстрикторовъ рѣзко понижена. Давленіе низкое и для полученія прессорнаго эффекта необходимы очень сильныя токи (58 мм. р. с.). Давленіе въ моментъ начала раздраженія *vagod. sin.* = 78 мм. Hg. Черезъ 12"—давленіе = 68—69 мм. Hg. Раздраженіе ц. в. *ischiadici* токомъ при р. с. 58 мм. въ теченіе приблизительно 1", или нѣсколько меньше этого;—черезъ 4"—давл. = 69 мм. Hg.—70 мм. Hg., т. е. повышенія нѣтъ. Черезъ 11" послѣ перваго раздраженія—2-ое раздраженіе ц. в. *ischiadici* той же силы токомъ въ теченіе 1—1½", или немного больше. Давленіе повысилось послѣ длиннаго скрытаго періода до 77 мм. Hg. Наконецъ еще черезъ 13"—третье раздраж. *ischiadici* въ теченіе 5". Давленіе повысилось до 108 мм. Hg., но затѣмъ, понизившись подъ вліяніемъ

раздраженія депрессора до уровня 94 мм. Hg., по прекращеніи раздраженія послѣдняго, продолжаетъ долго оставаться на этомъ уровнѣ.

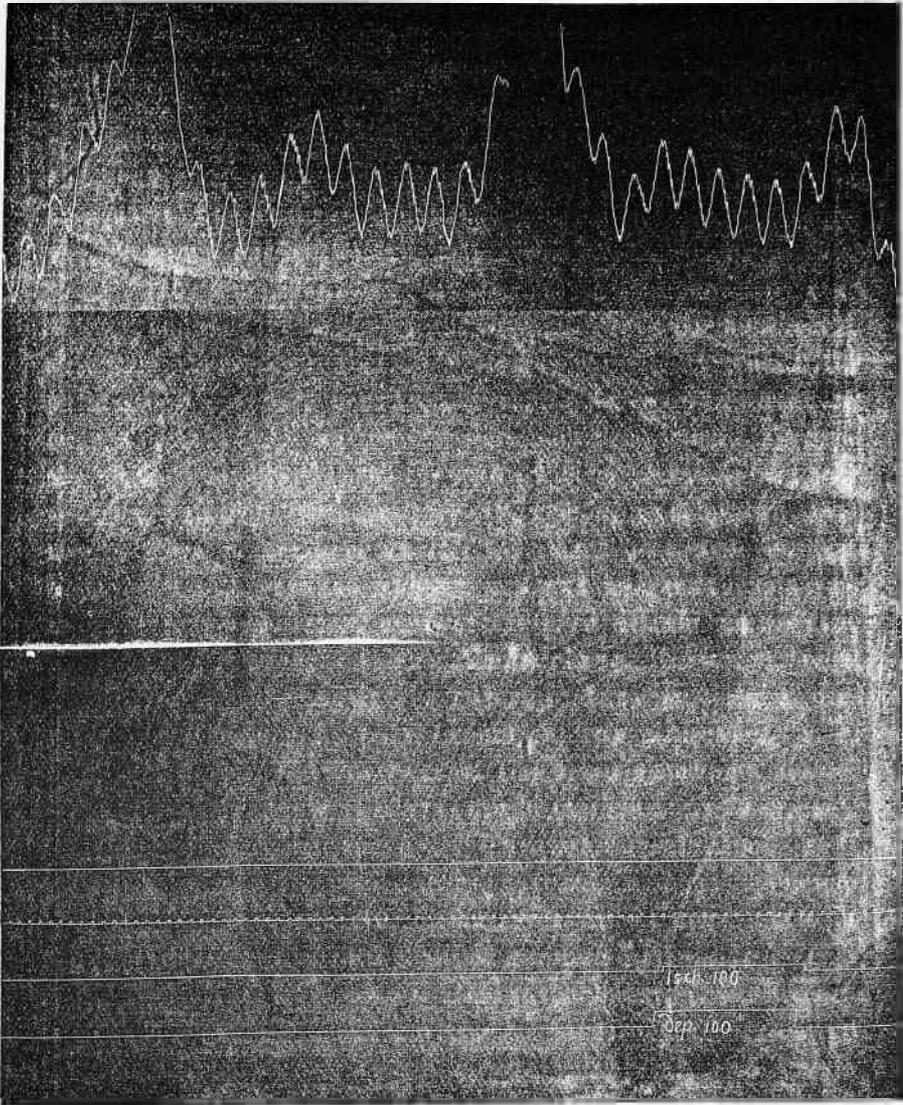
Т. о. мы выяснили, что суммація эффектовъ раздраженій чувствительнаго нерва и его антагониста депрессора будетъ зависѣть отъ примѣненныхъ силъ раздраженія, отъ продолжительности послѣднихъ и главнымъ образомъ отъ индивидуальной возбудимости обоихъ вазомоторныхъ центровъ. Мы указали, что на кривой кров. давленія при такомъ суммированномъ эффектѣ всегда отчетливо выступаетъ преобладающее вліяніе центра, возбуждаемаго болѣе сильнымъ токомъ, или по тѣмъ или инымъ причинамъ болѣе легко реагирующаго на раздраженіе, и что при крайней степени возбужденія одного центра, при совмѣстныхъ раздраженіяхъ, можетъ получиться впечатлѣніе, что раздражается только одинъ центръ, такъ какъ эффектъ возбужденія другого совершенно скрадывается. Далѣе мы хотимъ указать на одно наблюденіе, въ которомъ, при совмѣстномъ раздраженіи обоихъ нервовъ, противоположные эффекты какъ бы настолько уравновѣшивали другъ друга, что кровяное давленіе осталось *in statu quo*. Подобное наблюденіе раньше уже сдѣлано *Bayliss'омъ*⁴⁸⁾, по опытамъ котораго въ одной кривой противоположные эффекты сбалансировались настолько, что кровяное давленіе сдѣлалось снова нормальнымъ. *Arendt*⁴⁹⁾ въ своей работѣ тоже указываетъ фактъ, который, повидимому, слѣдуетъ истолковать такимъ же соотношеніемъ раздражающихъ силъ для прессорныхъ и депрессорныхъ волоконъ раздражаемыхъ нервовъ, что давленіе крови осталось безъ переменъ. Эти факты объясняются весьма просто и легко при принятіи взгляда, что при извѣстныхъ условіяхъ вазомоторные центры оба сохраняютъ получаемое раздраженіе и что они по отношенію другъ къ другу являются антагонистами. Въ нашемъ наблюденіи мы имѣли слѣдующее: (оп. 24 февр. 1907 г.) кровяное давленіе высокое. Волны—*Hering-Traube*. Давленіе въ моментъ начала совмѣстнаго раз-

драженія центр. концовъ *ischiadici* и *vagodepressor. sin.*— приблизительно 190 мм. Hg. Раздраженіе ц. к. обоихъ нервовъ въ теченіе 14". Давленіе 184—188—189—193—195—188 мм. Hg., т. е. колеблется все время около того уровня, при которомъ начато раздраженіе. Лишь только раздраженіе превращается, уровень давленія продѣлываетъ большой подъемъ—приблизительно до 218 мм. Hg., а затѣмъ быстро возвращается къ уровню 188—190 мм. Hg., т. е. въ тому, при которомъ начато раздраженіе, и на этомъ уровнѣ остается очень долгое время, прерываясь только высокими подъемами волнъ типа *Hering-Traube*. Все сейчасъ сказанное хорошо демонстрируется на кривой 20-й (стр. 124).

На этой кривой хорошо видно, что уровень давленія не измѣняется при совмѣстномъ раздраженіи чувствительныхъ нервовъ. Но мы должны сказать, что это относится только къ самому моменту раздраженія, когда же раздраженіе оканчивается, наступаетъ быстрое повышеніе до весьма солидной цифры 218 мм. Hg., хотя и вратъвременное,---слѣдовательно выступаетъ на первый планъ эффектъ возбужденія центра вазоконстрикторовъ, скрадывавшійся во время совмѣстнаго раздраженія возбужденіемъ своего антагониста—центра сосудорасширителей.

Отмѣтивъ наиболѣе важные моменты, наблюдающіеся при совмѣстномъ раздраженіи обоихъ нервовъ, мы должны сказать нѣсколько словъ еще объ измѣненіи латентнаго періода для повышенія кров. давленія подъ вліяніемъ совмѣстныхъ раздраженій. Надо сказать, что специально этимъ вопросомъ мы не занимались и измѣненіе латентнаго періода нами опредѣлялось только въ сравнительно грубой степени. Опредѣлять удлинненіе или укороченіе латентнаго періода съ помощью аппарата, скорость вращенія котораго равна 1 мм. въ 1" довольно трудно, такъ какъ при этомъ пропадаютъ болѣе быстрыя явленія и теряется разница въ $\frac{1}{2}$ " и даже больше, что весьма важно. Однако не смотря на это мы при-

шли въ убѣжденію, что во всѣхъ почти случаяхъ, когда ischiadicus раздражался одновременно съ vagodepressor'омъ, Ерев. 20-ая.



Оп. 24 февр 1907 г. вешка (№ 10-й). Обозначенія тѣже. Читатъ кривую справа на лѣво. Раздр. ц. конц. ischiadici и vagodepr. sin. p с для обохъ нервовъ 100 мм.

а въ случаяхъ, когда ischiadicus раздражался послѣ депрессора,—безъ исключенія, латентный періодъ для обнаруженія эффекта ischiadici на кровяномъ давленіи настолько рѣзко удлиняется, что его легко можно опредѣлить даже на нашей кривой. Обычный латентный періодъ для обнаруженія эффекта ischiadici въ нашихъ наблюденіяхъ колебался отъ двухъ съ небольшимъ, до 3 секунды; въ случаяхъ же совмѣстнаго раздраженія ischiadici и депрессора латентный періодъ меньше 4" почти никогда не былъ. Особенно интересна въ этомъ отношеніи кривая 16-ая изъ опыта 7-го. На этой кривой, при совмѣстномъ раздраженіи обоихъ нервовъ, мы видимъ не только простое удлинненіе латентнаго періода, но предварительное паденіе давленія, а затѣмъ высокой подъемъ его. Если считать это предварительное паденіе тоже за латентный періодъ эффекта ischiadici,—такъ тогда надо сказать, что удлинненіе его въ данномъ случаѣ весьма большое и равняется приблизительно 18—19". Въ виду того, что подобное явленіе въ этомъ опытѣ наблюдалось постоянно, и что центръ сосудорасширителей въ данномъ опытѣ былъ особенно возбуждимъ, мы склонны думать, что степень удлинненія латентнаго періода для обнаруженія на кровяномъ давленіи эффекта ischiadici при совмѣстныхъ раздраженіяхъ обоихъ нервовъ стоитъ въ прямой связи съ индивидуальной возбудимостью сосудорасширяющаго центра. Чѣмъ болѣе возбудимъ этотъ центръ и чѣмъ энергичнѣе проявляется его дѣйствіе, тѣмъ большее удлинненіе латентнаго періода для эффекта ischiadici будетъ наблюдаться при совмѣстныхъ раздраженіяхъ обоихъ нервовъ. Сообразно съ этимъ и болѣе слабое и краткое раздраженіе центра сосудорасширителей будетъ давать длинный латентный періодъ, сравнительно съ тѣми случаями, когда центръ сосудорасширителей возбуждается менѣе энергично и менѣе энергично проявляется.

(Окончаніе слѣдуетъ).

О вліяніи профессіи на выраженіе эпилептических приступов¹⁾.

Л. А. Сергѣева.

Младш. орд. Казанск. окр. лечебницы и пом. проз. при кафедрѣ суд. мед. въ Каз. Университетѣ.

Эпилепсія не всегда выражается всѣмъ извѣстными характерными приступами болѣзни—судорогами, потерей сознанія, амнезіей и пр. Скорѣе можно сказать, что это одна изъ формъ психическихъ болѣзней весьма разнообразныхъ и капризныхъ въ своихъ проявленіяхъ.

Въ этомъ страданіи большой общественный, юридическій, а также и научный интересъ представляютъ тѣ формы ея, которыя на ряду съ обыкновенными эпилептическими приступами, выражаются въ особыхъ какихъ-либо дѣйствіяхъ, иногда въ довольно простыхъ и совершенно несвязныхъ, а въ другой разъ въ болѣе сложныхъ и даже преступныхъ. Одинъ больной, напр., во время разговора внезапно начинаетъ кружиться или пѣть, или, обрывая неожиданно разговоръ, сразу переходитъ на другую тему, другой безъ всякаго основанія обнажаетъ свое тѣло, показываетъ половые органы и т. под.

¹⁾ Сообщено въ 0-въ невропатологовъ и психіатровъ при Казанскомъ Университетѣ въ засѣд. 29 октября 1908 г.

Нормальное состояніе замѣняется въ такихъ случаяхъ патологическимъ, составляя, такъ назыв. эквивалентъ перваго, и некоординированныя судороги,—цѣлесообразнымъ актомъ. Въ этихъ случаяхъ поступки и дѣйствія имѣютъ видъ произвольности и разумности, но на дѣлѣ они только цѣлесообразны. При этомъ воспоминанія о происшедшемъ во время приступа или совсѣмъ не бываетъ или оно слишкомъ потемнѣло и помрачено, такъ какъ въ припадкѣ появляется патологическое состояніе сознанія.

Съ двумя случаями подобныхъ состояній я намѣренъ познакомить почтенное собраніе. Чтобъ не утомлять я лишь вкратцѣ сообщу исторіи болѣзней своихъ больныхъ.

Въ 1-мъ случаѣ больной В-ъ, 25 лѣтъ, православный, русскій, мѣщанинъ, грамотный, женатъ, агробатъ. Родился онъ вполне здоровымъ. Роды произошли въ срокъ, безъ наложенія щипцовъ. Что касается его родителей, то больной сообщаетъ, что дѣдъ, отецъ и старшій братъ были пьяницы, у матеря были приступы падучей. Больной до 20-ти лѣтъ чувствовалъ себя вполне здоровымъ. Затѣмъ онъ заразился сифилисомъ, пролѣчалъ 2 курса леченія. Около этого же времени началъ выпивать, по временамъ сильно. Въ 1903 г., занимаясь на трапеціи, онъ нечаянно упалъ и получилъ сильный ударъ въ затылочную область, результатомъ чего явилась временная потеря сознанія съ открывшимися потомъ болезненными ощущеніями въ головѣ, которыя онъ съ трудомъ переносилъ. Съ этого момента онъ сталъ по временамъ испытывать головныя боли, по его словамъ, не интензивнаго характера. Всворѣ послѣ этого (мѣс. черезъ 3) случился съ нимъ первый приступъ, продолжавшійся 20 минутъ. Была полная потеря сознанія. Эти приступы потомъ регулярно повторялись въ теченіе каждыхъ 15 дней. За мѣсяць до нашего знакомства припадки стали учащаться, почему родные и обратились ко мнѣ.

При изслѣдованіи пп. oculomotorii, trochleares, abducetes функционируютъ нормально, положеніе глазныхъ яблоковъ правильное и движеніе ихъ по всѣмъ направленіямъ возможно. Нистагма, страбизма и птозиса нѣтъ. Двигательная часть

m. trigemini дѣйствуетъ удовлетворительно: всѣ движенія нижней челюсти по объему и силѣ достаточны, напряженіе *mm. masseteris et temporalis* при жеваніи удовлетворительно.

При покойномъ положеніи замѣтно сглаживаніе носогубной складки и вообще уплощеніе въ лѣвой половинѣ лица; всѣ движенія лицевыхъ мышцъ возможны, но на лѣвой сторонѣ въ области нижнихъ вѣтвей *m. facialis* ограничены, что особенно рельефно обнаруживается при показываніи зубовъ: при этомъ движеніи лѣвый уголокъ рта оттягивается въ сторону менѣе, чѣмъ правый. Функция *nn. glossopharyngei, vagi, accessorii Willisii* не разстроена. Въ области *m. hypoglossi* атрофій мышцъ не отмѣчается, при высовываніи языка кончикъ его не отклоняется, но дрожитъ. Вкусъ въ лѣвой половинѣ языка пониженъ. Сила правой руки 40, лѣвой 32. Сила лѣвой конечности уступаетъ правой. Координація верхнихъ и нижнихъ конечностей не разстроена. При стояніи и ходьбѣ увклоненій отъ нормы не отмѣчается.

Въ вытянутыхъ пальцахъ рукъ дрожаніе. У больного наблюдаются судорожные приступы, которые бываютъ или въ теченіе дня, или вечеромъ, при чемъ *выражаются двояко*. Въ однихъ случаяхъ они начинаются своеобразнымъ ощущеніемъ жженія въ области грудины, которое поднимается вверхъ; въ этому состоянію присоединяются непроизвольныя движенія клоникотонического характера въ области мышцъ нижней челюсти, лѣвой половины языка, лѣвой стороны лица и мышцъ шеи. Языкъ, лицо и голова отклоняются въ лѣвую сторону. Изъ рта показывается сукровичная пѣнистая жидкость. Затѣмъ судороги распространяются на правую руку и на нижнія конечности. Припадокъ длится до 10 мин. Больной теряетъ сознаніе. Въ другихъ приступахъ больной, будучи акробатомъ по профессіи, дико вскрикиваетъ, опирается той или другою рукой, ногой или головой о что-нибудь твердое, напр., о полъ и начинаетъ продѣлывать и часто отчетливо воздушное сальтомортале въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ. Онъ упирается на руку или ногу, изгибается довольно постепенно въ дугу, продѣлывая „солтаванъ“ и „каучикъ“ и прыгая впередъ, дѣлаетъ „передній фордерспрунгъ“, опершись затѣмъ ногами, перегибается назадъ и прыгаетъ, продѣлывая „задній фордерспрунгъ“. Если попадаетъ на голову, продѣлываетъ то же самое. Производитъ эти плавныя движе-

вія, гдѣ бы ни находился на полу, напр., на кровати, и дѣлаетъ ихъ въ то же время такъ быстро, какъ будто кто его подталкиваетъ. Фазъ „Климшика“¹⁾ во время припадка ни разу не продѣлывалъ, хотя раньше, по заявленію сотоварищей, работалъ. Отклоненія глазъ въ сторону незамѣтно, зрачки расширены, не реагируютъ на свѣтъ и боль, чувствительность болевая потеряна. Верхняя часть груди гиперемирована. Такіе воздушные прыжки продолжаются минуты 3—5, послѣ чего больной или засыпаетъ, или передъ засыпаніемъ у него наблюдается нѣсколько толчкообразныхъ подергиваній всего тѣла. Послѣ тѣхъ и другихъ приступовъ замѣчалось не разъ прикусываніе языка и точечныя кровоизліянія въ conjunctiva и область груди. Нѣсколько разъ было непроизвольное мочеиспусканіе, дефекаціи замѣчаемо не было. О приступахъ больной не помнитъ. Разъ я его видѣлъ днемъ въ циркѣ во время подобнаго припадка. Сотоварищи его при этомъ выразились „репетицію продѣлываетъ“. Былъ подъ наблюденіемъ въ теченіе лѣта потомъ уѣхалъ въ Нижній, и я его больше не видалъ.

Данный случай интересенъ во 1-хъ въ томъ отношеніи, что наступленію приступа предшествуетъ ауга въ видѣ ощущенія въ области грудяны; во 2-хъ, приступы того и другого характера сопровождаются поврасяніемъ верхней части груди съ послѣдующими точечными кровоизліяніями—симптомъ особенно важный, безспорно указывающій на страданіе иннервации кровеносныхъ сосудовъ.

Въ 3-хъ, интересенъ по множественности причинъ: наследственность (пьянство дѣда со стороны отца, отца и братьевъ, мать эпилептика), lues и травма головы самого больного, и возможное злоупотребленіе алкоголемъ.

2-й случай. Больной К., 30 лѣтъ, православный, русскій, Казанскій мѣщанинъ, грамотный, холостъ.

¹⁾ Климшикъ—одно изъ упражненій аэробатовъ, при исполненіи котораго гимнастъ вѣртываетъ постепенно руки, закладываетъ себѣ за плечи собственныя ноги.

Изъ анамнеза извѣстно слѣдующее: Родился онъ здоровымъ, отъ здоровыхъ родителей, послѣдніе спартными напитками не злоупотребляли. 5-ти лѣтъ отданъ въ циркъ въ учение. Съ 6 лѣтъ у больного начались приступы падучей послѣ того, какъ онъ напугался—ночью его, спящаго ударилъ режиссеръ цирка. Начавшись, приступы были часты, почти каждый день; а въ концѣ мѣсяца 4—6 ежедневно. 18-ти лѣтъ мать изъ-за падучей взяла его изъ цирка и помѣстила въ богадѣльню, откуда онъ и былъ доставленъ въ Казанскую Обружную Лечебницу.

При изслѣдованіи найдено: больной средняго роста, крѣпкого тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія. Видимыя слизистыя оболочки и кожные покровы нормальнаго цвѣта. Въ строеніи черепа продолговато-овальной формы ничего особеннаго. Со стороны черепныхъ нервовъ патологическихъ уклоненій не отмѣчается. Зрачки слегка и равномерно расширены, реакція ихъ на боль и свѣтъ живая. Зубы каріозны, частью выпали. Языкъ влаженъ, обложенъ бѣловатымъ налетомъ, при высовываніи слегка дрожить.

Всѣ виды кожной чувствительности сохранены. Рефлексы на *m. m.* *biceps*, *triceps* оживлены, вольтыны равномерно повышены. Со стороны кожныхъ покрововъ, равно какъ и слизистыхъ оболочекъ, уклоненій рефлексовъ отъ нормы нѣтъ. Разстройства координація рукъ и ногъ, уклоненій при стояніи и ходьбѣ не отмѣчается. Въ вытянутыхъ пальцахъ рукъ легкое дрожаніе.

Въ сферѣ психической наблюдается слѣдующее: Больной въ обыкновенное время ведетъ себя скромно, словоохотливъ, охотно рассказываетъ о своей жизни въ циркѣ, услужливъ, охотно работаетъ, но при малѣйшемъ поводѣ начинаетъ жаловаться, вричать, ругаться—изъ глазъ ручьями текутъ слезы, а изо рта брызжетъ пѣна. Лицо сначала блѣднѣетъ, а потомъ гиперемирруется, гиперемирруется также и верхняя часть груди. Онъ сильно придирчивъ, требователенъ, лжетъ самымъ безцеремоннымъ образомъ, постоянно попрошайничаетъ, ханжить. По временамъ заявляетъ, что его всѣ обязаютъ; разговоры окружающихъ, особенно все плохое, принимаетъ на свой счетъ, видитъ недоброе къ себѣ отношеніе со стороны окружающихъ. Рѣчь больного грубая, рѣзкая, голосъ хриплый. Ведетъ себя онъ распушено, иногда цинично по-

базывает половые органы, хлопаетъ по нимъ, особенно при видѣ женщинъ. По временамъ склоненъ къ жестокимъ агрессивнымъ дѣйствіямъ, почему временно изолируется. Въ изоляторѣ ведетъ себя такъ же. Состояніе подобной раздражительности съ склонностью къ нападенію продолжается отъ 1 до 6—7 дней, послѣ чего сознание больного проясняется, и онъ возвращается къ нормѣ, принимаясь опять за работу. Но чаще такія состоянія заканчиваются судорожными приступами. Послѣдніе носятъ или тишичный эпилептический характеръ или, что чаще, выражаются въ томъ, что больной вскрикиваетъ, падаетъ и, опираясь на руки или на ноги, начинаетъ продѣлывать воздушные прыжки „сальтомортале“ и очень большіе по размѣру. На расстояніи, напр., сажени. Приступы въ томъ и другомъ случаѣ сопровождаются потерей чувствительности и отсутствіемъ реакціи зрачковъ. Иногда послѣ нихъ наблюдались слѣды угусовъ языка. О приступахъ больной не помнитъ. По временамъ приступы заключались въ произвольнымъ мочеиспусканіемъ.

Наличность судорожныхъ припадковъ съ потерей чувствительности, отсутствіемъ зрачковой реакціи и послѣдующей амнезіей, прикусываніемъ языка, внезапное ихъ появленіе, независимо отъ обстановки, непродолжительность ихъ теченія, произвольное мочеиспусканіе, все это говорить за эпилепсію.

Въ наблюденіи интересно во 1-хъ то, что здѣсь на лицо характерное для эпилепсіи состояніе спутанности передъ приступами, продолжающееся иногда до 7 дней, гиперемія лица и шеи во время приступа, какъ признакъ расстройства нервно-сосудистаго аппарата, а главное, самое выраженіе приступа.

Въ обоихъ случаяхъ въ высшей степени интересна наличность припадочныхъ состояній въ видѣ свойственныхъ роду дѣятельности больныхъ воздушныхъ полетовъ. У перваго изъ больныхъ, въ виду недавняго заболѣванія, а слѣдовательно и недолгаго еще вліянія эпилепсіи, какъ таковой, обычная привычная дѣятельность совершается чисто, отчетливо, что мы видимъ въ началѣ и во 2-мъ наблюдавшемся нами слу-

чаѣ. Продолжительное вліяніе эпилепсіи и ея приступовъ на умственную дѣятельность, а въ зависимости отъ нея и рефлекторную (къ каковой можно отнести и привычныя салтомортале акробатовъ) особенно рѣзко и рельефно связывается во 2-мъ случаѣ, а именно въ началѣ, когда больной изъ обычной, полной всегда сваръ и столкновеній жизни богадѣльни, попадаетъ въ соответственный больничный режимъ подъ постоянное врачебное наблюденіе, у него приступы рѣдкн и преобладаютъ въ нихъ отчетливыя сочетанныя движенія, необходимыя для исполненія воздушныхъ прыжковъ; за 20-ти лѣтній періодъ въ 2-мъ случаѣ умственная жизнь слабѣетъ, больной тупѣетъ, цѣлесообразныя дѣйствія у него замѣняются беспорядочными судорожными приступами.

Больной послѣ 2-хъ-лѣтняго пребыванія въ лѣчебницѣ берется матерью въ циркъ. Онъ съ удовольствіемъ по приходѣ въ отдѣленіе вспоминаетъ о видѣнномъ въ циркѣ и первые дни послѣ посѣщенія во время приступовъ продѣлываетъ опять салтомортале—подобныя упражненія.

Чѣмъ объяснить подобное выраженіе припадковъ.

Оно по нашему мнѣнію зависитъ отъ того что раздраженію подвергаются прежде всего центры наиболѣе приспособленныя къ той или иной дѣятельности, они являются, такъ сказать *locus minoris resistentiae*, а потомъ, когда умственная дѣятельность слабѣетъ, приступы принимаютъ беспорядочно-судорожный характеръ, что у насъ и отмѣчается во 2-мъ случаѣ.

Подобныя болѣзненные состоянія и для больныхъ, и для окружающаго ихъ общества могутъ представлять гораздо больше опасности, чѣмъ ясно выраженные приступы эпилепсіи, потому что больной можетъ натворить массу вредныхъ дѣйствій до преступленія исключительно.

Въ виду того, что на нихъ необходимо постоянно обращать вниманіе врачей и общества, для чего желательно опубликованіе каждаго случая я и рѣшилъ сообщить о своемъ наблюденіи.

Микроскопическое строение ганглиев солнечного сплетения и других ганглиев пограничного ствола симпатического нерва^{*)}.

С. Михайлова.

(Изъ анатомо-гистологической лабораторіи клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней при Импер. Военно-Медицинской Академіи, акад. В. М. Бехтерева)

Въ своей работѣ о тонкомъ строеніи внутрисердечной нервной системы млекопитающихъ (Труды Общества Русскихъ врачей въ Петербургѣ за 1907 г.) мною была предложена новая классификація симпатическихъ ганглиозныхъ вѣтвей, основанная на томъ принципѣ, что въ тому или другому типу относилась данная вѣтвь въ зависимости отъ того, какого типа концевыми аппаратами оканчиваются ея дендриты. Въ указанной работѣ мною болѣе или менѣе подробно описано четыре такихъ основныхъ типовъ ганглиозныхъ вѣтвей, причемъ въ нѣмецкому тексту этой работы (*Internat. Monatsschrift für Anatomie und Physiologie. Bd. XXV. 1908*) приложено и большое число рисунковъ, снятыхъ съ соответствующихъ препаратовъ.

^{*)} Доложено въ научномъ засѣданіи клиники душевныхъ и нервныхъ болѣзней въ Петербургѣ 28-го октября 1908 года съ демонстраціей соответствующихъ препаратовъ.

Предложивъ особую классификацію для симпатическихъ вѣтвоекъ сердца, съ цѣлью болѣе обосновать и въ то же время провѣрить справедливость мысли, вложенной въ эту классификацію, естественно было задать себѣ вопросъ: не можетъ ли быть приложена эта классификація и ко всѣмъ прочимъ симпатическимъ гангліознымъ вѣткамъ млекопитающихъ?—Прежде чѣмъ отвѣтить на этотъ вопросъ, авторъ, намѣтилъ слѣдующій планъ для своихъ дальнѣйшихъ изслѣдованій въ данномъ направлеіи, къ выполненію котораго и стремился въ послѣдніе два года. Эти изслѣдованія имѣли цѣлью дать необходимый и достаточный факгическій матеріалъ для требуемаго отвѣта. Въ виду того, что въ упомянутой выше работѣ классификація установлена, главнымъ образомъ, для симпатическихъ гангліозныхъ вѣтвоекъ сердца лошади, что же касается другихъ млекопитающихъ, то ихъ изслѣдованіе тогда дало еще только лишь отрывочные, отдѣльные факты, мнѣ казалось, что прежде всего слѣдуетъ сдѣлать попытку приложить эту классификацію къ симпатическимъ вѣткамъ, лежащимъ въ другихъ органахъ одного и того же вида животнаго (лошади), т. е. сдѣлать попытку доказать, что периферическіе симпатическіе гангліи, лежащіе въ другихъ органахъ у одного вида животныхъ построены по тому же плану, что и нервные узлы сердца.

Въ настоящее время, мнѣ кажется только что указанная часть плана нашихъ общихъ изслѣдованій о тонкомъ строеніи симпатической нервной системы можетъ быть признана уже выполненной. Я изслѣдовалъ симпатическіе гангліи, заложенные въ стѣнкѣ мочевого пузыря млекопитающихъ и преимущественно лошади и какъ результатъ этихъ изслѣдованій явилась наша работа объ инверсаціи мочевого пузыря млекопитающихъ (Архивъ ветеринарныхъ наукъ. 1908), къ нѣмецкому тексту которой также приложено мною большое число рисунковъ („Die feinere Struktur der sympathischen Ganglien der Harnblase bei den Säugetieren“. Archiv für mi-

kroskopische Anatomie. Bd. 72. 1908) съ соответствующихъ препаратовъ. Въ результатъ этихъ изслѣдованій оказалось, что 1) различные периферическіе симпатическіе ганглии (напр. сердца, мочевого пузыря) одного вида животныхъ построены по одному и тому же плану, насколько это касается составляющихъ ихъ нервныхъ клѣтокъ и что 2) отдѣльные типы симпатическихъ клѣтокъ одного ганглія могутъ не принимать участія въ образованіи периферическихъ симпатическихъ ганглиевъ, лежащихъ въ другихъ органахъ одного вида животныхъ (напр. въ гангліяхъ мочевого пузыря нѣтъ симпатическихъ клѣтокъ 1 типа, описанныхъ мною въ гангліяхъ сердца).

Далѣе на очереди стоялъ вопросъ: не являются ли и ганглии пограничнаго ствола симпатическаго нерва (центральные симпатическіе ганглии) одного вида животныхъ (лошади) построенными по одному плану съ периферическими симпатическими гангліями?—Отвѣтъ на этотъ вопросъ даютъ намъ изслѣдованія, краткій перечень результатовъ которыхъ я имѣю въ виду дать въ настоящей статьѣ.

Наконецъ имѣлось и имѣется въ виду показать, если это оказалось бы фактически возможнымъ, что симпатическіе ганглии (какъ центральные, такъ и периферическіе) и другихъ млекопитающихъ (а можетъ быть и не только млекопитающихъ!) построены по тому же общему для нихъ плану, который соответствуетъ системѣ нашей классификаціи.

Обрисовавъ, такимъ образомъ, въ общихъ чертахъ планъ и смыслъ предпринятыхъ мною изслѣдованій, кратко лишь упомянемъ, что и при изученіи такого строенія ганглиевъ солнечнаго сплетенія и другихъ ганглиевъ пограничнаго ствола симпатическаго нерва наилучшіе результаты далъ намъ методъ окраски нервныхъ элементовъ метиленовою синью въ той его модификаціи, которая предложена была мною и подробно описана въ вышецитированныхъ и другихъ нашихъ работахъ. Но, кромѣ того, при настоящихъ изслѣдованіяхъ

я пользовался также еще и серебрянымъ методомъ *Ramon y Cajal*'а, хотя этотъ методъ и далъ значительно меньшіе результаты, по сравненію съ предыдущимъ методомъ.

Все эти результаты, ради большей ясности и систематичности изложенія, могутъ быть разбиты на три главные отдѣла въ зависимости отъ того 1) касаются ли они строения тѣхъ симпатическихъ гангліозныхъ клѣтокъ, которыя составляютъ упомянутые выше гангліи или 2) они относятся къ вопросу о приходящихъ въ гангліи первныхъ волоконъ и оканчивающихся здѣсь на нервныхъ клѣткахъ и возлѣ ихъ или, наконецъ, 3) эти результаты открываютъ и рѣшаютъ собою совершенно новый вопросъ о чувствительныхъ концевыхъ нервныхъ аппаратахъ, которыми оканчиваются въ соединительнокѣвной стромѣ гангліевъ симпатическаго нерва волокна, также вступающія въ эти гангліи извнѣ.

ad 1.) До настоящаго времени мнѣ удалось установить слѣдующія характерныя формы симпатическихъ гангліозныхъ клѣтокъ:

А.) *Розетчатая клѣтка.* Отъ тѣла такихъ клѣтокъ отходятъ троякаго рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ, б) нѣсколько короткихъ булавовидныхъ дендритовъ и с) нѣсколько длинныхъ дендритовъ.

ad а.) Нервный отростокъ далѣе удается прослѣдить до входа его въ нервный стволѣкъ, въ которомъ онъ смѣшивается съ другими нервными волокнами и теряется изъ вида.

ad б.) Такихъ дендритовъ бываетъ чаще 2—5—6 и болѣе. Отъ тѣла клѣтки отходитъ тонкая вѣточка, которая вскорѣ же переходитъ въ концевой отдѣлъ дендрита въ видѣ концевой булавъ—объемистая масса протоплазмы. Получается картина такого рода, что эта булавка какъ бы сидитъ на тонкой и короткой ножкѣ или стебелькѣ. Эти булавки бываютъ различной величины и разнообразной формы, причемъ часто онѣ оказываются пигментированными.

ad c.) Дендриты второго рода розетчатыхъ клѣтокъ чаще оканчиваются пучками тонкихъ и сильно варикозныхъ концевыхъ выточекъ, иногда же они оканчиваются концевыми пластинками и колбами.

B.) *Клѣтки, дендриты которыхъ оканчиваются пластинками или булавами.* Отъ тѣла клѣтки отходятъ двоякаго рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ и б) нѣсколько дендритовъ.

ad a.) Нервный отростокъ иногда отходитъ не отъ тѣла данной клѣтки, а отъ того или другого изъ ея дендритовъ и постоянно затѣмъ вступаетъ въ нервный стволъ.

ad b.) Число дендритовъ бываетъ крайне различнымъ (1—12). Они имѣютъ крайне различную длину, но всѣ оканчиваются концевыми пластинками, колбами и булавами разной величины и формы. Эти концевыя пластинки то располагаются въ соединительнотканной стромѣ ганглія, то на капсулахъ другихъ нервныхъ клѣтокъ либо того же самого ганглія, либо другого, болѣе или менѣе отдаленнаго. Иногда эти дендриты вступаютъ въ тотъ или другой нервный стволъ и въ немъ уже оканчиваются собственными имъ концевыми аппаратами. Замѣтимъ еще, что эти концевыя пластинки въ нѣкоторыхъ случаяхъ оказываются пигментированными.

C.) *Клѣтки, дендриты которыхъ оканчиваются концевыми лапками или гроздочками.* Отъ тѣла такихъ клѣтокъ отходятъ двоякаго рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ и б) нѣсколько дендритовъ.

ad b.) Число такихъ дендритовъ бываетъ чаще 1—4—6. Они часто очень обильно вѣтвятся и вѣточки, происходящія вслѣдствіе такого вѣтвленія оканчиваются на сосѣднихъ или болѣе или менѣе отдаленныхъ нервныхъ клѣткахъ собственными имъ концевыми аппаратами въ видѣ лапки или гроздочки. Такимъ образомъ дендриты одной такой клѣтки располагаются своими концевыми аппаратами разомъ на нѣсколькихъ другихъ клѣткахъ.

D.) *Клетки, от нервного отростка которых отходят коллатерали, оканчивающіяся концевыми пластинками.* От тѣла такихъ клѣтокъ отходятъ двоякого рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ и б) нѣсколько дендритовъ.

ad a.) Иногда нервный отростокъ отходитъ не отъ тѣла данной клѣтки, а отъ одного изъ ея дендритовъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда удается прослѣдить на большомъ протяженіи, можно убѣдиться, что отъ него мѣстами отходятъ коллатерали въ различномъ числѣ (1—2—3—4), нѣкоторыя изъ которыхъ дѣлятся и всѣ оканчиваются концевыми пластинками, колбами и булавами. Эти коцевые аппараты частью располагаются въ соединительно-тканвой стромѣ ганглія, частью же лежатъ на капсулахъ другихъ нервныхъ клѣтокъ либо того самого ганглія, въ которомъ находится и сама описываемая клѣтка, либо же—другого сосѣдняго.

ad b.) Дендритовъ чаще бываетъ 3—4—8, но иногда ихъ бываетъ и большее число. Насколько я могъ замѣтить они постоянно вѣтвятся и оканчиваются затѣмъ концевыми лапками или гроздочками.

E.) *Клетки, дендриты которыхъ образуютъ дендритическія мѣзда.* Отъ такихъ клѣтокъ отходятъ двоякого рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ и б) нѣсколько дендритовъ.

ad a.) У этихъ клѣтокъ нервный отростокъ весьма часто отходитъ не отъ тѣла клѣтки, но отъ того или другого изъ ея дендритовъ и далѣе вступаетъ въ ближайшій или болѣе или менѣе отдаленный нервный стволѣкъ.

ad b.) Каждый дендритъ на своемъ пути дѣлится два или три раза дихотомически. Одна или нѣсколько вѣточекъ, происшедшихъ черезъ такое дѣленіе подходятъ далѣе къ какой либо другой нервной клѣтки, начинаютъ тогда здѣсь крайне обильно вѣтвиться, причемъ всѣ эти концевыя вѣточки и ниточки непосредственно переходятъ однѣ въ другія, переплетаются между собою и анастомозируютъ другъ съ другомъ.

Въ результатѣ такихъ превращеній получается замѣнутая съ-точка, которая располагаясь вокругъ другой ганглиозной клѣтки, оказывается сферической и представляетъ собою родъ дендритическаго гнѣзда.

Ф.) *Клѣтки, дендриты которыхъ образуютъ дендритическую корону.* Отъ тѣла такихъ клѣтокъ отходятъ двоякаго рода отростки: а) одинъ нервный отростокъ и б) нѣсколько дендритовъ.

ad б.) Дендритовъ чаще бываетъ 3—5—6. Они—либо коротки, либо—болѣе или менѣе длины. Въ первомъ случаѣ отойдя отъ тѣла данной клѣтки, они тотчасъ же начинаютъ повторно дѣлиться причемъ всѣ направляются въ одну сторону, къ одному полюсу данной клѣтки. Вѣточки, происходящія чрезъ такое дѣленіе описываютъ, далѣе, приблизительно одного и того же радіуса окружности, причемъ онѣ переходятъ постепенно однѣ въ другія. На своемъ пути эти вѣточки вновь, иногда повторно, дѣлятся, переплетаются между собою и соединяются другъ съ другомъ вторичными витями. Вслѣдствіе всего этого и получается такая картина, какъ будто бы у одного полюса данной клѣтки, надъ нею располагается особаго рода образованіе въ видѣ короны. Во второмъ же случаѣ дендриты также обильно дѣлятся и также направляются всѣ преимущественно въ одномъ направленіи. Вѣточки, происшедшія чрезъ такое дѣленіе идутъ далѣе между сосѣдними клѣтками ганглія и *polens volens* ихъ оплетаютъ. Наконецъ надъ той или другой изъ этихъ клѣтокъ онѣ собираются у одного ея полюса и здѣсь образуютъ только что описанную выше дендритическую корону.

Г.) *Клѣтки, дендриты которыхъ оканчиваются вставочною сѣткою.* Отъ такихъ клѣтокъ отходить нѣсколько толстыхъ отростковъ, которые начинаютъ повторно дѣлиться, въ результатѣ чего они разсыпаются на громадное число очень тонкихъ ниточекъ, мѣстами снабженныхъ варикозно-стями. Эти ниточки идутъ по чрезвычайно сложнымъ, изви-

тымъ путемъ, перепутываются и перекрещиваются между собою, причемъ между отдѣльными изъ нихъ крайне часто наблюдаются анастомотическія соединенія и переходъ ихъ другъ въ друга. Образуется, такимъ образомъ, сѣтъ, петли которой оказываются расположенными въ различныхъ плоскостяхъ и которая занимаетъ нѣкоторое пространство возлѣ тѣла данной нервной кѣлки. Мѣстами отъ этой сѣти отвѣтвляются 2—3 и болѣе тонкія ниточки, которыя затѣмъ соединяются между собою въ одну нить, берущую, такимъ образомъ, начало уже изъ описанной сѣти. Такихъ нитей вторичнаго происхожденія можетъ быть либо одна, либо двѣ, либо еще болѣе. Эти нити далѣе переходятъ въ нервныя волокна. Что касается вопроса о томъ носятъ ли эти волокна вторичнаго происхожденія характеръ нервнаго отростка или дендритовъ, то, въ этомъ направленіи, наши изслѣдованія до настоящаго времени еще не привели насъ ни къ какому окончательному рѣшенію. Въ настоящее время можно лишь съ увѣренностью сказать, что для насъ теперь и важно, что дендриты, отходящіе отъ описанныхъ кѣлокъ оканчиваются описанной сѣтью, которая, такимъ образомъ, оказывается вставочною.

ad 2.) Волокна, оканчивающіяся въ симпатическихъ гангліяхъ у кѣлокъ, которыя эти гангліи составляютъ, бываютъ весьма различнаго происхожденія. Мы уже видѣли, что у такихъ кѣлокъ оканчиваются нѣкоторые дендриты и коллатерали нервнаго отростка другихъ симпатическихъ гангліозныхъ кѣлокъ.

Кромѣ того въ этихъ гангліяхъ слѣдуетъ отмѣтить:

A.) Хорошо развитыя *интеркапсулярныя сплетенія или сѣти*. Это интеркапсулярное нервное сплетеніе представляетъ собою одно цѣлое, общее образованіе для всего, иногда чрезвычайно огромнаго ганглія. Оно образуется развѣтвленіями исключительно безмякотныхъ нервныхъ волоконъ. Эти развѣтвленія имѣютъ видъ варикозныхъ, тонкихъ нервныхъ ниточекъ и располагаются въ соединительнотканной стромѣ

ганглія между его вѣтками. Эти ниточки никогда не проникаютъ подъ капсулу нервныхъ вѣтвей ганглія и потому мною постоянно называются интеркапсулярными, ибо располагаются между капсулами отдѣльныхъ симпатическихъ вѣтвей даннаго ганглія. Нити, образующія это сплетеніе соединяются другъ съ другомъ и образуютъ такимъ образомъ, сѣть. Изъ расположенія описываемаго сплетенія видно, что оно образуетъ свободныя гнѣзда, въ которыхъ лежатъ нервныя вѣтки даннаго ганглія.

В.) *Перикапсулярныя сплетенія или сѣти* Эти сѣти образуются концевыми развѣтвленіями мягкотныхъ нервныхъ волоконъ. Каждая такая перикапсулярная сѣточка имѣетъ специальное отношеніе къ отдѣльной, данной симпатической вѣтвѣ. Эти сѣточки слагаются изъ тонкихъ, варикозныхъ ниточекъ, которыя перешлетаются и перепутываются между собою, причемъ часто между нѣкоторыми изъ нихъ можно наблюдать анастомозы и переходъ ихъ однихъ въ другія. Вслѣдствіе этого образуется сѣточка. Эта сѣточка располагается постоянно на внѣшней, по отношенію къ вѣтвѣ, поверхности капсулы, никогда не проникая подъ послѣднюю.

С.) *Перицеллюлярныя сплетенія или сѣти*. Эти сѣти образуются концевыми развѣтвленіями также мягкотныхъ нервныхъ волоконъ и также каждая изъ такихъ сѣточекъ оказывается специально предназначенной для данной симпатической гангліозной вѣтки. Эти перицеллюлярныя сѣти или сплетенія представляютъ собою образованія вполне подобныя перикапсулярнымъ сѣточкамъ или сплетеніямъ съ тою, правда весьма существенною, разницею, что перицеллюлярныя сѣточки располагаются подъ капсулой данной симпатической вѣтки, непосредственно прилегая къ тѣлу и отросткамъ послѣдней.

ад 3.) Кромѣ того въ симпатическихъ гангліяхъ удается наблюдать многочисленные чувствительные концевые нервныя аппараты, принадлежащіе къ очень различнымъ типамъ.

А.) *Пластинчатые концевые аппараты.* Этотъ типъ нервныхъ коцевыхъ образованій представляетъ большой спеціальнѣй интересъ и потому въ послѣдніе три года появилось даже нѣсколько работъ, трактующихъ спеціально объ этомъ вопросѣ. Мы также въ ближайшее время подвергнемъ этотъ вопросъ разсмотрѣнію въ отдѣльной статьѣ, здѣсь же лишь укажемъ, что въ симпатическихъ гангліяхъ этого типа концевые аппараты находятся въ чрезвычайно большомъ числѣ. Волокна, ованчивающіяся такими аппаратами, почти безъ исключенія оказываются безмякотными. Особенно много аппаратовъ описываемаго типа находится въ гангліяхъ солнечнаго сплетенія и въ тѣхъ нервныхъ стволахъ, которые эти ганглии связываютъ между собою. Намъ кажется не лишнимъ обратить особенное вниманіе на то, что здѣсь именно мы встрѣтились вторично съ такимъ же явленіемъ, какъ то, которое описано нами въ сердцѣ: расположеніе чрезвычайно большого числа пластинчатыхъ коцевыхъ аппаратовъ по ходу нервныхъ стволовъ (см. фиг. 25 нѣмецкаго текста работы объ иннерваціи сердца. Internat. Monatsschrift. für Anatomie und Physiologie. Bd. XXV. 1908). Однако въ солнечномъ сплетеніи это явленіе оказывается выраженнымъ еще значительно рѣзче и рельефнѣе. Здѣсь иногда цѣлыя пути, соединяющіе отдѣльные ганглии (какъ напримѣръ путь между Ganglion coeliacus и Ganglion mesentericus superius), оказываются совершенно засыпанными такими коцевыми аппаратами и намъ на одномъ продольномъ срѣзѣ удавалось насчитывать ихъ до 1000 и болѣе и далѣе уже мы бросали считать. Эти концевые аппараты усѣиваютъ иногда пространства въ 5—6—7 сант. длиною при 1 сант. ширины и 0,5 сант. высоты и находятся здѣсь представленными многими тысячами экземпляровъ (при окраскѣ препаратовъ по моей модификаціи метода *Ehrlich'a*).

На основаніи слѣдующихъ соображеній я думаю, что если не всѣ, то подавляющее большинство этихъ пластинчатыхъ аппаратовъ представляютъ собою концевые аппараты

дендритовъ тѣхъ симпатическихъ вѣтвѣтокъ, которые описаны мною выше подъ литерою В:

а.) Описанные пластинчатые концевые аппараты по своей величинѣ, формѣ, виду и характеру вполне аналогичны съ тѣми концевыми аппаратами, которыми оканчиваются дендриты вѣтвѣтокъ, описанныхъ мною выше подъ литерою В.

б.) Описанными концевыми пластинчатыми аппаратами оканчиваются въ подавляющемъ большинствѣ случаевъ безмякотныя нервныя волокна.

с.) Дендриты симпатическихъ вѣтвѣтокъ, описанныхъ мною выше подъ литерою В, часто входятъ въ первый стволѣкъ, проходить въ немъ то болѣе, то менѣе значительное разстояніе и затѣмъ оканчиваются пластинчатыми аппаратами.

В.) *Древовидные концевые аппараты.* Такого типа концевые аппараты находятся въ большомъ числѣ на моихъ препаратахъ. Они располагаются въ соединительнотканной стромѣ ганглія какъ между его клѣтками (рѣже), такъ точно и въ соединительной ткани, выполняющей промежутки между отдѣльными небольшими кучками вѣтвѣтокъ, составляющими тотъ или другой изъ большихъ симпатическихъ гангліевъ (чаще). Эти аппараты имѣютъ типическій видъ, описанный для нихъ, когда ихъ находили въ различныхъ другихъ органахъ тѣла (см. мои работы о чувствительныхъ окончаніяхъ: Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 71. 1907; Anatomischer Anzeiger. Bd. 32; Труды Общества Русскихъ Врачей въ Петербургѣ за 1907 годъ и др.) Иногда они представляются въ видѣ раскидистыхъ и вѣтвистыхъ деревьевъ, усаженныхъ различной величины и крайне разнообразной формы листьями, иногда—въ видѣ кустовъ и гирляндъ. Этого типа концевыми аппаратами всегда оканчиваются мякотныя нервныя волокна.

С) *Неинкапсулированные нервные клубочки.* Этого типа концевые аппараты находятся въ значительно меньшемъ числѣ по сравненію съ аппаратами предыдущаго типа. Они распо-

лагаются въ соединительной ткани между группами кѣлокъ того или другого большого симпатическаго ганглія. Описываемыми концевыми аппаратами оканчиваются постоянно лишь мягкотныя нервныя волокна, причемъ иногда они еще задолго до перехода въ указанный концевой аппаратъ уже теряютъ мѣлиновую оболочку. Интересно, что иногда мнѣ удавалось наблюдать слѣдующее: нервное волокно, потерявъ предварительно мягкотную обкладку, проходить большій или меньшій путь какъ тонкое безмякотное волокно, снабженное мѣстами варикозностями; затѣмъ у одной изъ такихъ варикозностей оно дѣлится, вѣточка, происшедшій чрезъ такое дѣленіе, въ свою очередь, дѣлится и часто повторно и т. д.; затѣмъ отдѣльныя изъ вѣточекъ, образовавшихся вслѣдствіе этого дѣленія вновь соединяются между собою и въ результатѣ такого повторнаго, вторичнаго соединенія вновь получается одно такое же безмякотное нервное волокно, какъ и до дѣленія, которое далѣе оканчивается, образуя концевой неинкапсулированный нервный клубочекъ. Эта картина расщепленія нервнаго волокна по его пути мною наблюдалась нѣсколько разъ въ ganglion Gasserі млекопитающихъ и чаще всего у ежа, причемъ однажды мнѣ удалось видѣть и связь такого волокна съ кѣлкой, принадлежащей ganglion Gasserі (эта работа въ скоромъ времени будетъ напечатана). Кромѣ того и въ послѣдней работѣ *A. Dogiel*'я (*Der Bau der Spinalganglien der Säugetiere*. Jena. 1908) также находятся данныя по этому вопросу.

Неинкапсулированные нервныя клубочки въ симпатическихъ гангліяхъ имѣютъ ту же самую типическую форму, что и въ другихъ органахъ тѣла (см. мои вышеуказанныя работы).

Д) *Стѣвидные концевые аппараты*. Такого типа концевые чувствительные аппараты описаны мною въ эндокардіи млекопитающихъ (*Die Nerven des Endokardiums*. *Anatomischer Anzeiger*. Bd. XXXII). Они образуются постоянно концевыми развѣтвленіями мягкотныхъ нервныхъ волоконъ. Осевой

цилиндръ, потерявъ мѣлизовую оболочку доходить до какаго либо пункта, гдѣ дѣлится двѣ—или трихотомически. Далѣе вѣточки, прошедшія черезъ такое дѣленіе начинаютъ крайне интенсивно повторно вѣтвиться, принимаютъ варикозный характеръ и всѣ анастомозируютъ между собою. Такимъ образомъ получается концевой аппаратъ въ видѣ сѣти, въ которую непосредственно перешелъ осевой цилиндръ, какъ это я отмѣчалъ, и для соотвѣствующихъ концевыхъ аппаратовъ эндокардіа и для описываемыхъ сѣтевидныхъ аппаратовъ является чрезвычайно характернымъ расположеніе всего описываемаго аппарата въ одной плоскости, благодаря чему эти аппараты имѣютъ видъ какъ бы большихъ концевыхъ пластинъ сѣтевидной структуры.

Иногда отъ одного изъ такихъ аппаратовъ отходить одна или нѣсколько ниточекъ, которыя затѣмъ образуютъ вновь такого же типа концевой аппаратъ, т. е. получается сложный аппаратъ этого типа.

Е.) *Типъ клубковидныхъ концевыхъ аппаратовъ съ пластинками.* Такого типа концевые аппараты образуются развѣтвленіями мягкотныхъ волоконъ. Потерявъ мѣлизовую оболочку обнаженный осевой цилиндръ проходитъ то болѣе, то менѣе значительное протяженіе и затѣмъ начинаетъ дѣлиться. Это дѣленіе совершается нѣсколько разъ, повторно, въ результатѣ чего образуется значительное число тонкихъ, обыкновенно варикозныхъ вѣточекъ. Честъ этихъ вѣточекъ въ концѣ концовъ оканчивается различной величины, формы и вида пластинками и булавами; въ то время какъ другая часть ихъ переплетается, перепутывается и пересрещивается между собою, причемъ нѣкоторыя изъ вѣточекъ этой группы также еще и анастомозируютъ другъ съ другомъ. Всѣ эти вѣточки располагаются въ различныхъ плоскостяхъ, причемъ они слогаютъ влубокъ. Однако постоянно можно замѣтить, что вѣточки второй изъ указанныхъ группъ имѣютъ стремленіе оплетать сферической сѣточкой тѣ булавы и пластинки, ко-

торами оканчиваются вѣточки первой группы. Иногда только что описанный аппаратъ образуется концевыми развѣтвленіями лишь одной вѣтви осевого цилиндра мяготнаго волокна, раздѣлившагося дихотомически на мѣстѣ перехвата *Ranvier*. Въ такомъ случаѣ вторая вѣтвь далѣе вновь покрывается мякотью и идетъ дальше вновь какъ мяготное нервное волокно. Концевые аппараты этого типа были въ прошломъ году открыты, описаны и изображены мною (*Anatomischer Anzeiger*. Bd. XXXI). Я ихъ тогда нашелъ въ висцеральномъ листѣ перивардіа. Отъ этихъ послѣднихъ аппаратовъ найденные теперь мною въ симпатическихъ гангліяхъ концевые аппараты отличаются лишь слѣдующими:

а.) Послѣдніе нѣсколько проще по своей формѣ и меньше по размерамъ.

б.) Послѣдніе являются неинкапсулированными. Однако здѣсь же надо замѣтить, что какъ по отношенію къ этимъ аппаратамъ, такъ и по отношенію къ вышеописаннымъ нервнымъ клубочкамъ я считаю ихъ неинкапсулированными, такъ какъ они дѣйствительно лишены спеціальной оболочки, однако какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ по сосѣдству съ указанными аппаратами соединительнотканная волокна иногда согласуютъ свой ходъ съ периферіей этихъ аппаратовъ, а это обстоятельство, какъ извѣстно, даетъ нѣкоторое право говорить и объ инкапсулированныхъ клубочкахъ и объ инкапсулированныхъ аппаратахъ описываемаго типа.

с.) Мнѣ ни разу не удалось видѣть въ описываемыхъ аппаратахъ окончаній второго нервнаго волокна.

Г.) *Концевыя колбы*. Эти аппараты также образуются мяготными нервными волокнами. Каждый такой аппаратъ состоитъ изъ трехъ частей: а) оболочки, снабженной ядрами и слоистой, б) внутренней колбы, окрашивающейся метиленовою синью въ интенсивный голубой цвѣтъ и представляющей совершенно гомогенною и с) концевого волокна („*Terminalfaser*“), оканчивающагося у тупого конца внутренней

колбы концевымъ утолщеніемъ. Въ оболочку непосредственно переходятъ *Schwann*'овская и *Henle*'вская оболочки того мякотнаго волокна, которое даетъ начало данному концевому аппарату, въ то время какъ осевой цилиндръ этого волокна непосредственно продолжается въ концевое волокно аппарата.

Прежде чѣмъ закончить настоящую статью, я хотѣлъ бы еще упомянуть въ нѣсколькихъ словахъ свои препараты, относящіяся къ двумъ слѣдующимъ вопросамъ:

1) Преимущественно на препаратахъ ганглиевъ солнечнаго сплетенія и встрѣчалъ картины, которыя вполне соответствовали тѣмъ, что мною уже были описаны въ концѣ работы о нервахъ эндокардіа (*Anatomischer Anzeiger*. Bd. XXXII. Fig. 7). На такихъ препаратахъ мы видимъ мякотное волокно (довольно толстое), которое по своему пути отдаетъ на мѣстахъ перетяжекъ *Ranvier* коллатерали. Затѣмъ оно теряетъ мѣлиновую оболочку и осевой цилиндръ его, а также и часть упомянутыхъ коллатеральныхъ вѣточекъ начинаютъ повторно и весьма интенсивно вѣтвиться на небольшомъ, ограниченномъ пространствѣ. Вѣточки и нити, происшедшія чрезъ такое дѣленіе приобрѣтаютъ варикозный характеръ и оказываются очень тонкими. Они иногда переплетаются между собою, но чаще—соединяются другъ съ другомъ. Такимъ образомъ получается сѣточка, которая представляется довольно густою и которая, если и не лежитъ въ одной плоскости, то все же располагается не въ многихъ сосѣднихъ уровняхъ. Отъ этой концевой нервной сѣточки отходятъ отдѣльныя тонкія вѣточки, которыя частью соединяютъ данную сѣточку съ другими подобными, частью же переходятъ въ осевые цилиндры мякотныхъ нервныхъ волоконъ. Въ работѣ о нервахъ эндокардіа я уже пытался указать на тотъ громадный интересъ, который имѣютъ подобныя периферическія нервныя сѣти для общаго

ученія о нервной системѣ и въ частности для нервной теоріи.

2) Мною, какъ и другими авторами иногда наблюдались въ симпатическихъ гангліяхъ двуядерныя клѣтки. Я видѣлъ, кромѣ того, клѣтку того типа, который описанъ выше подъ литерою В, отъ тѣла которой отвѣтвлялась какъ бы почка — другая клѣтка. Каждая изъ нихъ содержала по одному ядру, причѣмъ, кромѣ дендритовъ съ ихъ типическими окончаніями въ видѣ пластинъ (нѣкоторыя изъ этихъ послѣднихъ были пигментированы), отъ тѣла одной изъ нихъ отходилъ одинъ нервный отростокъ. Другая клѣтка не имѣла ни одного отростка и при помощи нѣскольکو вытянутой, т. е. удлиненной и утонченной шейки находилась въ прямомъ и непосредственномъ соединеніи съ тѣломъ первой, большей по размѣрамъ, клѣтки.

Далѣе я видѣлъ еще три клѣтки въ одномъ изъ гангліевъ солнечнаго сплетенія, которыя были соединены между собою двумя широкими и толстыми анастомозами въ одно цѣлое. Каждая изъ этихъ клѣтокъ имѣетъ по одному ядру съ ядрышкомъ и двѣ изъ нихъ являются пигментированными. У одной изъ этихъ клѣтокъ имѣется два слабо окрасившихся отростка, въ то время какъ у двухъ другихъ, къ сожалѣнію, отростки остались не окрашенными.

Изъ физиологической лабораторіи Казанскаго Университета.

О двигательныхъ нервахъ сердца.

Прив.-доц. Д. Полумордвинова.

Существуютъ ли нервы, раздраженіемъ которыхъ можно вызвать вновь сокращенія сердца, послѣ того какъ они прервались?

Современная физиологія не располагаетъ достаточнымъ матеріаломъ, чтобы дать опредѣленный отвѣтъ на этотъ вопросъ ни въ смыслѣ отрицательномъ, ни, еще того менѣе, въ смыслѣ положительномъ.

Наиболѣе развитымъ и обоснованнымъ является взглядъ высказанный главой міогенной школы *Гаскелемъ*¹⁾: такихъ нервовъ не существуетъ, или, по меньшей мѣрѣ, мы не знаемъ ни одного факта, который говорилъ бы за ихъ существованіе.

Поводомъ къ поднятію вопроса, о которомъ идетъ рѣчь, являются не разъ описанныя въ спеціальной литературѣ наблюденія, заключающіяся въ томъ, что иногда сердце, остановившееся въ теченіе опыта, при раздраженіи „акцелераторовъ“ снова начинаетъ работать и не только во время самаго раздраженія, но и нѣкоторое время по окончаніи его.

¹⁾ *Gaskell*. On the Rhythm of the Heart etc. Philos. Transac. Vol. 173. Part. III. p. 1016. 1883.

Наблюденія касались, главнымъ образомъ, желудочковъ сердца млекопитающихъ ¹⁾.

Гаскель, который самъ наблюдалъ и описалъ подобное явленіе на лягушечьемъ сердцѣ, пришелъ одваго въ выводу, что возобновленіе дѣятельности желудочка не связано съ непосредственнымъ воздѣйствіемъ на него со стороны раздражаемыхъ нервовъ; раздраженіе нервовъ имѣетъ въ данномъ случаѣ своимъ послѣдствіемъ исчезаніе „блока“ въ тѣхъ частяхъ, которыя служатъ для проведенія возбужденія съ венозной пазухи на желудочекъ.

Если перерѣзать предсердія такъ, чтобы оставалась неповрежденной небольшая часть ихъ въ видѣ узгаго мостика,—перегородка предсердій съ ея нервами при этомъ перерѣзается,—послѣдовательность и ритмъ сокращеній отдѣловъ сердца не обнаруживаютъ послѣ этого никакихъ измѣненій; также какъ и на неповрежденномъ сердцѣ каждому сокращенію венозной пазухи соотвѣтствуетъ одно сокращеніе желудочка.

Въ такомъ видѣ продолжается дѣятельность сердца все время, пока фیزیологическія свойства соединительнаго мостика остаются нормальными; но когда эти свойства, въ частности проводимость, начинаютъ измѣняться, напр. вслѣдствіе обмороженія или послѣ искусственныхъ поврежденій, сдавленія,—вмѣстѣ съ этимъ измѣняется и картина сердечной дѣятельности; теперь не всякое возбужденіе, начавшееся въ венозной пазухѣ и дошедшее до мышечнаго мостика, проводится этимъ

¹⁾ Первое по времени указаніе *Шельске* (*Schelske* 1860) относилось къ сердцу лягушки. Сердце, доведенное до остановки нагрѣваніемъ, при раздраженіи блуждающаго нерва обнаруживало нѣкоторые признаки сокращенія, не доходившаго однако до ясно выраженныхъ ритмическихъ движеній. Эггардъ, Мейеръ, Бернштейнъ, Розенталь, провѣряя этотъ опытъ, убѣдились, что сокращенія сердца раздраженіемъ нерва не могутъ быть вызваны, кромѣ случаевъ, когда на сердечную мышцу дѣйствуютъ петли тока.

Eckhard. Ueber einige neurologische Angaben des Herrn prof. E. Cyon. Beiträge zur Anat. u. Physiol. Bd. 7. 1876.

последнимъ; нѣкоторыя изъ нихъ гаснуть и соответствующія имъ сокращенія желудочка выпадаютъ; по мѣрѣ развитія блока желудочекъ сокращается все рѣже и рѣже и, наконецъ, останавливается; частичный блокъ перешелъ въ полный.

Раздраженіемъ двигательныхъ нервовъ можно возстановить нормальныя свойства мышечнаго мостика (положительное дромотропное дѣйствіе нервовъ по современной терминологіи міогенистовъ), послѣ чего снова каждое возбужденіе, развившееся въ венозной пазухѣ, проводится до желудочка; послѣдній возобновляетъ свою дѣятельность на нѣкоторое время, пока опять не наступятъ явленія блока.

Въ наблюденіяхъ, о которыхъ была рѣчь выше, гдѣ остановившіеся желудочки снова сокращались при раздраженіи акцелераторовъ, по мнѣнію *Гаскеля* все дѣло сводилось къ развитію блока вслѣдствіе обмиранія и исчезанію его подъ вліяніемъ раздраженія нервовъ.

Взглядъ *Гаскеля* является въ настоящее время общепризнаннымъ среди міогенистовъ; онъ сохраняетъ свою силу и по отношенію къ позднѣйшимъ работамъ, гдѣ изслѣдованіе велось на цѣломъ сердцѣ (*Hering* 1905).

Весьма подходящимъ объектомъ для рѣшенія указаннаго вопроса является сердце лягушки.

Перерѣзкой стѣнокъ предсердій можно безъ труда уничтожить мышечную связь желудочка съ венозной пазухой и вмѣстѣ съ тѣмъ сохранить неповрежденными нервы желудочка, идущіе по перегородкѣ предсердій.

Состояніе таковаго желудочка,—я буду называть его изолированнымъ—представляетъ два періода, изъ которыхъ каждый имѣетъ свою цѣнность въ зависимости отъ того, какого рода нервы являются предметомъ изслѣдованія, двигательныя или задерживающіе.

Вслѣдъ за перерѣзкой послѣдняго мостика стѣнки предсердїи желудочекъ останавливается; остановка нерѣдко длится часъ и даже болѣе.

Затѣмъ сокращенія желудочка возобновляются вслѣдствіе развившейся автоматической дѣятельности его; эти движенія независимы отъ сокращенія верхнихъ отдѣловъ сердца, имѣютъ другой, замедленный ритмъ и не представляютъ никакихъ измѣненій послѣ того, какъ будетъ перерѣзана послѣдняя связь съ венозной паузой—нервы перегородки. Періодъ автоматическихъ сокращеній желудочка длится сравнительно недолго, рѣдко болѣе двухъ часовъ; за нимъ слѣдуетъ окончательная остановка желудка.

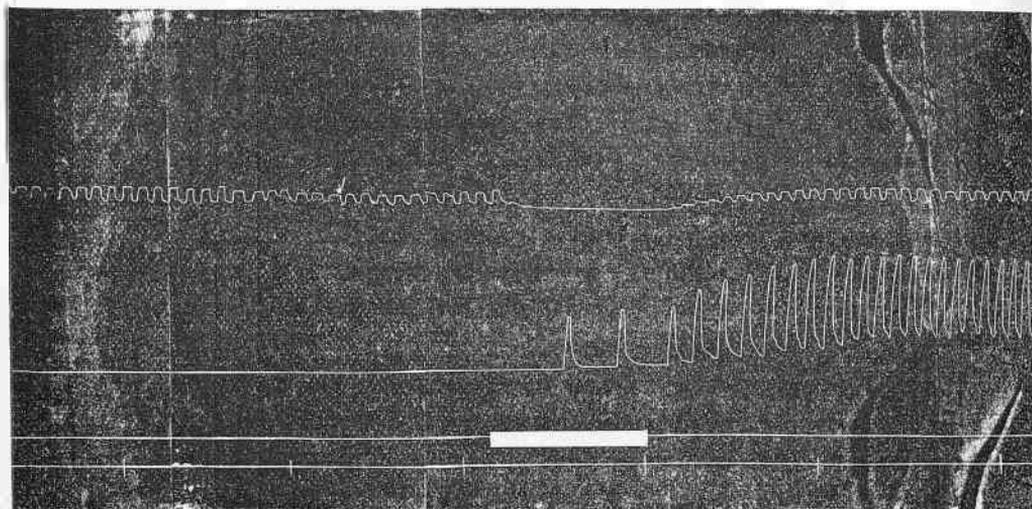
На такомъ объектѣ — изолированномъ желудочкѣ, — и произведены мои изслѣдованія; всякое измѣненіе въ состоянїи желудочка, наступающее вслѣдъ за раздраженіемъ нервовъ, при данныхъ условіяхъ должно быть отнесено исключительно на непосредственное вліяніе на самый желудочекъ.

Вначалѣ, съ цѣлью устранить вмѣшательство задерживающихъ нервовъ, я примѣнялъ атропинъ или никотинъ въ формѣ смазыванія перегородки, начиная отъ Бидеровыхъ узловъ, 0.5%-нымъ растворомъ въ Рингеровской жидкости; но позднѣе я убѣдился, что можно обнаружить дѣйствіе двигательныхъ нервовъ и при сохранившихъ свою функцію задерживающихъ волокнахъ; правда это бываетъ не такъ часто, но зато явленія, наблюдающіяся при этомъ, много выигрываютъ въ демонстративности. Всѣ приводимыя ниже кривыя получены именно при этихъ условіяхъ.

Раздражая одинъ изъ блуждающихъ нервовъ въ періодъ остановки, наступившей вслѣдъ за перерѣзкой предсердїи, я нашелъ, что спустя довольно значительный скрытый періодъ, отъ 5 до 30 сек., *дѣятельность желудка возстанавливается въ формѣ правильныхъ ритмическихъ сокращеній*; послѣднія продолжаютъ по окончаніи раздраженія нѣкоторое время и затѣмъ постепенно дѣлаясь рѣже и слабѣе прекра-

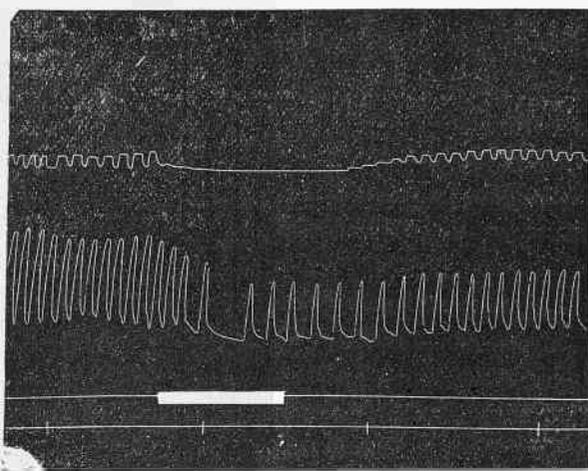
щаются; повторение раздражения снова вызывает ту же картину. После наложения лигатуры на *vagus* эффект исчезает; перенесение раздражающих электродов за место перетяжки нерва дает прежнюю картину восстановления сокращений желудочка. Если отпрепаровать один из нервов перегородки, безразлично передней или задней, другой же вместе с перегородкой перерезать, то раздражением блуждающего нерва деятельность желудочка может быть восстановлена также, как и при обоих целых нервах. После наложения лигатуры на перегородку *en masse*, изолированной перерезки или раздавливания нервов перегородки, раздражение *vagi* перестает быть действительным.

Если принять двойную запись и кроме движений желудочка записать сокращения предсердий или венозной паузы, то можно видеть, что в то время, как под влиянием раздражения блуждающего нерва желудочек возобновляет свою деятельность, верхние отделы сердца находятся в состоянии диастолической остановки (крив. 1).



Крив. 1. Раздражение *n. vagi dext.* 100 мм. разст. спир. (5149 обор) 1 Ас. 1.9 V. Изолированный желудочек. На нижней записи отбиты 20"-ные промежутки времени. Чигать кривая слева направо, что относится ко всем последующим кривым.

Интересно, что раздраженіе той же силы, повторенное вскорѣ, пока еще не прекратились сокращенія желудочка, вызванныя предшествовавшимъ раздраженіемъ, вызываетъ теперь и на желудочкѣ явленія задержки (крив. 2).



Крив. 2. Продолженіе предыдущей. Раздраженіе n. vagi dext. 100 mm. p. e. повторено, пока еще не прекратились сокращенія желудочка, вызванныя предшествовавшимъ раздраженіемъ.

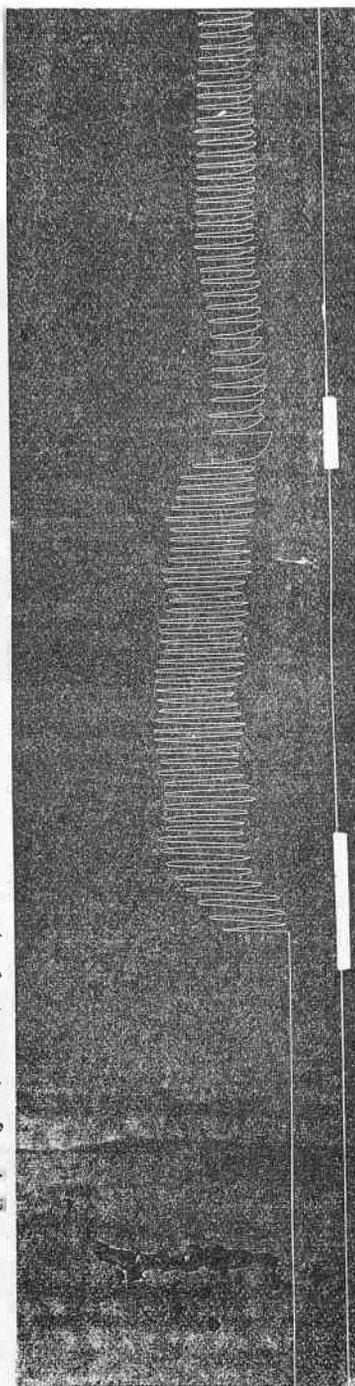
Такимъ образомъ, положеніе, говорящее, что при одновременномъ раздраженіи задерживающихъ и двигательныхъ нервовъ сердца проявляютъ свое дѣйствіе задерживающія волокна, вѣрно лишь по отношенію къ сердцу сокращающемуся; на остановившемся же сердцѣ, какъ видно изъ опытовъ съ изолированнымъ желудочкомъ, двигательные нервы во многихъ случаяхъ берутъ перевѣсъ надъ задерживающими; очевидно, что результатъ совместнаго раздраженія тѣхъ и другихъ нервовъ опредѣляется помимо другихъ условий состояніемъ дѣятельности сердечной мышцы.

Періодъ возстановившихся сокращеній, смѣняющій періодъ остановки, длится недолго; нерѣдко уже черезъ 1—1½ часа

желудочекъ снова и окончательно останавливается. Повтореніе описанныхъ опытовъ въ періодъ окончательной остановки изолированнаго желудочка сопровождается тѣми же результатами (вр. 3).

Наконецъ, мною была произведена серия опытовъ на переживающихъ сердцахъ. По удаленіи головного и разрушеніи спинного мозга, лягушки съ обнаженными сердцами и отпрепарованными блуждающими нервами держались въ Рингеровскомъ растворѣ при t° около 0° . Изслѣдуя черезъ различныя сроки такіе объекты, я замѣтилъ, что желудочекъ теряетъ способность къ автоматическимъ движеніямъ не ранѣе чѣмъ черезъ 6 дней¹⁾; послѣ перерѣзки предсердій желудочекъ можетъ оставаться часами неподвижнымъ, въ то время какъ верхніе отдѣлы сердца продолжаютъ сокращаться съ обычнымъ ритмомъ; связанное относится вочечю къ сердцамъ,

¹⁾ При этомъ не принимаются въ расчетъ случаи, когда въ первые же дни наступало обоченіе.



Крив. 3. Газдраженіе п. vagi dext. 100 мм. р. с. въ обоченъ случаемъ въ періодъ окончательной остановки изолированнаго желудочка

вынутымъ изъ охлажденнаго Рингероваго раствора и изслѣдованнымъ при обыкновенной комнатной температурѣ.

Раздраженіемъ блуждающаго нерва можно тѣмъ же мѣнѣе и здѣсь вызвать описанную картину возстановленія дѣятельности изолированнаго желудочка (крив. 4, 5 и 6).

Въ опытѣ, изъ котораго взяты кривыя, вначалѣ раздраженіе vagi вызывало остановку верхнихъ отдѣловъ сердца одновременно съ появленіемъ сокращеній желудочка; такимъ образомъ нервныя клѣтки, входящія въ составъ тормозящаго аппарата, сохранили свою функцію въ теченіе 6 дней; но вскорѣ дѣйствіе задерживающихъ нервовъ прекратилось, и во времени полученія кривой раздраженіе vagi давало лишь двигательный эффектъ на желудочекъ, не сопровождааясь ни остановкой ни даже замедленіемъ сокращеній венозной паузы и предсердій.

Еще на 11-й день мнѣ удалось раздраженіемъ vagi вызвать ритмическія движенія желудочка, цѣлыми часами до и послѣ раздраженія остававшагося неподвижнымъ, причемъ контроль съ наложеніемъ лигатуръ на стволъ vagi и на нервы перегородки не оставлялъ никакого сомнѣнія въ томъ, что имѣлось дѣло исключительно съ нервнымъ вліаніемъ.

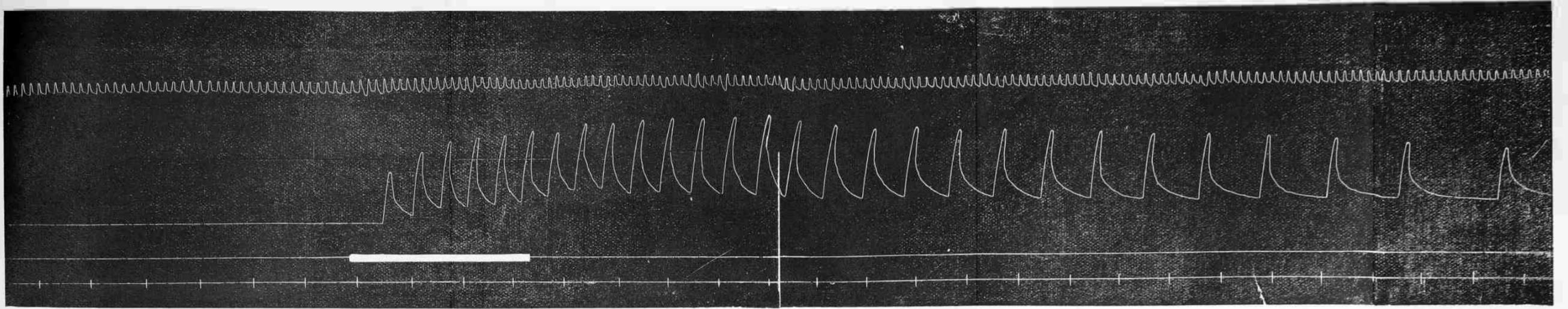
Описываемые мною нервы, какъ и вообще всѣ сердечныя нервы, имѣющіе двигательный характеръ, принадлежатъ симпатической системѣ. Такъ какъ имѣются всѣ основанія думать, что симпатическія волокна не входятъ въ связь съ нервными клѣтками сердца, а обанчиваются непосредственно въ сердечной мышцѣ, то эти нервы могутъ быть разсматриваемы, какъ двигательные въ тѣсномъ смыслѣ этого слова, какъ аналоги двигательныхъ нервовъ остальныхъ мышцъ; при раздраженіи ихъ покойная мышца приходитъ въ дѣятельное состояніе.

Обясненіе къ таблицѣ.

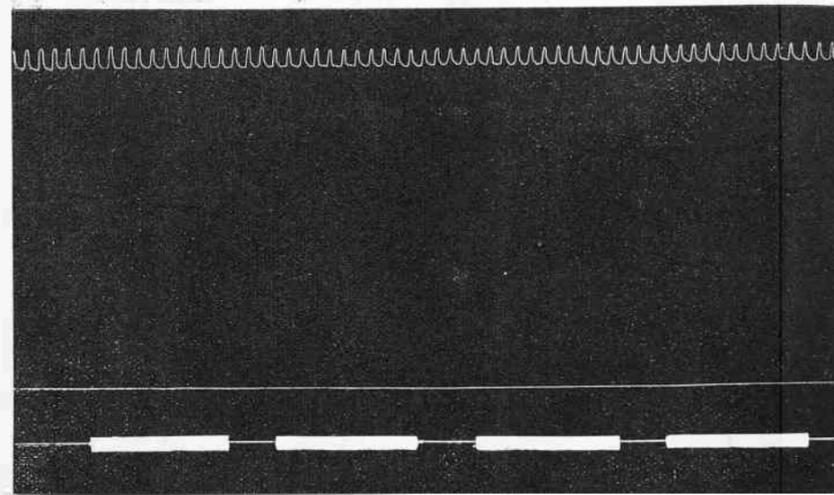
Опытъ на переживающемъ сердцѣ. 7-й день.

4. Раздраженіе п. vagi dex. 100 mm, p. c.
5. Наложена лигатура на стволъ vagi и повторено раздраженіе при 110, 100, 90 и 80 p. c.
6. Электроды перенесены за лигатуру; раздраженіе при 100 mm. p. c.

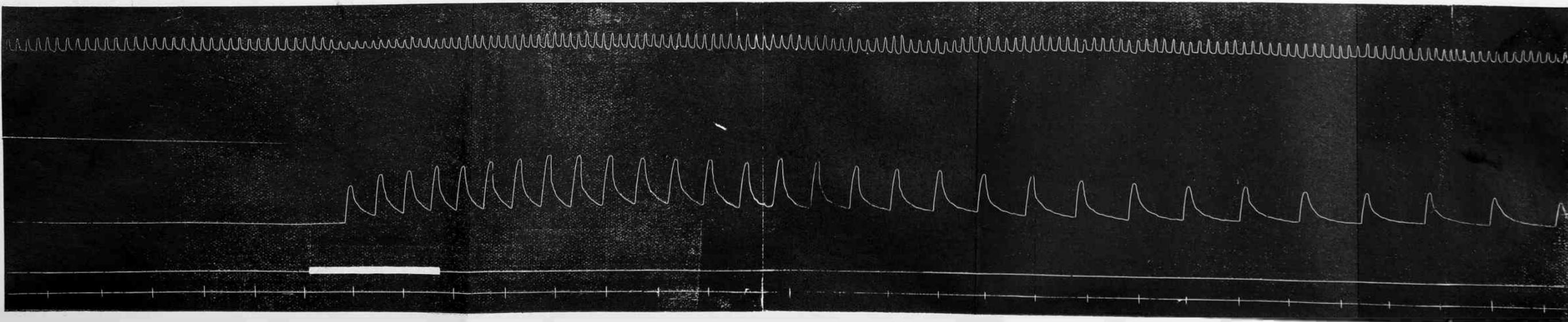
Кривая 4



Кривая 5.



Кривая 6.



Правосторонняя гемиплегія съ афазіей на почвѣ сифилиса.

Л. А. Сергѣева (Казань).

15 апрѣля 1904 г., будучи приглашенъ къ больному К.—у, я засталъ его неподвижно лежащимъ на спинѣ. При совмѣстномъ изслѣдованіи съ д-ромъ Д. найдено hemiplegia dextra, сглаживаніе правой носогубной складки, опущеніе праваго угла рта. При сморщиваніи лба разницы между больной и здоровой стороной не обнаружено. Языкъ покрытъ бѣлымъ налетомъ, при высовываніи уклоняется въ больную сторону. Больной въ полномъ сознаніи, воспринимаетъ предлагаемые вопросы, исполняетъ возможныя требованія. Настроенъ подавленно-пассиво. При малѣйшемъ поводѣ плачетъ. Онъ 45-ти лѣтъ, крѣпкаго сложенія, хорошаго питанія. Въ нижне-заднихъ доляхъ легкихъ влажные хрипы. Тоны сердца чисты. Пульсъ полный, твердый, 80 ударовъ въ 1'. Артеріи склерозированы. Чувствительность сохранена: при уколдѣ иглой на парализованной сторонѣ больной указываетъ здоровой рукой мѣсто укола. Колебанный рефлексъ на парализованной сторонѣ отсутствуетъ. Температура въ предѣлахъ нормы. Стулъ задержанъ. Моча кислой реакціи, бѣлка и сахара не содержитъ.

Изъ анамнеза извѣстно—больной женатъ, до настоящаго заболѣванія не хворалъ, алкоголемъ не злоупотреблялъ. Боль-

шую часть времени проводилъ на свѣжемъ воздухѣ въ работахъ по хозяйству. Заболѣваніе произошло 13 апрѣля. Домашніе, по ихъ словамъ, услышали, что лишь только отецъ (больной) прошелъ со двора въ комнаты, какъ оттуда послышалось, что упало что-то тяжелое. Бросившись въ кабинетъ, они застали больного лежащимъ на полу. Когда положили больного на кровать, онъ очнулся, приподнялся, но снова упалъ на кровать, потерявъ сознание. Вскорѣ онъ открылъ глаза, но на всѣ обращенныя къ нему вопросы отвѣчалъ невнятнымъ мычаніемъ. Лицо было перекошено. Въ день происшествія больной съ утра чувствовалъ себя плохо. Кромѣ того, за полгода приблизительно до этого несчастнаго случая больной жаловался на овѣдѣніе пальцевъ правой руки, незадолго до происшествія разъ какъ-то упалъ, но скоро всталъ съ болью въ поясницѣ, которая держалась нѣсколько дней.

Анализируя данныя нашего случая, имѣемъ полный правосторонній полупараличъ—параличъ руки, ноги, п. facialis, hypoglossi и полную потерю рѣчи. Гемиплегія, мы знаемъ, зависитъ отъ пораженія какимъ-нибудь патологическимъ процессомъ двигательнаго пути гдѣ-нибудь на его протяженіи въ полушаріи, противоположномъ парализованной половинѣ тѣла, у нашего больного въ лѣвомъ полушаріи. Сопутствующія явленія указываютъ, задѣтъ ли пирамидный путь въ корѣ, т. е. въ центральныхъ извилинахъ (lobus centralis anterior, posterior et paracentralis), гдѣ находится центръ этого пути, или во внутренней сумкѣ, мозговой ножкѣ и т. д.: въ виду того, что гемиплегія сопровождалась афазіей, необходимо предположить, что процессъ, обусловившій hemiplegiam, вызвалъ и двигательную потерю рѣчи, т. е., что кромѣ пирамиднаго пути поражена лѣвая третья лобная извилина (gyrus Broca) центръ артикуляціи рѣчи, при чемъ пораженіе захватываетъ кору, а не подкорковыя части мозга (пораженіе въ centrum ovale).

За это говорить во 1-хъ то, что афазія въ зависимости отъ пораженія подкорковыхъ узловъ наблюдается рѣдко и сопровождается другими симптомами, въ зависимости отъ локализациі патологическаго процесса. Такъ, при пораженіи ближе къ корѣ подъ центральными извилинами наблюдается моноплегія, подъ затылочными долями гемипарезія, ближе къ внутренней сумкѣ—гемиплегія, гемипарестезія и т. п. Отсутствіе гемипарестезіи въ нашемъ случаѣ отъ пораженія артеріи зрительнаго ядра (*Dieulafoy*)¹⁾ говоритъ также за то, что предполагаемый (вскрытія не было) облитерирующий эндоартеритъ долженъ былъ находиться въ артеріи *fossae Sylvii* позади отхожденія центральныхъ ея вѣтвей. Да и самая стойкость афазіи, какъ увидимъ дальше, по *Leube* ²⁾ говоритъ въ пользу пораженія коры.

Что касается вопроса о болѣзненномъ процессѣ, поразившемъ нашего больного, то кровоизліяніе приходилось исключить, потому что оно должно было бы захватить и центральныя извилины, чѣмъ повлекло болѣе сильныя расстройства, болѣе глубокое и продолжительное коматозное состояніе и даже быструю смерть въ виду обширности. По *Strumpell*ю ³⁾ оно должно бы простираться отъ *capsula interna* до области 3 лобной извилины. Нашъ больной скоро очнулся и вторично наступавшее коматозное состояніе продолжалось не долго. Кровоизліянія въ корковое вещество по *Dieulafoy* ⁴⁾ чрезвычайно рѣдки. Кровоизліяніе очень рѣдко сопровождается афазіей. (*Gowers* ⁵⁾ *Dieulafoy* ⁶⁾ Гемиплегію и афазію часто вызываютъ эмболія или тромбозъ артеріи

1) *Dieulafoy*. Руководство къ внутреннимъ болѣзнямъ. Т. II.

2) *Leube*. Частная діагностика внутреннихъ болѣзней. Т. II.

3) *Штрюмпель*. Частная патологія и терапія. Т. II.

4) *Dieulafoy*. I. с.

5) *Gowers*. Руководство къ болѣзнямъ нервной системы.

6) *Dieulafoy*. I. с.

fossae Sylvii. (*Dieulafoy*¹⁾, *Gowers*²⁾, *Strümpell*³⁾, *Leube*⁴⁾)

Въ нашемъ случаѣ и эмболія должна быть исключена на основаніи отсутствія данныхъ, способствующихъ ея появленію—молодой возрастъ, пороки сердца, заразные заболѣванія, поврежденіе сосудовъ и т. д.

Тромбъ организуется на почвѣ измѣненія состава крови измѣненія сосудистыхъ стѣнокъ и замедленія кровообращенія—напр., при аневризмѣ, при слабой дѣятельности у стариковъ⁵⁾. У послѣднихъ играютъ роль оба момента—вмѣстѣ съ замедленіемъ кровообращенія отъ слабости сердца почти всегда существуетъ атероматозное перерожденіе сосудовъ.

Въ нашемъ случаѣ имѣлся лишь артеріосклерозъ, сравнительно недостаточный для объясненія внезапной закупорки. Указанія *Dieulafoy*⁶⁾, *Schwalbe*⁷⁾ что у сифилитиковъ, вслѣдствіе облитерирующаго эндоартеріита (*Cornil*⁸⁾), обнаруживающаго особенное предрасположеніе къ поврежденію черепно-мозговыхъ артерій, внезапное появленіе тромба въ болѣе крупныхъ сосудахъ встрѣчается нерѣдко, навело на мысль предположить въ данномъ случаѣ вліяніе сифилитической инфекціи и попробовать діагностировать ех *juvantibus et poscentibus*. Тѣмъ болѣе, что положеніе больного быстро ухудшалось, онъ становился день ото дня апатичнѣе, появилась неправильная дефекація, а черезъ 5 дней послѣ заболѣванія обнаруженъ *decubitus* посрединѣ ягодицы парализованной стороны—острый злокачественный пролежень *Charcot*. (*Штрюмпель*, *Leube*).

¹⁾ *Ibidem*.

²⁾ *Gowers*, I. c, стр. 439.

³⁾ *Strümpell*. Т. II.

⁴⁾ *Leube*. Т. II.

⁵⁾ *Eulenburg*. *Аванасъсъ*. Реальная энциклопедія. Т. XI.

⁶⁾ *Dieulafoy*. I. c. стр. 786.

⁷⁾ *Schwalbe*. Основы частной патологіи и терапіи. 1902 пер. Зибольда.

⁸⁾ *Cornil*. *Artér. syphil.* journal des connais. med. pratiques. 1886 г.

Больному назначень natr. iodat. и ртутныя втиранія. Черезъ 5 дней состояніе больного начало улучшаться—онъ сталъ оживленнѣе, знаками лѣвой руки показаль, что 8 лѣтъ тому назадъ онъ также лѣчился 40 дней. По знакамъ можно было предположить, что у него часто болѣла раньше голова и были головокруженія. Сдѣлапо 30 фрякцій по 4 грамма. Строгая питательная діета. Специфическое леченіе вскорѣ обнаружило благотворные результаты. Больной, лежавшій совершенно безпомощно, послѣ 2-хъ недѣльнаго лѣченія, могъ самъ, придерживаясь здоровой рукой, подняться на кровати и производить нѣкоторыя движенія парализованной ногой. Вмѣстѣ съ тѣмъ больной могъ повторять сказанное слово, хотя не совсѣмъ ясно. Черезъ 5 дней послѣ этого больной могъ производить сгибаніе, опусканіе и легкое поднятіе ноги. Черезъ мѣсяць больной могъ при поддержкѣ пройтись, но движенія парализованной ноги были еще неувѣрены, и при ходьбѣ въ ней замѣчалось-дрожаніе. Въ теченіе 3-хъ послѣдующихъ мѣсяцевъ больной получилъ способность ходить при помощи палки. Движенія въ рукѣ возстановились. Вернулась у больного и рѣчь, хотя говорилъ онъ невнятно. Дальше мы больного не видали.

Болѣзненный процессъ, наблюдавшійся нами, можно представить слѣдующимъ образомъ: въ вышеуказанномъ мѣстѣ артеріи было сифилитическое перерожденіе внутренней оболочки. Кровь, омывающая перерожденныя мѣста, постепенно отлагала на нихъ фибринъ, а въ день апоплектического инсульта, благодаря утомленію, а можетъ быть и временному ослабленію сердечной дѣятельности, свертки фибрина закрыли просвѣтъ сосуда.

Что касается сифилиса, который указываетъ въ числѣ этиологическихъ моментовъ мозгового кровоизліянія, то тутъ какъ бы вызвала сомнѣніе давность зараженія—8 лѣтъ. Между тѣмъ, какъ въ руководствахъ отмѣчается, что мозговое кровоизліяніе бываетъ при раннихъ формахъ, когда суще-

ствуютъ вторичныя явленія на кожѣ и слизистыхъ оболочкахъ.

Можно было предположить, что страданіе вызвано гумозными образованиями въ двигательной области коры, въ извилинѣ Вроса. Последнія, какъ извѣстно, могутъ сопровождаться явленіями афазіи, гемиплегій и др. Но онѣ развиваются медленно, сопровождаются часто сведеніями, падучеобразными приступами и т. п., что у насъ отсутствовало.

Описываемый случай представляетъ интересъ во 1-хъ тѣмъ, что наглядно показываетъ, что отсутствія анамнестическихъ данныхъ и положительныхъ признаковъ перенесеннаго страданія (на кожѣ, слизистыхъ оболочкахъ) недостаточно для отрицанія зараженія, и оно не можетъ служить противопоказаніемъ назначенія специфическаго леченія. Оно говоритъ за то, что наступленіе внезапнаго апоплектическаго инсульта съ явленіями выпаденія нѣкоторыхъ функцій (афазія, гемиплегія) можетъ развиваться на почвѣ сифилитическаго зараженія.

Во 2-хъ, изъ него мы видимъ, что сравнительно большія дозы ртути и іодистыхъ препаратовъ при извѣстной предосторожности не вызываютъ побочных явленій.

Нашъ случай также подтверждаетъ положеніе, что области, расположенныя ближе къ пораженной артеріи, поражаются болѣе, чѣмъ болѣе отдаленныя, потому что послѣднія имѣютъ возможность сообщаться съ поверхностными сосудами. Въ виду вышеизложеннаго я и рѣшилъ подѣлиться своимъ наблюденіемъ съ товарищами.

Изъ Физиологической лаборатории Императорскаго
Казанскаго Университета.

Въ вопросу объ отношеніи *n. depressoris* къ сосудосуживающему и сосудорасширяющему центрамъ.

Экспериментальное изслѣдованіе

М. А. Чалусова.

(Начало см. томъ XVI, выд. 1).

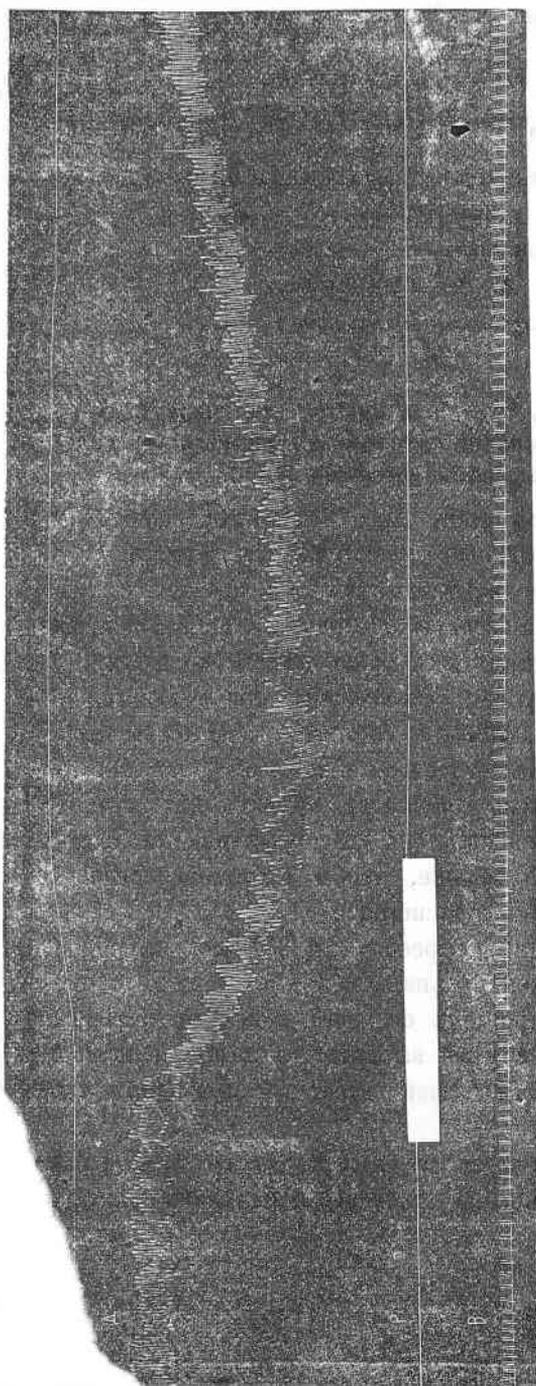
V.

Депрессорный эффектъ на конечности при перерѣзанныхъ заднихъ корешкахъ пояснично-крестцоваго сплетенія и цѣломъ брюшномъ симпатическомъ нервѣ.

Какъ мы указывали выше, для перерѣзки заднихъ корешковъ пояснично-крестцоваго сплетенія мы удаляли полностью дужку одного или двухъ поясничныхъ позвонковъ, разрѣзали вдоль твердую мозговую оболочку и перерѣзали задніе корешки или по одному или сразу нѣсколько штукъ. По окончаніи опыта тщательной препаровкой провѣряли перерѣзанные корешки и осматривали состояніе сосѣднихъ частей. Опыты *Bayliss's* а и *Быстренина* показали, что при прямомъ раздраженіи заднихъ корешковъ эффектъ получается съ VI и VII заднихъ корешковъ, но мы старались въ нашихъ опытахъ взять возможно больше, чтобы устранить всякое сомнѣніе въ отсутствіи сосудорасширителей.

При этихъ условіяхъ депрессорный эффектъ на периферіи при раздраженіи центральнаго конца *n. vagi* вообще говоря выражается расширеніемъ сосудовъ конечности; разница въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ выражается лишь масштабомъ расширенія; для поясненія нашей мысли мы приводимъ здѣсь нѣсколько кривыхъ.

Крив. № 12 изъ опыта 29-х-07 г. Задніе 5, 6 и 7 корешки пояснично-крестцоваго сплетенія перерѣзаны; раздражѣ



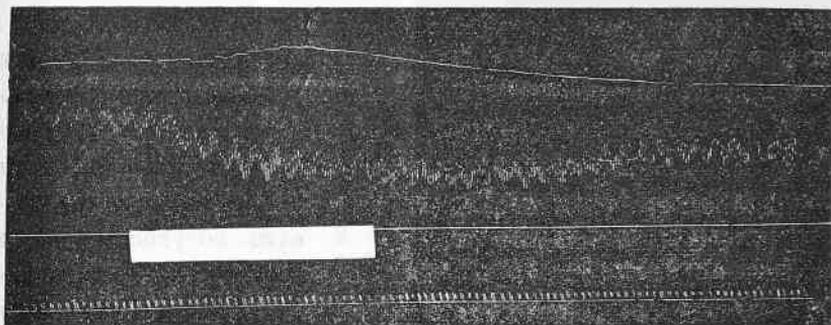
Крив. № 12. Опыт 23-X-07. Задние кор. перерезаны, броши. самнат. пер. цѣл. Раздр. ц. к. п. в. с. при р. с. 90. Кров. давл. въ арт. саг. сош. д. падо со 100 до 60 мм. Нг.

ц. кон. п. vagi sin. при р. спир. 90 мм., давленіе въ сагот. падаетъ отъ 100 до 60 мм. Нг., кривая плетисмографа въ то же время дѣлаетъ подъемъ.

Крив. № 13 изъ оп. 13-хI-07. Перерѣзаны 5, 6, 7 задне-поясничные и 1-й крестцовый корешки, ц. кон. п. vagi раздраж. при р. спир. 120 мм., давленіе крови въ саотис падаетъ со 110 до 90 мм. Нг., кривая плетисмографа дѣлаетъ замѣтный подъемъ.

Крив. № 14 изъ оп. 6-ш-08. Перерѣзаны задніе корешки 4, 5 и большая часть 6, раздраженія, производимыя втеченіе всего опыта, насъ убѣждаютъ, что вѣроятно мы здѣсь имѣемъ дѣло съ тѣмъ называемымъ переднимъ видомъ пояснично-крестцового сплетен-

нія Langley'я, гдѣ 6-й корешокъ соотвѣтствуетъ 7-му обыкновеннаго распредѣленія ихъ, остающаяся часть 6-го была помята и какъ въ этомъ, такъ и въ другихъ раздраженіяхъ совершенно не проявляли себя сосудорасширяющимъ эффектомъ; поэтому мы признаемъ въ этомъ опытѣ сосудорасширители выключенными изъ сферы вліянія. Центральнѣйшій конецъ vagi sin. раздражается при р. спир. 100 мм., давленіе крови въ carot. падаетъ со 100 до 95 мм. Hg., сосуды ноги сначала ассивно въ силу оттока крови уменьшаютъ объемъ конеч-

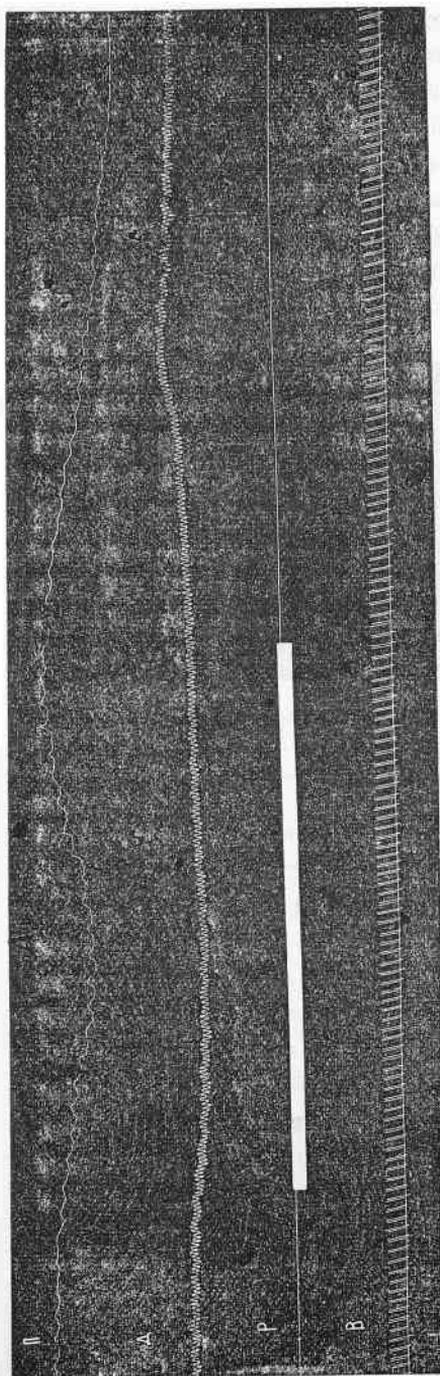


Крив. № 13. Кр. изъ оп. 13-XI-07. 5, 6, 7 полевичные и 1-й крестц. задніе корешки перерѣзаны. Раздраж. ц. кош. п. в. з. при р. с. 120. Давленіе въ carot. падаетъ со 110 до 90 мм. Hg.

ности, но передача пульсовыхъ и дыхательныхъ волнъ указываютъ на расслабленіе стѣнки и дѣйствительно при продолженіи раздраженія объемъ конечности значительно увеличился.

Результаты опытовъ, сообщенные въ этихъ послѣднихъ главахъ и показанные на приложенныхъ кривыхъ отъ 7 по 14, составляютъ сущность нашей работы, поэтому необходимо остановиться на нихъ нѣсколько дольше.

Супп⁴⁷⁾ и его школа, какъ извѣстно, признаетъ лишь одинъ вазомоторный центръ, функціей котораго является регуляція просвѣта сосудовъ; возбужденіе этого центра тѣмъ



Крив. № 14. Опытъ 6-III-08. Перерѣзаны задніе корешки 4, 5, часть 6-го и 7-ой; брѣшной сжимат. н. цѣль. Ири р. сп. 100 раздр. ц. к. н. ч. s. Давленіе упало со 100 до 95 мм. Нг.

или инымъ путемъ имѣеть результатомъ суженіе просвѣта сосудовъ, повышение кровяного давленія; тормазъ тонуса, уменьшеніе возбужденія этого центра вызываетъ расслабленіе стѣнокъ сосудовъ и паденіе кровяного давленія. Поэтому отношеніе депрессора къ центру Суол опредѣляетъ слѣдующими словами: „чувствительный нервъ, за каковой мы считаемъ депрессоръ, можетъ рефлекторно понижать тонусъ сосудосуживающихъ нервовъ“ ... Поэтому авторъ отрицательно относится въ противоположному взгляду на отношеніе депрессора, по которому раздраженіе центрального конца депрессора рефлекторно возбуждаетъ центръ сосудорасширителей. „Если бы даже было доставлено серьезное доказательство, говорить Суол⁴⁷⁾, существованія сосудорасширителей въ n. splanchnicus, всетаки еще было бы непонятно, каковымъ образомъ можно доказать то,

что депрессоръ возбуждаетъ эти сосудорасширяющія волокна. Расширенія сосудовъ вслѣдъ за нервными раздраженіями могутъ происходить только однимъ путемъ—уменьшенія тонуса сосудосуживающихъ волоконъ, т. е. вслѣдствіе парализа центральныхъ или периферическихъ ганглій, которые этотъ тонусъ поддерживаютъ. Если имѣть въ виду этотъ единственно допустимый способъ дѣйствія сосудорасширяющихъ нервныхъ волоконъ, то принятіе отдѣльнаго центрального органа для сосудорасширяющихъ нервныхъ волоконъ прямо иллюзорно (*geradezu illusorisch*) (стр. 227—228). Далѣе Суюп⁴⁷⁾, не имѣя возможности совокупности извѣстныхъ фактовъ объяснить непосредственнымъ дѣйствіемъ центрального конца депрессора на сосудосуживательный центръ, допускаетъ существованіе особаго *Zwischenorgan*, *Zwischenorganat*, который служитъ соединеніемъ окончанія депрессора въ мозгу съ вазомоторнымъ центромъ.

Съ другой стороны Суюп не можетъ отрицать факта существованія сосудорасширяющихъ волоконъ; уже давно извѣстно, что раздраженіе *ch. tympani* производитъ расширеніе сосудовъ подчелюстной железы, въ п. *lingualis* проходятъ изолированно отъ сосудосуживателей сосудорасширители языка, п. *erigens* содержатъ сосудорасширители полового члена. Далѣе Bradford⁴⁸⁾ доказалъ присутствіе въ п. *splanchn.* сосудорасширителей; изслѣдованія Франсоис-Франск'а⁴⁹⁾ показали, что при раздраженіи центрального конца *vagi* получается активное расширеніе сосудовъ почек, Bayliss въ опытахъ надъ почкой приходитъ къ тому же выводу. Собственные изслѣдованія Виед'я⁵⁰⁾ надъ иннервацией надпочечниковъ и изученіе литературы о сосудорасширительныхъ нервахъ привели его къ признанію присутствія сосудорасширителей для тонкихъ и толстой кишки, печени, почекъ, поджелудочной железы и надпочечниковъ; поэтому онъ считаетъ весьма вѣроятнымъ, что дѣйствіе депрессора есть рефлекторное раздраженіе сосудорасширителей внутреннихъ органовъ.

Випсн⁶⁴⁾ на основаніи своихъ опытовъ пришелъ къ выводу, что сосуды тонкихъ кишекъ обладаютъ какъ сосудосуживателями, такъ и сосудорасширителями, достигающими тонкихъ кишекъ черезъ п. splanchn. При раздраженіи центрального конца депрессора у кролика и vagi у кошки при пониженіи общаго кровяного давленія Випсн получилъ ясное расширеніе сосудовъ кишекъ.

Изслѣдованія Фофанова поставили внѣ всякаго сомнѣнія расширеніе сосудовъ языка при депрессорномъ эффектѣ. Наше изслѣдованіе депрессорныхъ эффектовъ на задней конечности кошки имѣетъ то рѣшающее преимущество, что мы имѣли возможность при нашихъ опытахъ вывести изъ сферы вліянія сосудосуживателя задней конечности и потому не имѣемъ основанія думать, что сосудорасширяющій эффектъ на конечности при раздраженіи депрессора есть результатъ только Немшинг'а сосудосуживателей; наоборотъ опытъ приводитъ къ тому заключенію, что сосудорасширители въ нашемъ случаѣ и, весьма вѣроятно, для всего организма, имѣютъ прямую связь съ тѣмъ центромъ, который рефлекторно раздражается депрессоромъ, потому что сосудорасширяющій импульсъ съ центра проходитъ къ отдаленной периферіи черезъ сосудорасширительные нервы, вызывая активное расширеніе сосудовъ; это даетъ намъ право думать, что и въ остальныхъ областяхъ тѣла сосудорасширяющій импульсъ идетъ по сосудорасширителямъ, физиологическія свойства которыхъ по изслѣдованіямъ авторовъ всюду одни и тѣ же. Эти соображенія заставляютъ насъ считать вѣроятнымъ, что тотъ клѣточный центральный комплексъ, на который рефлекторно дѣйствуетъ депрессоръ, находится въ такомъ же отношеніи съ сосудорасширителямъ, въ какомъ сосудосуживательный центръ находится къ сосудосуживательнымъ нервамъ, идущимъ къ сосудамъ всѣхъ областей тѣла и проводящимъ сосудосуживающій импульсъ отъ центра. Только при такомъ взглядѣ на роль депрессора существованіе сосудорасширителей, констатирован-

ныхъ авторами во всѣхъ областяхъ тѣла, получаетъ надлежащее освѣщеніе. Упрекъ Суюп'а, что при изслѣдованіяхъ, подобныхъ нашимъ, гдѣ наблюдается измѣненіе объема члена, можетъ быть увеличеніе объема зависитъ отъ сокращенія мелкихъ артерій, намъ кажется мало обоснованъ. Сявцило¹⁸⁻¹⁹⁾ показавъ, что при раздраженіи сосудорасширяющихъ нервовъ расширяются мелкія артеріи и капилляры.

Принятіе Суюп'омъ Zwischenapparat'a, понимаемаго имъ въ другомъ смыслѣ, не можетъ объяснить на нашъ взглядъ тѣ явленія, которые наблюдали мы въ нашихъ опытахъ; этотъ предполагаемый аппаратъ не имѣетъ отношенія къ сосудорасширяющимъ нервамъ, проводящимъ сосудорасширяющій импульсъ съ центра къ периферіи при депрессорномъ эффектѣ.

Изслѣдованія Bayliss'a³⁹⁾ о дѣйствии депрессора дали ему массу фактовъ, объяснить которые однимъ тормазомъ, (Nemzing) тонуса центра сосудоуживателей авторъ не могъ и принужденъ былъ высказать предположеніе о существованіи центра сосудорасширителей. Работа Л. Ф. Фанова, произведенная въ нашей лабораторіи почти одновременно съ нами, доставила еще болѣе богатый матеріалъ для освѣщенія отношеній депрессора къ центрамъ. Авторъ раздражалъ центральный конецъ п. depressoris и при полномъ развитіи депрессорнаго эффекта вставлялъ раздраженіе центр. конца перерѣзаннаго п. ischiadici и наоборотъ. Совокупность развивающихся при этомъ явленій въ сосудистой системѣ заставила автора высказаться, что теорія одного только угнетенія импульсовъ центра сосудоуживателей при депрессорномъ эффектѣ не вѣрна, поэтому авторъ поддерживаетъ предположеніе Bayliss'a, что вазомоторный бульбарный центръ долженъ состоять изъ сосудоуживателей и сосудорасширителей. Чирвинскій⁶⁵⁾ при изученіи отношеній депрессора къ вазомоторнымъ центрамъ при различныхъ условіяхъ рядъ встрѣченыхъ фактовъ не нашелъ возможнымъ объяснить съ точки

зрѣнія гипотезы Сун'а, въ то время какъ они могутъ быть удовлетворительно объяснены при допущеніи сосудорасширительнаго центра, который рефлекторно возбуждается при раздраженіи центрального конца перерѣзаннаго депрессора.

Далѣе мы установили, что при депрессорномъ эффектѣ, когда задніе корешки содержащіе сосудорасширители задней конечности перерѣзаны, а брюшной симпатическій нервъ цѣль, мы получаемъ увеличеніе объема конечности, т. е. расширеніе ея сосудовъ (см. кр. 12, 13, и 14). Этотъ фактъ допускаетъ въ нашихъ условіяхъ только одно толкованіе: раздраженіе депрессора рефлекторно вызываетъ тормазъ импульсовъ сосудосуживательнаго центра, въ этомъ расширеніи мы видимъ Hemmung тонуса сосудосуживателей. Такимъ образомъ, сопоставляя эти двѣ группы явленій — активное расширеніе сосудовъ конечности при цѣльхъ сосудорасширителяхъ и экстирпированныхъ сосудосуживателяхъ и расширеніе вслѣдствіе Hemmung'a сосудосуживателей при уничтоженныхъ сосудорасширителяхъ во время депрессорнаго эффекта, мы имѣемъ логическое право разсматривать центральный регулирующий дѣятельность сосудовъ клѣточный аппаратъ состоящимъ изъ двухъ группъ клѣтокъ, несущихъ физиологически различныя функція; эти наблюденія выясняютъ и отношеніе къ нимъ депрессора: рефлексъ съ послѣдняго возбуждаетъ центръ сосудорасширителей и производитъ тормазъ дѣятельности сосудосуживательнаго центра; возбужденный сосудорасширительный центръ посылаетъ свои импульсы по сосудорасширителямъ къ сосудамъ всего организма, обуславливая активное расширеніе ихъ. Уменьшеніе тонуса сосудосуживателей, вызываемое тѣмъ же раздраженіемъ депрессора, дѣйствуетъ въ томъ же направленіи, расслабляя стѣнку сосудовъ вслѣдствіе Hemmung'a тонуса. Въ этомъ проявляется антагонистическая дѣятельность обоихъ центровъ.

Ихъ антагонистическая природа проявляется постоянно при изслѣдованіи дѣйствій депрессора; при весьма высокихъ

давленіяхъ крови у кошки 225—250 mm. Hg. весьма трудно получить сразу депрессорный эффектъ; очевидно перераздраженный сосудосуживательный центръ въ то же время представляетъ значительный тормазъ для импульсовъ своего антагониста; поэтому всѣ депрессорныя явленія всего удобнѣе наблюдать при среднихъ давленіяхъ. Дѣятельность сосудорасширительнаго центра еще болѣе проявляется тогда, когда тонусъ сосудосуживателя сравнительно весьма малъ; Чирвинскій⁶⁵⁾ сообщаетъ, что когда сосудосуживательный центръ былъ парализованъ—не реагировалъ на задушеніе животнаго, ему еще удавалось получать пониженіе кровяного давленія и довольно значительное сравнительно съ начальнымъ. Поэтому Чирвинскій думаетъ, что при раздраженіи депрессора сосудорасширительный центръ тѣмъ сильнѣе проявляетъ свою дѣятельность, чѣмъ болѣе парализованъ его антагонистъ. Мы имѣли случай наблюдать, когда асфиксія въ теченіе 3 минутъ, произведенная остановкой искусственнаго дыханія, подняла кровяное давленіе только на 10 mm. Hg., раздраженіе депрессора понизило кровяное давленіе на 20—25 mm. Hg. при низкомъ кровяномъ давленіи. L. Ascher⁶⁶⁾ сообщаетъ, что при одновременномъ вліяніи асфиксіи и слабого раздраженія депрессора получается точно тоже самое дѣйствіе, какъ и при одномъ только раздраженіи depressor'a. Это явленіе повторяется какъ при дѣлхъ, такъ и при перерѣзанныхъ vagi; далѣе авторъ болѣе значительное проявленіе дѣйствія вслѣдствіе раздраженія депрессора выставляетъ аргументомъ за то, что депрессоръ существенно тормозитъ тонусъ сосудосуживателей и не столь существенно возбуждаетъ дилататоры (стр. 95). Во время нашихъ многочисленныхъ раздраженій депрессора при различной степени возбужденія центра сосудосуживателей мы не вынесли такого впечатлѣнія; Фофановъ при одновременномъ раздраженіи центральныхъ концевъ депрессора и п. ischiadici нашель, что эффектъ на кровяномъ давленіи суммируется; впрочемъ Ascher замѣча-

еть, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ именно при продолжительной асфиксiи и раздраженiи депрессора замѣчаются явленiя интерференцiи (*Interferenzwirkung*). Такимъ образомъ какъ наши наблюденiя, такъ и выводы упомянутыхъ авторовъ говорятъ за антагонистическую природу отношенiй при рефлекторномъ возбужденiи центра сосудорасширителей и сосудосуживателей:

И Суюп⁴⁷⁾ при обсужденiи происхожденiя волнъ третьяго порядка на кривой кровяного давленiя разсматриваетъ эти волны какъ результатъ борьбы двухъ антагонистически дѣйствующихъ силъ и говорить: „волны Traube есть только выраженiе такой борьбы между возбужденiемъ центра сосудосуживателей и иннервации депрессоровъ“ (стр. 275). Такъ какъ волны 3-го порядка на кривой кровяного давленiя Суюпъ наблюдалъ какъ при цѣлыхъ депрессорахъ, такъ и при перерѣзанныхъ депрессорахъ и *vagi*, другiе же факторы дѣйствiя на центры исключались, то онъ допускаетъ, что повышенiе кровяного давленiя также должно возбуждать центральные концы депрессоровъ, т. е. тогъ *Zwischenorgan*, который соединяетъ эти нервы съ центромъ сосудовъ.]

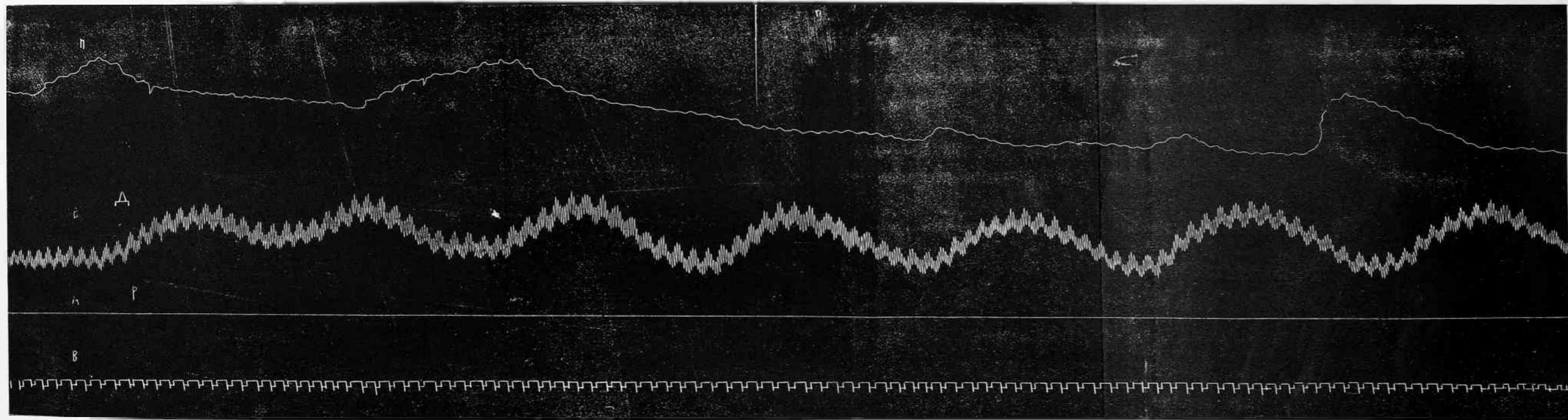
Очевидно, принимаемый въ данномъ случаѣ Суюп'омъ для объясненiя генезиса волнъ Traube антагонизмъ, разнится отъ того, о которомъ мы говорили выше. Природа выясняемаго нами антагонизма по отношенiю къ гладкой мускулатурѣ вскрыта еще въ 1887 г. Н. А. Миславскимъ⁴⁸⁾, изслѣдуя экспериментально влiянiе коры головного мозга на зрачень, онъ говоритъ: „въ результатѣ этихъ опытовъ я пришелъ къ заключенiю, что *cortex* имѣетъ двоякое влiянiе 1) активное на центръ расширенiя зрачка и 2) депрессивное на тоническое дѣйствiе центра въ *corpora quadrigemina* (*III nerv.*) *centro oculomotorio* (стр. 16). Также Н. Е. Hering⁴⁹⁾ при раздраженiи коры головного мозга по отношенiю къ поперечно-полосатой мускулатурѣ нашель, что никогда не наблюдалъ одновременнаго совращенiя истинныхъ антагонистовъ,

но скорѣе всегда расслабленіе одной группы мышцъ при сокращеніи ея антагонистовъ и далѣе говорить: „я не сомнѣваюсь болѣе въ томъ, что, если это еще и не доказано для каждаго отдѣльнаго мускула, при открытіи сжатого кулака вмѣстѣ съ сокращеніемъ экстензоровъ (Handöffner) сокращеніе флексоровъ (Handschiesser) претерпѣваетъ Hemmung (gehemmt wird) (стр. 586).

Sherrington⁶⁸⁾ при изученіи колѣннаго рефлекса (kniejerk) установилъ тоже явленіе по отношенію къ мускуламъ сгибающимъ и разгибающимъ колѣно. „Такимъ образомъ, говоритъ онъ, степень напряженія въ одномъ изъ мускуловъ антагонист. пары интимно вліяетъ на тонусъ въ его оппонентѣ не только механически, но также рефлекторно, черезъ афферентные и эфферентные каналы и спинной мозгъ⁶⁹⁾ (стр. 563). Далѣе Sherrington⁶⁹⁾ нашелъ, что при закрываніи глаза замѣчается тормазъ (inhibition) тонуса m—li levat. palpebrae superior, когда m—lus orbicularis palpebrarum сокращается.

Считаемо не лишнимъ сказать нѣсколько словъ о состояніи центра сосудорасширителей, не высказываясь категорично. Сун⁴⁷⁾ по этому поводу говорить: „мы въ первыхъ нашихъ изслѣдованіяхъ относительно способа дѣйствія депрессорнаго нервнаго механизма утверждали, что этотъ механизмъ не находится въ состояніи тоническаго возбужденія. Незначительные подъемы кровяного давленія, которые много разъ наблюдались въ моихъ опытахъ при перерѣзкѣ депрессоровъ, нисколько не противорѣчатъ такому пониманію“ (стр. 231). Latschenberger и Deahna⁷²⁾ при перерѣзкѣ депрессоровъ, получали ясное, но быстро проходящее повышение кровяного давленія. Bayliss³⁹⁾ обычно послѣ перерѣзки депрессоровъ не наблюдалъ подъема кровяного давленія, но если онъ предварительно черезъ v. jugularis вводилъ нормальный солевой растворъ (отъ 50 до 400 куб. с.) и затѣмъ перерѣзалъ депрессоры, то замѣчалось повышение кровяного дав-

ленія иногда до 6 сантим. Л. Фофановъ при анализѣ своихъ наблюденій приходитъ къ выводу, что центръ сосудорасширителей повидимому обладаетъ тонусомъ подобно своему антагонисту. Мы не наблюдали вліянія перерѣзки депрессоровъ на состояніе кровяного давленія и объемъ конечности, но мы имѣемъ нѣкоторые другія наблюденія. На крив. 11 изъ оп. 27-и-08 мы уже указывали происхожденіе произвольныхъ повышеній и пониженій на кривой плетисмографа центрального происхожденія; напомнимъ условія опыта: vagi перерѣзаны, брюшной симпатической нервъ перерѣзанъ, сосудорасширители ноги находятся въ соединеніи съ центромъ; сосудорасширяющій центръ получаетъ рефлекторное раздраженіе съ депрессора при р. с. 150 mm., вслѣдъ за этимъ онъ развиваетъ свою ритмическую дѣятельность, въ то время какъ кровяное давленіе не претерпѣваетъ значительныхъ измѣненій. Условія на кр. № 15 опыта 10-и-08, тѣ же, что и прежде. На кривой общаго кровяного давленія здѣсь мы видимъ прекрасно выраженныя волны 3-го порядка; вмѣстѣ съ Суо-п'омъ мы можемъ сказать, что одного взгляда на эти волны достаточно, чтобы убѣдиться, что здѣсь происходитъ борьба двухъ антагонистическихъ силъ; что эти волны центрального происхожденія, за это говоритъ кривая плетисмографа, на которой мы видимъ активныя, а не пассивныя расширения и суженія сосудовъ ноги. Такъ какъ оба vagi и брюшной симпат. нервъ перерѣзаны и импульсы съ сердца на центръ исключены, то получается такое впечатлѣніе, что кровяное давленіе данной высоты, положимъ, возбуждаетъ центръ сосудосуживателей, давленіе крови возрастаетъ, а такъ какъ сосудосуживатели конечности перерѣзаны, то поэтому должно бы получиться пассивное расширение сосудовъ конечности вслѣдствіе увеличеннаго притока крови, но мы видимъ вмѣсто этого уменьшеніе объема какъ бы вслѣдствіе Hemmung'a импульсовъ сосудорасширителей; въ слѣдующій за повышеніемъ моментъ сосудорасширительный центръ возбуждается или воз-



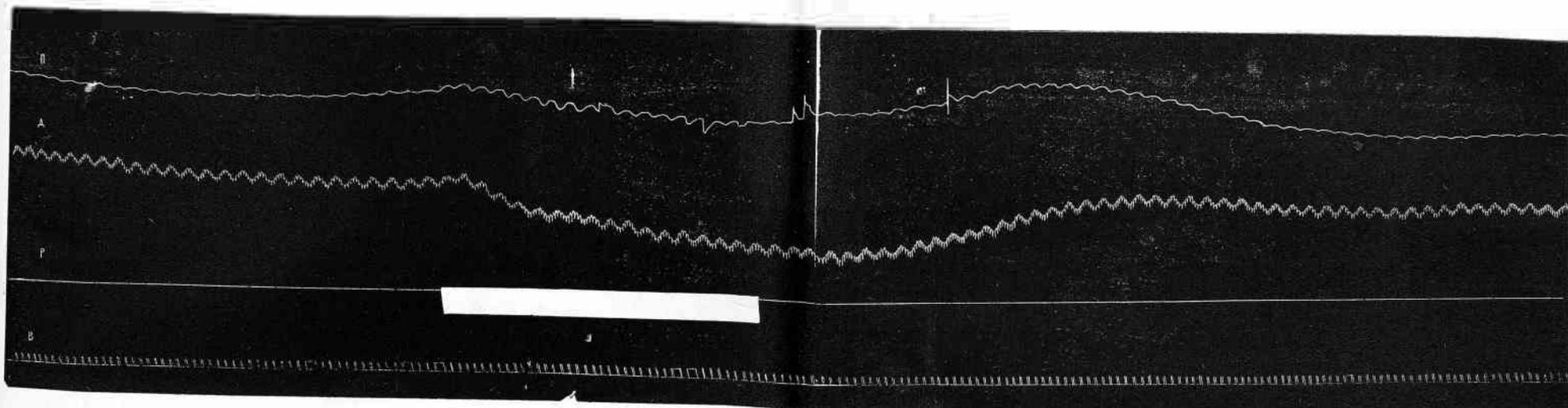
Крив. № 15. 10-III-08. Задні корешки цѣлыє; брюши. симпат. н. экстерпированъ съ 3-го поясничнаго до 7-го поясн. узла включительно. Раздраженія не было. Давленіе въ арт. сагот. согн. dextra, колебалось отъ 120—110—100 mm. Hg

буждаются оба центра и только первый беретъ перевѣсъ: сосуды расширяются, кровяное давленіе падаетъ. Изъ анализа явленій, представленныхъ на крив. № 11 и 15, мы можемъ заключить, что сосудорасширяющему центру въ отсутствіи импульсовъ со стороны сердца присуща нѣкоторая ритмическая дѣятельность. Если мы примемъ во вниманіе выше приведенное наблюденіе Суюп'а при перерѣзкѣ депрессора, аналогичныя наблюденія Latschenberger'a и Deahn'a, опыты Steiner'a и Sewal'я⁷⁰⁾, которые показали, что зажатіе обѣихъ carot. у кошки и кролика при цѣлыхъ symp., vagus и depressor'ахъ вызываетъ постепенно повышеніе общаго кров. давленія до нѣкоторой высоты, зажатіе же варотидъ послѣ перерѣзки депрессора на шеѣ производитъ необыкновенный подъемъ кровян. давленія до 30—75% нормального, далѣе изслѣдованіе Фофанова и факты, сообщаемые Bayliss'омъ и допустимъ, что наблюдаемое нами явленіе присуще центру въ той или другой степени при всякихъ условіяхъ, то придемъ къ выводу, что перерѣзка депрессора будетъ имѣть различный эффектъ смотря по тому состоянію ихъ тонуса, въ какомъ оба антагониста находятся въ данный моментъ перерѣзки. Если соотношеніе тоническаго раздраженія обоехъ антагонистовъ даетъ устойчивое кровяное давленіе, то въ моментъ перерѣзки можно наблюдать лишь малый или совсѣмъ никакого эффектъ; если эта перерѣзка совпадаетъ съ моментомъ начала преобладанія сосудосуживателя и Nemning'a тонуса сосудорасширителя, то послѣдуетъ подъемъ кровяного давленія, наоборотъ, если съ моментомъ преобладанія сосудорасширителя. Такимъ предположеніемъ представляется возможность объяснить то, что Суюп много разъ, но не всегда, видѣлъ повышеніе давленія послѣ перерѣзки депрессоровъ, опыты Bayliss'a съ повышеніемъ давленія вслѣдъ за перерѣзкой депрессора послѣ вливанія солевого раствора. Все это говоритъ за то, что оба центра въ своемъ тоническомъ состояніи находятся постоянно въ интимномъ

соотношенія какъ при цѣлыхъ, такъ и при перерѣзанныхъ депрессорахъ; въ первомъ случаѣ явленіе сложнѣе благодаря рефлекторнымъ раздраженіямъ сосудорасширительнаго центра со стороны сердца, во второмъ дѣятельность сердца прямо не вліяетъ на центръ, но кровяное давленіе можетъ возбуждать его и его антагониста и дать рядъ явленій въ кровеносной системѣ, которыя мы зафиксировали на кривыхъ 11 и 15-ой.

Чтобы закончить эту главу, скажемъ нѣсколько словъ о латентномъ періодѣ на нашихъ кривыхъ; мы должны разсматривать такъ сказать два латентныхъ періода: во 1-хъ разницу во времени начала раздраженія *vagodepressoris* и наступленія депрессорнаго эффекта въ общемъ кровяномъ давленіи и во 2-хъ въ сосудахъ конечности. Первый изъ нихъ отъ момента полного совпаденія (крив. 7-ая и 10-ая) начала раздраженія и наступленія депрессорнаго эффекта доходитъ почти до 30 сек. на крив. 5-й, второй же, т. е. разница во времени между наступленіемъ депрессорн. эффекта въ общемъ кров. давленіи и въ сосудахъ конечности рѣдко менѣе 3 сек. (крив. №10-й и 7-й), обыкновенно же нѣсколько болѣе. Последнее обстоятельство, намъ вѣжета, объясняется тѣмъ, что при депрессорн. эффектѣ во всемъ организмѣ прежде всего заполняется кровью ближайшая территория къ центр. органу—сердцу, т. е. расслабленные сосуды внутреннихъ и уже затѣмъ заполняется периферія.

Разницу же во времени въ первомъ указан. латентномъ періодѣ представляется возможнымъ объяснить взаимоотношеніемъ центровъ въ данный моментъ. На кр. 5-й рельефно запечатлѣна эта борьба между сосудосужив. и сосудорасшир. центрами. Подобное объясненіе тѣмъ болѣе вѣроятно и допустимо, что въ нашихъ условіяхъ природа раздраженія не измѣняется, измѣняется лишь продолжительность его.



Крив. № 16. Опыт 11-и-08. Задні корешки и брюшн. симпат. н. перерізаны. Раздр. ц. п. v. s. при р. с. 70. Давленіе въ art. sup. com. d. падаеъ съ со до 80 mm. Hg.

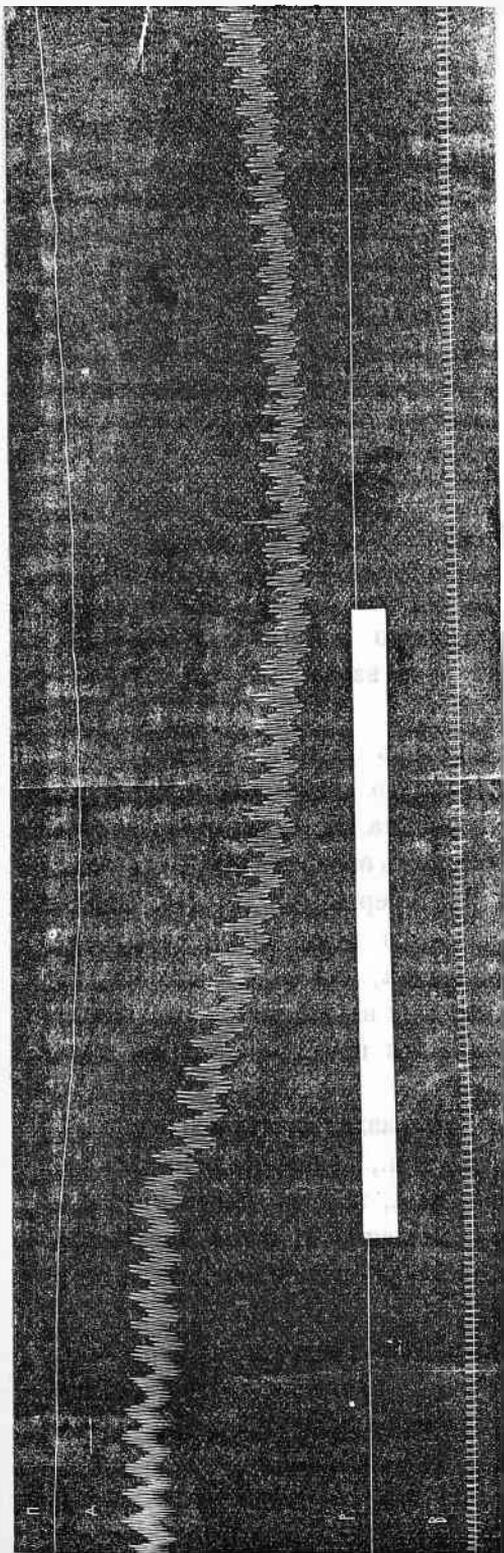
VI.

Задніе корешки пояснично-крестцового сплетенія и брюшной симпат. нервъ перерѣзаны.

Перерѣзкой заднихъ корешковъ пояснично-крестцового сплетенія и брюшнаго симпатическаго нерва мы прерываемъ связь центральнаго нервнаго аппарата съ нервными окончаніями въ сосудахъ конечности; такимъ образомъ мы получаемъ сосуды, къ которымъ центральные нервные импульсы дойти не могутъ; стало быть они остаются подъ вліяніемъ кровобращенія и того нервнаго аппарата, который заложенъ въ ихъ стѣнкахъ. Рядъ явленій, которыя наблюдаются при измѣненіи высоты кровяного давленія, мы представляемъ на кривыхъ 16, 17-й и 18-й.

Кр. № 16 изъ оп. 11-и 08 г.; раздражается центральный *n. vagi sin.* при разст. спир. 70 мм., общее кровяное давленіе падаетъ со 100 до 80 мм. Hg., кривая плетисмографа идетъ параллельно общему кров. давленію и, когда послѣднее достигаетъ прежняго уровня, кривая плетисмографа идетъ выше своего прежняго уровня.

Кр. № 17 изъ оп. 29-х-07 г., раздраж. центр. кон. *n. vagi sin.* при р. спир. 90 мм., кровяное давленіе падаетъ съ 80 до 40 мм. Hg., кривая плетисмографа идетъ ввысь параллельно кривой общ. кров. давленія.

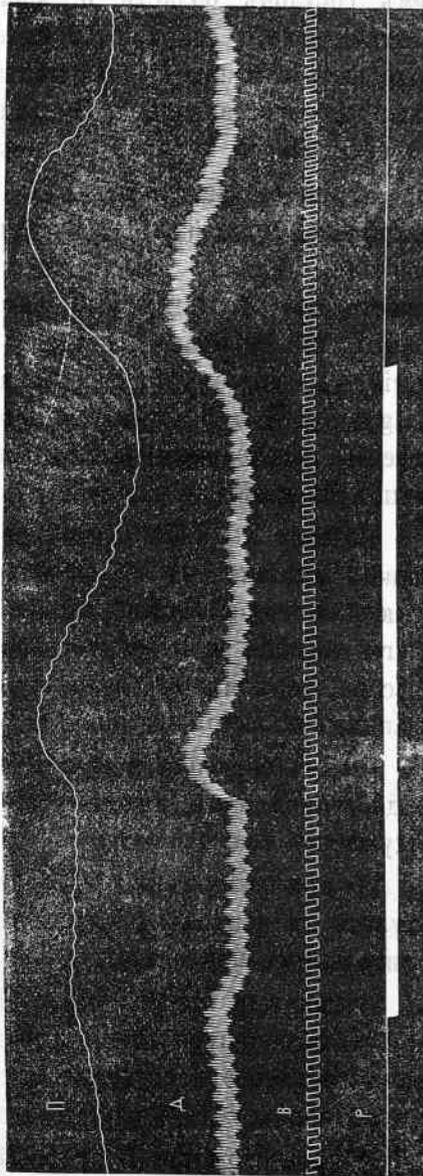


Кр. № 17. Опытъ 29-XI-07. Перерѣзаны брюшн. спин. нерв. и задніе корешки. Раздр. ц. к. в. в. с. при р. с. 90. Кров. давл. въ арт.

Крив. № 18 изъ опыта 6-III-08 г., здѣсь были перерѣзаны 4, 5 часть 6-го задняго поясничнаго корешка; эта кривая является подтвержденіемъ высказаннаго нами выше (кр. № 14) соображенія, что оставшаяся цѣлой часть 6-го корешка была повреждена, потому что она и здѣсь себя ничѣмъ не проявила. Раздраж. центральный конецъ vagi sin. при р. спир. 75 мм., общее кровяное давленіе во время раздраженія падаетъ со 140 до 120, снова достигаетъ до 140, падаетъ до 120 и восходитъ до 160 мм. Hg., кривая плевисмографа слѣдуетъ за этими измѣненіями, но подъемы и спуски ея переходятъ уровень, т. е. спускъ гораздо ниже, чѣмъ надо было бы ожидать при данномъ состояніи общаго кровяного давленія.

Такимъ образомъ мы видимъ, что сосудистая стѣнка, лишенная связи съ сосудистыми нервными центрами, при подъемѣ

общаго кровяного давленія растягивается притекающею кровью, при паденіи кровяного давленія объемъ конечности уменьшается вслѣдствіе оттока крови, сосуды ноги очевиднаго сокращаются, потому что кривая плетизмографа опускается ниже своего начальнаго уровня. Явленія подобныя описаннымъ на сосудистой стѣнкѣ, поставленной въ аналогичныя условія, изучалъ Bayliss⁵⁰⁾, схожія явленія онъ замѣтилъ на вырѣзанной carotis, взятой у животнаго, умершаго 3 часа назадъ отъ асфиксіи; на такомъ сосудѣ Bayliss нашелъ, что растянутая стѣнка сосуда на дальнѣйшее растяженіе реагируетъ сокращеніемъ и наоборотъ; онъ думаетъ, что подобное поведение сосудовъ обнаруживаетъ миогенный характеръ реакціи. Анализируя далѣе совокупность явленій на обезнервненныхъ сосудахъ, еще находящихся въ организмѣ, Bayliss говоритъ, что эффектъ подъема общаго кровяного давленія умѣренной степени, вызванный, положимъ, сокраще-



Крив. № 12. Фиг. 8. III—8. Брилли. син. п. перерѣз. 4. 5, часъ + закл. Разд. II. п. 8. 8. при р. с. 75. Давл. в артер. carot. com. вых. 140—120—140—160—140.

ніемъ сосудовъ области *p. splanchnici*, былъ бы причиной автоматическаго сокращенія артерій всѣхъ частей тѣла и стало бы вызвалъ бы дальнѣйшій подъемъ общаго давленія, если бы сосудорасширяющія импульсы не шли къ сосудамъ отъ центральной нервной системы (стр. 231).

Этими соображеніями Bayliss подчеркиваетъ значеніе центральной иннерваціи сосудовъ въ регулированіи кровео-
ращенія. Въ наши задачи не входитъ обсужденіе вопроса, существуетъ ли ганглиозный автоматическій аппаратъ, заложенный въ стѣнкахъ сосудовъ (Bethé⁵¹), какъ думаютъ многіе, или подобнаго устройства нѣтъ въ стѣнкахъ сосудовъ (Eugling⁵²) и реакцію обезнервеннаго сосуда на кровяное давленіе необходимо разсматривать, какъ свойство гладкой мышцы въ данныхъ условіяхъ.

Поэтому мы ограничиваемся лишь замѣчаніемъ, что въ нашихъ опытахъ на обезнервленномъ сосудѣ мы чаще всего наблюдали, говоря вообще, параллелизмъ кривыхъ общаго кровяного давленія и плетисмографа какъ при раздраженіи депрессора, такъ и при раздраженіи центральнаго конца перерѣзаннаго *p. ischiadici*.

Такимъ образомъ результаты нашихъ опытовъ и изученіе доступной намъ литературы вопроса приводятъ насъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) при раздраженіи депрессора сосудорасширительный импульсъ съ центра къ периферіи проходитъ по сосудорасширительнымъ нервамъ;

2) гипотеза одного только Nernsting'a тонуса сосудосуживательнаго центра для объясненія способа дѣйствія депрессора не объясняетъ совокупности извѣстныхъ фактовъ и потому не вѣрна;

3) предположеніе Bayliss'a, что вазомоторный бульбарный центръ состоитъ изъ двухъ, быть можетъ анатомически и нераздѣльныхъ, но фізіологически обособленныхъ цен-

тровъ сосудосуживателей и сосудорасширителей, нужно считать доказаннымъ;

4) при раздраженіи депрессора рефлекторно возбуждается центръ сосудорасширителей, производя активное расширеніе сосудовъ всего тѣла;

5) раздраженіе депрессора одновременно съ возбужденіемъ центра сосудорасширителей вызываетъ угнетеніе тонуса центра сосудосуживателей;

6) существуютъ данныя предполагать, что центръ сосудорасширителей обладаетъ тонусомъ;

7) наблюденія Верзилова, Bayliss'a, Быстренина и др., обнаружившія присутствіе въ заднихъ корешкахъ пояснично-крестцового сплетенія сосудорасширительныхъ волоконъ при прямомъ раздраженіи подтверждаются при изученіи рефлексовъ съ депрессора;

8) вмѣстѣ съ Быстренинымъ мы думаемъ, что трофическій центръ сосудорасширителей задней конечности находится въ спинномъ мозгу.

Считаемъ долгомъ поблагодарить лаборанта физиологической лабораторіи д-ра Адольфа Соломоновича Сегеля за товарищеское отношеніе при нашихъ занятіяхъ въ лабораторіи.

Пользуемся случаемъ принести благодарность профессорамъ Ивану Александровичу Правсину и Николаю Александровичу Гервену за хирургическое образованіе, полученное подъ ихъ руководствомъ въ различное время и еще разъ сердечно поблагодарить Н. А. Миславскаго и Д. Вл. Подумординова, которые вдохновляли къ работѣ и любовно-терпѣливо руководили мной въ сложной области опытнаго изслѣдованія.

Часть III.

Протоколы опытовъ.

Здѣсь мы помѣщаемъ протоколы тѣхъ опытовъ, извлеченія изъ которыхъ вошли въ текстъ; остальные протоколы, какъ не вносящіе ничего новаго, мы опускаемъ.

Опытъ 5-й 20-х-07 г. Котъ здоровый, вѣсиль 2700,0 гр.

10 ч. утра наркозъ А. С. Ae.

10 ч. 5 мин.. Котъ привязанъ.

10 ч. 10 мин.. Сдѣланъ продольный разрѣзъ кожи шеи длиною 6—7 сантим.

10 ч. 35 мин. Осторожно отпрепарованы оба шейные *vagi*, *sympatici* и взяты на лигатуры; взята на лигатуру *carotis dextra*.

10 ч. 10 м. Отпрепарована *vena femor. dextra*; въ нее введена тупая игла шприца Праваца; впрыснуто 0,5 куб. сантим. раствора кураре 8:1000,0.

10 ч. 45 м. Трахеотомія; искусственное дыханіе.

10 ч. 53 мин. Введена канюля въ центральный конецъ прав. сонной артер. и соединена съ пальцевымъ сфигмоскопомъ Chauveau.

11 ч. — Перерѣзаны оба *vagi* и оба *sympat.* на шеѣ, ихъ концы взяты на лигатуры; рана закрыта ваткой, смоченной въ теплое растворѣ повар. соли.

11 ч. 10 м. На лѣвую ногу, смазанную вазелиномъ, приложенъ пневмографъ.

11 ч. 15. Провѣряется регистрація плетисмографа, сфигмоскопа, отмѣтчиковъ времени и раздраженія на заковченной бумагѣ; запись удовлетворительная.

11 ч. 20 м. Раздражается центр. кон. лѣв. блужд. нерва при разст. спир. 200 мм.; прессорный эффектъ. Кураре 4 дѣленія. Давленіе падаетъ со 180 до 100 мм. Hg, кривая плетисмографа подымается высоко.

11 ч. 27 м. Кровь въ канюль свернулась; канюля и трубка промыты.

11 ч. 34 м. Раздражается центральный конецъ п. vagi sin. при разст. спир. 175 мм.; прессорный эффектъ въ системѣ аорты, кривая плетисмографа опустилась.

11 ч. 37 м. Idem при разстояніи спир. 150 мм. кровяное давленіе въ carot. падаетъ 150 до 140 мм. Hg., кривая плетисмографа дѣлаетъ легкій подъемъ.

11 ч. 39 м. Cigare 0,5 куб. сант.

11 ч. 46 м. Кривая общаго кровяного давленія и плетисмографа идутъ параллельно.

11 ч. 48 м. Раздражается ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 150 мм.; кровяное давленіе въ carot. падаетъ со 120 до 110 мм. Hg.; кривая плетисмографа идетъ прямо, но волна передача дышат. волнъ и пульса.

11 ч. 50 м. 0,5 куб. сант. cigare.

11 ч. 56 м. Кривая давленія крови въ carotis и плетисмографа идутъ параллельно, выравнявшись послѣ дѣйствія cigare.

11 ч. 57 м. Раздраж. централн. конца п. vagi sin. при разст. спир. 50 мм., давленіе въ carot. падаетъ со 160 до 120 мм. Hg.; кривая плетисмографа подымается высоко съ прекрасно выраженными дыхательными волнами. Кр. № 4.

12 ч. Свернула кровь и записана вся лента; закапчивается новая бумага; промывается канюля и трубка, дано 0,5 куб. сант. cigare.

12 ч. 25 м. Раздражается центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 160 мм.; легкая депрессія и легкій подъемъ кривой плетисмографа.

12 ч. 30 м. idem.

12 ч. 40 м. Раздраж. центр. кон. п. v. при разст. спир. 120 мм. давленіе крови въ carotis падаетъ со 100 до 80 мм. Hg., кривая плетисмографа слегка поднялась.

1 ч. Опытъ конченъ.

Опытъ 9 й 13-хл-07. Кошка здоровая вѣсиль 3000,0 граммъ. 11 ч. утра наркозъ А. С. Ае.

11 ч. 8 м. Кошка привязана вверхъ спиной.

11 ч. 35 м. Осторожно удалена дужка 5 и часть дужки 6-го поясничнаго позвонковъ; обнаженъ спинной мозгъ, но *dura mater* не вскрыта. Рана закрыта.

11 ч. 40 м. Кошка перевязана вверхъ животомъ.

11 ч. 35 м. Введена тупая игла шприца Праваца въ *vena femoralis dextra*, введено сугаре 1 куб. сант.

11 ч. 50 м. Трахеотомія, искусственное дыханіе.

12 ч. 25 м. Осторожно отпрепарованы оба шейные *vagi* и *sympat.*, перерѣзаны и взяты на лигатуры; введена канюля въ центр. конецъ *art. carot. dextrae*. Наложень на лѣвую ногу плетисмографъ.

12 ч. 33 м. 1 куб. сант. кураре.

12 ч. 41 м. Раздражается центр. кон. п. *vagi sinistri* при разст. спир. 175 мм. эффекта никакого, кровяное давленіе 120 мм. Нг.

12 ч. 44 м. Свернулась кровь въ канюль; канюля и трубка промыты.

12 ч. 51 м. Раздражается ц. кон. п. *vagi sin.* при разст. сп. 150; легкая прессія и пониженіе кривой плетисмографа.

12 ч. 53 м. *Idem.*

1 ч. 3 м. Раздраж. ц. в. п. *vagi sin.* при разст. спир. 110; давленіе въ *carotis* падаетъ со 100 до 80 мм. Нг., кривая плетисмографа дѣлаетъ легкій подъемъ съ выраженной передачей пульса и дыхательныхъ волнъ. Кр. № 3.

1 ч. 7 м. *Idem.* тотъ же эффектъ.

1 ч. 10 м. 0,5 куб. сант. кураре.

1 ч. 15 м. Сгустокъ въ канюль; канюля и трубка промыты.

1 ч. 20 м. Раздражается центр. кон. п. *vagi sin.* при разст. спир. 90 мм.; давленіе въ *carot.* падаетъ со 100 до 90 мм. Нг., на плетисмографической кривой легкій подъемъ съ передачей пульса и дыхательныхъ волнъ.

1 ч. 45 м. Закапчивается новая лента; фиксируется кривая.

1 ч. 47 м. Раздражается центр. кон. п. *vagi sin.* при разст. спир. 100 мм.; картина прежняя.

2 ч. 20 м. Перерѣзаны задніе корешки; животное отдохнуло; давленіе крови въ *carot.* 110 mm. Hg.

2 ч. 25 м. Раздражается центральный конецъ п. *vagi sin.* при разст. спир. 120 mm.; давленіе въ *art. carot.* падаетъ со 110 до 90 mm. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ; по окончаніи раздраженія давленіе въ *carot.* подымается снова до 110 mm. Hg., кривая плетисмографа держится на прежнемъ уровнѣ.

2 ч. 40 м. Раздраж. ц. в. п. *vagi sin.* при разст. спир. 90 mm. давленіе крови въ *carotis* падаетъ съ 90 до 80 mm. Hg., кривая плетисмографа немного снова поднялась.

2 ч. 45 м. *Idem.* при разст. спир. 75 mm.; давленіе въ *carotis* упало съ 85 до 75 mm. Hg.; кривая плетисмографа остается на прежнемъ уровнѣ.

2 ч. 49 м. Тоже раздраженіе съ малой депрессіей.

2 ч. 55 м. *Idem.*

2 ч. 59 м. *Idem.*

3 ч. 4 м. Давленіе въ *carotis* упало до 60 mm. Hg.; трудно вызвать депрессию.

3 ч. 7 м. Опытъ конченъ.

3 ч. 10 м. Вскрытіе и препаровка обнаружили, что перерѣзаны 5, 6, 7 поясничные и 1-й крестцевый задніе корни.

Опытъ 11-й 27-хл-07. Котъ здоровый вѣсиль 3000,0 граммъ.

10 ч. утра ночь кожу введено 0,01 солянокислаго морфия.

10 ч. 20 м. Наркозъ А. С. Ae.

10 ч. 45 м. Удалены дужки 5 и 6 поясничныхъ позвонковъ; обнаженъ спинной мозгъ, *dura mater* не вскрыта, рана закрыта.

10 ч. 50 м. Животное привязано вверхъ спиной.

10 ч. 55 м. Введена игла правая, испр. въ *vena femoralis dextra* и вприснуто 0,5 куб. сант. кураре.

11 ч. Трахеотомія, искусственное дыханіе.

11 ч. 15 м. Приготовлены оба *vagi* для раздраженія; въ *art. car. dextr.* введена канюля и соединена съ сфигмоскопомъ; надѣтъ на лѣвую ногу плетисмографъ.

11 ч. 17 м. Дано кураре 0,5 куб. сант.; давление въ сагот. пад. отъ 200 до 120 mm. Hg.

11 ч. 25 м. Давление крови въ сагот. установилась на 160 mm. Hg.

11 ч. 28 м. Раздражается центр. кон. n. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; давление въ сагот. съ 160 подымается до 180 mm. Hg., кривая плетисмографа спускается.

11 ч. 4 м. Idem. при разст. спир. 175 mm.; давление подымается съ 140 до 160 mm. Hg., кривая плетисмографа спускается.

11 ч. 38 м. Idem. съ тѣмъ же эффектомъ.

11 ч. 45 м. Удаляется стусюкъ изъ канюля и соединительной трубки.

11 ч. 47 м. 0,5 куб. сант. кураре.

12 ч. 5 м. Раздраж. центр. кон. n. vagi sin. при разст. спир. 150 mm.; давление въ сагот падаетъ со 120 до 100 mm. Hg.; подъемъ кривой плетисмографа.

12 ч. 8 м. Введено 0,5 куб. сант. кураре.

12 ч. 15 м. Раздраж. центр. кон. n. vagi sin. при разст. спир. 140 mm., давление въ саготис падаетъ со 120 до 110 mm. Hg.; кривая плетисмографа подымается слегка.

12 ч. 19 м. Раздраж. центр. кон. n. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; кривая плетисмографа пишетъ прямую съ ясно выраженными волнами дыханія.

12 ч. 15 м. Промыта канюля; дано кураре 0,5 куб. сант.

12 ч. 33 м. Давление крови установилось на 110 mm. Hg.

12 ч. 37 м. Раздраж. периферическій конецъ n. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; общее кров. давление падаетъ со 120 до 100 и снова подымается до 140 mm. Hg.; кривая плетисмографа круто идетъ внизъ и снова подымается до прежней высоты.

1 ч. Фиксируется кривая, заканчивается новая лента; промывается канюля; продольнымъ разрѣзомъ вскрыта dura mater и пережъзаны корешки; введено кураре 0,5 куб. сант.

1 ч 20 м. Общее кровяное давление установ. на 120 mm. Hg.

1 ч. 21 м. Раздраж. центр. конецъ n. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; давление въ сагот. падаетъ со 120 до

90 mm. Hg.; кривая плетисмограффа падаетъ.

1 ч. 28 м. Тоже раздраж. при разст. спир. 120 mm., давленіе падаетъ со 130 до 110 mm. Hg.; кривая плетисмограффа слегка спустилась.

1 ч. 33 м. Кураре 0,5 куб. сант.

1 ч. 50 м. Раздраж. ц. к. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; давленіе въ carot. падаетъ со 100 до 80 mm. Hg.; кривая плетисмограффа слегка поднялась.

2 ч. Idem. Опытъ конченъ.

3 ч. При вскрытіи и препаровкѣ оказались перерѣзанными 4, 5, 6 задніе корешки.

Опытъ 14 й 29-х1-07. Кошка здоровая вѣсить 3000,0 граммъ.

10 ч. 30 м. Наркозъ смѣсью А. С. Ae.

11 ч. Вскрытъ сливной каналъ удаленіемъ дужки 5 и части дужки 6-го поясн. позвонка; dura mater не вскрыта. Отпрепарованы оба шейные vagi и arter. carot. dextra; вставлена канюля въ нее и игла въ vena femor. dextra; дано кураре 1 куб. сант.

11 ч. 20 м. Искусственное дыханіе.

11 ч. 30 м. Дано 0,5 куб. сант. кураре.

11 ч. 45 м. Раздражается центральный кон. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; давленіе крови въ carotis пало со 155 до 100 mm. Hg.; плетисмограф. кривая безъ перемѣнъ.

11 ч. 50 м. 0,5 куб. сант. раствора кураре.

11 ч. 58 м. Давленіе въ carot. выравнилось, стоитъ на 160 mm. Hg.

12 ч. Промыта отъ сгустковъ крови канюля.

12 ч. 5 м. Раздражается центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир 150 mm.; давленіе въ carotis повышается со 160 до 180 mm. Hg.; кривая плетисмограффа понижается.

12 ч. 10 м. Очищается сгустки крови въ канюль.

12 ч. 15 м. Раздражается центр. кон. vagi при разст. спир. 100 mm.; давленіе въ carot. падаетъ со 120 до 100 mm. Hg.; кривая плетисмограффа подымается.

12 ч. 17 м. 0,5 кураре.

12 ч. 25 м. Давленіе крови въ arter. carot. установилось на 120 mm. Hg.

12 ч. 30 м. Раздражается центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; общее кровяное давление падаетъ со 120 до 100 mm. Hg.; кривая плетисмографа обнаруживаетъ подъемъ

1 ч. 15 м. Перерѣзаны задніе корешки крестцов. поясничнаго сплетенія; животное отдыхаетъ.

1 ч. 30 м. Раздражается центр. конецъ п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; давление въ art. sagot. падаетъ со 100 до 60 mm. Hg., и подымается по окончаніи раздраженія до 160 mm. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ.

1 ч. 35 м. Idem.

1 ч. 55 м. Фиксируется кривая; закапчивается новая лента, дано кураре 0,5 куб. сант.

2 ч. Давленіе въ art. sag. установилось на 90 mm. Hg.

2 ч. 2 м. Раздраж. центр. кон. п. vagi sin. при разст. спиралей 100 mm.; общее кровяное давление падаетъ съ 90 до 80 mm. Hg.; плетисмографическая кривая сохраняетъ свой уровень.

2 ч. 7 м. Idem.

2 ч. 10 м. Idem.

2 ч. 15 м. Idem.; общее давление падаетъ съ 80 до 90 mm. Hg., кривая плетисмографа не опускается.

2 ч. 30 м. Перерѣзаны брюшныя симпатическіе нервы.

2 ч. 40 м. Раздражается ц. в. п. vagi sinistri при разст. спир. 90 mm., кровяное давление въ sagot. падаетъ съ 80 до 40 mm. Hg.; кривая плетисмографа опускается параллельно. Кр. № 17.

2 ч. 43 м. Idem.

2 ч. 47 м. Idem.

2 ч. 50 м. Раздраж. ц. в. п. v. sin. при разст. спир. 75 mm.; плетисмографич. кривая повышается параллельно.

3 ч. Опытъ конченъ.

3 ч. 30 м. Вскрытіе и препаровка показали, что брюшныя симпат. нервы перерѣзаны отъ 4 по 6-й поясничной узелъ включительно, 5, 6 и 7 задніе корешки крестцово-поясничнаго сплетенія перерѣзаны.

Опытъ 17-й 28-1-08 г. Кошка здоровая вѣсиль 2500,0 граммъ.

11 ч. 15 м. Введено подъ кожу 0,005 солянокислаго морфія.

11 ч. 35 м. Наркозъ смѣсью А. С. Ae.

11 ч. 40 м. Кошка привязана вверхъ животомъ.

11 ч. 45 м. Трахеотомія; vagi приготовлены для перерѣзки; при препаровки лѣваго vagi выдѣлился 3-й стволѣкъ „depressor“; приготовлена art. carot. для введенія канюли.

11 ч. 50 м. Введена въ vena femor. dextra игла, дано кураре 0,5 куб. сант.

11 ч. 55 м. Искусственное дыханіе; кошка перевязана вверхъ спиной.

12 ч. 15 м. Приготовленъ спинной мозгъ для перерѣзки ворешковъ; кошка перевязана вверхъ животомъ; надѣтъ плетисмографъ на лѣвую ногу.

12 ч. 35 м. Раздраж. при разст. спир. 150 мм. „depressor“, эффекта никакого.

12 ч. 38 м. Idem. при разст. спир. 120 мм., прессорный эффектъ.

12 ч. 45 м. Раздраж. централн. кон. п. vagi и „depressor'a“ вмѣстѣ при разст. спир. 120 мм.; давленіе въ carotis падаетъ со 130 до 110 мм. Hg.; кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

12 ч. 50 м. Удаляется сгустокъ крови въ канюлѣ.

12 ч. 55 м. Дано 0,5 куб. сант. кураре; давленіе крови въ carot. подымается со 140 до 160 мм. Hg. и кривая плетисмографа подымается.

1 ч. 15 м. Давленіе установилось на 160 мм. Hg.

1 ч. 20 м. Раздраж. ц. к. п. v. s. и „depressoris“ при разст. спир. 120 мм.; давленіе въ arteria carot. падаетъ со 160 до 130 мм. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ и идетъ внизъ съ прекращеніемъ раздраженія и подъемомъ общаго кровяного давленія.

1 ч. 25 м. Промывается канюля.

1 ч. 30 м. Раздраж. ц. к. п. v. sin. и „depressor'a“, какъ выше, результатъ тотъ же, только подъемъ плетисмографической кривой выше.

2 ч. Перерѣзаны задніе корешки; фиксируется исписанная лента, закапчивается новая; дано 4 дѣленія кураре.

2 ч. 3 м. Давленіе крови въ системѣ аорты установилось на 100 мм. Hg.

2 ч. 5 м. Раздражается ц. в. п. *vagi sin* и „depressor'a“ при разст. спир. 100 mm.; давление въ *carot.* падаетъ со 100 до 80 mm. Hg.; кривая плетисмографа поднялась и съ возвращеніемъ къ прежнему уровню общ. кр. давленія занимаетъ прежнее мѣсто.

2 ч. 10 м. *Idem.*

2 ч. 13 м. *Idem.*

2 ч. 17 м. Раздраж. „depressor“ и ц. в. п. в. с. при разст. спир. 75 mm.; давленіе въ *carotis* падаетъ съ 80 до 60 mm. Hg.; кривая плетисмографа опускается.

2 ч. 23 м. Кураре 3 дѣленія.

2 ч. 35 м. Давленіе въ *carot.* установилось на 80 mm. Hg.

2 ч. 38 м. Раздраж. ц. в. п. *vagi sin.* и „depressor“, давленіе въ *carotis* падаетъ съ 80 до 76 mm. Hg., кривая плетисмографа не мѣняетъ положенія.

2 ч. 45 м. *Idem.*

3 ч. Лапоратомія; перерѣзаны оба брюшные симпатическіе нерва.

3 ч. 20 м. Раздражается ц. в. п. в. *sin.* съ „depressor'омъ“ при разст. спир. 80 mm., давленіе въ *carotis* падаетъ съ 80 до 60; кривая плетисмографа спускается параллельно:

3 ч. 25 м. Давленіе въ *art. car. com. dextr.* установилось на 60 mm. Hg.

3 ч. 30 м. Раздражается центр. конецъ п. *vagi sin.* и „depressor“ при разст. спир. 150 mm.; эффекта никакого.

3 ч. 35 м. *Idem.* при разст. спир. 75 mm.; давленіе въ *carotis* опустилось со 60 до 40 mm. Hg.; кривая плетисмографа опустилась тоже.

3 ч. 37 м. Давленіе въ *carotis* 40 mm. Hg.

3 ч. 45 м. Раздраж. центр. в. п. *vagi* при разст. спир. 60 mm., кровяное давленіе въ *carotis* опустилось съ 40 до 30 mm. Hg., кривая плетисмографа сохраняетъ свой уровень. Послѣдующія раздраженія при р. спир. въ 175, 150, 120, 75, 60, 50 mm. скольконибудь замѣтнаго эффекта не производятъ: центры повидимому истощены.

3 ч. 57 м. Опытъ оконченъ.

4 ч. 30 м. Вскрытіе и препаровка показали, что брюшные симпатическіе нервы перерѣзаны и экстирпированы отъ 4 по

6-ой поясничный узелъ включительно; перерѣзаны 5 и 6-й задніе корешки пояснично-крестцового сплетенія.

Опытъ 20-й 9-и-08. Кошка здоровая, вѣсиль 2200,0 граммъ.

12 ч. 20 м. Введено подъ кожу 0,005 соляновислого морфія.

12 ч. 50 м. Наркозъ смѣсью А. С. Ae.

1 ч. 30 м. Лапоратомія; оба брюшные симпатич. нервы приготовлены для перерѣзки въ двухъ мѣстахъ.

1 ч. 45 м. Трахеотомія; оба шейные vagi приготовлены для раздраженія; введена канюля въ carotis dextra и тупая игла въ vena femoralis d.; дано 0,5 куб. с. кураре.

1 ч. 50 м. Искусственное дыханіе; наложенъ плетисмографъ на лѣвую ногу. Общее кров. давленіе 130 mm. Hg.

2 ч. 0 м. Раздражается ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 200 mm., эффекта никакого.

2 ч. 3 м. Idem. при р. с. 175 mm., слабый прессорный эффектъ.

2 ч. 6 м. Idem. при р. с. 120 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 110 mm. Hg., кривая плетисмографа дѣлаетъ легкій подъемъ, на ней хорошо выражены дыхательныя волны.

2 ч. 8 м. Дано 0,5 кураре; давленіе установилось на 120 mm. Hg.

2 ч. 12 м. Раздр. ц. в. п. v. sin. при р. с. 100 mm.; давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 100; крив. плет. дѣлаетъ легкій подъемъ; промывается канюля.

2 ч. 17 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 150 mm. давленіе въ carotis пад. со 120 до 100 mm. Hg., кривая плетисмогр. дѣлаетъ подъемъ; животное движется; дано 0,5 е. свят. кураре. Давленіе установилось на 100 mm. Hg.

2 ч. 28 м. Тѣ же раздраж. при раз. спир: 130 mm., кров. давл. въ carotis пониж. со 100 до 80 mm. Hg.; кривая плетисм. дѣлаетъ легкій подъемъ. Канюля очищена отъ сгустковъ крови.

2 ч. 35 м. Раздр. ц. кон. п. vagi sin. при р. с. 90 mm., давленіе въ carot. падаетъ съ 80 до 70 mm. Hg., на кривой плетисм. замѣтенъ легкій подъемъ.

2 ч. 39 м. Idem. при р. с. 80 mm., давление въ carotis пад. съ 70 до 60 mm. Hg., кривая плет. отмѣчаетъ подъемъ.

2 ч. 52 м. Перерѣзаны брюшные симпатическіе нервы въ двухъ мѣстахъ и вырѣзанная часть экстерпирована; дано 0,5 в. сант. кураре.

3 ч. 20 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при р. с. 100 mm. давленіе въ carotis понижается со 100 до 80 mm. Hg.; кривая плетисмогр. пишетъ подъемъ, на гребнѣ котораго хорошо переданы дыхательныя волны. Канюля промывается.

3 ч. 27 м. Тоже раздр. при разст. сп. 80 mm. съ тѣмъ же эффектомъ. Животное беспокоится, дано 0,5 к. с. кураре. Фиксируется исписанная лента, закапчивается новая на маломъ барабанѣ.

4 ч. 10 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при р. спир., 80 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 100 до 60 mm. Hg.; кривая плетисм. дѣлаетъ подъемъ, но въ срединѣ раздраж. вдругъ быстро опускается и въ концѣ раздраженія вмѣстѣ съ подъемомъ общаго кровяного давленія до прежней высоты достигаетъ прежняго уровня.

4 ч. 11 м. Idem.

4 ч. 15 м. Idem. при р. с. 75 mm. кров. давл. падаетъ съ 80 до 60 mm. Hg., кривая плетисм. сохраняетъ свой уровень.

4 ч. 20 м. Раздраж. периферическій конецъ п. vagi sin. при р. с. 20 mm.; кровяное давленіе въ carotis падаетъ съ 80 до 70 mm. Hg.; кривая плетисмографа слегка падаетъ.

4 ч. 25 м. Опытъ конченъ.

5 ч. Вскрытіе и препаровка показали, что животное заболѣваній не имѣло; брюшные симпат. нервы были перерѣзаны вверху между 3 и 4 поясничными позвонками, вверху — ниже развѣтвленія аорты; эта часть нерва удалена; ниже лежащая часть отсепарована, но находится въ связи съ крестцовой частью симпат. нерва.

Опытъ 25-й 11-II-08. Котъ здоровый, вѣсить 3000,0 граммъ.

11 ч. 15 м. Введено подъ кожу 0,01 солянокислаго морфія.

11 ч. 21 м. Наркозъ смѣсью А. С. Ae.

11 ч. 35 м. Приготовлены для перерѣзки задніе корешки пояснично крестцоваго сплетенія.

12 ч. Черезъ лапоратомію приготовлены къ перерѣзкѣ брюшныя симпатическіе нервы.

12 ч. 10 м. Трахеотомія; введена игла въ vena femoral. dextra и введено въ нее 0,5 к. сант. раствора кураре; искусственное дыханіе.

12 ч. 29 м. Оба шейные vagi и sympat. взяты на лигатуры перерѣзаны; введена канюля въ центральный конецъ правой сонной артеріи.

12 ч. 30 м. Введено 0,5 в. сант. кураре.

12 ч. 40 м. Надѣтъ плетисмографъ на лѣвую ногу.

12 ч. 42 м. 0,5 куб. сант. кураре,

1 ч. 5 м. Раздражается центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; слабая прессія. Удаляется стустовъ изъ канюли; 0,5 куб. с. раствора кураре.

1 ч. 25 м. Раздражается центральный кон. п. vagi sin. при разст. спир. 150 mm.; общее давленіе поднялось со 170 до 180 mm. Hg.; кривая плетисмографа слегка спустилась.

1 ч. 30 м. Раздр. при 175 mm. прессія.

1 ч. 40 м. Раздр. ц. в. п. v. s. при разст. спир. 150 втеченіе 75 секундъ; сначала общее кровяное давленіе подымается и кривая плетисмографа нѣсколько спускается, затѣмъ общее кров. давленіе падаетъ со 180 до 160 mm. Hg. и плетисмографич. кривая высоко подымается вверхъ; на колѣнѣ подлема замѣтна передача дыхательныхъ волнъ и пульса.

1 ч. 50 м. Снимается и фиксируется исписанная лента, запаивается новая; брюшныя симпатическіе нервы перерѣзаны и экстирпированы; введено 0,5 куб. сант. кураре.

2 ч. 0,5 кураре.

2 ч. 27 м. Раздражается ц. кон. п. vagi s. при разст. спир. 100 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 100 mm. Hg., плетисмограф. кривая идетъ вверхъ.

2 ч. 35 м. Idem.

2 ч. 38 м. Idem.

2 ч. 40 м. Введено 0,5 куб. сант. кураре.

3 ч. Раздр. центр. кон. п. vagi sin. при разстояніи спир. 80 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 100 до 80 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ вверхъ, на ней отмѣчается хорошая передача пульса и дыхательныхъ волнъ.

3 ч. 5 м. *Idem.*

3 ч. 10 м. *Idem.*

3 ч. 17 м. Очищается канюля отъ сгустковъ, дано 0,5 куб. сант. кураре.

3 ч. 40 м. Перерѣзаны задніе корешки.

3 ч. 50 м. Раздр. ц. кон. п. *vagi sin.* при разст. спир. 70 mm., давленіе въ *carotis* падаетъ со 100 до 80 mm. Hg.; подымается снова до 120 mm. Hg.; кривая плетисмографа подымается и опускается параллельно общему кровяному давленію, но опускается и подымается нѣсколько болѣе, чѣмъ послѣднее.

3 ч. 55 м. *Idem.*

4 ч. *Idem.*

4 ч. 15 м. Опытъ конченъ.

12 п 08. Вскрытіе и препаровка показали, что перерѣзаны 6 и 7-й задніе поясничные и 1-й крестцовый корешки; брюшной симпатическій нервъ съ обѣихъ сторонъ экстирпированъ отъ 3-го поясничнаго до 7-го узла включительно.

Опытъ 27-й 21-п-08. Котъ здоровый вѣсомъ 2700,0 граммъ.

11 ч. 40 м. Введено подъ кожу 0,005 *morphii muriatici*.

11 ч. 40 м. Въ *vena femor.* введена игла.

11 ч. 50 м. Трахеотомія; введено 0,5 куб. сант. раствора кураре.

12 ч. Искусственное дыханіе, приготовлены *vagi*, введена канюля въ центр. кон. *arter. car. dextra.*

12 ч. 5 м. Дано 0,5 куб. сант. раствора кураре.

12 ч. 15 м. Приготовлены для перерѣзки брюшные симпат. нервы.

12 ч. 20 м. Дано 0,5 куб. сант. раствора кураре.

12 ч. 40 м. Раздраж. центр. кон. п. *vagi sin.* при разст. спир. 175 mm.; прессія.

12 ч. 45 м. *Idem.* при разст. спир. 150 mm.; общее кровян. давленіе пад. со 130 до 120 mm. Hg.; кривая плетисмографа сохраняетъ свой уровень, но на ней замѣтна во время раздраженія передача пульса и дыхательныхъ волнъ.

12 ч. 50 м. *Idem.*, давленіе падаетъ со 140 до 120 mm. Hg.; кривая плетисмографа нѣсколько спускается вначалѣ, затѣмъ постепенно подымается и въ концу раздраженія

достигаетъ значительной высоты; раздраженіе продолжается болѣе 1'.

12 ч. 54 м. Idem.

12 ч. 57 м. Idem.

1 ч. 10 м. Брюшные симпатическіе нервы перерѣзаны, удалены сгустки крови изъ канюли, введено 0,5 куб. сант. раствора кураре.

1 ч. 35 м. Раздраж. центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 80 mm.; давленіе крови въ carot. падаетъ со 120 до 80 mm. Hg.; подымается кривая плетисмографа.

1 ч. 45 м. Перерѣзаны задніе корешки крестцово-поясничнаго сплетенія лѣвой стороны.

1 ч. 55 м. Раздраж. ц. кон. п. v. sin. при разст. спир. 80 mm.; давленіе въ carot. падаетъ со 100 до 80 mm. Hg., кривая плетисмографа на прежнемъ уровнѣ.

1 ч. 57 м. Idem.; кривая плетисмографа опускается.

2 ч. Idem. при разст. спир. 60 mm.; давленіе крови въ carot. падаетъ съ 80 до 60 mm. Hg.; кривая плетисмографа идетъ параллельно кривой давленія.

2 ч. 5 м. Асфиксія; давленіе въ carotis пало съ 60 до 50 mm. Hg.

2 ч 8 м. Раздраж. ц. в. п. v. sin. при р. спир. 60 mm., давленіе упало съ 50 до 30 и 25 mm. Hg. Съ прекращ. асф. давлен. подн. до 70 mm. Hg.

2 ч. 20 м. Опытъ конченъ.

3 ч. 15 м. Вскрытіе и препаровка обнаружили, что брюшные симпат. нервы были перерѣзаны сверху 4-го и ниже 7-го поясничнаго узла. Задніе корешки лѣвой стороны перерѣзаны 5, 6, 7 поясничные и 1-й крестцовый.

Опытъ 30-й 22-и 08. Котъ здоровый вѣситъ 3700,0 граммъ.

10 ч. 57 м. Введено подъ кожу 0,01 соляновислого морфія.

11 ч. 5 м. Трахеотомія; введена игла въ правую вену femoral. и дано кураре 0,5 куб. сант.

11 ч. 10 м. Искусственное дыханіе.

11 ч. 20 м. Приготовлены шейные vagi; введена канюля въ центральный конецъ правой carotis.

11 ч. 25 м. Дано 0,5 куб. сант. раствора кураре.

11 ч. 56 м. Приготовлены задніе корешки.

- 11 ч. 58 м. Введено 1,0 куб. сант. раствора кураре.
- 12 ч. 30 м. Приготовлены для перерѣзки оба брюшные симпат. нервы.
- 12 ч. 40 м. На лѣвую ногу надѣтъ плетисмографъ.
- 1 ч. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; прессія.
- 1 ч. 5 м. Idem. при разст. спир. 180 mm.; прессія.
- 1 ч. 10 м. Очищаются ступки крови изъ канюли.
- 1 ч. 13 м. Раздр. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 175 mm.; довольно значительный подъемъ кровяного давленія и спускъ кривой плетисмографа.
- 1 ч. 18 м. 1,0 куб. сант. раствора кураре.
- 1 ч. 35 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 150 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 180 до 160 mm. Hg. Кривая плетисмографа идетъ вверхъ.
- 1 ч. 40 м. Idem.
- 1 ч. 43 м. Idem.
- 1 ч. 50 м. Idem.
- 1 ч. 57 м. Дано кураре 0,5 куб. сант.
- 2 ч. Введено 3 дѣленія кураре.
- 2 ч. 20 м. Раздр. ц. в. п. v. sin. при разст. спир. 120 mm.. давленіе въ системѣ аорты падаетъ со 150 до 130 mm. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ.
- 2 ч. 22 м. Раздр. периферич. кон. п. vagi sin. при р. сл. 50; давленіе въ carotis падаетъ со 150 до 110 mm. Hg., кривая плетисмографа опускается.
- 2 ч. 24 м. Раздраж. центр. в. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm., давленіе въ carot. падаетъ со 160 до 130 mm. Hg.; кривая плетисмографа сначала дѣлаетъ легкой спускъ, потомъ замѣтный подъемъ съ характерной передачей дыхательныхъ волнъ. Очищается канюля отъ ступковокъ, фиксируется исписанная лента, закапчивается новая, введено 0,5 куб. сант. кураре, перерѣзаются брюшные симпат. нервы.
- 3 ч. 5 м. Раздражается ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир: 100 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 100 до 90 mm. Hg.; плетисмографъ регистрируетъ дыхательныя и пульсовыя волны.
- 3 ч. 8 м. Idem.
- 3 ч. 11 м. Idem.
- 3 ч. 14 м. Idem.

3 ч. 40 м Очищается канюля отъ стусковъ, перерѣзаются задніе корешки лѣвой стороны.

4 ч. 5 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 110 mm., давленіе въ carotis падаетъ съ 80 до 75 mm. Hg., кривая плевтисмографа спускается.

5 ч. 7 м. Idem. при р. спир. 75 mm., давленіе падаетъ съ 80 до 60 mm. Hg. и кривая плевтисмографа идетъ параллельно съ его кривой.

4 ч. 9 м. Idem.

4 ч. 11 м. Idem.

4 ч. 13 м. Idem.

4 ч. 25 м. Опытъ конченъ.

5 ч. Вскрытіе и препаровка: брюшные симпатическіе нервы перерѣзаны у нижняго края 4-го поясничнаго позвонка и внизу между 1 и 2 крестцовыми позвонками; перерѣзаны задніе корешки лѣвой стороны 5, 6 и 7-й поясничные и 1-й крестцовый.

Опытъ 34-й 27-и-08 г. Котъ здоровый вѣсить 3500,0. Этотъ котъ былъ оперированъ 6-ix-07 г. подъ наркозомъ смѣсью А. С. Ae, удалены дужки 4 го поясничнаго позвонка и перерѣзаны задніе корешки лѣвой стороны. Рана зажила безъ нагноенія; котъ чувствовалъ себя хорошо; былъ упитанъ.

12 ч. 15 м. Введено подъ кожу 0,01 соляновислаго морфия.

12 ч. 20 м. Котъ привязанъ на спину.

12 ч. 25 м. Трахеотомія.

12 ч. 34 м. Введена игла въ правую vena cingal., дано 0,5 куб. сант. раствора кураре.

12 ч. 42 м. Искусственное дыханіе.

1 ч. Приготовлены шейные vagi, вставлена канюля въ центральный конецъ art. cart. dextrae; дано 0,5 куб. сант. раствора кураре; на лѣвую ногу надѣтъ плевтисмографъ.

1 ч. 30 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при р. сп. 200 mm., эффекта никакого; давленіе 250 mm. Hg.;

1 ч. 35 м. Idem. при р. спир. 175 mm.; давленіе держится высоко.

1 ч. 38 м. Idem. при р. спир. 150 mm.; кровяное давленіе падаетъ со 200 до 180 mm. Hg.; кривая плевтисмографа

слегка подымается. Очищается канюля отъ сгустковъ крови введено 0,5 к. с. раствора кураре.

2 ч. Раздр. ц. в. п. v. sin. при разст. спир. 120 mm., давленіе крови въ carotis падаетъ со 130 до 135 mm. Hg.; кривая плетисмографа на одномъ уровнѣ; но замѣтны волны дыхательныя.

2 ч. 4 м. Idem.

2 ч. 7 м. Idem.

2 ч. 15 м. Очищается отъ сгустковъ крови канюля; введено 0,5 к. с. кураре.

2 ч. 34 м. Давленіе въ carot. установилось на 120 mm.

Hg.

2 ч. 40 м. Раздр. ц. в. п. v. sin. при разст. спир. 100 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 100 mm. Hg.; на плетисмографической кривой небольшой подъемъ.

2 ч. 45 м. Idem.

2 ч. 50 м. Idem. Очищается канюля отъ сгустковъ крови.

3 ч. 5 м. Введено 0,5 к. с. раствора кураре.

3 ч. 11 м. Idem.

3 ч. 28 м. Раздр. ц. в. п. vagi sin. при р. спир. 90 mm.; давленіе крови въ carotis падаетъ со 120 до 110 mm. Hg.; кривая плетисмографа падаетъ вверхъ.

3 ч. 39 м. Idem. при р. спир. 80 mm.; давленіе въ системѣ аорты падаетъ со 120 до 110 mm. Hg.; кривая плетисмографа записываетъ легкій подъемъ съ передачей пульса и дыхательныхъ волнъ. Очищается отъ сгустковъ крови канюля, фиксируется исписанная лента, закапчивается новая, перерѣзаны брюшныя симпатич. нервы и эвстирированы, введено кураре 0,5 к. с.

4 ч. 1 м. Раздр. центр. в. п. vagi sin. при разст. спир. 150 mm.; давленіе крови въ carot. сначала дѣлаетъ подъемъ до 120 mm. Hg.; кривая плетисмографа опускается, затѣмъ слѣдуетъ повиженіе общаго кровяного давленія и подъема кривой плетисмографа.

4 ч. 8 м. Idem., послѣ раздраженія появляется рядъ депрессорныхъ язленій различной степени на кривой общаго кровяного давленія, которымъ соотвѣтствуютъ подъемы плетисмографической кривой.

4 ч. 12 м. Снова раздраж. при разст. сп. 140 mm., общее давленіе крови падаетъ со 120 до 100 mm. Hg., кривая плетисмографа высоко подымается.

4 ч. 14 м. Раздраж. при р. спир. 160 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 140 до 130 mm. Hg.; кривая плетисмографа снова дѣлаетъ подъемъ и затѣмъ обѣ кривыя выравниваются, идутъ параллельно. Очищается канюля отъ сгустковъ крови, введено 0,5 в. с. раствора кураре.

4 ч. 40 м. Раздр. ц. в. п. у. с. при р. спир. 90 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 100 до 80 mm. Hg.; подъемъ кривой плетисмографа.

4 ч. 45 м. Idem.

4 ч. 55 м. Idem.

5 ч. Опытъ ковчезь.

7 ч. Вскрытіе и препаровка показали, что 6-ix-07 г. перерѣзанъ только одинъ 4-й задній корешокъ поясничнаго сплетенія; брюшной симпат. нервъ былъ экстирпированъ отъ 4-го по 7-й поясничный узелъ включительно.

Опытъ 38-й 6-ш-08 г. Кошка здоровая вѣсиль 3000,0 граммъ

Этой кошкѣ 11-ix-07 г. подъ наркозомъ смѣси А. С. Ae были перерѣзаны задніе корешки пояснично-крестцовога сплетенія лѣвой стороны; рана зажила безъ нагноенія; двигательныхъ разстройствъ при обычной ходьбѣ не замѣчалось, но при остановкѣ во время бѣга лѣвая нога подвертывалась; кошка пользовалась здоровьемъ и была упитана.

11 ч. 9 м. Дано подъ кожу 0,01 солянокислаго морфія; кошка привязана на спину.

11 ч. 26 м. Трахеотомія; введена игла въ vena femor. dextra, дано кураре 1,0 куб. сант., искусственное дыханіе.

11 ч. 44 м. Приготовлены vagi; введена канюля въ arteria carot. d.

12 ч. 5 м. Приготовлены брюшные симпатич. нервы для перерѣзки.

12 ч. 15 м. Введено раствора кураре 0,5 куб. сант.

12 ч. 25 м. На лѣвую ногу надѣтъ плетисмографъ.

12 ч. 30 м. Раздраж. центральный конецъ п. vagi sinistra при разст. спир. 200 mm., подъемъ общаго кровяного давленія, кривая плетисмографа сдустилась.

3 ч. 38 м. Idem. при разст. спир. 75 mm., давленіе въ *carotis* повышается съ 110 до 80 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

3 ч. 45 м. Idem.

3 ч. 53 м. Idem.

4 ч. Опытъ конченъ.

Вскрытіе: воспалительныхъ явленій нѣтъ; лѣвый брюшной симпатическій нервъ экстирпированъ отъ 4 по 7 поясничный узелъ; перерѣзаны задніе корешки крестцово-поясничнаго сплетенія лѣвой стороны 5, 6 и 7-й.

Опытъ 45-й. Котъ вѣситъ 3000,0 граммъ, здоровый, этому коту 3-ш-08 подъ наркозомъ А. С. Ае были перерѣзаны задніе корешки крестцово-поясничнаго сплетенія лѣвой стороны. Рава зажила безъ нагноенія. Двигательныхъ разстройствъ въ лѣвой ногѣ не замѣчалось, но при бѣганьѣ нога подвергается. Упитанъ хорошо. 26-ш-08 опытъ.

9 ч. 54 м. Введено подъ кожу 0,01 солянокислаго морфія.

10 ч. 5 м. Трахеотомія.

10 ч. 10 м. Введена игла въ *vena femor. dextra* и введено 1 к. с. раствора кураре.

10 ч. 50 м. Приготовлены шейные *vagi*, введена канюля въ *arter. carot. d.*

10 ч. 55 м. Введено раствора кураре 0,5 к. с.

11 ч. 50 м. Брюшные симпатич. нервы приготовлены для перерѣзки; надѣтъ плетисмографъ на лѣвую ногу.

12 ч. 10 м. Давленіе крови въ *art. car.* установилось на 180 mm. Hg.

12 ч. 15 м. Раздраж. ц. кон. n. v. sin. при разст. спир. 150 mm. Hg., замѣчается повышеніе кров. давленія.

12 ч. 17 м. Idem.

12 ч. 23 м. Раздр. при 100 mm. разст. спир., давление въ сагот. падаетъ отъ 160 до 150 mm. Hg., плетисмографическая кривая слегка идетъ вверхъ.

12 ч. 29 м. Idem. при разст. спир. 95 mm.; картина та же. Очищается канюля отъ сгустковъ крови; введено 0,5 в. с. раствора кураре, перерѣзаются брюшные симпатич. нервы. Животное отдыхаетъ.

12 ч. 50 м. Фиксируется исписанная лента, заканчивается новая:

1 ч. 25 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 80 mm., давление крови въ сагот. падаетъ со 180 до 160 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ къверху.

1 ч. 33 м. Idem. при разст. спир. 75 mm., давление въ сагот. падаетъ со 180 до 100 mm. Hg., кривая плетисмографа высоко подвѣлась.

3 ч. 42 м. Idem.

1 ч. 54 м. Idem. Очищается канюля отъ сгустковъ крови, фиксируется исписанная лента, закапчивается новая.

2 ч. 25 м. Тоже раздраж. съ тѣмъ же результатомъ.

2 ч. 30 м. Опытъ конченъ.

3 ч. 20 м. Вскрытiе: брюшные симпат. нервы экстирпированы отъ 4 по 7 поясничныи узелъ включительно; оказались перерѣзанными заднiе лѣвые корешки 5, 7 поясничные и 1-й крестцовый; 6 остался совершенно нетронутымъ. Кусочки отъ центральныхъ и периферическихъ отрѣзковъ заднихъ и соответств. переднихъ корешковъ и п. ischiad. sin. положены въ $\frac{1}{2}\%$ растворъ осмiевой кислоты.

27-III-03. Каждый изъ кусочковъ продольно раздѣленъ на нѣсколько долей и каждая доля обследована подъ микроскопомъ отдѣльно; въ центральныхъ отрѣзкахъ находится сплошная масса перерожденныхъ волоконъ; въ периферическихъ концахъ масса здоровыхъ, среди которыхъ перерожденные волокна легко подсчитать; при подсчетѣ оказалось п. ischiad. sin. содержалъ перерожденныхъ волоконъ 33, заднiе V—5, VII—23, 1-й крестцовый 1.

1 ч. Idem. Очищается канюля от сгустковъ крови, введено 0,5 в. с. раствора кураре.

1 ч. 35 м. Давленіе въ carotis установилось на 130 mm. Hg.

1 ч. 55 м. Перерѣзаны оба брюшные симпатич. нервы; введено кураре 0,5 в. с. раствора; животное тепло одѣто; отдыхаетъ. Бумага смѣнена.

2 ч. 37 м. Давленіе крови въ carotis 170 mm. Hg.

2 ч. 40 м. Раздраж. центр. вон. п. vagi sin. при разст. спир. 90 mm., давленіе въ carotis опускается до 150 mm. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ. Давленіе въ carotis спустилось до 120 mm. Hg.; на кривой общаго кровяного давленія развивается рядъ волнъ 3-го порядка (волны Traube); подъему—гребню волны общаго кровяного давленія соответствуетъ суженіе сосудовъ конечности, опущеніе рычага; спуску кривой общаго кровяного давленія соответствуетъ подъемъ кривой плетисмографа; явленіе это наблюдается съ удивительной правильностью втеченіе 15—20 минутъ.

3 ч. 2 м. Раздраж. ц. кол. п. vagi sin. при разстоан. спир. 60 mm.; давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 90 mm. Hg.; кривая плетисмографа дѣлаетъ подъемъ.

3 ч. 10 м. Опытъ оконченъ. Вскрытіе и препаровка показали, что перерѣзанъ лишь 3-й лѣвый задній корешокъ пояснично-крестцового сплетенія. Симпат. брюшные нервы перерѣзаны выше 4 и ниже 6-го поясничнаго узла.

Опытъ 43-й 15-III-08 г. Кошка вѣсить 2400,0 гр. Этой кошке подъ наркозомъ А. С. Ae 12-III-08 г. сдѣлана лапаротомія и экстирпированъ лѣвый симпатическій брюшной нервъ.

12 ч. 52 м. Кошка привязана на спину; сдѣлана трахеотомія, введена игла въ v. femog. dextra.

12 ч. 57 м. Введено кураре 0,5 в. с. раствора.

1 ч. 4 м. Искусственное дыханіе.

1 ч. 33 м. Приготовлены vagi; введена канюля въ aget. sag. d., у лѣваго vagus выдѣленъ изолированный третій пучекъ „depressor“; плетисмографъ надѣтъ на лѣвую ногу. Vagi перерѣзаны.

1 ч. 44 м. Раздраж. центр. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 200 mm.; эффекта никакого.

1 ч. 49 м. Idem. при разст. спир: 150 mm., прессія.

1 ч. 52 м. Idem. ц. кон. „depressor“, прессія.

1 ч. 55 м. Idem. ц. кон. п. vagi et depressoris. Очищается отъ сгустковъ канюля; введено раствора кураре 0,5 в. сант.

2 ч. 10 м. Давленіе въ carot. установилось на 120 mm. Hg.

2 ч. 12 м. Раздраж. ц. к. п. vagi et „depressor“ при разст. спир. 100 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 120 до 110 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

2 ч. 20 м. Раздраж. ц. кон. vagi и „dedressor“ при разст. спир. 75 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 110 до 100 mm. Hg., кривая плетисмографа высоко идетъ вверхъ.

2 ч. 25 м. Idem.

2 ч. 50 м. Введено кураре 0,5 в. с., перерѣзаются задніе корешки лѣвой стороны.

3 ч. Раздраж. ц. в. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm., кривая общаго кровяного давленія спускается, кривая плетисмографа идетъ внизъ.

3 ч. 5 м. Idem.

3 ч. 10 м. Раздраж. ц. кон. ischiad. sin. при разст. спир. 175 mm.; давленіе въ carotis подымается на 10 mm. Hg.; кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

5 ч. 15 м. Раздраж. периферич. кон. п. vagi при р. сл. 150 mm., паденіе кривой давленія и плетисмографа.

3 ч. 25 м. Плетисмографъ надѣтъ на правую ногу.

3 ч. 30 м. Раздр. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm.; давленіе въ carotis падаетъ отъ 100 до 80 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

3 ч. 37 м. Idem. при разст. спир. 90 mm., давленіе въ системѣ аорты падаетъ съ 100 со 80 mm. Hg., кривая плетисмографа идетъ вверхъ.

1 ч. 35 м. *Idem.* при р. спир. 150 мм., давление въ системѣ аорты падаетъ со 180 до 160 мм. Hg., кривая плетисмографа слегка спускается.

1 ч. 50 м. *Idem.*, очищается ванюля отъ сгустковъ крови.

1 ч. 50 м. Перерѣзаны брюшные симпатическіе нервы; дано раствора кураре 0,5 к. с.

2 ч. 7 м. Давление въ *carotis* установилось на 140 мм.

Hg.

2 ч. 10 м. Раздраж. центр. кон. п. *vagi sin.* при разст. спир. 100 мм., давление въ *carotis* падаетъ со 140 до 130 мм. Hg.; плетисмографическая кривая идетъ почти параллельно.

2 ч. 15 м. *Idem.*

2 ч. 21 м. *Idem.* при разст. спир. 75 мм., давление въ *carotis* падаетъ со 140 до 120 мм. Hg., снова подымается до 160, падаетъ до 140; восходитъ до 160 мм. Hg., по окончаніи раздраженія никакихъ колебаній; кривая плетисмографа въ то же время параллельно подымается и опускается; но подъемы и спуски ея сравнительно съ переменной въ общемъ кровяномъ давленіи весьма велики.

2 ч. 27 м. *Idem.*

2 ч. 35 м. Дано 0,5 к. с. раствора кураре.

2 ч. 45 м. Раздраженіе какъ выше; полный параллелизмъ кривыхъ.

2 ч. 50 м. *Idem.*

2 ч. 59 м. *Idem.*

3 ч. 15 м. Опытъ конченъ.

4 часа вскрытіе: рана позвоночника затапута плотнымъ рубцомъ; спинной мозгъ вскрытъ на большомъ протяженіи; оказались перерѣзанными при самомъ выходѣ изъ спинного мозга 4, 5 и большая часть 6-го поясничнаго корешковъ лѣвой стороны и брюшные симпатическіе нервы перерѣзаны выше 4-го и ниже 6-го поясничнаго узловъ; ниже лежащая часть отдѣлена, но не отрѣзана. Центральные отрѣзки корешковъ не могли быть взяты, части периферическихъ и кусочки п. *ischiad. sin.* положены въ $\frac{1}{2}\%$ растворъ осміевой кислоты.

7-III 08. Фиксированные въ осміевой кислотѣ отрѣзки тщательно разщипаны и изслѣдованы подъ микроскопомъ; въ

каждомъ периферическомъ отрѣзкѣ среди неперерожденныхъ волоконъ были перерожденныя нервныя волокна, но точно не подсчитаны, п. ischiadicus содержалъ перерожденныхъ волоконъ 40.

Опытъ 40 й 10-III-08. Кошка здоровая, вѣсить 3500,0. гр. Этой кошкѣ подъ нарковымъ смѣси А. С. Ae. 13-ix-07 были перерѣзаны лѣвыя задніе корешки пояснично-крестцоваго сплетенія; рана зажила безъ нагноенія; кошка пользовалась постояннымъ здоровьемъ и была хорошо ухитана; двигательныхъ растрействъ не наблюдалось.

11 ч. 19 м. у. Введено подъ кожу 0,005 соляновислаго морфія.

11 ч. 24 м. Кошка привязана къ столику вверхъ животомъ.

11 ч. 28 м. Введена игла въ vena femoral. dextra.

11 ч. 39 м. Трахеотомія; введено кураре 0,5 в. с. раствора

11 ч. 46 м. Искусственное дыханіе.

12 ч. Приготовлены vagi для перерѣзки, введена канюля въ art. car. dextr.; надѣтъ плетисмографъ на лѣвую ногу; vagi перерѣзаны.

12 ч. 2 м. Введено 0,5 в. с. раствора кураре.

12 ч. 7 м. Раздраж. центр. конецъ п. vagi sin. при разст. спир. 180 mm.; прессія; давленіе подвдилось до 210 mm. Hg.; кривая плетисмографа опускается.

12 ч. 11 м. Idem.; прессія.

12 ч. 15 м. Раздр. ц. в. п. v. sin. при p. 150 mm.; прессія; животное не спокойно.

12 ч. 19 м. Введено кураре 0,5 в. сан. раствора.

12 ч. 37 м. Давленіе въ carotis установилось на 140 mm. Hg.

12 ч. 40 м. Раздраж. ц. кон. п. vagi sin. при разст. спир. 100 mm., давленіе въ carot. падаетъ со 140 до 130 mm. Hg.; кривая плетисмографа слегка подымается.

12 ч. 50 м. Idem. при разст. спир. 75 mm., давленіе въ carotis падаетъ со 140 до 120 mm. Hg.; кривая плетисмогр. подымается; хорошо переданы дыхательныя волны.

12 ч. 55 м. Idem.

Опытъ 47-й 10-IV-08 г. когу вѣсомъ въ 3700,0 гр. подъ наркозомъ А. С. Ae были перерѣзаны задніе корешки пояснично-крестцового сплетенія лѣвой стороны, между мозгомъ и узломъ; рана зажила безъ нагноенія; котъ былъ здоровъ, хорошо упитанъ; двигательныхъ разстройствъ не замѣчалось, хотя при бѣгѣ нога подвергивалась, особенно въ моментъ остановки. 24 апрѣля былъ поставленъ опытъ для изученія депрессорныхъ явленій на сосудахъ конечности; опытъ чего либо новаго не далъ, поэтому подробную запись его мы опускаемъ. Послѣ опыта было произведено вскрытіе и сдѣлана препаровка корешковъ; оказалось, что 10 го апрѣля были перерѣзаны лѣвые 6 и 7-й поясничные корешки и 1-й крестцовый; периферическіе и центральные отрѣзки ихъ и соответствующихъ переднихъ и п. ischiad. были положены на сугки въ $\frac{1}{2}\%$ растворъ осміевой кислоты. 25 апрѣля кусочки микроскопически изслѣдованы; оказалось, что периферическіе отрѣзки заднихъ корешковъ содержали перерожденныхъ волоконъ

6-й	21	передніе	3
7-й	19	—	5
1-й	1	—	0

п. ischiad. sin. 53.

Литературные источники, которыми мы
пользовались.

- 1) Goltz. F. Ueber gefässerweiternde Nerven. Archiv. f. d. ges. Physiologie, B. IX 1874. стр. 174—197.
- 2) Pützeys и Тархановъ. Ueber den Einfluss des Nervensystems auf den Zustand. der Gefässe. Arch. f. d. Anatom., Physiolog. u. Wissensch. Medicin. 1874. s. 371—391.
- 3) Goltz. F. Ueber gefässerweiternde Nerven. Archiv. f. d. ges. Physiol. von Pflüger. B. XI 1875 г. стр. 52—99.
- 4) Böthling N. Beiträge zur Kenntniss der Gefässnerven. Wiener. Medicin. Jahrbücher 1876. стр. 89—103.
- 5) Kendall M. u. Luchsinger B. Zur Innervation der Gefässe. Arch. f. d. ges. Physiologie von Pflüger 1876 г. B. XIII. 201—212 стр.
- 6) Luchsinger B. Fortgesetzte Versuche zur Lehre von d. Innervation d. Gefässe. Arch. f. d. ges. Physiol. von Pflüger 1877 г. B. XIV, 391—394.
- 7) Остроумовъ А. Versuche über die Hemmungsnerven Hautgefässe. Arch. f. die ges. Physiol. von Pflüger 1876 г. B. XII стр. 219—277.
- 8) Lepine. Gasette des Hopitaux 1876 г. № 95 стр. 757.

- 9) Bernstein. Vessuche zur Innervation der Blutgefäße. Arch. f. d. ges. Physiologie von Pflüger 1877 г. В. XV стр. 575.
- 10) Masius et Vanlair. Des nerfs Vasomoteurs et de leur mode d'action. Цит. по Jahresberichte fur Anatom. u. Physiol. 1876 г. III Abt., 70 стр
- 11) С. Левашовъ. Матеріаль въ ученію объ измѣненіяхъ просвѣта сосудовъ. Ар. вл. вн. бол. 1880.
- 12) Левашовъ С. Ueber das Verhalten der peripherischen Vasomotorischen Centren zur Temperatur. Arch. f. d. ges. Physiol. von Pflüger В. XXVI. 1881 г. стр. 60—96.
- 13) Левашовъ С. Versuche über die Innervation der Hautgefäße. Arch. f. d. ges. Physiol. von Pflüger 1882 г. В. XXVIII стр. 389—478.
- 14) Гумилевскій. Вліяніе сокращенія мышцъ заднихъ конечностей на кровообращеніе въ послѣднихъ. Диссерт. Казань 1882 г.
- 15) Karlin. Beiträge zur Lehre von der Gefässinnervation. Dissert. Berlin. 1882 г.
- 16) Н. Р. Bowditch a. Warren. Plethysmographic experiments on the vasomotor nerves of the limbs. Journal of. Physiol. Vol. VII стр. 416—450.
- 17) Максимовичъ. Zur Innervation der Gefäße in den unteren Extremit. Deutsche Arch. f. Klinisch. Medic. 1896 г. В. 56. стр. 476.
- 18) Сявцилло. Врачъ 1898. № 39 стр. 1143—1145.
- 19) Сявцилло. Mikroskopische Untersuchungen der durch den Reiz der Vasodilatatoren Verursachten Veränderungen der Blutstromes. Physiologiste russe Vol. I. 1899. стр. 187—193.
- 20) Schiff M. Sur les nerfs Vasomoteurs des extremit. Recueil d. Mem. Phys. I т. 1894 г. стр. 185—188.

- 21) Cl. Bernard. Recherches experiment. sur les nerfs vascul. et. calorif. du grand sympathique. Com. Rend. d. s. d. l'Acad. d. sc. 1862 г. Vol. 55 стр. 228.
- 22) Stricker. Untersuchungen über die Gefässnerven. Wurzeln d. Ischiadicus. Sitzungsber. der Kaiserl. Akad. d. Wissensch: 1876 г. B. LXXIV. (6) стр. 173.
- 23) Cossy A. Recherches sur les racines des nerfs vasculaires contenus dans le sciatique, par Stricker. Archives de Physiologie., Analyse et reflexions. 1876 г. p. 832.
- 24) Vulpian. Archives de Physiologie 1878 г. V. V. стр. 336—342. Nouvelles expériences sur l'existence des fibres nerveuses vaso-dilatatrices dans les racines posterieures des 4-e et 5-e nerfs lumbaires, chez le chien, par Stricker.
- 25) Stricker. Entgegnung auf die Mittheil. des H. Vulpian. „Ueber die Gefässnerv. in d. sensibl. Rückenmarkswurzeln“. Med. Jahrbuch. 1878.
- 26) Bonuzzi. Ueber Vasodilatoren in den hinteren Rückenmarkswurzeln. Medicinische Jahrbücher. 1885 г. стр. 473—479.
- 27) Kühlwetter. Zur Lehre von der Lagerung der Gefässnerven in den Wurzeln der Rückenmarksnerv. Beiträge zur Anat. und Physiol. von C. Eckhard B. XI. 1885 г.
- 28) Puelma u. Luchsinger. Zum Verlauf der Gefässnerven im Ischiadicus der Katze. Arch. f. d. ges. Physiol. von Pflüger, 1878. B. XVIII.
- 29) Дзѣдзюль К. Матеріалы къ вопросу о сосудорасширяющихъ нервахъ. Военно-Медиц. Журналь 1880 г. т. 137.
- 30) Laffont. Analyse du réflexe de C. Loven. Comp. Rend. 1882. t. 95. Цит. по Быстренину.

- 31) Gärtner. Ueber d. Verlauf der Vasodilatatoren. Wiener klin. Wochenschr. 1889 г. стр. 980.
- 32) Bornezzi. Bull. della Reale Accad. Med. di Roma. XIII. 8. p. 539. Цит. по Centralblatt f. Physiol. 1887 г. стр. 801.
- 33) Morat. Les fonctions vasomotrie des racines postérieures. Arch. de Physiol. 1892 г. (4) стр. 689—698.
- 34) Morat. Origines et centres trophiques des nerfs vasodilatateurs. Gazet. medical. de Paris. 1892 г. № 42. стр. 496—497.
- 35) Morat. Comp. R. d. s. d. l'Acad. des scien. idem. стр. 969—972.
- 36) Morat et Bonne. Les éléments centrifuges des racines postérieures médullaires. Comp. Rend. de s. d. l'Acad. de sciences. V. CXXV. стр. 126—128.
- 37) Hasterlik P. und Biedl A. Ueber die Innervation der Hautgefäße. Wien. Klin. Wochenschrift. 1893 г. № 3 стр. 43.
- 38) Верзиковъ. Ueber die vasomotorische Function der hinteren Wurzeln. Le Physiologiste russe. 1898. Vol. I. №№ 3—7. стр. 48—51.
- 39) Bayliss. On the physiology of the depressor Nerve. Journal of Physiol. V. 14. стр. 303.
- 40) Bradford and Bayliss. The innervation of the vessels of the limbs. Journal of Physiol. V. XVI. стр. 10—22.
- 41) Bayliss. On the origine from the spinal cord of the vasodilator fibres of the hindlimb, and on the nature of these fibres. The journal of Physiol. 1900—1901 г. V. XXVI. стр. 173—207.
- 42) Быстренинъ Ип. Путь сосудорасширительныхъ волоконъ сѣдалищнаго нерва. Дассерт. Казань 1904 г.

- 43) Ковалевскій Н. Наблюденія надъ кровообращеніемъ въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ кожи. Русская Медицина 1885 г. № 12 стр. 1—5.
- 44) Hunt R. The fall of bloodpressure resulting from the stimulation of afferent nerves The journal of Physiology V. XVIII. стр. 381—410.
- 45) Herzen A et Odier. Archiv. internation. de Physiolog. 1904 г. V. I. стр. 372.
- 46) Фофановъ Л. Къ физиологіи п. depressoris. Казань. 1908. Диссерт.
- 47) Cyon von. E. Beiträge zur Physiolog. der Schieldrüse und des Herzens. Arch. f. d. ges. Physiol. von Pflüger. 1898. B. 70. стр. 126—280.
- 48) Langley. Note on the connection with nerve-cells of the vasomotor nerves for the feet. The journal of Physiol. 1891. V. XII. стр. 375—377.
- 49) Мяславскій Н. А. Cortex cerebri and Iris. The journal of Physiology. 1903 г. V. XXIX. стр. 15—17.
- 50) Bayliss. On the local reactions of the arterial wall to changes of internal pressure, The journal of the Physiology. 1902. V. XXVIII. стр. 220—231.
- 51) Bethe A. Allgemeine Anatomie und Physiolog. des Nervensystems. Leipzig. 1903.
- 52) Eugling M. Untersuchungen über den peripheren Tonus der Blutgefäße. Arch. f. d. ges. Physiol. von. Pflüger 1908 г. B. 121. стр. 275—297.
- 53) Ioseph Ma. Zur Physiologie der Spinal ganglien. Arch für Anat. u. Physiol. 1887. стр. 296.
- 54) Lenhossek. Anat. Anzeiger. 1890 г. № 13 и 14. стр. 360.
- 55) Ramon y Cajal. Neu Darstellung von histolg. Baudes Central nervensystem. Цит. по Быстренину ⁴²).

- 56) Gotch and Horsley. Philos. Transact. 1891 г. V. CLXXXII. стр. 267.
- 57) Мяславскій Н. А. Die reflectorische negative Schwankung. Centralblatt f. Physiol. 1900. № 9. стр. 217. По Быстренину ⁴²⁾.
- 58) Sherrington. Note on the spinal portion of some ascending degenerations. The journal of Physiology. V. XIV. стр. 255—302.
- 59) Sherrington. On the question, whether any fibres of the mammalian dorsal (afferent) spinal root are of intraspinal origin. The journal of Physiology. V. XXI. стр. 209—212.
- 60) Kohnstamm. Zur Theorie des Reflexes von hint. Wurzel auf hintere Wurzel. Centralblatt f. Phys. 1900 г. B. XIV. № 18. стр. 458 — 459. По Быстренину ⁴²⁾.
- 61) Braeunig K. Ueber Degenerationsvorgänge im motorischen Teloneuron nach Durchschneidung der hinteren Rückenmarks Wurzeln. Arch. f. Anat. und Physiol. 1903 г. Abtheil. Physiol. s. 480. По Быстренину ⁴²⁾.
- 63) A. Biedl. Beiträge zur Physiologie der Nebenniere. Arch. f. d. ges. Physiologie. 1897. B. 67.
- 64) Bunch. On the vasomotor nerves of the small intestine. The Journal of Physiology 1899 г. V. 24.
- 65) Чирвинскій С. Ueber die Beziehung des N. depressor zu den vasomotorischen Centren. Centralblatt. für Physiologie. 1896. B. X. № 3. 66—69.
- 66) Ascher L. Vorbemerkungen zur Theorie der antagonistischen Nerven und über Interferenzversuche am Gefäßzentrum. Zeitschrift. f. Biolog. ^{47/21} 1906 г. 88—96.

- 67) H. E. Hering. Beitrag zur experimentellen Analyse coordinirter Bewegungen. Archif. f. d. ges. Physiol. von Pflüger. Band. 70. crp. 559—621.
- 68) Sherrington. Note on the Kneejerk and the Correlation of Action of Antagonistic. Muscles. Proceed. of the royal soc. of Lond. V. LIJ. 1892—1893 r. crp. 556—564.
- 69) Sherrington. On the reciprocal Innervation of Antagonistic Muscles. Proceed. of the Royal. Soc. V. LXIV. 1898—1899. crp. 179—181.
- 70) Steiner a. Sewal. Journal of Physiology 1885. A study of the action of the depressor nerve and a consideration of the effect of blood-pressure upon the heart, regarded as a sensory organ.
- 71) Porter a. Beyer. Amer. Journal of Physiology 1901. V. IV. crp. 283. The relation of. the depressor nerve to the vasomotor centre.
- 72) Latchenberger Joh u. A. Deahna. Beiträge zur Lehre von der reflectorischen Erregung der Gefäßsmuskeln. Arch. f. d. ges. Physiol. Von Pflüger 1876. B. 12. crp. 157—204.
- 73) François-Frank. Congestion active du rein déterminée par l'excitation centripète de filets et du tronc du pneumogastique. Compt. rend. de la socie. biol. 1903. 734—785.
- 74) Bradford R. Journ. of Physiol. V. X. 1889 r. Цит. по Bayliss'у. ³⁹).

РЕФЕРАТЫ.

Анатомія.

G. Fritsch О строеніи и значеніи центрального пятна у человека. Ueber den Bau und die Bedeutung der Area centralis des Menschen. Berlin. 1908. Anatom. Anzeiger. № 3. 1909.

Матеріалъ, которымъ пользовался авторъ, представляетъ рѣдкую по своей многочисленности и по своему разнообразію коллекцію глазъ человѣческихъ расъ, именно: 88 паръ африканскихъ, т. е., принадлежащихъ неграмъ, 59 паръ азіатскихъ (монгольскихъ), 19 паръ малайскихъ и меланнзійскихъ, не считая глазъ европейцевъ. Всѣ глаза были безукоризненно зафиксированы, при чемъ большинство изъ нихъ попали въ фиксажъ въ абсолютно свѣжемъ видѣ. Авторъ даетъ чрезвычайно интересную картину гистологическихъ и физиологическихъ особенностей глазъ названныхъ расъ. Въ первой части своей работы авторъ даетъ наглядную картину строенія глазного дна, наблюдаемую помощью лупы, а затѣмъ переходитъ къ гистологіи глаза. По его выводамъ рѣзкихъ особенностей въ строеніи глаза каждой расы—не существуетъ, во всегакъ въ каждой расѣ преобладаетъ извѣстный типъ глазъ, на который и можно смотрѣть, какъ на свойственный данной расѣ типъ. Такъ, напр., глаза нѣкоторыхъ индійскихъ обригеновъ обладаютъ чрезвычайно тонкими, густорасположенными центральными колбочками; тотъ же типъ глазъ встрѣчается и у готентотовъ. Народы азіатскаго востока обладаютъ глазомъ съ типично-плоской area centr.—при чемъ поясъ свободный отъ палочекъ очень распространенъ. 950 рисунковъ комментируютъ выводы.

Въ трудѣ этомъ авторомъ, помимо богатаго литературнаго матеріала по вопросу объ остротѣ зрѣнія человѣческаго глаза, приводятся собственные наблюденія, дѣлаемыя имъ надъ инородцами во время своего кругосвѣтнаго путешествія. По его мнѣнію, принятая за норму сила зрѣнія 1,—въ дѣйстви-

тельности не отвѣчаетъ нормѣ—она гораздо ниже нормы; за норму силы зрѣнія надо принять 2. У неевропейскихъ народовъ средняя сила зрѣнія многими превосходитъ силу зрѣнія европейца, что и подтверждается гистологическимъ строеніемъ *ageae centralis*. Максимальная зрительная сила=6—6,5; авторъ предполагаетъ, что послѣднюю можно объяснить строеніемъ и величиной гистологическихъ элементовъ. Самыми мелкими строеніемъ элементовъ глаза обладаютъ готенты и индійскія группы, напр., малайцы. Глазъ меланизійца и европейца отличается не особенно тонкими колбочками и малой остротой зрѣнія. Чрезвычайнымъ тонкимъ и закономернымъ строеніемъ отличаются соответствующіе элементы обезьянаго глаза.

О. I. Никифорова.

Dr. Hisayoshi Kató. Новый способъ окрашиванія нервныхъ волоконцевъ. Eine neue Neurofibrillenfärbung. *Folia Neuro-Biologica*, Bd. II. № 3. 1908.

Авторъ разработалъ и провѣрялъ одинъ изъ предложенныхъ *Bielchowski'm* и *Ramon y Cajal'em* методовъ, введенныхъ въ гистологическую технику, какъ усовершенствованіе методовъ *Bethe* и *Apathy*. Методъ окрашиванія состоитъ изъ трехъ процедуръ. По возможности свѣжая, мелкими кубиками—приблизительно 5 mm, нервная ткань фиксируется въ 10—15% растворѣ формалина въ теченіе сутокъ. Мелко порѣзанные кусочки переносятся на слѣдующій день въ слѣдующую жидкость: 150 cc. 5% арсептамина съ прибавкой свѣжаго 3% раствора *argenti nitrici* и ставятся на 1—5 дней (смотря по ихъ объему) въ термостатъ при температурѣ 35°C. Если оказывается въ смѣси избытокъ *argentamin'a*, то образуется бѣлая муть, которая вскорѣ проходитъ, образуя осадокъ излишка *argentamin'a*. По осажденіи осадка, послѣдній уничтожается прибавленіемъ въ смѣси еще *argentamin'a*; *argentamin* прибавляется съ тѣмъ расчетомъ, чтобы въ жидкости былъ излишекъ его въ видѣ осадка. Жидкость эту можно замѣнить слѣдующей жидкостью: *Argentamin* 8—10,0, 1% sol. *kali bichromic.* 30,0, aq. *destill* 100,0. Обѣ эти жидкости даютъ хорошіе результаты, но первой—авторъ даетъ предпочтеніе.

Когда кусочки окрасились въ черно-коричневый цвѣтъ (по истеченіи 1—5 дней), они промываются нѣсколько минутъ

дистиллированной водой, послѣ чего переносятся на нѣсколь-
 ко дней въ сильно восстанавливающую жидкость: Hydrochino-
 ni—1,0, Formalini—10,0, Aq. destill.—100,0; послѣ этого
 процессъ восстановления оконченъ.—Обезвоживание происхо-
 дить въ алкогольѣ съ постепенной концентраціей; затѣмъ—кси-
 лолъ—заливка въ парафинъ—срѣзы въ микроны. Гистологиче-
 скія картины получаются тѣ же, которыя даетъ методъ Ramon
 у Cajal'я; преимущество метода, предложеннаго авторомъ, за-
 ключается въ томъ, что всегда достигается вѣрный резуль-
 татъ. Ислѣдуя мозгъ человѣка, собаки, кошки и кролика—
 авторъ, манипулируя по данному методу, не потерпѣлъ ни
 разу неудачи. Кромѣ того, окрашиваются нейрофибриллы при
 условіи, что кусочки сохранялись болѣе продолжительное
 время въ формалинѣ. Примѣняя этотъ методъ избѣгаютъ
 сморщиванія ткани, которое является тѣневой стороной мето-
 довъ Bielchowsk'аге и Ramon у Cajal'я. Кусочки должны
 быть по возможности тонкими. *О. I. Никифорова.*

C. U. Ariëns Kappers (Amsterdam). Филогенетическое раз-
 витіе горизонтальнаго бедра корневого колѣна лицевого нер-
 ва. Die phylogenetische Entwicklung des horizontalen Schenkels des
 Facialiswurzelkines. Folia Neuro-Biologica. Bd. II. № 3. 1908.

Въ нѣкоторыхъ работахъ о двигательныхъ ядрахъ че-
 репно-мозговыхъ нервовъ, авторъ рассматриваетъ гетеротопію,
 которой послѣдніе подвергаются въ теченіе филогенеза. Прежде
 всего авторъ коснулся наиболѣе рельефныхъ явленій: происхожде-
 нія нѣкоторыхъ висцерально-двигательныхъ ядеръ, двигающихся въ
 латеральномъ направленіи и восхожденія двигательныхъ ядеръ въ
 медіо дорзальномъ направленіи. Настоящее сообщеніе посвящено
 вопросу о филогенетическомъ развитіи горизонтальнаго бедра или
 вѣтви корневого колѣна лицевого нерва подъ вліяніемъ тектобульбар-
 ныхъ и пирамидныхъ путей. Исходя изъ данныхъ сравнительной ана-
 томіи центральной нервной системы, авторъ ищетъ образованіе
 горизонтальнаго бедра и того корня въ иныхъ причинахъ, отнюдь
 не какъ образовавшагося подъ вліяніемъ поименованныхъ системъ.
 Прежде всего выдвигается принципиальный вопросъ: образова-
 лось ли горизонтальное бедро даннаго корня путемъ выдвиганія
 впередъ корневого выступа или благодаря перемѣщенію назадъ
 двигательнаго ядра.

Понятно, что возможность первичнаго перемѣщенія частицы корня не исключается.

Въ периферической нервной системѣ часто наблюдается, что подѣ вліяніемъ механическихъ причинъ нервный корешекъ въ извѣстномъ мѣстѣ своего протяженія претерпѣваетъ искривленіе или изгибъ. Въ центральной нервной системѣ явленіе это встрѣчается въ мѣстахъ вступленія въ мозгъ крупныхъ кровеносныхъ сосудовъ, — какъ напр., — въ области *substantiae perforatae posterioris* и въ другихъ мѣстахъ. Однако перемѣщенія и выпячиванія путей въ центральной нервной системѣ всегда весьма незначительны и причины, обуславливающія ихъ, почти всегда на лицо; и если даже допустить, что столь значительный изгибъ какъ изгибъ горизонтальнаго бедра колѣна *n. facialis*, — могъ бы образоваться подѣ вліяніемъ чисто механическихъ причинъ, то все же въ случаѣ, разсматриваемомъ авторомъ, нѣтъ достаточныхъ основаній для подобнаго объясненія; ни у одного животнаго въ *med. oblongata* не удалось обнаружить ни кровеносный сосудъ ни что либо другое могло бы обусловить его своеобразную архитектуру.

У животныхъ съ различнымъ направленіемъ корешковъ лицевого н. не удастся доказать существеннаго различія въ расположеніи кровеносныхъ сосудовъ или иныхъ образований, могущихъ служить объясненіемъ измѣненія направленія корня; за то здѣсь всегда приходится считаться съ различіемъ въ развитіи самой системы, вліяющей на ядра.

Другое объясненіе, тоже чисто механическаго характера можно искать въ передвиженіи впередъ периферической части нисходящаго вертикальнаго бедра подѣ вліяніемъ перемѣщенія периферической мускулатуры. Въ случаѣ, разсматриваемомъ авторомъ, можно допустить, что хвостовое (*caudale*) положеніе двигательнаго ядра лицевого нерва первично по отношенію къ корневому выступу, а исправленіе послѣдняго впередъ произошло подѣ вліяніемъ образованія горизонтальнаго бедра. Относительно вопроса, имѣетъ ли вообще мѣсто подобное перемѣщеніе корневого выступа, авторъ говоритъ, что измѣненія происходятъ въ высотѣ выхода корня, и явное доказательство такого перемѣщенія даетъ *nervus lateralis posterior*, выступающій у нѣкоторыхъ животныхъ на мѣстѣ уровня *nervi glossopharyngei*, у другихъ же на мѣстѣ уровня перед-

вяго корня *nervi vagi*. Подобный примѣръ представляетъ выступъ *nervi abducentis* въ отношеніи *nervi facialis*, какъ это описано авторомъ въ его работѣ объ остистыхъ и хрящевыхъ позвоночныхъ. Между тѣмъ какъ у высшихъ позвоночныхъ *n. abducens* выходитъ всегда впереди *nervi facialis*—у *Padus* и *Paleus* *n. abducens* et *n. facialis* проникають на одномъ и томъ же поперечникѣ черезъ периферію *med. oblongatae*; лежатъ такимъ образомъ гораздо ближе другъ отъ друга чѣмъ у другихъ высшихъ позвоночныхъ. Здѣсь налицо филогенетическая гетеротопія корневого выступа. По мнѣнію автора, послѣдняя не можетъ быть принята во вниманіе въ вопросѣ объ объясненіи происхожденія горизонтальнаго бедра колѣва *n. facialis*. Еслибы предположить, что горизонтальное бедро колѣва *n. facialis* образовалось путемъ фронтальнаго перемѣщенія корневого выступа *nervi facialis* въ то время, когда его ядро продолжало оставаться въ первичномъ своемъ положеніи то, мѣсто выступа *n. abducens* приходилось бы дальше въ хвостовомъ направленіи отъ VII выступа, между тѣмъ обратное явленіе имѣеть мѣсто: выступъ VI лежитъ у высшихъ животныхъ болѣе фронтально чѣмъ у низшихъ. Какъ на доказательство того, что въ теченіе филогенеза едва ли имѣло мѣсто передвиженіе выступа VII, по мнѣнію автора, можно сослаться на фактъ, что VII корень, какъ у низшихъ животныхъ такъ и у высшихъ всегда выступаетъ на уровнѣ VIII; и въ вопросѣ объ образованіи горизонтальнаго бедра *nervi facialis* не остается другого объясненія, какъ именно то, въ основаніе котораго легъ первый законъ нейробиотаксиса, являющійся преобладающимъ въ положеніи двигательныхъ клѣтокъ соматической и висцеральной системъ: „Если въ нервной системѣ въ различныхъ мѣстахъ наступаютъ накопленія раздраженія, то послѣдуетъ вытягиваніе главныхъ дендритовъ, въ особенности перемѣщеніе цѣлаго тѣла данныхъ гангліозныхъ клѣтокъ по направленію къ наибольшему накопленію раздраженія“. Осуществленіе даннаго тезиса авторъ усматриваетъ въ способѣ филогенетическаго развитія горизонтальнаго бедра колѣва *n. facialis*. Горизонтальное бедро *n. facialis* филогенетически развивается гораздо раньше чѣмъ вентрально нисходящее бедро. У ганноидовъ, хрящевыхъ и остистыхъ рыбъ горизонтальное бедро почти налицо и въ

среднемъ не менѣе выражено, чѣмъ у млекопитающихся; нисхождение же VII двигательнаго ядра или весьма мало развито или вовсе отсутствуетъ. Изъ этого слѣдуетъ, по мнѣнію автора, что факторы, обуславливающіе образованіе горизонтальнаго бедра, у высшихъ позвоночныхъ на лицо.

Извѣстно, что клѣтки двигательнаго корня даннаго нерва первично находятся въ большинствѣ случаевъ подъ вліяніемъ собственнаго ихъ чувствительнаго корня. — Чувствительный корень п. VII у высшихъ позвоночныхъ нисколько не меньше чувствительнаго корня высшихъ позвоночныхъ, напротивъ, въ большинствѣ случаевъ онъ гораздо больше, чѣмъ *pars intermedia* *Wrisbesgi* приматовъ. Хотя въ ряду млекопитающихся вопросъ о вкусовой иннервации передней половинѣ языка еще не совсѣмъ рѣшенъ и вопреки тому, что большинство изслѣдователей принимаетъ вкусовую природу этихъ нервовъ у высшихъ животныхъ, какъ доказанной, нѣкоторые авторы пытаются приписать чувствительной части п. *trigeminii* еще какую то иную роль; у высшихъ животныхъ, въ особенности у рыбъ, — чувствительная, вкусовая ощущенія проводящая функція корня п. *facialis* вѣтъ всякаго сомнѣнія и достигаетъ значительнаго развитія. Функція эта распределяется между чувствительнымъ корнемъ *nervi facialis* и чувствительными корнями *glossopharyngei* и *vagi* оканчивающимися гораздо далѣе въ *med. oblongata*.

Изъ этихъ 3 чувствительныхъ корней одновременно раздраженію подвергаются смежные корни — корни VII и IX съ одной и IX и X съ другой стороны. Связь, которая между ними образуется вслѣдствіе одновременнаго ихъ раздраженія, очень коротка. Зато связь, которая образуется между чувствительными VII и IX корнями, должна обнять все разстояніе между первичнымъ мѣстомъ вхожденія корня чувствительныхъ VII и IX.

На самомъ дѣлѣ это такъ: чувствительный корень лицевого нерва отъ первичнаго мѣста своего окончанія вытягивается по продолженію вплоть до чувствительнаго IX ядра.

Благодаря окончанію чувствительнаго корня лицевого нерва въ переднемъ отдѣлѣ чувствительнаго IX ядра послѣднее превратилось въ то же время въ чувствительное ядро лицевого нерва, и это положеніе вполне опредѣлилось у ганноидовъ, у хрящевыхъ и остистыхъ рыбъ. Такъ какъ такимъ

образомъ образовавшееся общее *glossopharyngeus-facialis* ядро у многихъ животныхъ играетъ главную роль во вкусовыхъ ощущеніяхъ, то Eдinger и Kohnstamm назвали его *Geschmackshern* — вкусовымъ ядромъ. Начиная отъ ганноидовъ, вкусовое ядро лежитъ на известномъ разстояніи къ хвостовому концу отъ мѣста вхожденія чувствительныхъ и двигательныхъ VII корней.

Такъ какъ раньше, чѣмъ вентральный покровъ могъ оказать вліяніе на двигательное ядро лицевого нерва, послѣдній подвергался наибольшему вліянію собственнаго своего чувствительнаго корневого окончанія, то двигательное ядро лицевого нерва оказалось передвинутымъ по направленію къ хвостовому концу, и такимъ образомъ образовалось типичное горизонтальное бедро лицевого нерва, известное намъ, начиная съ ганноидовъ.

Равнымъ образомъ, какъ въ доказательство вліянія пирамиднаго пути на нисхожденіе ядра лицевого нерва удалось доказать отсутствіе полнаго нисхожденія при гипоплазии или агенезіи пирамидъ, удается доказать отсутствіе и горизонтальнаго бедра п. *facialis* при гипоплазии вкусового ядра.

У циклостомовъ чувствительные корни висцеральной системы т. е. чувствительный корень VII, въ особенности же чувствительные корни IX и X, чрезвычайно мало развиты.

Въ связи съ этимъ упомянутое фронтально вкусовое ядро почти не достигло развитія. У ганноидовъ, въ особенности у хрящевыхъ и остистыхъ рыбъ, чувствительныя окончанія этихъ нервовъ выступаютъ надъ основаніемъ четвертаго желудка въ видѣ бугорковъ, у *retromyxon fluviatilis* окончанія въ области IX и X не представляютъ выпячиваній, напротивъ того они представляютъ западенія; выпячиваніе въ области мѣста вхожденія VII корня образовалось благодаря большимъ двигательнымъ вѣткамъ. Если и намѣченъ маленькій горизонтальный изгибъ маленькаго чувствительнаго корня VII, то корень этотъ есть самъ по себѣ ничто иное, какъ чувствительный корень IX, и такимъ образомъ переднее вкусовое ядро явно гипопластическое. Изъ этого слѣдуетъ, что корень не оказывалъ достаточно сильнаго раздраженія на двигательныя вѣтки VII и подобно тому, какъ вертикальный *descensus* двигательнаго VII ядра при гипоплазии пирамидъ остался безъ значенія, такъ же и у даннаго животнаго, съ минимально

развитымъ вкусовымъ ядромъ, горизонтальное бедро двигательнаго корня лицевого нерва еще не достигло развитія.

О. I. Никифорова.

К. Brodmann. Гистологическое строение коры большого мозга у полуобезьянъ (лемуридовъ). Die cytoarchitektonische Cortexgliederung der Lemuriden. Journal für Psychologie u. Neurologie. 1908. Bd. X.

Въ первой главѣ сообщенія авторъ даетъ обзоръ различныхъ типовъ коры у самки Лемуръ макака и подчеркиваетъ у каждаго типа тѣ области, которыя представляютъ извѣстное сходство или различіе съ сосѣдними типами. Авторъ находитъ, что 8-й и 9-й типъ вида Лемуръ (*area frontalis et area praefrontalis*) не гомологичны съ 8 и 9 типами обезьянъ. То же явленіе авторъ находитъ и для 20 и 21 типовъ (*area temporalis interior et media*). 12 типъ коры обезьянъ не удается обнаружить у лемуридовъ; мало того не удается признать гомологичными островные типы лемуридовъ (13, 14, 15, 16) съ одноименными типами у обезьянъ. Интересно то, что у лемуридовъ, т. е. у полуобезьянъ, первый типъ *area postcentralis communis*, не дифференцированъ и не походитъ на соответствующій ему 1-й типъ приматовъ, а походитъ на ихъ 1, 2 и 3 типы. Въ такомъ же приблизительно недифференцированномъ состояніи находятся лемуридовъ 10 и 11 типы *areae orbitalis*, которая у обезьянъ является строго дифференцирована. 4 типъ *areae praecentralis* или *gigantopyramidalis*, хотя существенно и соответствуетъ тому же типу приматовъ, все же обнаруживаетъ довольно значительное различіе 3 слоя по отношенію къ человѣку.

Большое соответствіе находится между типами затылочной области прозимѣриевъ и приматовъ. Что касается височной области, тамъ только лишь *area temporalis superior* представляетъ полное соответствіе съ обезьянами. Нѣкоторая аналогія обнаруживается въ области, завѣдывающей обоняніемъ; аналогія эта исчезаетъ въ области *areae praegenualis et ectoprenialis*. Во второй главѣ авторъ даетъ топографическій обзоръ болѣе или менѣе дифференцированныхъ типовъ мозговой коры. Авторъ приходитъ къ заключенію, что хотя строеніе коры полуобезьянъ (лемуридовъ) представляетъ значи-

тельные соответствія съ корой приматовъ, все же въ архитектурикѣ мозга названныхъ видовъ существуетъ много уклоненій. Целлюлярный слой мозга приматовъ гораздо менѣе выраженъ, чѣмъ соответствующій слой мозга приматовъ; въ особенности мало развитъ зернистый слой, lamina granularis externa et interna. Хотя кора головного мозга у названныхъ животныхъ въ общемъ представляетъ низкую степень развитія, все же пѣкоторыя области болѣе рѣзко дифференцировались, какъ напр. area praeparietalis, gigantopyramidalis и regio retrolumbica, такъ же какъ и п. pracentralaris. Что касается топографическаго расчлененія мозговой коры обезьянъ и обезьянъ, то въ основныхъ чертахъ мозга обоихъ видовъ существуетъ несомнѣнное сходство.

О. И. Никифорова.

Проф. Л. Ранкорани. Anatomisches Anzeiger. Januar 1909.

Авторъ задался цѣлью изучить измѣненіе въ расположеніи слоевъ мозговой коры и взаимоотношеніе ея элементовъ. Проф. Ранкорани, какъ и Brodmann, различаетъ въ строеніи мозговой коры 6 слоевъ, но выводы, касающіеся ихъ структуры, не вполне идентичны съ выводами Brodmann'a. По Ранкорани: 1) слой молекулярный, 2) поверхностный слой, состоящій изъ маленькихъ нервныхъ клѣтокъ, 3) слой, состоящій изъ маленькихъ нервныхъ клѣтокъ. 4) слой большихъ пирамидальныхъ клѣтокъ, 5) глубокий слой малыхъ нервныхъ клѣтокъ или глубокий зернистый слой, 6) слой полиморфныхъ клѣтокъ.

Слоя эти другъ отъ друга не рѣдко разграничены, но въ каждомъ изъ нихъ имѣется большее количество вполне опредѣленныхъ элементовъ, съ опредѣленной формой и претендующіе поэтому на особое названіе. Подъ зернами надо понимать ничто иное, какъ обыкновенныя нервныя клѣтки, отличающіяся особенно маленькой величиной и расположенныя многочисленными группами. Авторъ пашель, что зернистые слой гораздо богаче сосудами прочихъ слоевъ сѣраго вещества. Въ нормальномъ мозгу выступаютъ эти два зернистыхъ слоя весьма отчетливо и состоятъ изъ нѣсколькихъ наслоеній чрезвычайно мелкихъ нервныхъ клѣтокъ. Глубокий зернистый слой не одинаковъ по всему протяженію мозговой

коры и у различныхъ индивидовъ не одинаково развиты и не всегда находится на одной и той же глубинѣ

Толщина слоевъ зависитъ отъ толщины корки; послѣдняя, въ свою очередь зависитъ отъ характера извилинъ. Въ одномъ и томъ же мозгу зернистый слой хотя не одинаковой толщины, но типъ его наслоеній одинаковъ. У новорожденнаго расположеніе слоевъ одно и то же, но первыя клѣтки не приняли еще характерную для нихъ форму, въ особенности не развиты клѣтки глубокаго зернистаго слоя. Въ зародышевомъ періодѣ и бѣлое вещество мозга содержитъ многочисленныя, не вполне развитыя клѣтки. У животныхъ (собаки, кошки, кроликовъ, морскихъ свиновъ, рогатаго скота и у куръ) *часто* отсутствуетъ верхній зернистый слой и *всегда* отсутствуетъ глубокий зернистый слой; послѣдній съ достаточной ясностью выступаетъ въ мозгу обезьянъ.

О. I. Никифорова.

Патологическая анатомія.

Aurelio Lancla. Патолого-анатомическое изслѣдованіе случая глухонѣмоты и экспериментальныя данныя для изученія пути *rami cochlearis n. VIII*. *Ricerche anatomo-patologiche in un caso di sordomutismo e contributo sperimentale allo studio del decorso della branca cocleare dell' VIII paio*. *Rivista italiana di Neuro-patologia psichiatria ed elettroterapia* 1908. Vol. I. fasc. 7.

Предметъ изслѣдованія мозгъ 18 ти лѣтняго глухонѣмого, умершаго отъ легочнаго туберкулеза. Объ исторіи болѣзни извѣстно весьма немногое; съ дѣтства больной былъ глухонѣмымъ и отличался своею неразвитостью; 16-и лѣтъ отъ роду попалъ онъ въ домъ умалишенныхъ. вскрытіе обнаружило остатки двусторонняго *otitis media exsudativa chronica*. Въ строеніи мозговыхъ извилинъ замѣтно было уклоненіе отъ нормы; *insula* обѣихъ сторонъ мала; *gyri transversi Henschli* слабо выражены; 3-я фронтальная извилина нормальна. Микроскопическое изслѣдованіе: волокна *rami cochlearis n. VIII* въ лабиринтѣ по большей части исчезли, тѣ же изъ нихъ, которыя остались, были въ стадіи атрофіи. Въ *ganglion Cortii* были найдены свудныя, маленькія клѣтки, находящіяся то же въ стадіи атрофіи. Въ первой извилинѣ улитки

совершенно отсутствовали Кортиевъ органъ въ membrana basilaris; во второй извилинѣ находилось на мѣстѣ Кортиева органа маленькая гучка, плохо развитыхъ и атрофированныхъ клѣтокъ. Въ мозговой корѣ (I, II, III F слѣва; Fa и Fa справа; T₁, T₂ и insula съ обѣихъ сторонъ): строение коры вездѣ уцѣлѣло; сосуды и глія нормальны; легкій диффузный тигролизъ; тангенціальный волокнистый слой утонченъ; въ insula утонченіе коры мозгового вещества.

Мозговой стволъ: корки cochlearis тонки, атрофичны слабо окрашены; ихъ можно было прослѣдить вплоть до tuberculum acusticum; striae acusticae сильно атрофированы; ramus vestibularis вездѣ нормаленъ; corpus trapezoides атрофиченъ. Рейлевскія латеральныя полосы уменьшены, въ особенности въ маргинальной зонѣ: ядра задняго четверохолмія уменьшены: интрануклеарныя волокна съ просвѣтомъ. Brachium conjunctivum, переднее четверогоріе—нормальны.

Авторъ ставитъ дегенерацію striae acusticae въ зависимость отъ явленія вторичной атрофіи nuclei ventralis et lateralis n. VIII, но предполагаетъ, что атрофію corpus trapezoides нельзя объяснить простымъ, вторичнымъ поврежденіемъ nuclei ventralis n. VIII. Чтобы выяснитъ спорный вопросъ, авторъ перешелъ на экспериментальную почву: у трехъ морскихъ свинокъ была произведена односторонняя резекція cochleae, не нанеся поврежденіе ни лабиринту ни n. facialis. По истеченіи 3—4 недѣль изслѣдовался мозговой стволъ по методу Marchi, при чемъ автору удалось наблюдать полную дегенерацію волоконъ cochlearis вплоть до слухового ядра; отъ этого мѣста вверхъ дегенеративный процессъ былъ менѣе выраженъ, но все же его можно было прослѣдить черезъ fibrae trapezoideae до oliva sup. и accessoria противоположной стороны. Въ боковыхъ ядрахъ, въ striae acusticae и вверхъ отъ oliva sup. въ боковыхъ Рейлевскихъ полосахъ, автору ни въ одномъ случаѣ не удалось обнаружить перерожденныхъ волоконъ. Авторъ приходитъ къ заключенію, что имѣвшаяся въ его случаѣ атрофія corpus trapezoides зависѣла частью отъ явленія вторичной атрофіи вентрального слухового ядра, частью же отъ находившихся въ corpus trapezoides радикулярныхъ волоконъ cochlearis. Такое перенесеніе добытыхъ на морской свинкѣ результатовъ въ высшей степени не правильно. Референтъ указываетъ на работу

Winkles'a (рефератъ которой появился въ журналѣ *Folia Neuro-Biologica* 1908 за июль мѣсяцъ), посвященную вопросу о центральномъ окончаніи п. VIII. Слѣдуетъ отмѣтить, что по Winkles'у въ отношеніи *corpus trapezoides* у различныхъ млекопитающихъ существуютъ значительныя различія, и что не только въ отношеніи рѣчи, но и въ отношеніи слуха не слѣдуетъ безъ достаточныхъ экспериментальныхъ данныхъ проводить рѣзкой границы между *cochleae* и лабиринтомъ. Авторъ не приходитъ ни къ какому опредѣленному заключенію относительно приводимаго имъ случая; онъ не можетъ дать положительнаго отвѣта: представляютъ ли замѣченные имъ измѣненія коры головного мозга остановку развитія въ смыслѣ Hamberg'a, или же являются они послѣдствіемъ излѣченнаго воспалительнаго процесса. Однако авторъ склоненъ думать, что данный случай представляетъ задержку въ развитіи независимо отъ глухонѣмоты и послѣдняя является лишь самостоятельнымъ, осложняющимъ явленіемъ. Зависитъ ли атрофія *insulae* отъ поврежденія слуховыхъ путей, авторъ тоже не выяснилъ: ему не удалось прослѣдить атрофію волоконъ вверхъ отъ системы Held'a второго порядка; между прочимъ, авторъ говоритъ, что зачаточное состояніе *insulae* описано не только у глухонѣмыхъ индивидовъ но и у микроцефаловъ и идиотовъ.

О. I. Никифорова.

Невропатологія.

Д-ръ Плетневъ. Симптомокомплексъ Morgagni—Adams-Stokes'a.—Современная клиника и терапія. № 4. 1908 г.

Развивается, большей частью, у лицъ мужского пола, достигшихъ уже пятидесятилѣтняго возраста. Наиболее рѣзкій симптомъ—постоянное замедленіе пульса, отъ 15 до 48 ударовъ въ минуту. Число сердечныхъ тоновъ или шумовъ можетъ быть больше числа ударовъ пульса. Установлено, что предсердія сокращаются чаще, чѣмъ желудочки. Больной испытываетъ, кромѣ того, приступы то головокруженія, то обморочнаго состоянія, то тонико-клоническихъ судорогъ. Приступу могутъ предшествовать субъективныя явленія, напоминающія эпилептическую ауру. Во время приступа пульсъ замедляется или даже прекращается на много секундъ. Въ поискахъ патолого-анатомической основы симптомокомплекса,

находили заболѣванія сердца, особенно переходнаго пучка His'a, артерioskлеротическое измѣненіе сосудовъ, разнородныя пораженія продолговатаго мозга, нефриты съ уремическими явлениями; въ ограниченной группѣ случаевъ анатомическій результатъ вскрытія представлялся вообще отрицательнымъ. Этиологическимъ моментомъ являются часто инфекціи и интоксикаціи. Замедленіе пульса должно отнести за счетъ причинъ, дѣйствующихъ на центръ vagi или повреждающихъ самую мышцу сердца; опубликованъ случай, гдѣ симптомокомплексъ развился въ связи съ поражениемъ ствола vagi. Атрио-вентрикулярную дисритмію можно объяснить, на основаніи давнихъ опыта, влияніемъ блуждающаго нерва, заболѣваніемъ переходнаго пучка или, наконецъ, ненормальнымъ состояніемъ мускулатуры желудочковъ, сильно нарушающимъ ихъ сообразительность. Судорожныя приступы зависятъ, очевидно, отъ обезкровленія головного гесп. продолговатаго мозга. Сопоставляя клинико-анатомич. картины, возможно установить два клиническихъ типа, неврогенный или правильнѣе бульбарный типъ и сердечный типъ симптомокомплекса. Въ первомъ случаѣ отъ развивается на почвѣ пораженія центральной нервной системы. Брадикардія въ состояніи покоя объясняется раздраженіемъ центра vagi; при легко появляющейся бульбарной ишеміи пульсъ замедляется еще болѣе, ухудшается питаніе сердечной мышцы, развивается приступъ: вслѣдъ за дѣйствіемъ первичной бульбарной ишеміи на центръ vagi и чрезъ посредство vagi на сердце, наступаетъ обратное дѣйствіе сердца на головной мозгъ. Сердечный типъ симптомокомплекса признать можно въ томъ случаѣ, когда „больнымъ“ является только сердце или переходный пучекъ или мускулатура желудочковъ. Въ связи съ сердечной несостоятельностью, возникаетъ также малокровіе мозга, продолговатаго и шейнаго, съ послѣдствіями. Теченіе—весьма различно. Нѣкоторые случаи окончились будто бы выздоровленіемъ. Въ другихъ указана продолжительность отъ нѣсколькихъ мѣсяцевъ до нѣсколькихъ лѣтъ. Предсказаніе вытекаетъ изъ основнаго страданія. При распознаваніи, опираясь на характерныя черты „симптомокомплекса“, приходится дифференцировать отъ апоплексіи, уреміи и эпилепсіи. Лѣченіе, по возможности, должно быть причиннымъ. При работѣ приведенъ длинный пере-

чень трудовъ различныхъ авторовъ, занимавшихся тѣмъ же вопросомъ.

И. Жилинъ.

Д-ръ В. Олтушевскій. Очеркъ ученія о расстройствахъ рѣчи: афазія, анартрія, дисфазія и дизартрія. Abriss der Lehre von den Sprachstörungen: Aphasie und Anarthrie wie auch Dysphasie und Dysarthrie. 1908.

Въ обстоятельной монографіи авторъ подробно изучаетъ расстройства рѣчи. Вначалѣ историческій очеркъ развитія ученія о расстройствахъ рѣчи отъ „несчастнаго выступления Диффенбаха“, считавшаго причиной замканія периферическую судорогу языка, до классическаго труда Kussmaul'я сыгравшаго огромную роль въ „Логопатологіи“ и до современнаго состоянія вопроса. Авторъ подъ именемъ Логологіи понимаетъ ученіе, обнимающее физиологію рѣчи и психо-біологическія изслѣдованія, какъ развитіе рѣчи ребенка и ея отношеніе въ его интеллекту, съ обращеніемъ особаго вниманія на психофизиологическія основы развитія рѣчи, психологію и философію рѣчи.

Кромѣ этихъ основныхъ наукъ, въ логологію входятъ вспомогательныя: психологія, антропологія, особенно краниометрія, педагогика, а изъ врачебныхъ наукъ: нейрологія, психопатологія, ученіе о психическомъ вырожденіи, риноларингологія и отиатрія.

Въ общей части своего труда онъ рассматриваетъ логологію (терминъ автора) и ученіе о психическомъ вырожденіи, въ его отношеніи къ различнымъ расстройствамъ рѣчи, въ спеціальной даетъ собственную классификацію и описываетъ различныя формы расстройства рѣчи.

Авторъ доказываетъ, что большая часть больныхъ съ расстройствами рѣчи принадлежитъ къ вырожденнымъ, вырождающимся и неуравновѣшеннымъ, а расстройство рѣчи является однимъ изъ важнѣйшихъ симптомовъ вырожденія. Классификацію расстройствъ рѣчи авторъ базируетъ на анатомическихъ основаніяхъ. Онъ рассматриваетъ въ первой группѣ расстройства рѣчи центральнаго происхожденія, къ которымъ относитъ а) афазіи и дисфазіи, зависящія отъ анатомическихъ или функціональных измѣненій въ корѣ головного мозга при недостаточномъ психическомъ развитіи или при нормальномъ

интеллектъ, а также большую часть заиканія (лепетанія и порочнаго произношенія; в) дизартріи, зависящія отъ вышеуказанныхъ причинъ, (псевдобульбарный параличъ), одностороння дизартрія, осложняющія обычную афазію и дисфазію, и многія другія, связанныя съ расстройствами нервной системы, носовую рѣчь и заиканіе. Во второй группѣ помѣщены периферическія расстройства рѣчи, т. е., зависящія отъ пораженій периферическихъ органовъ рѣчи (расстройства артикуляціи, слуха, неправильности твердаго неба, неправильное образование челюсти и т. п.).

Въ каждой формѣ болѣзни авторъ изучаетъ кромѣ діагностики и патологической фізіологіи болѣзни, теченіе, прогнозъ, удѣляетъ мѣсто и леченію. *А. Шоломовичъ.*

Д-ръ В. Олтушевскій. О рѣчи, ея уклоненіяхъ и гигиенѣ рѣчи. Von der Sprache und deren Abweichungen nebst der Hygiene der Sprache. 1907.

Брошюра представляетъ собою проспектъ вышерассмотренной крупнои работы автора. *А. III.*

M. Bertolotti О перекрестныхъ кожныхъ рефlekсахъ. A propos des réflexes cutanés croisés.—Revue neurol, 1909, № 2.

По мнѣнію автора, кожные рефlekсы вообще не имѣютъ большого значенія для семіотики нервныхъ болѣзней. Перекрестные кожные рефlekсы, изученные Klippel'емъ и Weil'емъ, также недостойны глубокаго изученія. Они служатъ лишь показателемъ большаго распространенія рефlekсгенной области и отвѣчаютъ давно уже установленнымъ фізіологическимъ законамъ, согласно которымъ кожные рефlekсы рассматриваются какъ защитительный актъ. *Н. Соколинъ.*

Ch. Souvignea. Патогенезъ нистагма. Pathogénie du nystagmus. Revue neurol. 1909, № 3.

Статья посвящена старому, но нерѣшенному еще вопросу о патогенезѣ нистагма. При разсѣянномъ склерозѣ нистагмъ тѣсно связанъ съ параличемъ ассоціированныхъ движеній глазъ (боковыхъ и конвергирующихъ). Оба эти явленія зависятъ отъ пораженія надъядерныхъ центровъ. Нистагмъ, сопутствующій déviation conjuguée глазъ и насильственнымъ пово-

ротомъ головы въ сторону, противоположную параличу. при обыкновенныхъ черепномозговыхъ гемиплегіяхъ, авторомъ ставится въ зависимость также отъ надъядерныхъ центровъ, въ чемъ онъ расходится съ Knies'омъ, который эти явленія приписываетъ поражению корковыхъ центровъ. Тотъ же механизмъ, по мнѣнію автора, лежитъ въ основѣ и врожденнаго нистагма, гдѣ, очевидно, дѣло идетъ о недоразвитіи центровъ для ассоціированныхъ движеній глазъ. Что касается нистагма, наблюдаемаго при поражении уха, то съ анатомо-физиологической точки зрѣнія онъ хорошо можетъ быть объясненъ связью п. vestibularis черезъ ядро Deiters'a (по Бехтереву и Edinger'у) съ ядрами глазодвигательныхъ нервовъ. Говоря о нистагмѣ рудокоповъ, авторъ, вопреки общепринятому воззрѣнію, исключаетъ его изъ числа профессиональныхъ болѣзней, такъ какъ у громаднаго большинства этихъ рабочихъ нистагма не имѣется. Для извѣстнаго рода случаевъ, какъ это указалъ уже Legrand du Saullie, нистагмъ можетъ служить однимъ изъ стигматовъ патологической наследственности.

Н. Осокинъ.

I. Vaïmiste. Два симптома при органической гемиплегіи. Deux signes d'hémiplégie organique du membre inférieur. Revue neurologique, 1909, № 3.

Симптомы, опубликованные въ этой статьѣ, относятся къ ассоціативнымъ движеніямъ при органической гемиплегіи и обнаруживаются слѣдующимъ образомъ: 1) больному, находящемуся въ постели, когда ноги его расположены у краевъ ея, предлагаютъ привести здоровую конечность къ парализованной, при чемъ помощью руки этому движенію стараются помѣшать. Больной тогда производитъ приведеніе парализованной конечности. 2) Подобное же явленіе, т. е. движеніе парализованной конечностью, удается вызвать и тогда, когда заставляютъ больного отвести здоровую ногу, при чемъ движенію этому ставится достаточное сопротивленіе.

При гемипарезахъ истерическаго характера подобныхъ явленій не удавалось наблюдать.

Н. Осокинъ

Laignel-Lavastine et Boudon. Идеаторная апраксія. Apraxie idéatoire. Revue neurol. 1909, № 4.

Описывается подробно случай, касающійся 54 лѣтней швеи, исторія болѣзни которой распадается на 3 періода:

1. Медленный и прогрессирующий упадок психической деятельности съ амнезіей и полной неспособностью къ обычному труду. 2-ой періодъ съ болѣе обширнымъ расстройствомъ интеллекта; неспособностью ориентироваться во времени и мѣстѣ; симптомами афазіи, агнозіи и апраксіи, что выражалось въ слѣдующемъ: больная не могла выполнить ни одного болѣе или менѣе сложнаго движенія, напр., вмѣсто того, чтобы зажечь свѣчку о коробку, она шаркала ею объ одѣило, предложенныя ей пирожки брала не вилокъ а ручкой для письма; болѣе простыя приказанія, какъ напр. закрыть глаза, открыть ротъ и т. п. исполнялись правильно, чѣмъ доказывалось отсутствіе *surditas verbalis*. Чтеніе и письмо разстроено. Повтореніе словъ сокращено. 3-ій періодъ спустя нѣсколько мѣсяцевъ отъ начала болѣзни выразился значительнымъ улучшеніемъ. Больная лучше исполняла не только простыя движенія, но и много сложныхъ. Читала лучше, но часто переставляла слова и неправильно выговаривала. Апраксія оставалась: больная не могла напр. распознать матері, очинить карандашъ. О времени своего рожденія сообщала невѣрно, называя въ разное время различныя годы. Память на событія ассоціативныя и эмоціональныя сферы не представляла существенныхъ измѣненій.

Принимая Льертапп'овскую классификацію апраксій, различающую 4 формы: моторную, идеомоторную, идеаторную и волевой параличъ, авторъ считаетъ, что описанныя въ данномъ случаѣ измѣненія заученныхъ соотношеній для сложныхъ движеній заставляютъ признать идеаторную апраксію, но не агнозію.

Н. Осокинъ.

Психіатрія.

Д-ръ Simbal. Артеріосклерозъ нервной системы. «Современная клиника и терапия», № 5, 1908 г.

Заболѣваніе это въ его легкихъ формахъ можно встрѣтить уже въ возрастѣ 40—50 лѣтъ. Въ этиологіи, помимо *lues'a* и солидной группы моментовъ, связанныхъ съ общими конституціональными страданіями видная роль принадлежитъ сильнымъ колебаніямъ въ аффективной области психики больного. Въ симптоматикѣ пораженій головныхъ сосудовъ мы находили, кромѣ объективныхъ данныхъ вообще атероматоза

артерій, апоплектические приступы, головокруженія, головную боль, расстройства сна, замедленіе и затрудненіе мышленія, гнѣздный отграниченный характеръ психическихъ расстройствъ, сохраненіе сознанія болѣзни, колебанія въ теченіи, медленное развитіе ея и поразительную невыносимость въ алкоголю.

Въ клиникѣ артеріосклероза головныхъ сосудовъ можно выдѣлять, прежде всего, „нервные формы“, изъ которыхъ легкая даетъ картину неврастеніи, развивающейся однако безъ предвѣстниковъ и безъ вѣшне достаточныхъ причинъ, тяжелая же форма сопровождается ослабленіемъ памяти и ранней неспособностью къ упорной умственной работѣ. Далѣе слѣдуютъ „церебральныя деструктивныя формы“; изъ нихъ „прогрессивное артеріосклер. перерожденіе мозга“ ведетъ чрезъ различныя ступени психическаго распада къ слабоумію съ очаговыми явленіями; „encephalitis subcorticalis chronica“ даетъ тотъ-же роковой исходъ, иногда чрезъ состоянія депрессіи и спутанности; „старческая атрофія мозговой коры“ и „периваскулярный гліозъ“, давая картину слабоумія, распознаются почти исключительно на основаніи анатомическихъ находокъ; эту группу заканчиваютъ случаи артеріосклероза головного мозга, дающіе поводъ для картинъ псевдобудьбарваго паралича, болѣзни Adam-Stokes'a, мозговой опухоли и т. д., въ зависимости отъ капризовъ локализациі пораженія сосудовъ. Наконецъ, къ „последовательнымъ болѣзнямъ“ на данной почвѣ относятся мозговья кровоизліяніи, размягченія мозга и формы поздней эпилепсіи, принимающія при пораженіи мозговой коры характеръ Jackson'овской эпилепсіи. Въ „спинно-мозговыхъ формахъ“ артеріосклероза находимъ старческой физиолог. склерозъ, въ области, заднихъ столбовъ, склеротическое перерожденіе области боковыхъ столбовъ, ведущее къ paraplegia spastica безъ расстройствъ чувствительности и безъ паралича сфинктеровъ, — и процессы размягченія въ спинномъ мозгу.

Нервные расстройства, благодаря периферическому артеріосклерозу, проявляются въ формахъ „перемежающагося хроманія“ и вообще „diskinesiae“, въ формахъ неврита и симметрической гангрены.

При лѣченіи артеріосклеротической неврастеніи, кромѣ принятыхъ методовъ лѣченія артеріосклероза, весьма важна экономія со стороны б—ого въ тратѣ своей духовной энер-

гін,—въ тяжелыхъ же формахъ участіе врача въ борьбѣ съ наступившими расстройствами ограничивается лишь симптоматическими мѣропріятіями.

И. Жилинъ.

Dr. Ris. Прогрессивный параличъ и сифилисъ. Progressive Paralyse und Syphilis. Correspondenzblatt f. Schweizer Aerszte, 1907.

Вопросъ объ отношеніи прогрессивнаго паралича къ сифилису до сихъ поръ не разрѣшенъ. Авторъ задается вопросомъ: существуетъ ли гистологическое отличие между патологическою картиною сифилиса и прогрессивнаго паралича? Изъ его изслѣдованія вытекаетъ, что прогрессивный параличъ есть болѣзнь sui generis. Гистологическая картина мозговой коры болѣею характерна. Это особенная форма мозгового сифилиса. Болѣзненный процессъ—хроническое воспаленіе,—особенно рѣзко выдается перерожденіе сосудовъ.

Проф. П. И. Ковалевскій.

Prof. Hughes Парезъ, эпилепсія и эпилептоиды и ихъ опасность въ желѣзнодорожномъ дѣлѣ Paresis, epelepsy and epileptoid os menaces to railway safety.—The alienist and neurologist, 1908.

Лиду, ведущему желѣзнодорожный поѣздъ, вѣряются жизни сотенъ людей и потому весьма важно, чтобы это лицо являлось безупречнымъ въ смыслѣ его физиологическихъ отправленій, могущихъ губельно повліять на цѣлость поѣзда и сохраннос лицъ, ему вѣренныхъ. Съ этой точки зрѣнія очень важно, что бы, между прочимъ, это лицо было свободно отъ эпилептическихъ и эпилептоидныхъ состояній. Даже временныя эпилептоидныя затмѣнія могли быть губельными и стоять жизни сотенъ людей.

Проф. П. И. Ковалевскій.

Т е р а п і я.

Frenkel-Heiden. Терапія спинной сухотки. Современн клиника и терапия. №№ 6 и 7 1908 г

Считая основной причиною спинно-мозговой сухотки сифилисъ, авторъ, тѣмъ не менѣе, смотритъ весьма пессимистически на результаты специфической терапіи. Ни предотвра-

тить развитія болѣзни, ни существенно облегчить ея теченіе ртути не въ состояніи. Остальныя примѣняемыя при спинно-мозговой сухоткѣ средства и методы лѣченія встрѣчаютъ со стороны автора признаніе лишь постольку, поскольку они вообще безвредны, такъ какъ реальную ихъ пользу авторъ склоненъ свести къ нулю. Іодъ, серебро, сперминъ, электризація, подвѣшиваніе, ванны, всѣ эти способы терапіи приводятъ автора къ грустному заключенію, что „попытки лѣченія самой болѣзни, въ рукахъ свѣдующаго врача, если только онъ совсѣмъ не отказывается отъ всякаго лѣченія, ограничиваются опытами, при чемъ приходится ити ощупью“. Остается, по мѣрѣ силъ, облегчать тяжесть отдѣльныхъ симптомовъ сухотки.

Особенно подробно авторъ останавливается на методѣ борьбы съ атаксіей конечностей путемъ соответствующихъ гимнастическихъ упражненій.

Приципомъ этого метода авторъ ставитъ „упраженіе“, съ помощью котораго и нормальный человѣкъ усваиваетъ тѣ или иные координированныя движенія. Движенія пассивныя и съ сопротивленіемъ приносятъ на практикѣ „однако лишь вредъ“. Тотъ кто хочетъ научить табика координированнымъ движеніямъ, самъ долженъ владѣть ими въ наиболѣе цѣлесообразной формѣ: „онъ долженъ владѣть методомъ“. Вообще, допускать слѣдуетъ лишь тѣ упражненія, которыя всякій здоровый человѣкъ можетъ тотчасъ же и безъ всякаго затрудненія безукоризненно исполнить. Всегда должно строго соблюдать правило: шалить мускулатуру,—беречь ея отъ утомленія. Авторъ рѣшительно возстаегъ противъ пользованія аппаратами для сидячаго положенія: „лучше совсѣмъ воспрепятствовать пользованію этими аппаратами“.

При правильномъ примѣненіи метода улучшеніе атаксіи во всякомъ случаѣ должно наступить,—обратный результатъ говорить за то, что методъ примѣнялся нецѣлесообразно. Препятствіемъ на этомъ пути можетъ служить, наприм., гипотонія: поэтому необходимо точно представлять себѣ тѣ условія, въ которыхъ приходится бороться съ атаксіей. Конкретное примѣненіе метода описано авторомъ лишь въ общихъ чертахъ, но за то съ большимъ интересомъ разобрана принципиальная сторона дѣла.

И. Жилинъ.

Bökelmann. Эпилепсія и ея лѣченіе. Современная клиника и терапия. №№ 10 и 11 1908 г.

Предметомъ обзора автора является „настоящая“ эпилепсія; её онъ опредѣляетъ, какъ „хроническое заболѣваніе нервной системы, которое обуславливается измѣненіемъ головного мозга, главнымъ образомъ, мозговой коры, и выражается клинически періодическимъ повтореніемъ приступовъ, герпъ своеобразныхъ психопатическихъ состояній и стойкимъ измѣненіемъ психической индивидуальности“. Въ основѣ страданія вообще предполагается стойкое „эпилептическое измѣненіе“ головного мозга. Въ группѣ причинъ, вызывающихъ эпилепсію, рассматривается, прежде всего, теорія самоотравленія организма. Приводится взглядъ Краевского, видѣвшего причину эпилептическихъ приступовъ въ періодическомъ образованіи, благодаря аномалии обмѣна веществъ въ организмѣ, карбаминнокислаго амміака,—мнѣніе Donath'a, находившаго при эпилепсіи въ цереброспинальной жидкости холынь,—болѣе или менѣе усѣбное терапевтическое примѣненіе Сепі кровяной сыворотки эпилептиковъ. Вскользь упоминается о проблематичной бактериологической находкѣ Ва при эпилепсіи. Среди „подготовительныхъ“ причинъ эпилепсія наследственности отводится, конечно, почетное мѣсто. Въ дальнѣйшемъ изложеніи приводится рядъ извѣстныхъ факторовъ, вызывающихъ или проявляющихъ предрасположеніе къ заболѣванію;—послѣднее затѣмъ описывается съ симптоматической стороны.

Шансы на излеченіе эпилепсіи представляются автору незначительнымъ процентомъ выздоровленій, по его даннымъ, колеблются между 6 и 12%. Въ профилактику заболѣванія обязательно строгое регулированіе образа жизни нейропатическихъ дѣтей, какъ въ психическомъ, такъ и въ физическомъ отношеніяхъ. Въ лѣченіи рациональными представляются, конечно, причинныя мѣропріятія. Слѣдуетъ обращать при этомъ должное вниманіе на соматическія разстройства, которымъ можетъ быть подверженъ эпилептикъ. Необходимо, разумѣется, и соответствующій физическій режимъ, имѣющій цѣлью оградить больного отъ вредныхъ вліяній и укрѣпить его жизненную противостойкость. Въ области лѣкарственной терапии авторъ рекомендуетъ по относительно успѣшнымъ результатамъ примѣненіе брома съ одновременнымъ употребленіемъ

совершенно бессолевой пищи, такъ же какъ и смѣшанное опійнобромистое лѣчение (методы Toulouse'a Richet и методъ Flechsig'a).
И. Жилинъ.

Р е ц е н з и и.

Проф. Л. В. Влуденау. Мозгъ человѣка. Вып. III. (Варолиевъ мостъ и мозжечекъ). Спб. 1909.

Только что вышедшій выпускъ содержитъ все существенное по макро и микроскопической анатоміи и физиологіи Варолиева моста и мозжечка. Согласно принятому авторомъ въ предыдущихъ выпускахъ плану, описанію тканевыхъ элементовъ и проводящихъ путей предпосылается описаніе макроскопическое, причемъ приводится вся новѣйшая литература вопроса. Несмотря на всю трудность предмета, книга изложена хорошимъ, яснымъ языкомъ и читается легко. Между прочимъ позволимъ себѣ замѣтить, то Hudovernig въ своей послѣдней работѣ (Neurolog. Centralbt. № 12, 1908 г.) говорить о двухъ половинахъ ядра n. facialis: одна—верхняя (дорзальная) для верхнихъ вѣтвей n. facialis и другая—нижняя (вентральная) для нижнихъ вѣтвей n. facialis. Это обстоятельство въ связи съ вѣроятнымъ существованіемъ у человѣка отдѣльныхъ центровъ въ корѣ для верхнихъ и нижнихъ вѣтвей (по С. и О. Vogt на обезьянахъ это доказано) дѣлаетъ болѣе понятнымъ разницу въ параличѣ верхнихъ и нижнихъ вѣтвей при церебральной гемиплегіи.

Съ внѣшней стороны книга издана очень хорошо и снабжена большимъ количествомъ рисунковъ.

А. Саворскій.

Отчетъ о докторскомъ диспутѣ въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. 14 декабря 1908 г. лѣкарь Ф. Я. Китаевъ въ присутствіи медицинскаго факультета защищалъ диссертацию на степень доктора медицины, подъ заглавіемъ: „Объ инерваціи глотательныхъ движеній“. Работа произведена въ лабораторіи и подъ руководствомъ проф. Н. А. Миславскаго.

Диссертантъ въ своей рѣчи представилъ очеркъ исторіи вопроса, которому онъ посвятилъ свой трудъ, и далъ конспективное обзорѣніе послѣдняго.

Первымъ изъ оппонентовъ говорилъ проф. Чувскій. Поставивъ автору въ заслугу разработку интереснаго и слож-

наго вопроса, оппонентъ указалъ на нѣкоторые внѣшніе дефекты работы.

Такъ, было бы весьма цѣлесообразнымъ привести на основаніи литературы вопроса итоги всего того, что сдѣлано въ данномъ направленіи трудами предыдущихъ изслѣдователей,—не лишнимъ было заранѣе обозначить то, что „предполагалъ“ сдѣлать самъ авторъ диссертациі; чувствуется при чтеніи недостатокъ схемы, которая, могла бы облегчить пониманіе методики изслѣдованія; неизвѣстно, какія соображенія убѣдили автора употребить для наркоза у животныхъ chloraloh'у—это весьма неприятно наркотическое средство; часть работы, гдѣ помѣщены протоколы опытовъ, читается съ трудомъ; протоколы опытовъ, лучше было бы расположить не въ хронологическомъ порядкѣ, а серіями, сообразно съ тѣмъ, надъ какимъ нервомъ производился опытъ; оппонента интересуютъ рядъ вопросовъ, возникшихъ у него при чтеніи работы: не наблюдалось ли, наприм., измѣненій дыхательныхъ движеній при раздраженіи глотательной сферы.—дѣйствительно ли колебанія пищевода на абсциссѣ при раздраженіи глотки составляютъ явленіе искусственное,—какъ часто наблюдались уклоненія отъ нормальнаго типа глотанія и чѣмъ они объясняются? Въ заключеніе, проф. Чуевскій еще разъ констатировалъ, что его упреки касаются лишь внѣшней стороны работы и не должны умалять ея важнаго значенія.

Проф. *Миславскій* призналъ въ диссертантѣ серьезнаго и добросовѣстнаго научнаго работника; условія измѣненія нормальнаго типа глотанія, которыхъ диссертантъ будто бы не замѣтилъ, приходится искать въ сущности самой иннервациі глотательныхъ движеній; авторъ ссылается на неприкосновенность баллона для отмѣтки быстрыхъ сокращеній безъ достаточныхъ основаній, ибо баллонъ въ состояніи во всякомъ случаѣ отмѣтить ихъ,—скорѣе надо предположить, что самъ мускуль тонизировался, и это его состояніе соотвѣтствующимъ образомъ отразилось на кривой; надо было шире высказаться по вопросу объ участіи vagus'a въ процессѣ глотанія; при кривыхъ не мѣшало бы указать, изъ какихъ опытовъ онѣ заимствованы; въ общемъ же, работа автора представляетъ цѣнный вкладъ въ науку.

Проф. *Каземъ-Бекъ* говорилъ по поводу „положеній“, приложенныхъ авторомъ къ его диссертациі. Такъ, полож.

4-ое, что „ни одинъ изъ методовъ, предложенныхъ для функціональной діагностики работы сердца, не далъ удовлетворительныхъ результатовъ“, на практикѣ не существуетъ, т. е. вопросъ рѣшается каждый разъ не однимъ какимъ-либо методомъ, а совокупностью методовъ изслѣдованія. Почему именно ванфора (полож. 5 се)—по мнѣнію автора—является лучшимъ средствомъ при крупозной пневмоніи? Какова роль „теплыхъ“ ваннъ въ терапіи брюшного тифа, жаропонижающая или улучшающая общее состояніе.

Д-ръ *Китаевъ* представилъ свои объясненія по дѣлому ряду замѣчаній, сдѣланныхъ оппонентами. Расположить свои протоколы сериями онъ не могъ потому, что часто одинъ и тотъ же опытъ охватываетъ нѣсколько червовъ; въ работѣ указано измѣненіе со стороны дыханія при раздраженіи глотательной сферы; колебанія пищевода при раздраженіи глотки есть на самомъ дѣлѣ артефактъ, ибо они отмѣчались даже и тогда, когда пищеводъ былъ парализованъ; извращенія типа глотанія и возвратъ его къ нормѣ наблюдались часто на протяжении одного и того-же опыта; не отмѣчены при кривыхъ опыты, изъ которыхъ онѣ получались, по той причинѣ, что кривыя вообще выбирались типическія; положенія почерпнуты авторомъ изъ практики; за теплыми ваннами при брюшномъ тифѣ авторъ признаетъ дѣйствіе, главнымъ образомъ въ смыслѣ улучшенія общаго состоянія..

Диспутъ закончился признаніемъ докторанта достойнымъ искомой степени.

И. Жилинъ.

Отчетъ о докторскомъ диспутѣ въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ. 14 декабря 1908 г. профессорскій стипендіатъ лѣкарь Л. Л. Фофановъ въ присутствіи медицинскаго факультета защищалъ диссертацию на степень доктора медицины, подъ заглавіемъ: «Къ физиологіи п. depressoris отношеніе п. депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ». Работа выполнена въ лабораторіи и подъ руководствомъ проф. Н. А. Миславскаго.

Въ своемъ вступительномъ словѣ диссертантъ далъ общій обзоръ вопроса, на разработку котораго направлены были его изысканія.

Проф. *Чуевскій*, первый изъ оппонентовъ, упрекнулъ диссертанта въ томъ, что онъ „скрылъ отъ публики свои

анатомическія наблюденія“, хотя для этого имѣлъ матеріалъ достаточный; благодаря пропуску занятой, въ введеніи, во фразѣ — „...вопросу объ одновременномъ дѣйствіи первовъ антагонистовъ депрессора и чувствительныхъ нервовъ“ — можно подумать, что авторъ сопоставляетъ „антагонисты депрессора“ и „чувствительные нервы“, тогда какъ запятая между „антагонистовъ“ и „депрессора“ даетъ предложенію желаемый смыслъ; при общей безукоризненности методики, тѣмъ досаднѣе отсутствіе описанія оригинальнаго аппарата, съ помощью котораго авторъ слѣдилъ за кровенаполненіемъ языка; желательно было бы примѣненіе сильпѣйшихъ раздраженій, дабы прослѣдить колебанія кровяного давленія въ болѣе высокой степени; на рисункахъ не вездѣ на мѣстѣ проведена абсцисса; кривыя слѣдовательно-бы свабдѣть цифрами; языкъ изложенія мѣстами тяжелъ.

Проф. *Миславскій* упрекнулъ автора въ томъ, что онъ поторопился съ выводами; изъ работы можно думать, что возomotorные центры являются антагонистами, такъ что возбужденіе одного вызываетъ подавленіе другого, — конечно, авторъ желалъ сказать здѣсь лишь о рефлексѣ, дѣйствующемъ на центры съ периферіи; слѣдовало бы болѣе точно высказаться о существованіи сосудорасширяющаго центра, проявивъ нужную осторожность лишь въ опредѣленіи локализациі этого центра; оппонентъ высказалъ сомнѣніе, чтобы могъ получить-ся столь полный „балансъ“.

Проф. *Застыкій* указалъ на важность темы, избранной диссертантомъ, въ клиническомъ отношеніи, — хотя бы, если принять во вниманіе участіе п. depressoris въ области сердечныхъ заболѣваній; по поводу положеній, приложенныхъ авторомъ въ диссертациі, указалъ, что провѣрить и установить ихъ можно лишь практическимъ путемъ: говорить по поводу нихъ слѣдовало бы у постели больного или въ амбулаторіи.

Диссертантъ въ отвѣтъ указалъ, что собственныя анатомическія изслѣдованія онъ не привелъ потому лишь, что былъ цѣликомъ занятъ своей основной задачей; болѣе сильныхъ раздраженій не примѣнялъ по той причинѣ, что и эти дали достаточный эффектъ; конечно, оговорка „вѣро-

ятно" относится къ локализациі сосудорасширяющаго центра, а не къ его существованію; „балансъ", дѣйствительно, былъ таковъ.

Диссертантъ, былъ признанъ достойнымъ искомой степени.

И. Жилинъ.

Отчетъ о дѣятельности Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ за 1908 г.

Секретаря В. П. ПЕРВУШИНА.

Минувшій годъ—семнадцатый со времени основанія Общества; жизнь Общества втеченіе этого отчетнаго года шла въ томъ же направленіи, что и въ предыдущіе годы, и Общество, насколько позволяли его силы и средства, выполняло намѣченную назадъ тому 16 лѣтъ программу. Его дѣятельность имѣла своей цѣлью разработку и освѣщеніе вопросовъ неврологіи и невропатологіи въ широкомъ смыслѣ слова, преимущественно тѣхъ, что приковываютъ къ себѣ вниманіе специалистовъ или своей новизной, или своей оригинальностью, или рѣдкостью.

Практически дѣятельность Общества выражалась въ заведеніяхъ его членовъ, происходившихъ ежемѣсячно за исключеніемъ лѣтняго вакаціоннаго времени; на нихъ членами Общества и посѣтителеми-врачами дѣлались сообщенія, по большей части сопровождавшіяся демонстраціей больныхъ, препаратовъ, рисунковъ и т. д. Въ административной части заведеній рѣшались дѣла, касавшіяся внутренней жизни Общества и его внѣшнихъ сношеній.

На 9-ти научныхъ засѣданіяхъ Общества было доложено 15 сообщеній:

1) Д-ръ *Л. Л. Фофановъ* (посѣтитель): „Къ физиологіи п. depressoris (I)“.

2) Д-ръ *Н. А. Донсковъ*: „Къ вазуистивѣ состояній одержимости“.

3) Проф. *В. П. Осиповъ*: „Къ вазуистивѣ очаговыхъ пораженій головного мозга“ (съ демонстраціей объекта).

4) Д-ръ *А. Г. Шулеръ* (ж. вр. посѣтительница Общества): „Случай міастеніи“ (съ демонстраціей больной).

5) Д-ръ *А. С. Шоломовичъ*: „Нѣсколько случаевъ seborrhathiae toxae micae“ (полиневритическаго психоза Корсакова).

6) Д-ръ *Л. Л. Фофановъ* (посѣтитель Общества): „Къ физиологіи п. depressoris (II)“.

7) Д-ръ *В. И. Левчаткинъ*: „Памяти Л. Э. Рагозина“ (рѣчь).

8) Д-ръ *Н. А. Донсковъ*: „Случай myotoniae congenitae“ (съ демонстраціей больного).

9) Д-ръ *Н. А. Донсковъ*: „Случай истерическаго метеоризма“ (демонстрація больной).

10) Д-ръ *М. А. Чалусовъ* (посѣтитель Общества): „Отношеніе п. depressoris къ сосудорасширяющему и сосудосуживающему центрамъ“.

11) Д-ръ *В. П. Первушинъ*: „Демонстрація 4-хъ больныхъ, страдающихъ фамиліальной формой амиотрофіи съ периферической локализацией“.

12) Д-ръ *Л. А. Сергѣевъ*: „Къ вопросу о вліяніи профессіи на выраженіе эпилептическихъ припадковъ“.

13) Д-ръ *Г. А. Веселитскій*: „Нѣкоторыя данныя изъ литературы о заболѣваніи самой нижней части спинного мозга“, съ 2-мя случаями собственнаго наблюденія изъ клиники нервныхъ болѣзней Казанскаго Университета.

14) Д-ръ *Л. А. Сергѣевъ*: „Къ вопросу о недостаточности и неточности номенклатуры въ медицинской отчетности вообще и психіатрической въ частности по отношенію рубрикъ: излечимъ и неизлечимъ, холостъ и женатъ“.

15) Д-ръ *І. А. Веселитскій*: „Пораненіе caudae equinae острымъ рѣзущимъ орудіемъ въ верхней ея части.—Случай собственнаго наблюденія изъ клиники нервныхъ болѣзней Казанскаго Унивѣрситета“.

Кромѣ того, проф. *В. П. Осиповымъ* въ засѣданіи 26 марта была произнесена краткая рѣчь, посвященная памяти проф. *И. П. Мержеевского*.

Такимъ образомъ 15 сообщеній было слѣдено 10 лицами (д-ръ Дюсковъ представилъ 3 доклада, д-ра Фофановъ, Веселитскій и Сергѣевъ—по 2 доклада; проф. Осиповъ и д-ра Шулеръ, Шоломовичъ, Левчаткинъ, Чалусовъ, Первушинъ—по 1 докладу).

Изъ 15-ти докладовъ относятся: 3 къ области экспериментальной физиологии (Фофановъ—2 д. и Чалусовъ 1 д.—о функции *n. depressoris*); изъ 10 клиническихъ сообщеній относится къ клиникѣ нервныхъ болѣзней—7 докладовъ (Осиповъ, Шулеръ, Дюсковъ 2, Первушинъ, Веселитскій 2) и къ клиникѣ душевныхъ болѣзней—3 доклада (Дюсковъ, Шоломовичъ, Сергѣевъ), 1 біограф. очеркъ (Левчаткинъ), 1 замѣтка, касающаяся медицинской и психіатрической статистики (Сергѣевъ).

Часть представленныхъ въ засѣданіяхъ сообщеній помѣщена или имѣетъ быть помѣщенной въ органѣ Общества—„Неврологическомъ Вѣстникѣ“. Количество посѣдившихъ засѣданія Общества членовъ его, а также и гостей бывало обыкновенно невелико.

Изъ внутренней жизни Общества далѣе можно отмѣтить слѣдующіе моменты:

1) 11/II Обществомъ посланы привѣтствія: „Психо-неврологическому Институту“ въ Спб. по поводу его открытія;—

2/у профессорамъ В. М. Бехтереву, Н. М. Попову и В. О. Чижу—по поводу 30 ти лѣтія ихъ научной дѣятельности.

2) 27/и Принято и осуществлено предложеніе д-ра В. П. Первушина объ обязательности представленія ауторефератовъ докладовъ, заслушанныхъ въ засѣданіяхъ Общества, для помѣщенія ихъ въ протоколахъ Общества.

3) Провизорно принято предложеніе о разработкѣ совмѣстными трудами членовъ Общества различныхъ программныхъ темъ по выбору Общества, затрагивающихъ животрепещущіе вопросы невропатологіи и психіатріи.

4) Высказано пожеланіе относительно систематическаго представленія ежегодныхъ обзоровъ спеціальной литературы членами Общества и другими лицами.

5) Заслушавы сообщенія: о предполагаемомъ сооруженіи памятника проф. Бергману въ Дерптѣ; объ учрежденіи Обществомъ охраненія народнаго здравія преміи въ 2000 р. за лучшую работу по вопросу объ алкоголизмѣ; о приглашеніи принять участіе въ IV сѣздѣ Чешскихъ Естествоиспытателей и врачей 6—10 іюня 1908 г. въ Прагѣ и въ XVI Congrès internationale de Médecine 27/уш—4/іх 1909 г. въ Будапештѣ.

6. Постановлено предоставить въ распоряженіе редактора журвала „Невролог. Вѣстникъ“ 180 р. въ годъ для оплаты рефератовъ (не менѣе 10 р. за листъ), рисунковъ, корректуръ.

7. Въ составъ Общества втеченіе 1908 г. вошли дѣйствительными членами д-ра: І. А. Веселитскій, А. Г. Шулеръ, Л. Л. Фофановъ, М. А. Чалусовъ и проф. И. А. Чуевскій. Скончался членъ О—ва проф. М. Н. Поповъ (Томскъ).

Такимъ образомъ общее количество членовъ О—ва 72, изъ нихъ почетныхъ 5, дѣйствительныхъ 67; въ Казани живетъ 35 человекъ.

Бюро Общества составляли: предсѣдатель проф. Л. О. Даркшевичъ; товарищъ предсѣдателя проф. В. П. Осиповъ;

мѣстные редакторы журнала „Невролог. Вѣстникъ“ профф. Н. А. Миславскій и В. П. Осиповъ; секретарь редакціи Н. А. Донсковъ; секретари Общества В. П. Первушинъ и А. С. Шоломовичъ; казначей В. С. Болдыревъ; бібліотекаръ А. С. Сегель; члены Совѣта: профф. К. А. Арнштейнъ, И. М. Догель, Д. А. Тимофеевъ; члены ревизіонной комиссіи проф. В. И. Разумовскій, В. И. Левчаткинъ и Д. В. Полумордвичевъ.

На основаніи сказаннаго считаю себя вправѣ повторить, что въ минувшемъ году Общество „посильно“ выполняло свою задачу. Къ сожалѣнію, слѣдуетъ отмѣтить, что число активныхъ работниковъ,—лицъ, дѣлившихся съ членами Общества своими изслѣдованіями и наблюденіями научнаго характера,—было сравнительно невелико—всего 10 человекъ изъ общаго числа 35 живущихъ въ Казани членовъ. Посѣщаемость отдѣльныхъ засѣданій была неодинакова.—Указанное обстоятельство находитъ себѣ объясненіе отчасти въ томъ, что нѣкоторые изъ членовъ Общества принимали болѣе интензивное участіе въ дѣятельности другихъ научныхъ обществъ Казани,—напр., „Общества врачей“. Подобное соотношеніе элементовъ—сравнительно активныхъ и пассивныхъ—присуще каждому обществу и не представляетъ ничего страннаго, тѣмъ болѣе, что оно непрочное и подвержено большимъ колебаніямъ.

Пожелаемъ же, чтобы указанное соотношеніе поскорѣе измѣнилось въ пользу преобладанія активныхъ элементовъ въ Обществѣ, чтобы въ настоящемъ году работоспособность О-ва еще болѣе поднялась и большій кругъ товарищей принялъ активное участіе въ дружной совмѣстной разработкѣ животрепещущихъ вопросовъ невропатологій и психіатріи, имъ же вѣсть числа!... Пусть неиспользованная потенциальная энергія, кроющаяся въ недрахъ нашего Общества, поскорѣе и полнѣе перейдетъ въ энергію кинетическую.

В. Первушинъ.

Свѣдѣнія о состояніи суммъ Общества.

Отъ 1907 года оставалось 4567 р. 56 к.

П р и х о д ъ.

38 членскихъ взносовъ	216 р. —
31 подписка	175 р. 35 к.
‰‰ по денежн. бумагамъ и внижкѣ	170 р. 5 к.
Получено въ уплату за рисунки	35 р. 35 к.
Пособіе отъ Министерства	300 р. —
Итого	896 р. 75 к.

Р а с х о д ъ.

Рефераты	80 р. 23 к.
Расходы редакціи	40 р. 47 к.
Рисунки	60 р. 90 к.
Расходы бібліотекаря	15 р. —
Храненіе ‰‰‰ бумагъ	2 р. 45 к.
Награды служителямъ	33 р. —
Расходы казначея	2 р. 85 к.
Типографскіе расходы	510 р. —
Телеграммы	6 р. 65 к.
Почтовые расходы	15 р. 24 к.
Расходы секретаря О—ва	1 р. 35 к.
Итого	768 р. 14 к.

Такимъ образомъ за истекшій годъ у Общества осталось 128 р. 61 к. излишка противъ расходовъ.

ХРОНИКА И СМѢСЬ.

— Проф. Николай Михайлович Поповъ въ засѣданіи 11-го с. мая единогласно избранъ деканомъ Медицинскаго Факультета Новороссійскаго Университета.

— Съ 1-го по 5-ое іюня текущаго года состоится въ Петербургѣ, въ помѣщеніи Солянаго городка, второй всероссійскій съѣздъ по педагогической психологіи. Въ организационный комитетъ входятъ: предсѣдатель, академикъ В. М. Бехтеревъ, товарищи предсѣдателя А. А. Крогиусъ, А. Ф. Лазурскій, Д. М. Левшинъ и А. П. Нечаевъ и члены Д. А. Дриль, М. И. Коноровъ, Н. Е. Румянцевъ, В. В. Успенскій, Г. А. Фальборкъ, Л. Г. Оршанскій, прив.-доц. Жаковъ, Н. К. Кульманъ, А. И. Загиняевъ, Я. И. Душечкинъ, С. Ю. Блауменау, В. В. Рахмановъ, Н. И. Неклюдова, Е. С. Дедюлина и др. Членами съѣзда могутъ быть преподаватели высшихъ и среднихъ учебныхъ заведеній, врачи и лица, заявившія себя печатными трудами въ области психологіи и школьной гигиены. Въ качествѣ гостей допускаются всѣ интересующіеся педагогической психологіей. Въ программу съѣзда входятъ вопросы: 1) о психологическихъ основахъ воспитанія; 2) о психологическихъ основахъ обученія; 3) о психологіи въ отношеніи школьной гигиены, 4) о вырожденіи среди учащихся, 5) объ искусствѣ въ жизни ребенка, 6) о литературѣ дѣтскаго чтенія и 7) о психологіи и педагогикѣ, какъ предметахъ преподаванія въ средней школѣ. Докладчиками намѣчены: проф. моск. университета Г. И. Челпановъ («О задачахъ экспериментальной психологіи»), С. И. Шохоръ-Троцкій («Эстетическій элементъ математики»), прив.-доц. петербургскаго университета Жаковъ («О преподаваніи этики»), Л. Г. Оршанскій («Искусство въ жизни ребенка»), А. П. Нечаевъ («Современное состояніе педагогической психологіи»), А. Ф. Лазурскій («Классификація характеровъ учащихся»). А. И. Загиняевъ («Психологическія основы въ обученіи орфографіи. Д. А. Дриль («О вырожденіи»), прив.-доц. В. В. Успенскій, А. С. Виреніусъ и др. При съѣздѣ будетъ устроена выставка аппаратовъ по экспериментальной психологіи, диаграммъ и сочиненій по специальной педагогической литературѣ. Особый отдѣлъ составятъ дѣтскія иллюстрированныя книги. («Рѣчь» 9-го апр. № 98).

— На освободившуюся кафедру нервныхъ и душевныхъ болѣзней въ Томскомъ Университетѣ объявленъ конкурсъ. Предѣльный срокъ подачи заявленій окончился 20-го апрѣля текущаго года.

— 2 марта состоялось официальное открытие психиатрической больницы С.-Петербургскаго губернскаго земства, но помещенія для больницы пока еще не готовы. (Совр. Псих. мартъ).

— Въ борьбѣ съ побѣгами заключенныхъ министерство юстиціи доходитъ до самыхъ невѣроятныхъ мѣръ. Такъ, еще два года тому назадъ, главное тюремное управленіе обратилось въ медицинскій совѣтъ съ просьбою высказаться: допустимо ли содержаніе арестантовъ, находящихся на испытаніи въ психиатрическихъ больницахъ, въ кандалахъ? Тюремное управленіе сдѣлало это предложеніе не спроста. Либеральныя больницы, а въ особенности земскія врачебныя заведенія, не разъ отказывались принимать на содержаніе больныхъ изъ мѣстъ заключенія «закочаннными въ кандалы». И создавались конфликты; тюремное начальство требовало, больничная администрація отказывала, жаловались губернатору, тотъ предписывалъ, предписанія не исполнялись, начиналась длительная переписка. Обращеніе въ медицинскій совѣтъ, въ officialный органъ, было послѣднимъ средствомъ воздѣйствовать на врачей и врачебный персоналъ путемъ инструкцій и приказаній. Тюремное управленіе было увѣрено, что медицинскій совѣтъ, какъ органъ бюрократіи, пойметъ интересы тюремнаго вѣдомства и создастъ нужныя основанія для изданія новыхъ правилъ въ духѣ предупрежденія побѣговъ. Однако, на этотъ разъ тюремному вѣдомству пришлось разочароваться очень сильно. Медицинскій совѣтъ выдѣлилъ для подробнаго разсмотрѣнія вопроса особую комиссію, въ которую вошли, между прочимъ, академикъ В. М. Бехтеревъ и помощникъ начальника главнаго тюремнаго управленія М. М. Боровитиновъ, извѣстный защитникъ сильной власти. Въ настоящее время комиссія закончила свои работы и вынесла интересное принципиальное рѣшеніе. По мнѣнію комиссіи, въ тюрьмѣ каждаго заключеннаго приходится считать здоровымъ и относиться къ нему съ точки зрѣнія буквальнаго и точнаго соблюденія закона. Но въ больницѣ, какая бы она ни была, каждаго находящагося тамъ на излеченіи или на испытаніи, приходится считать больнымъ до того момента, когда будетъ доказано противное, что онъ именно здоровъ. Отсюда комиссія дѣлаетъ единственно возможное заключеніе—больницы не имѣютъ права допускать отяженія положенія больныхъ какими бы то ни было способами. Кромѣ того, комиссія нашла, что кандалы, какъ токовыя, вредно отражаются и на здоровьѣ тѣхъ, кто вынуждается слышать однообразный и шемящій душу звонъ передвигающихся цѣпей—т. е. на здоровьѣ окружающихъ больныхъ, мы бы сказали—и здоровыхъ. Въ заключеніе комиссія медицинскаго совѣта замѣтила, что тюремное управленіе можетъ

озаботиться надлежащей охраной заключенного испытуемого в больницѣ, другими мѣрами, не связанными съ режимомъ больного. Комиссія стала на единственно правильную точку зрѣнія, на единственно допустимую для представителей врачебнаго сословія. Что еще скажетъ медицинскій совѣтъ, а главное, что скажетъ главное тюремное управленіе? (Рѣчь 5 апрѣля. № 91).

— 26-го февраля въ Московской окружной лечебницѣ для душевно-больныхъ въ Подольскомъ уѣздѣ душевно-больной И. Мигковъ, работавшій въ ремесленной мастерской, ударомъ топора нанесъ смертельную рану помощнику надзирателя Григорьеву; на слѣдующій день Григорьевъ скончался (Совр. Псих. мартъ).

— Особая комиссія главнаго медицинскаго управленія выработываетъ новыя правила освидѣтельствованія, приѣма и содержанія больныхъ въ психіатрическихъ учрежденіяхъ. Вниманіе комиссіи сосредоточено особенно на выработкѣ условій, могущихъ воспрепятствовать помѣшенію здоровыхъ лицъ подъ видомъ душевно больныхъ (Совр. Псих. мартъ).

— 15 февраля московскіе врачи отпраздновали 25-лѣтіе преподавательской дѣятельности прив.-доц. Л. С. Минора. Днемъ на квартирѣ юбиляра, ему были принесены привѣтствія депутатами отъ прив.-доцентовъ Московскаго университета, врачей и студентовъ слушателей. Вечеромъ въ литературно-художественномъ кружкѣ состоится въ честь юбиляра подписной обѣдъ, въ которомъ приняли участіе нѣкоторые профессора Университета и многочисленные приватъ-доценты и врачи; въ общемъ участвовало болѣе 150 человекъ. Во время обѣда были произнесены рѣчи В. Е. Игнатьевымъ, В. Е. Предтеченскимъ, Н. Н. Баженовымъ, проф. В. К. Ротомъ и многими другими, широко очертившими въ своихъ рѣчахъ научныя преподавательскія и просвѣтительныя заслуги юбиляра. Въ заключеніе были оглашены нѣкоторыя изъ многочисленныхъ телеграммъ и привѣтственное письмо отъ ректора Московскаго Университета проф. А. А. Мануйлова (Врач. Газ. № 9).

— Старшій врачъ губернской больницы въ Оренбургѣ представилъ на разсмотрѣніе губернскаго распорядительнаго комитета докладную записку объ устройствѣ и организациі лечебницы для душевно-больныхъ Оренбургской губ.; записка передана въ комиссію для детальнаго обсужденія вопроса (Совр. Псих. мартъ).

— На должность старшего ординатора Костюжинской психиатрической лечебницы, на место уволенного доктора П. П. Тутышкина, губернской управой назначен доктор Н. И. Изербинъ изъ г. Александрии, Екатеринославской губернии, состоявший врачомъ мѣстнаго коммерческаго училища (Врач. газ. № 9).

— 1-го марта въ помѣщеніи психоневрологическаго Института былъ произведенъ обыскъ. Обыску подвергались всѣ аудитории, студенческая библіотека и квартиры служителей, были взломаны столы и шкафы въ студенческой столовой. Въ шкафахъ найдено нѣсколько старыхъ книгъ изд. 1905 и 1906 г. Обыскъ продолжался до 9 ч. вечера (Врач. газ. № 10).

— Состоялось рѣшеніе Бакинской городской думы о постройкѣ и оборудованіи на средства города больницы для душевно-больныхъ въ Баку, при чемъ городъ вообще дѣлаетъ съ своей стороны ходатайство о томъ, чтобы часть расходовъ по содержанию больницы была отнесена на земскія средства заавказья (Совр. Псих, мартъ).

— Третье годовое собраніе Общества нѣмецкихъ невропатологовъ состоится 17 и 18 сентября с. г. въ Вѣнѣ. Наибольше существенной программной темой являются. «Неврозы сердца» (доклады проф. Romberg'a изъ Тюбингена и проф. D. Hoffman'a изъ Дюссельдорфа); затѣмъ слѣдуетъ сообщеніе проф. Schulze о пораженіяхъ головного и спинного мозга послѣ поврежденій и несчастныхъ случаевъ (Врач. газ. № 12).

— На II международномъ съѣздѣ психиатровъ въ Миланѣ въ 1906 г. проф. L. Frank изъ Цюриха, внесъ предложеніе объ учрежденіи международного Института для изслѣдованія и борьбы съ причинами душевныхъ болѣзней. Итальянскій король согласился принять Институтъ подъ свое покровительство. Проф. Тамбурини выработалъ положенія объ институтѣ, предварительно одобренныя на III съѣздѣ въ Вѣнѣ, въ октябрѣ 1908 г. Въ скоромъ будущемъ должно состояться собраніе уполномоченныхъ отъ различныхъ правительствъ для окончательнаго рѣшенія вопроса объ Институтѣ. Цѣль учрежденія Института собирать въ разныхъ странахъ данныя для установленія главныхъ причинъ душевныхъ болѣзней и вырожденія человѣчества, а также выясненія индивидуальных средствъ, наиболее пригодныхъ для предохраненія. Для выполненія этой задачи необходима работа международной комиссіи, являющейся исполнителнымъ органомъ Института, содѣйствіе различныхъ національныхъ комитетовъ,

находящихся въ постоянномъ общеніи съ международной комиссіей, а также созывъ международныхъ съѣздовъ. Главная задача національныхъ комитетовъ собраніе статистически клиническаго матеріала для опредѣленія причинъ вырожденія вообще, а также душевныхъ болѣзней и средствъ предохраненія (Врач. газ. № 15).

— XVI медицинскій международный конгрессъ въ Будапештѣ состоится отъ 29 августа до 4 сентября 1909 года. Въ секціи невропатологіи изъявили желаніе сдѣлать доклады: Bianchi (Naples).—Функція лобныхъ долей; Dana (New-York).—Локализация афазіи; Erdheim (Wien).—Патологическая анатомія и гистологія придатка мозга (демонстрація); Eulenburg (Berlin).—Терапія Базедовой болѣзни. Frankl-Hochwart (Wien). Патологія придатка мозга. Head (London).—Чувствительныя импульсы въ головномъ и въ спинномъ мозгу. Henschen (Stolholm).—О организаціи зрительнаго центра. Hegier (Варшава).—Патологія наследственныхъ болѣзней. Homen (Helsingfors).—Роль бактерий въ патологіи болѣзней центральной нервной системы. Lugaro (Messine).—Функція нервной клеточки. Marinesco (Bucarest).—Патогенезъ Базедовой болѣзни. Monakow (Zurich).—Афазія специально по отношенію локализации. Obersteiner (Вѣна).—Функція нервныхъ клетокъ. Oppenheim (Берлинъ).—Диагностика и терапія опухолей внутрипозвоночнаго канала. Raymond et Lejonne (Paris).—Отдаленныя послѣдствія острыхъ перебросинальныхъ менингитовъ. Ротъ (Москва).—Псевдобульбарные параличи. Sachs (New-York).—Патологія наследственныхъ болѣзней. Sicard (Paris).—О невралгіяхъ facialis. Strümpell (Breslau).—Иттологія полиневритовъ и ихъ отношенія къ полиоміелиту. Президентомъ секціи невропатологіи—prof. F. Jendrassik, секретарь dr. C. Schaffer. Въ секціи психіатріи: Ballet (Paris).—Классификація душевныхъ болѣзней. Bresler (Lublinitz).—Общая характеристика и раздѣленіе психозовъ. Cramer (Göttingen).—Нервная и душевная заболѣванія въ связи съ артеріосклерозомъ. Keraval (Neuilly-sur-Marne).—Классификація душевныхъ болѣзней. Moreira (Rio-de Janeiro).—Нервная и душевная разстройства при артеріосклерозѣ. Rubinowitch (Paris).—Imbecilitas съ трехъ точекъ зрѣнія: съ клинической, социальной и судебно-медицинской. Sérioux (Neuilly-sur-Marne).—О паранойѣ. Sommer (Gissen).—Imbecilitas съ клинической и судебно-медицинской точекъ зрѣнія. Чижъ (Юрьевъ).—Разстройство нервныя и психическія въ связи съ артеріосклерозомъ. Vagner, von Jauregg (Wien).—Къ вопросу о паранойѣ. Veigant (Würzburg).—Imbecilitas съ клинической и судебной точекъ зрѣнія. Президентъ секціи психіатріи.—Prof. E. Morawsik, секретарь dr. C. Hudovering. Членскій взносъ 25 кронъ долженъ быть по-

сланъ казначею конгресса (A. M. le Trésorier du XVI-e Congrès international de Médecine. Budapest, VIII, Esterhazy-utca 7) съ указаніемъ секціи, гдѣ каждый членъ желаетъ записаться. Кроме того просятъ присылать свою визитную карточку съ указаніемъ точнаго адреса и специальности. О перемѣнахъ адреса просятъ уведомлять немедленно.

— Правленіе Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова проситъ насъ сообщить, что 1) премія памяти Димуры Посполитаки въ первый срокъ ея выдачи 1 января 1909 года присуждена за работы Г. Н. Габричевскаго и 2) срокомъ слѣдующаго конкурса на эту премію назначено 1 января 1911 года и срокъ представленія работъ на конкурсъ 1 октября 1910 года. Вмѣстѣ съ тѣмъ Правленіе проситъ насъ напечатать дополненіе «Положеніе о преміи памяти Димуры Посполитаки». 1) Премія памяти Димуры (Дмитрія) Посполитаки учреждается при Пироговскомъ Обществѣ врачей и обеспечивается неприкосновеннымъ капиталомъ въ тридцать тысячъ рублей въ $4\frac{1}{2}\%$ закладныхъ листахъ Бессарабско-Таврическаго земельного банка, пожертвованныхъ Ниной Ивановной и Дмитріемъ Дмитріевичемъ Посполитаки. 2) Премія памяти Димуры Посполитаки назначается изъ $\frac{1}{2}\%$ съ упомянутаго капитала за лучшія работы по изученію скарлатины и методовъ индивидуальной и общественной борьбы съ нею, а также по практическому примѣненію послѣднихъ въ жизни. Примѣчаніе. Изъ теоретическихъ работъ преміи удостоиваются: 1) преимущественно такія сочиненія, которыя, по важности изложенныхъ въ нихъ самостоятельныхъ изслѣдованій автора, служатъ существеннымъ обогащеніемъ науки по данному вопросу, и затѣмъ 2) такія сочиненія, которыя хотя и не содержатъ въ себѣ новыхъ изслѣдованій и открытій, тѣмъ не менѣе обогащаютъ ученую литературу полнымъ и основательнымъ изложеніемъ и освѣщеніемъ вопроса, чѣмъ двигаютъ впередъ его изученіе. 3) Конкурсу принадлежать рукописныя, а равно и печатныя исключительно русскія работы какъ отдѣльныхъ лицъ, такъ и учреждений, представленныя ими самими или указанныя Правленіемъ Общества и членами конкурсной комиссіи. На конкурсъ могутъ быть представляемы работы, написанныя въ теченіе 4-хъ послѣднихъ лѣтъ (слѣдовательно 2-хъ послѣднихъ конкурсныхъ періодовъ). Въ конкурсѣ могутъ принимать участіе лица всѣхъ національностей и вѣроисповѣданій. 4) Для участія работъ Правленіе Общества образуетъ особую конкурсную комиссію изъ специалистовъ. 5) Премія, размѣръ которой опредѣляется количествомъ получаемыхъ съ капитала $\frac{1}{2}\%$, приблизительно въ 2500 р., присуждается черезъ каждыя два года Правленіемъ

Общества совместно съ конкурсной комиссіей. Премія можетъ быть раздѣлена на 2 равныя части. Преміи выдаются самимъ авторамъ или ихъ наследникамъ. 6) Премія не присужденная въ годъ конкурса, временно присоединяется къ основному капиталу, но она можетъ быть выдана въ послѣдующее время, въ случаѣ представленія работъ которыя удостоятся одобренія конкурсной комиссіи. 7) Подробныя объявленія о конкурсѣ на премію должны помѣщаться по возможности во всѣхъ специальныхъ медицинскихъ временныхъ изданіяхъ, а также и въ болѣе распространенной прессѣ. 8) Отзывы о трудахъ, удостоенныхъ преміи, печатаются въ журналь Пироговскаго Об-ва и въ главнѣйшихъ медицинскихъ журналахъ. Отзывы о трудахъ, не удостоенныхъ преміи, печатаются—за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, гдѣ авторомъ при подачѣ работы заявлено въ этомъ смыслѣ veto.

ЛѢТОПИСЬ ОБЩЕСТВА НЕВРОПАТОЛОГОВЪ И ПСИХІАТРОВЪ ПРИ ИМПЕРАТОРСКОМЪ КАЗАНСКОМЪ УНИВЕРСИТЕТѢ.

Протоколъ IX-го очереднаго засѣданія Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ 17 декабря 1908 г.

Предсѣдательствовали проф. Л. О. Даркшевичъ, при секретарѣ д-рѣ В. П. Первушинѣ. Присутствовали: дѣйств. члены д-ра: І. А. Веселитскій, А. Г. Шулеръ, Н. А. Донсковъ, А. В. Оаворскій; гости: д-ръ В. К. Ворошиловъ и нѣсколько человѣкъ студентовъ-медиковъ.

І. Д-ръ І. А. Веселитскій сдѣлалъ сообщеніе: «Пораненіе caudaе equinae острымъ рѣзущимъ орудіемъ въ верхней ея части.—Случай собственнаго наблюденія изъ клиники нервныхъ болѣзней Казанскаго Университета».

Пренія.

Д-ръ Первушинъ. Интересное сообщеніе І. А. подкрѣплено столь убѣдительными данными анатомо-физиологическими, касающимися трактуемой области, что съ его выводами относительно характера болѣзненныхъ явленій описываемаго случая можно вполне согласиться. Лишь въ вопросѣ объ участіи въ данномъ случаѣ пораженія и самого спинного мозга я держался бы нѣсколько иного взгляда или—вѣрнѣе былъ бы болѣе категориченъ: непосредственнаго пораженія спинного мозга тутъ не было; если бы допустить таковое,—въ виду повышенія сухожильныхъ рефлексовъ на лѣ-

вой ногѣ и Ахиллова—на правой, то слѣдовало бы допустить, что ножъ, проникнувъ въ позвоночный каналъ слѣва и поранивъ корешки лѣвой стороны, проникъ въ вещество мозга, пройдя слѣва и на правую его сторону, чѣмъ обусловилъ поврежденіе прав. пирамиднаго пучка и вызвалъ повышение сухожильныхъ рефлексовъ не только слѣва, но и справа. При подобномъ механизмѣ, однако, наблюдался бы рядъ соответствующихъ спинальных симптомовъ, чего не было. Повышеніе упомянутыхъ рефлексовъ можно бы объяснить, пожалуй, давлениемъ на спинной мозгъ гематомы.

Докладчикъ смотритъ точно также на сущность патологическихъ явленій случая и въ своемъ докладѣ непосредственное поврежденіе спинного мозга считалъ едва ли допустимымъ.

Д-ръ Первушинъ, указавъ на то, что нѣкоторые изъ клиническихъ симптомовъ, свойственныхъ поражению *caudae equinae* и *conus caesp.*, могутъ появляться и помимо всякаго подобнаго пораженія, даяя тѣмъ самымъ поводъ къ неправильнымъ диагностическимъ заключеніямъ, привелъ недавно неблюдавшийся имъ случай.—Крѣпкій субъектъ 42 л., имѣвшій въ прошломъ уретритъ, излеченный, не алкоголикъ, перенесъ въ сентябрѣ 1908 г. въ теченіе $1\frac{1}{2}$ недѣль какое-то острое лихорадочное заболѣваніе съ симптомами *influenz*ы. По минованіи его, въ теченіе 4 дней испытывалъ сильныя боли въ тылѣ шеи слѣва, послѣ того дня 3—4 были боли въ поясницѣ слѣва, а потомъ они появились съ области лѣвой ягодицы и отчасти въ верхней части лѣваго бедра сзади. Одновременно съ болями начало возникать затрудненное мочеиспусканіе и запоры; съ $2/x$ полная *retentio urinae*, ежедневная катетеризація мочевого пузыря втеченіе послѣдующихъ дней. Изслѣдованіе терапевта и уролога исключили страданіе органовъ малаго таза и мочеполовой системы.—Движенія произвольныя, рефлексы сухожильные и кожные, зрачки, глазное дно, чувствительность—безъ измѣненій; замѣтная кожная гиперестезія въ области сѣдалища слѣва. Боли и болѣзненность при давленіи въ ограниченной области лѣвой ягодицы и отчасти верхняго отдѣла лѣваго бедра сзади; 1^0 держится нѣсколько повышенной, моча нормальна, самочувствіе порядочное; при кашлѣ боль отдаетъ лишь въ лѣвую ягодицу; признака *Lasegue*'а нѣтъ.—Явилось предположеніе, нѣтъ ли ограниченнаго пораженія воспалит. процессомъ нѣкоторыхъ корешковъ *caudae equinae*; однако, нормальный характеръ спинномозговой жидкости (л. пункція $10/x$), отсутствіе анестезій, нормальное ощущеніе вводимаго катетера въ уретру и клистир. наконечника въ прямую кишку, отсутствіе болей и болѣзненности въ области позвоночника, боли (самостоятельныя, при давленіи и кашлѣ) лишь въ лѣвой яго-

лицѣ—все это дѣлало сомнительнымъ возможность пораженія корешковъ caudae equinae. 9/xi послѣ слабительнаго обильно прослабило и было самопроизвольное мочеиспусканіе одинъ разъ, а затѣмъ вновь отсутствіе позывовъ на мочу и полная задержка мочи и запоры.—Распознавъ 11/xi глубокой абсцессъ въ полости малого таза слѣва.—(paraproctitis); 12/xi абсцессъ вскрылся въ прямую кишку; мочеотдѣленіе стало совершаться правильно.—Черезъ нѣкоторое время выздоровленіе.—Въ данномъ случаѣ retentio urinae et foecium произошло рефлекторнымъ путемъ вслѣдствіе раздраженія со стороны абсцесса въ маломъ тазу.

Д-ръ Фаворскій касается вопроса о прогнозѣ и терапіи случаевъ, подобныхъ сообщенному І. А. Чѣмъ ближе къ спинному мозгу повреждаются корешки, тѣмъ меньше шансовъ на ихъ восстановленіе; оно, собственно, не наблюдается ни клинически, ни экспериментально, и недопустимо теоретически. Черезъ 25 дней послѣ поврежденія корешка клѣтка въ спинномъ мозгу уже можетъ дегенерироваться, поэтому операція, предпринятая позже этого срока ради соединенія корешковъ, не будетъ имѣть успѣха. Теоретически хирургическое вмѣшательство не такъ ужъ страшно, но едва ли будетъ надежда на восстановленіе корешковъ. Къ сожалѣнію, экспериментальная сторона вопроса разработана вообще слабо; было бы важно при этомъ выяснитъ результаты сшиванія нервовъ и корешковъ въ разные сроки.

Проф. Даркшевичъ. Такъ какъ у больного тонусъ мышцъ повышенъ не былъ на нижнихъ конечностяхъ, то предполагать пораженіе самаго спинного мозга, хотя бы и давленіе его, едва ли можно, тѣмъ болѣе, что отсутствуютъ и другіе признаки сдавленія. Повышеніе сухожильныхъ рефлексовъ на лѣвой ногѣ скорѣе зависитъ отъ того состоянія раздраженія, въ которомъ находились корешки правой стороны (аналогично тому, что наблюдается при neuritis n. ischiadicus).

Оперативное вмѣшательство въ данномъ случаѣ едва ли было бы умѣстно—и въ виду малой цѣлесообразности, какъ сейчасъ отмѣтилъ А. В. Фаворскій, и въ виду сопряженнаго съ нимъ риска, какъ отмѣтилъ докладчикъ. При операціяхъ на позвоночникѣ рискъ дѣйствительно очень великъ; къ тому же охлаждають насъ и данныя, имѣющіяся въ литературѣ, и недостаточность экспериментальной разработки вопроса. Больной, о которомъ шла рѣчь, ходилъ, хотя и съ трудомъ; витальнаго показанія къ операціи не было.

Докладчикъ: въ нѣкоторыхъ случаяхъ спинно-мозговыхъ заболѣваній, когда имѣется витальное показаніе, напр., при злокачественныхъ опухоляхъ, приходится прибѣгать къ операціи, игнорируя ея рискъ.

Предсѣдатель благодарить отъ имени Общества докладчика за его интересное сообщеніе.

Административная часть засѣданія. 1. Постановлено: въ очередномъ засѣданіи въ январѣ мѣсяцѣ 1909 г. произвести выборы должностныхъ лицъ по Обществу на 1909 годъ.

2. Постановлено: ради обезпеченія правильности поступленія членскихъ взносов, разсылать по членамъ нѣсколько разъ въ году съ служителемъ особую книгу—тетрадь, гдѣ обозначается казначемъ противъ фамиліи каждаго члена долгъ его за предыдущіе годы, долгъ за текущій годъ и отмѣтки члена и казначея объ уплатѣ такой-то суммы въ данномъ году. Ради напоминанія о высылкѣ взносов иногороднимъ членамъ, постановлено въ разсылаемой книжкѣ «Неврологическаго Вѣстника» дѣлать послѣ заглавнаго листа вкладку особаго листика съ соотвѣствующимъ текстомъ.

3. Постановлено: выдать къ празднику Рождества Христова 1 руб. служителю нервной клиники Н. Соловьеву за его услуги при устройствѣ засѣданій Общества.

4. Доложено, что публичное засѣданіе Общества невропатологовъ и психіатровъ для выслушанія доклада дѣйств. члена В. Н. Осиповой («Нѣкоторые вопросы семейнаго воспитанія») не могло состояться вслѣдствіе отказа Ректора Университета, ссылавшагося на особая распоряженія администраціи, дать своей властью аудиторію въ Университетѣ для публичнаго засѣданія Общества, какъ о томъ просило его бюро Общества невропатологовъ и психіатровъ.

Постановлено: заслушать докладъ В. Н. Осиповой въ слѣдующемъ очередномъ засѣданіи, разославъ повѣстки на него членамъ Общества врачей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ и членамъ Семейно-педагогическаго кружка въ Казани.

Предсѣдатель Л. Даркшевичъ.

Секретарь В. Первушинъ.

*Протоколъ 1-го засѣданія Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ
28 января 1909 года.*

Предсѣдательствовали проф. Л. О. Даркшевичъ, при секретарѣ А. С. Шоломовичѣ. Присутствовали гг. дѣйствительные члены: профф. В. П. Осиповъ, И. А. Чуевскій, В. Ф. Орловскій, д-ра В. П. Первушинъ, В. В. Николаевъ, А. Г. Шулеръ, I. А. Веселитскій, В. И. Левчаткинъ, А. В. Фаворскій, В. Н.

Осипова, Н. А. Донсковъ; гости; д-ра Н. Е. Осокинъ, М. М. Хомяковъ, И. И. Троицкій, Б. П. Енохинъ, Шябковъ, С. А. Болбергъ, Никольская, Гулицынь, Трубина и свыше 50 студентовъ медиковъ старшихъ курсовъ.

И. Дѣйствит. членъ А. Г. Шулеръ демонстрировала большую съ табическими артропатіями; демонстрированы рентгенограммы и фотографіи.

Пренія.

Проф. Л. О. Даркшевичъ ставитъ вопросъ о примѣненіи въ данномъ случаѣ корсета.

М. А. Чалусовъ. Шейки бедра и головки уже нѣтъ, и поэтому одному можно говорить лишь объ анкилозѣ; въ корсетѣ же можно опасаться пролежней; нѣкоторымъ приближеніемъ къ рѣшенію задачи, можетъ быть, была бы передача центра тяжести ближе къ плечевому суставу.

Б. П. Енохинъ также сомнѣвается въ результатахъ отъ примѣненія аппарата, и высказываетъ предположеніе о примѣненіи съ одной стороны arthrodesis.

А. Г. Шулеръ Какъ видно изъ рентгенограммы, въ бедренной кости, повидимому, имѣется разрѣженіе костнаго вещества и врядь-ли, за отсутствіемъ точки опоры, окажется пригоднымъ arthrodesis.

М. А. Чалусовъ. По рентгенограммѣ можно, обыкновенно, прослѣдить три стадіи процесса: 1) склеротическую гиперплазію, 2) нѣсколько лѣтъ спустя—рарификацію и 3) рассасываніе; здѣсь, повидимому, послѣдній процессъ и предѣлы его неизвѣстны. Что касается діагностики, то не всѣ авторы признаютъ непремѣнную связь артропатіи съ заболѣваніемъ спинного мозга; не сблίζεται ли этотъ случай съ arthritis deformans.

Проф. В. П. Осиповъ. Мнѣ представляется, что если что и можно для этой больной сдѣлать,—то только не хирургическимъ путемъ; надо принять во вниманіе, что процессъ не законченъ и весьма вѣроятно образованіе плохой костной мозоли; кромѣ того, для больной невыгоденъ и анкилозъ, п. ч. ей тогда придется съ помощью плеча поднимать все тѣло; рациональнѣй можетъ быть протезъ. Вообще надо замѣтить, что случай этотъ очень рѣдкій, и представляетъ большой интересъ.

Н. Е. Осокинъ. Мнѣ привелось видѣть въ Саратовѣ слѣдующій случай. Пожилая вдова, мужъ которой умеръ отъ прогрессирующаго паралича, перенесла до 9 переломовъ конечностей и ключиць. При изслѣдованіи нервной системы оказалось пониженіе кожной чувствительности на груди; рефлексъ вызывались

съ трудомъ; было tetentio igniae, и подкашиваніе ногъ—до переломовъ. Я предположилъ tabes.

Проф. Л. О. Даркшевичъ. Случай, описанный А. Г. Шулеръ, является первымъ за время моего завѣдыванія Казанской клиникой. Здѣсь наблюдается одновременно и гипереплязія, и разрушеніе сочлененій; помочь здѣсь врядъ ли можно, тѣмъ болѣе, что рентгенограмма указываетъ ненормальность и въ другой кости; при анкилозѣ же возможны, конечно, переломы.

II. Посѣтитель докторъ С. А. Болбергъ демонстрировалъ больного съ Кожевниковской эпилепсіей.

(Ауторефератъ) Больной II. 30 л., крестьянинъ, занимается хлѣбопашествомъ, женатъ, имѣетъ 2 дѣтей; поступилъ въ клинику съ жалобами на трясеніе въ лѣвой рукѣ и появляющіяся по временамъ припадки. 5 лѣтъ пробылъ на военной службѣ. Спиртные напитки употреблялъ съ 12 лѣтъ, иногда и злоупотреблялъ ими; съ 12 до 15 лѣтъ по зимамъ во время ѣзды страдалъ головокруженіемъ, иногда съ тошнотой и даже рвотой. Лѣтъ 14 или 15 лѣтомъ хворалъ лихорадочнымъ заболѣваніемъ мѣсяца 2. До военной службы получилъ ударъ по головѣ удечкой лошади, послѣ чего была головная боль, но продолжалась недолго. Кромѣ этого никакихъ травмъ не было. Головными болями не страдалъ. Въ послѣдній годъ пребыванія на военной службѣ лѣтомъ 1904 г. хворалъ брюшнымъ тифомъ. Родители здоровы. Среди родственниковъ имѣть нервныхъ заболѣваній. Въ маѣ мѣсяцѣ 1908 года простудился; съ братомъ возилъ навозъ и потный напился холоднаго пива; послѣ чего поѣхалъ на мельницу, погода была вѣтряная и больного продуло. Къ вечеру того же дня появился сильный жаръ и боли во всемъ тѣлѣ, головная боль. На другой день былъ помѣщенъ въ земскую больницу, гдѣ въ первый день t была 40,5°.

Повышенная температура держалась съ недѣлю, въ больницу цѣ пробылъ недѣли 2; головныя боли продолжались и по выпискѣ изъ больницы около 2 недѣль, постепенно ослабѣвая. Въ концѣ іюля началось трясеніе въ лѣвой рукѣ постепенно и незамѣтно, такъ что вначалѣ на него не обращалъ вниманія, но недѣли черезъ 2 трясеніе настолько усилилось, что лѣвую руку стало поднимать кверху и приводить къ грудной клѣткѣ, голову стало поворачивать въ лѣвую сторону; при этомъ не могъ говорить. Такой припадокъ продолжался минуты 2—3, повторяясь 2—3 раза въ день, ночью рѣже; затѣмъ такія подергиванія лѣвой руки стали учащаться, доходя до 10—15 рѣзъ въ день. Въ сентябрѣ 1908 г. лечился въ земской больницѣ отъ упомянутыхъ судорожныхъ явленій, пролежавъ тамъ 17 дней; подергиванія стали слабѣе и рѣже, доходя до 2—3 разъ въ сутки. По выпи-

скѣ изъ больницы дома они снова усилились и дней черезъ 10, приблизительно 10—12 октября, наступилъ эпилептической припадокъ при спѣдующихъ обстоятельствахъ. Послѣ обѣда больной сѣлъ на лавку качать мальчика въ люлькѣ и вскорѣ его лѣвую руку стало дергать, отбрасывать въ сторону и кнаружи отъ туловища, рука вытянулась и въ ней появились судороги. Почувствовавъ въ головѣ шумъ и головокруженіе, больной упалъ на лавку и потерялъ сознаніе. Окружающіе сообщили ему, что у него была пѣна у рта, были судороги во всемъ тѣлѣ, языкомъ что-то лепеталъ; послѣ припадка чувствовалъ себя тяжело, ходилъ какъ будто шальной. Съ тѣхъ поръ произвольныя движенія сгибанія лѣвой руки въ локтѣ и приведенія ея къ туловищу прекратились, а судорожныя движенія приняли характеръ отведенія и разгибанія въ локтевомъ суставѣ, происходили часто и продолжались съ часъ времени съ промежутками до 2 часовъ. Сонъ сталъ плохой вслѣдствіе подергиваній. Ночью снова произошелъ припадокъ, начался съ подергиваній лѣвой руки и протекалъ такъ же, какъ и первый. Вскорѣ послѣ этого появились произвольныя движенія въ пальцахъ лѣвой руки, которыя наблюдаются и теперь въ видѣ хореическихъ движеній. Эпилептическіе повторялись до поступленія въ клинику приблизительно разъ въ недѣлю и начинались съ судорогъ пальцевъ лѣвой руки, постепенно захватывая вышележащія отдѣлы руки, и дѣлались общими.

Stat. praes. Больной высокаго роста, крѣпкаго тѣлосложенія. Главное болѣзненное явленіе—почти постоянныя произвольныя движенія пальцевъ лѣвой руки: послѣ весьма короткаго покоя въ нѣсколько минутъ, указательный палецъ лѣвой руки отводится, затѣмъ тотчасъ отводится мизинецъ и одинъ за другимъ остальные пальцы; къ отведенію присоединяется сгибаніе и разгибаніе пальцевъ, такъ что получается впечатлѣніе перебиранія пальцами клавишъ рояля и такія сокращенія несутъ характеръ какъ бы хореическихъ, мѣняя больному производить мелкія работы.

Къ хореиформнымъ движеніямъ пальцевъ присоединяются судорожныя сокращенія мышцъ вышележащихъ отдѣловъ руки (предплечья, плеча и плечевого пояса) (продолжаясь отъ $\frac{1}{2}$ часа до 1 часу съ промежутками отъ $\frac{1}{2}$ —6 часовъ); лѣвая рука толчками отводится отъ туловища и находится въ полусогнутомъ состояніи, лѣвое плечо приподнимается и лопатка отходитъ отъ позвоночника; больной при появленіи такихъ судорогъ старается принимать мѣры, чтобы нѣсколько уменьшить такія, мучительныя для него, подергиванія. Такъ онъ почти постоянно правой рукой сжимаетъ лѣвую ладонь, задерживая этимъ произвольныя

движенія пальцевъ, усиленіе которыхъ обусловливаетъ судороги вышележащихъ мышцъ; при появленіи послѣднихъ лѣвую ладонь сжимаетъ подъ правой подмышкой; во время обѣда онъ кладетъ подъ сидѣніе лѣвую руку, если въ ней появятся подергиванія.

Прикосновеніе посторонняго лица къ лѣвой рукѣ больного усиливаетъ сокращенія или вызываетъ ихъ, если рука находилась въ покоѣ. Сонъ прерывистый вслѣдствіе частыхъ подергиваній руки. Первый эпилептический припадокъ въ клиникѣ былъ 7 января 1909 года, начался въ 6-омъ часу утра; передъ этимъ всю ночь были сильныя подергиванія руки, которыя не давали заснуть больному; все время онъ ходилъ, сжавши лѣвую руку подъ правой подмышкой и передъ началомъ припадка сталъ пошатываться, языкомъ едва могъ владѣть, почувствовалъ головокруженіе и шумъ въ ушахъ и потерялъ сознаніе. Наблюдались общія судороги, начавшись съ лѣвой руки, ротъ скосило въ лѣвую сторону, послѣ судорогъ было храпящее дыханіе.

При объективномъ изслѣдованіи были констатированы слѣдующія уклоненія со стороны нервной системы:

Парезъ n. facialis sin. нижнихъ вѣтвей, слабо выраженный парезъ n. hypogloss. sinistr. Нѣсколько ограничены подниманіе лѣваго плеча, пронатія лѣвой руки, сгибаніе и разгибаніе въ лѣвомъ лучезапястномъ суставѣ и приведеніе пальцевъ лѣвой руки; остальные движенія лѣвой руки совершаются по объему въ предѣлахъ нормы, но ослаблены. По динамометру сила лѣвой руки 22 klgr, правой 44 klgr. Легкій tremor digitorum, сухожильный рефлексъ съ triceps brach. sin. выраженъ живѣе праваго. Коленные оба живые, при чемъ лѣвый чуть сильнѣе праваго. Ломбальная пункция, произведенная А. В. Олворскимъ, обнаружила слѣдующ.: удѣльный вѣсъ 1008, давлен. нормально, реакція свѣтка щелочная. Лимфоцитозъ 47 въ 1 кв. мил. Реакція Nonne и Arlt на бѣлокъ въ 1 фазѣ опалесценціи нѣтъ, въ 2 фазѣ опалесценціи. Количество бѣлка по Nissl-Esbac'hy 0,75. Бактеріологическое изслѣдованіе дало отрицательный результатъ.

Вся картина имѣющагося здѣсь заболѣванія соотвѣтствуетъ той клинической формѣ, которую описалъ проф. Кожевниковъ подъ названіемъ epilepsia partialis s. corticalis continua. У больного тоже наблюдались вполнѣ типичныя эпилептическіе припадки, а именно той формы эпилепсіи, которая носитъ названіе Jackson'овской (парціальной эпилепсіи), такъ какъ судороги каждый разъ начинались съ однихъ и тѣхъ же мышцъ, затѣмъ переходили на другія части тѣла соотвѣтственно анатомическому положенію кортикальныхъ центровъ. Кромѣ того въ пальцахъ лѣвой руки у больного существовали постоянныя хореоформныя судороги, чѣмъ этотъ случай и отличается нѣсколько отъ фор-

мы, описанной проф. Кожевниковымъ, который у своихъ больныхъ въ свободные промежутки отъ припадковъ наблюдалъ въ строго опредѣленныхъ частяхъ тѣла лишь эпилептоидныя судороги.

Въ основѣ этого заболѣванія лежитъ по всей вѣроятности воспалительный процессъ (энцефалитъ), развившійся повидимому подъ влияніемъ перенесенной большимъ инфекціи въ маѣ 1908 года.

Пренія.

Проф. В. П. Осиповъ. Не бываетъ ли у больного головныхъ болей, мѣстной, и, особенно, въ теменной области?

Докл. Нѣтъ.

Проф. В. П. Осиповъ. Операция, которую предлагаетъ сдѣлать докладчикъ, производится двояко: по опредѣленіи энцефалометромъ центра конечности и по вскрытіи черепа производить или частичную экзцизію центра, или полное удаленіе всего центра данной конечности. На мой взглядъ для больного выгоднѣй второй изъ указанныхъ способовъ—вычерпываніе обширной области центра.

В. П. Енохинъ. Проф. В. И. Разумовскій въ двухъ случаяхъ вычерпывалъ весь центръ; въ результатѣ получились парезы, но припадковъ падучей не было.

М. А. Чалусовъ. У одного изъ 2 больныхъ проф. Разумовскаго (Мартынова) черезъ 2 года повторили операцию.

Проф. Л. О. Даркшеничъ. Вопросъ о предполагаемой операциіи было бы интересно освѣтить подробнѣе; что касается клинической картины, то здѣсь надо отмѣтить нѣкоторыя особенности, сравнительно съ строго типичными случаями Кожевниковской эпилепсіи. Первая особенность—обычные случаи—давние, этотъ свѣжій; вторая особенность—этіологическій моментъ: инфекція, вслѣдъ за которой и развиваются припадки; съ прежнимъ ушибомъ врядъ ли можно связать это заболѣваніе. Третья особенность: въ давнихъ случаяхъ наблюдаются вынужденныя положенія, судороги носятъ эпилептиформный характеръ; здѣсь судороги скорѣе хорейскія. Относительно леченія и операциіи я совершенно согласенъ съ проф. В. П. Осиповымъ: вычерпывать надо какъ можно больше. Одинъ изъ наиболѣе компетентныхъ въ данной области хирурговъ проф. Краузе тоже рекомендуетъ широкую операцию. И, дѣйствительно, для больного выгоднѣе парезъ руки, чѣмъ судороги; тѣмъ болѣе, что даже при полномъ удаленіи центра руки можно не опасаться полного паралича. Что касается самой техники операциіи, надо сказать, что выгоднѣе двухмоментный способъ; очень много времени отнимаетъ опредѣленіе центра; поэтому въ первый разъ дѣлаетъ пос-

кутъ и закрываютъ на 2 недѣли; черезъ 2 недѣли операцію заканчиваютъ.

Д-ръ Н. Е. Осокинъ. Мнѣ пришлось изслѣдовать одинъ случай, оперированный проф. В. И. Разумовскимъ. Макроскопическихъ измѣненій не было найдено: микроскопически оказалось: въ клѣткахъ коры, окрашенныхъ по Nissl'ю, хроматолизъ, смѣшеніе ядра, фагоцитозъ; въ последнее время д-ръ Хорошко предполагаетъ въ основѣ Кожевниковской эпилепсіи заболѣваніе подкорковыхъ ганглий; съ этимъ трудно согласиться, такъ какъ въ описанномъ имъ случаѣ имѣлись и дегенеративныя атрофіи, чего не отмѣчалъ авторъ этой формы.

Проф. Л. О. Даркшевичъ. Проф. Кожевниковъ указывалъ на грубо-анатомическія измѣненія коры, которыхъ мы, однако, въ нашихъ 2 случаяхъ не имѣли; по методу Nissl'я найдены мелкія измѣненія клѣточныхъ элементовъ.

III. Дѣйств. членъ В. П. Первушинъ демонстрировалъ болѣную, леченную вспрыскиваніями раствора хлористаго натра по поводу воспаленія сѣдалищнаго нерва.

(Ауторефератъ) I. Е. Г—на, 38 л., монашенка, вдова, бездѣтная; нѣтъ указаній на венерич., гинекологическія, ревматическія заболѣванія, а также травматическія поврежденія ноги въ прошломъ. Въ началѣ іюля 1908 г. появились боли въ наруж. задней части лѣв. голени сначала несильныя, потомъ все усиливающіяся и распространившіяся на нижнюю часть голени, тылъ стопы, область по обѣ стороны т. Achillis, потомъ подкожную ямку, а черезъ недѣли 4—5 на сѣдалище и выше—сбоку крестца и на поясницу той же стороны, а также на заднюю поверхность л. бедра. Боли въ началѣ были не велики, появлялись лишь послѣ стоянія, ходьбы, а затѣмъ дошли до того, что съ августа стояніе и ходьба сдѣлались весьма затруднительны; въ концѣ сентября ходьба стала почти невозможна; нерѣдко бывали боли въ ногѣ при лежаніи и мѣшали спать.

Status praesens. Анэмична и худощава, со стороны внутр. органовъ и половой сферы замѣтныхъ уклоненій нѣтъ. Tremor digitorum. Активныя движенія лѣвой ноги, кромѣ пальцевъ, всѣ ограничены и затруднены вслѣдствіе возникающихъ при этомъ болевыхъ ощущеній по ходу сѣдалищнаго нерва. Сухожильные рефлексы верхнихъ конечностей нормальны, колѣнные и ахилловы оживлены (справа колѣнный чуть выше); подошвенный правый слабъ, лѣвый почти не вызывается. Общая чувствительность (болевая главнымъ образомъ, тактильная) понижена немного слѣва на ягодицѣ и верхнихъ двухъ третяхъ задней поверхности бедра, на голени (задне-наружной поверх.), и осо-

бенно на стопѣ (глав. образомъ наружныя 3/4 стопы съ подошвы и тыла, гдѣ понижено и чувство вибраціонное, и т⁰-ное). Незначительное похуданіе мышцъ лѣваго бедра, большее—лѣвой голени, при нормальной электровозбудимости. Болѣзненность сильная по всему ходу п. ischiadici sin., п. peronei, по сторонамъ tendo Achillis, поясницы (справа поясница болѣзненна немного).

Признакъ Lasegue'a рѣзкій. Спать и лежить лишь на правомъ боку, сидѣнье затруднительно, стоять не можетъ; съ трудомъ и сильно прихрамывая дѣлаетъ 3—5 шаговъ. Моча безъ измѣненій.

Б. находилась въ клиникѣ съ 17/X 1908 по 8/I 1909 г.; лишь два дня немного повышалась т⁰ (до 38⁰)—29 и 30 декабря вслѣдствіе случайнаго заболѣванія. За все время принимала ванны лишь съ цѣлью гигиенической разъ въ 7—10 дней; приняла нѣсколько порошковъ phenacetin'a ради головной боли и нѣсколько порошковъ aspirin'i ради боли въ ногѣ.

Главное и единственное леченіе заключалось въ примѣненіи инъекцій простерилизованнаго охлажденнаго до 0,5⁰R раствора NaCl 0,6% (вмѣсто раствора 0,91% случайно готовился аптекой растворъ 0,6%), по ходу лѣваго сѣдалищнаго нерва; шприцемъ стекляннымъ, емкостью въ 20 сс., вводилось 20—15 сс. sol. NaCl въ непосредственное соприкосновеніе съ первымъ, начиная сверху ноги; инъекціи дѣлались черезъ 3—5 дней, иногда по двѣ въ день (въ разныхъ мѣста ноги), всѣхъ ихъ сдѣлано 23. Переносились хорошо, безъ всякихъ слѣдовъ мѣстной реакціи; тотчасъ по введеніи жидкости—иногда довольно порядочная боль на мѣстѣ инъекціи, иногда иррадирующая по ходу нерва далеко; черезъ 1—5—15 минутъ боль проходила. Тотчасъ по введеніи жидкости почти всегда можно было отмѣтить исчезновеніе бывшей до того сильной болѣзненности нерва на мѣстѣ инъекціи и ниже—далѣе къ периферіи; почти всегда и боли утихали и проходили на нѣсколько часовъ и даже дней (1—6 и больше). Послѣ инъекціи явленій пареза или усиленія анестезіи не замѣчалось.

Слѣдствіемъ такого леченія было то, что боли на ягодицѣ, поясницѣ и бедрѣ довольно быстро уменьшились и почти прошли черезъ 5—8 дней; тамъ же болѣзненность оставалась лишь незначительной. Дольше и упорнѣе боль и болѣзненность держалась въ fossa poplitea, нѣсколько выше ея и главнымъ образомъ по ходу п. peronei, но въ декабрѣ боли и тутъ стали незначительны и подъ конецъ вовсе исчезли. Ходьба стала лучше уже съ 25/X, но временами бывала затруднительна. Втеченіе 2-хъ недѣль (въ половинѣ ноября) боли по ходу

п. peronei обострились, но затѣмъ постепенно уменьшились и прошли. Признакъ Lasegue'a исчезъ, болѣзненность нерва исчезла, похуданіе мышцъ голени почти прошло; больная получила возможность стоять и ходить безъ боли $\frac{1}{2}$ —1 час. Чувствительность также улучшилась. Послѣ клиники больная пробыла дома около 3-хъ недѣль.

Теперь (28/1 909) сѣдалищный нервъ совершенно неболѣзненъ, признака Lasegue'a нѣтъ, чувствительность понижена лишь на стопѣ; ходить и стоять свободно; атрофіи мышцъ голени почти незамѣтно. Недавно появились незначительныя боли в болѣзненность поясницы съ обѣихъ сторонъ. Такимъ образомъ въ данномъ тяжеломъ случаѣ neuritis п. ischiadici вырскивания NaCl принесли несомнѣнный, хотя и не скоро достигнутый эффектъ; вопросъ лишь въ томъ, насколько онъ будетъ продолжителенъ; теперь же признаковъ активного процесса въ нервѣ нѣтъ.

Примѣчаніе. Послѣ 3-хъ инъекцій sol. natr. chlorat. 0,91% въ область поясничныхъ мышцъ (29/1, 3/II, 4/II) боли въ поясницѣ почти исчезли.—Уѣхавъ домой, видимо, остудила свою ногу, съ половины февраля боли по ходу п. ischiad. возобновились, главнымъ образомъ по ходу п. peronei, стояніе стало затруднительно, но ходила сносно. 6/III (амбулаторно): боли по ходу нерва и болѣзненность его. Послѣ вновь примѣненнаго амбулаторно леченія (13 впр. NaCl съ 6/III—2/IV 909) боли въ ногѣ исчезли, осталась незначительная боль въ поясницѣ при ходьбѣ; болѣзненности нерва почти нѣтъ, больная свободно дѣлаетъ по нѣскольکو верстъ въ день.

II. Приведена вкратцѣ исторія болѣзни офицера Д., 33 л., пробывшаго 8 дней въ клиникѣ (съ 17—25 января 1909 г.). 25/VI 905 переломъ костей голени лѣвой послѣ раненія пулей; послѣ того продолжительное хирургическое леченіе ноги, а также леченіе на грязяхъ и лиманѣ, съ тѣхъ поръ временами лѣвая нога болѣла, но слабо. Съ 7/XII 908 появились внезапно очень сильныя боли поясницы, длившіяся 2 часа, и главнымъ образомъ лѣвой ноги сзади; больной слегъ въ постель, не спалъ нѣсколько недѣль; ванны, горчичники, мушки, инъекціи стрихнина и морфія—почти безрезультатны. Черезъ 2 $\frac{1}{2}$ недѣли улучшеніе, а потомъ вновь сильное ухудшеніе. 17/1 909. Болѣзненность небольшая п. ischiad., боли по ходу нерва; рѣзко выраженные признаки Lasegue'a, Bonnet, Бехтерева; ограниченіе активныхъ движеній ноги, чувствительность нормальная; рефлексы норм., ходить почти не можетъ, плохо спитъ отъ болей. Послѣ инъекцій sol. NaCl 0,91%—20 cc. между tuber isch. и trochanter major 18/II боли сразу уменьшились, черезъ 3 дня

больной могъ ходить свободно; послѣ 2-й инъекціи—21/1 они окончательно прошли и больной выписался изъ клиники.

Примѣчаніе. Черезъ 3—4 недѣли послѣ побѣдки въ г. С. боли возобновились въ ногѣ, но слабѣе прежняго; послѣ нѣсколькихъ инъекцій NaCl они вновь, судя по письму больного, прошли).

III. Амбулаторное примѣненіе инъекцій s. NaCl у служителя Университета, страдавшаго обострѣніями ischias'a, окончилось послѣ 3-хъ разъ „выздоровленіемъ“.

Цѣль доклада—представить на судъ товарищей первые опыты съ примѣненіемъ при воспаленіи сѣдалищнаго нерва впрыскиваній физиологическаго раствора NaCl; первые шаги довольно удачны, насколько продолжительно вліяніе инъекцій, покажетъ будущее—полліативное же значеніе метода велико.

Пренія.

Проф. В. Ф. Орловскій. По поводу интереснаго Вашего сообщенія я позволю себѣ высказать нѣсколько соображеній. Когда сталкиваешься съ предложеніемъ новаго терапевтическаго метода, приходится всегда задаваться двумя вопросами, именно, 1) представляется ли новый методъ дѣйствительнымъ, и 2) каково его положеніе среди другихъ уже существующихъ. Если для рѣшенія перваго вопроса можно еще считать достаточными наблюденія за результатами примѣненія метода на большомъ матеріалѣ, то изученіе относительной терапевтической цѣнности метода требуетъ не только особенно тщательнаго подбора клиническихъ случаевъ, но и сравненія лечебнаго эффекта въ подходящихъ случаяхъ отъ примѣненія новаго и прошлыхъ методовъ. Намъ хорошо вѣдь извѣстенъ цѣлый рядъ лекарственныхъ данныхъ, народженіе которыхъ сопровождалось отличными рекомендаціями, которыя однако не выдержали только что указанной серьезной научной критики и заслуженно скоро были забыты. Переносъ эти соображенія на примѣнявшійся Вами методъ, я готовъ признать, что въ Вашемъ случаѣ онъ оказался вполне дѣйствительнымъ, но въ Вашемъ сообщеніи я не вижу объективныхъ данныхъ для сужденія о сравнительной цѣнности метода въ терапевтическомъ отношеніи. Интересуясь этимъ вопросомъ, я просилъ бы Васъ сообщить, имѣются ли и насколько извѣстны въ этомъ направленіи указанія въ литературѣ.

Второе обстоятельство, на которое я позволю себѣ обратить Ваше вниманіе, сводится къ тому, что примѣнявшійся Вами растворъ (0,6%) поваренной соли отнюдь не является растворомъ физиологическимъ для человѣческаго организма; какъ установ-

лено цѣлымъ рядомъ изслѣдователей, таковымъ растворомъ для человѣческой кровяной сыворотки является 0,91% поваренной соли; растворъ же 0,6% NaCl представляется физиологическимъ лишь для лягушекъ. Такимъ образомъ, несомнѣнно, Вашъ растворъ, какъ неизотоничный, былъ не индифферентенъ для тканей, съ которыми онъ приходилъ въ соприкосновеніе.

Докладчикъ. Въ докладѣ я уже оговорился, что пользовался 0,6% растворомъ NaCl (физиологич. растворомъ въ прежнемъ смыслѣ); при стерилизаціи его крѣпость повышалась, такъ что онъ приблизительно могъ доходить до 0,91%. Сравнительныхъ, т. е. параллельныхъ испытаній доложеннаго только-что метода леченія съ другими, прежде употреблявшимися, я не дѣлалъ—съ одной стороны по отсутствію достаточнаго материала, а съ другой и за неимѣніемъ въ томъ никакой надобности: у каждаго врача, имѣющаго часто дѣло съ невралгіями, мононевритами и т. д., слагается извѣстный клиническій опытъ, на основаніи котораго рѣшается вопросъ о степени тяжести даннаго случая; свой случай я причисляю къ тяжелымъ, терапію которыхъ неоднократно проводилъ прежде по другимъ способамъ, почему въ сравненіи здѣсь не представлялось нужды. Въ сообщенномъ случаѣ намеренно не было проведено никакой иной терапіи, кромѣ инъекцій раствора NaCl—именно съ цѣлью, чтобы опытъ былъ безупреченъ; опытъ удался вполне, такъ какъ столь тяжелый случай neuritis n. ischiadici кончился удачно. Что касается литературныхъ данныхъ, то ими нельзя быть вполне удовлетвореннымъ: тамъ нѣтъ подбора матеріала—берутся случаи и тяжелые, длительные, и недавніе (нѣсколько дней); приводимыя наблюденія крайне нестройны. Но въ общемъ авторы очень довольны примѣненіемъ инъекцій NaCl, на что и было указано въ моемъ сообщеніи.

В. И. Левчаткинъ интересуется вопросомъ почему инъекціи велись въ нисходящемъ по ходу n. ischiadici направленіи, въ то время какъ боли начались въ периферической части нерва.

Докладчикъ. Отчасти это дѣлалось по тому, что хотѣлось выяснитъ, насколько инъекціи, дѣлаемая у центральнаго отрѣзка нерва, могутъ отражаться на состояніи периф. отрѣзка (боли, болѣзненность), къ тому же и авторы обычно примѣняютъ инъекціи въ самомъ верхнемъ отрѣзкѣ нерва—между tuber ischii и trochanter major и рѣже вдоль по нерву. Притомъ хотѣлось поскорѣе сдѣлать болѣе свободной подвижность ноги въ тазобедр. суставѣ, гдѣ она была очень ограничена (въ силу болей).

Проф. В. П. Осиповъ. Литература по вопросу о терапіи невритовъ инъекціями даетъ лишь суммарное впечатлѣніе и потому чрезвычайно интересны и цѣнны живыя наблюденія, доказывающія полезность и цѣлесообразность того или иного метода.

Методъ инъекцій вообще пользуется въ послѣднее время популярностью. Такъ Ostwald'омъ, какъ извѣстно, предложены инъекціи алкоголя при невралгіяхъ п. trigemini. Но мнѣ думается, что такія инъекціи болѣе пригодны и целесообразны при невритахъ тамъ, гдѣ временное пониженіе чувствительности, вызываемое алкоголемъ, не мѣшаетъ функціи организма. Въ послѣднее время я получилъ хорошій результатъ въ одномъ случаѣ межреберной нейралгіи послѣ инъекцій алкоголя къ мѣсту выхода 4-хъ межреберныхъ нервовъ.

Д-ръ В. В. Николаевъ. Интересно выяснитъ, какова этиологія неврита въ описанномъ Вами случаѣ, а также долго ли держались послѣ инъекцій боли?

Докладчикъ. Отъ нѣсколькихъ минутъ до $\frac{1}{4}$ часа.

Д-ръ В. В. Николаевъ. Анестезію, о которой Вы говорите, давалъ, видимо, холодъ; раздраженіе могло быть и отъ холода, и отъ химическихъ перемѣнъ. Дѣйствіе инъекцій до рассасыванія жидкости можно сравнить съ дѣйствіемъ продолжительнаго массажа. Усиленное рассасываніе жидкости и увлекаетъ за собой болѣзненные продукты; такъ хлороформъ быстрѣе удаляется при одновременномъ введеніи NaCl; концентрацію раствора очень легко поддерживать на одномъ уровнѣ и во время стерилизаціи.

Докладчикъ. Этиологическимъ моментомъ, какъ сообщено въ докладѣ, по всей вѣроятности является здѣсь т. наз. «простуда» т. е. какая либо инфекція. Пріятно отмѣтить, что фармакологъ объясняетъ себѣ вліяніе инъекцій NaCl приблизительно такъ же, какъ авторы, т. е. (какъ указано въ докладѣ) химическимъ воздѣйствіемъ на ткань нерва, что можетъ содѣйствовать усилению обмѣна въ больномъ нервѣ; низкая t^0 вводимой жидкости усиливаетъ подобный эффектъ. Я вполне согласенъ, что для идеальной постановки опытовъ слѣдуетъ точно знать крѣпость раствора; въ моихъ опытахъ растворъ, какъ сказано, 0,6% NaCl; крѣпость его повышалась при стерилизаціи, производившейся каждый разъ однообразно.

Проф. Д. О. Даркшевичъ. Описанный докладчикомъ случай долженъ быть отнесенъ къ тяжелымъ формамъ неврита, въ которыхъ обычно безъ грязей излѣченія добиться не удастся. Но и примѣненіе грязей не исключаетъ примѣненія палліативовъ. Внутреннія средства только утоляютъ боли; массажъ не всегда возможенъ, свѣтъ прекрасное средство, но тоже не всегда примѣнимо по техническимъ условіямъ; мушки, прижиганія и ненадежны, и тяжелы для больного; остаются инъекціи: если алкоголь оказался годнымъ при пораженіи п. trigemini, то отъ инъекцій NaCl при ишиасѣ мы получаемъ положительные резуль-

таты и разработку этого метода надо признать желательной; было бы очень важно сдѣлать его способомъ амбулаторнымъ. Данный методъ введенъ былъ докладчикомъ въ нашей клиникѣ по его личной инициативѣ и оказался вполне пригоднымъ. Д. продолжаетъ свои наблюденія; настоящимъ сообщеніемъ онъ хочетъ обратить вниманіе товарищей на новый приемъ и дѣлится своими впечатлѣніями, за что я, какъ директоръ клиники и предсѣдатель О-ва и выражаю ему благодарность.

По окончаніи преній былъ прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія 17 декабря 1908 г и секретаремъ Общества В. П. Первушинымъ доложенъ отчетъ о дѣятельности Общества за минувшій годъ. По утвержденіи отчета приступлено къ выборамъ бюро Общества, въ составъ котораго избраны шарами: Предсѣдатель проф. Л. О. Даркшевичъ, товарищъ предсѣдателя проф. В. П. Осиповъ. Мѣстными редакторами журнала Общества: профф. Н. А. Миславскій и В. П. Осиповъ. Секретарями: В. П. Первушинъ, А. С. Шоломовичъ. Секретаремъ редакціи Н. А. Довсковъ. Членами Совѣта профф. К. А. Ариштейнъ, Д. А. Тимофеевъ, И. М. Догель. Казначеемъ д-ръ Г. А. Веселитскій. Членами ревизіонной комиссіи: В. И. Левчаткинъ, Д. В. Полумордвиновъ, И. А. Чуевскій.

Въ члены Общества предложены: Федоръ Яковлевичъ Чистовичъ профф. Даркшевичемъ, Осиповымъ и д-ромъ Первушинымъ, Д-ръ С. А. Болбергъ профф. Осиповымъ, Даркшевичемъ и В. В. Николаевымъ.

Предсѣдатель Л. Даркшевичъ.
Секретарь А. Шоломовичъ.

Протоколъ II засѣданія Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ 25 февраля 1909 г.

Предсѣдательствовала проф. Л. О. Даркшевичъ при секретарѣ д-рѣ В. П. Первушинѣ. Присутствовали дѣйств. члены: профф. В. П. Осиповъ, Н. А. Миславскій, И. М. Догель, В. Ф. Орловскій, И. А. Чуевскій; д-ра Н. А. Донсковъ, А. В. Фаворскій Г. А. Веселитскій, А. С. Сегель, Ф. Я. Китаевъ, В. И. Николаевъ, М. А. Чалусовъ, Г. И. Сороковиковъ, А. С. Шоломовичъ. Гости: д-ра Н. Е. Осокинъ, М. Н. Чебоксаровъ, Н. К. Горяевъ, В. К. Ворошиловъ, С. А. Болбергъ, И. И. Цыпкинъ, Шибковъ, Любенецкій, Никольская, Никифорова, Бронниковъ и до 100 человекъ преимущественно студентовъ-медиковъ.

Г. дѣйств. членъ А. В. Фаворскій сдѣлалъ докладъ: «Случай сирингобульбоміэліи (съ демонстраціей больной изъ клиники нервныхъ болѣзней И. К. У.)».

Пренія

Проф. Догель. Что понимается въ настоящее время подъ истеріей?

Докладчикъ. Мнѣнія относительно сущности истеріи расходятся: по мнѣнію однихъ это функціональное заболѣваніе, со склонностью субъекта къ внушенію и самовнушенію; по мнѣнію другихъ—это заболѣваніе психическое, могущее симулировать различныя органическія страданія, давая при этомъ разнообразныя клиническія картины.

Проф. Осиповъ, соглашаясь съ распознаваніемъ случая, представленнаго докладчикомъ, интересуется, почему д. говорилъ о поражении п. vagi, не упоминая о п. glossopharyngeus при перечисленіи двигательныхъ расстройствъ у больной?

Д. О расстройствѣхъ п. IX я упоминалъ, говоря о состояніи вкуса.

Проф. Осиповъ: Вы считаете его лишь вкусовымъ нервомъ? А иннервация глотки?

Д. Нѣтъ, также и двигательнымъ, но при описаніи акта глотанія мы обыкновенно принимаемъ здѣсь большее участіе п. vagi.

Проф. Даркшевичъ: Чѣмъ, по Вашему мнѣнію, можно объяснить внезапность начала заболѣванія у Вашей больной? Этотъ фактъ (апоплектиформный характеръ болѣзани) приходится отмѣчать нерѣдко.

Д. Дать такое объясненіе затруднительно; б. м., тутъ бывають колебанія въ кровообращеніи, тѣмъ болѣе, что симптомы вскорѣ уменьшаются; нѣкоторую аналогію представляютъ опухоли, при которыхъ нерѣдко развиваются внезапно гемиплегіи.

Проф. Даркшевичъ. Б. м., здѣсь была истинная геморрагія; въ такомъ случаѣ не говорить ли это не за гліоматозъ у данной больной, а за развитие сосудисто-соединительной ткани?

Д. Долженъ сказать, что гліоматозъ бываетъ различнаго характера (разлитой, диффузный, компактный); сосуды принимаютъ живое участіе въ развитіи ткани.

Проф. Даркшевичъ. Такимъ образомъ апоплектическое начало не противорѣчить, съ точки зрѣнія патогенеза страданія, диагнозу сириноміэліи.—Кромѣ того, интересно здѣсь отмѣтить измѣнчивость анестезіи по прошествіи дней и часовъ.—фактъ, пока не объяснимый съ точки зрѣнія органич. заболѣванія, почему нѣкоторые авторы и приписывали сго истеріи; объ этомъ, конечно не можетъ быть и рѣчи.

Д-ръ Николаевъ. Какъ Вы объясняете причину страданія въ Вашемъ случаѣ? Не было ли lues'a, о которомъ Вы вовсе не упоминаете?

Д. У больной lues'a не было; клиническая картина не носить на себѣ признаковъ сифилит. пораженія нервной системы.

Предсѣдатель благодаритъ докладчика за интересное сообщеніе и выражаетъ надежду, что докладчикъ представитъ свои наблюденія надъ сингломіозіей суммарно.

II. Дѣйств. членъ Д. В. Полумордвиновъ сдѣлалъ сообщеніе: «О двигательныхъ нервахъ сердца».

(Ауторефератъ) Существованіе нервовъ, раздраженіемъ которыхъ можно вызвать вновь сокращенія сердца, послѣ того, какъ они прекратились, считается недоказаннымъ. Описанные въ литературѣ случаи, когда желудочки, остановившіеся въ теченіе опыта, снова начинали сокращаться при раздраженіи симпатическихъ волоконъ, разсматривается Gaskell'емъ какъ результатъ исчезанія блока, вслѣдствіе чего сокращенія верхнихъ отдѣловъ сердца, не доходящія до желудочка, снова проводятся до него; такое вліяніе нервовъ, положительное дромотропное дѣйствіе по современной терминологіи мюгенистовъ, не связано съ непосредственнымъ воздѣйствіемъ на самый желудочекъ. Я изучалъ вліяніе на изолированный желудочекъ сердца лягушки; такой желудочекъ не имѣетъ мышечной связи съ верхними отдѣлами, между тѣмъ нервныя связи остаются сохранными.

При раздраженіи одного изъ блуждающихъ нервовъ, въ состояніи котораго послѣ операціи наблюдаются два періода остановки, вновь начинаетъ ритмически сокращаться, тогда какъ верхніе отдѣлы сердца останавливаются; возобновившаяся дѣятельность желудочка можетъ продолжаться послѣ каждаго раздраженія нѣсколько минутъ.

Контроль съ наложеніемъ лигатуры на стволъ vagi или нервы перегородки, показали, что возобновеніе ритмическихъ сокращеній желудочка есть результатъ воздѣйствія со стороны раздражаемыхъ нервовъ на желудочекъ.

Опыты на переживающихъ сердцахъ показали, что раздраженіемъ нервовъ можно вызвать рядъ ритмическихъ сокращеній желудочка, вполне потерявшаго способность къ автоматическимъ движеніямъ; при храненіи убитыхъ лягушекъ съ обнаженными сердцами и отпрепарованными нервами при t° около 0° указанное вліяніе нервовъ можетъ быть обнаружено еще на 11-й день.

Вопросъ о существованіи двигательныхъ нервовъ сердца, понимаемыхъ въ точномъ значеніи этого слова, мною рѣшается на основаніи этихъ опытовъ въ положительномъ смыслѣ.

Пренія.

Д-ръ Николаевъ. Ваши опыты напоминаютъ опыты съ вліяніемъ digitalis'a на сердце: при впрыскиваніи d. сердце останавливается въ систолѣ; если послѣ этой остановки впрыснуть жидкость Ringer'a или воду, сердце начинаетъ вновь сокращать-

ся. Т. о. сердце покоящееся начинаетъ отвѣчать на раздраженія; когда оно избавится отъ вліянія второй жидкости, оно вновь перестаетъ сокращаться. Т. о. то, что дѣлали Вы, указано, напр., Schmiedeberg'омъ, но получило объясненіе отъ Васъ.

Д. Почему Вы думаете, что жидкость Ringer'a или вода является раздражителемъ для нервовъ, а не для мышцъ въ данномъ случаѣ?

Д-ръ Николаевъ. Это фактъ подмѣченъ, но надлежащимъ образомъ не объясненъ.

Д. При изученіи функціи нервовъ, нужно раздражать именно, завѣдомо нервъ.

Проф. Даркшевичъ. Ваши изслѣдованія, доказанныя для низшихъ животныхъ—земноводныхъ, возможно ли перенести на животныхъ высшаго порядка?

Д. Если у низшихъ животныхъ дифференцировка дошла до такой степени (какъ показываютъ мои опыты), то, вѣроятно, это же присуще и высшимъ животнымъ, но у послѣднихъ нельзя поставить аналогичныхъ опытовъ.

Проф. Даркшевичъ. Гдѣ начало открытыхъ Вами нервовъ, ихъ центръ?

Д. Вѣроятно, какъ акселераторы, они симпат. происхожденія; предъузловыя волокна начинаются въ спинномъ мозгу.—Я думаю, что эти волокна и волокна, описанныя Павловымъ, одни и тѣже.

Д-ръ Любенецкій. Hering ставилъ аналогичные опыты на высшихъ животныхъ; при раздраженіи акселераторовъ получалось типичное дѣйствіе.

Д. Опыты Hering'a ставились иначе (снеч. работа относительно подобныхъ нервовъ).

Д-ръ Николаевъ. Когда Вы верерѣзаете мышцы, сердце (жел.) останавливается; послѣ раздраженія движеніе возобновляется—на счетъ чего?

Д. При совмѣстномъ раздраженіи (во время сокращеній сердца, нервовъ задерживающихъ и двигательныхъ, беретъ перевѣсъ раздраженіе со стороны задерж. нервовъ; покойное сердце скорѣе отвѣчаетъ на раздраженіе двигат. нервовъ).

Предсѣдатель благодарить д-ра Полумордвинова за интересное сообщеніе.

Ш. Дѣйствит. члены Н. А. Миславскій и Д. В. Полумордвиновъ сдѣлали сообщеніе: «схема нервнаго задерживающаго аппарата» (изложено передъ аудиторіей проф. Н. А. Миславскимъ).

(Ауторефератъ). Опыты, произведенные на m. retractor penis показали, что какъ прегангліонныя, такъ и постгангліонныя во-

локна вызываютъ пониженіе тонуса мускула, слѣд. мѣсто тормоза не гангліозная клітка, какъ поясняетъ Charcot, а въ мышцѣ и зависитъ отъ отношенія нервнаго окончанія къ мышечному веществу.

Пренія.

Проф. Догель. Первые изслѣдованія съ вліаніемъ никотина на нервъ принадлежатъ Langley; они неясны или ошибочны; онъ наблюдалъ дѣйствіе никотина на 1-й груд. узелъ, но послѣдній не изслѣдовалъ анатомически. Главное—то, что смазываніе никотиномъ прекращаетъ возбудимость и проводимость нерва. Тутъ надо разобраться. Если смазывать самый ганглія растворомъ никотина (1:100; 1:200) съ помощью кисти, то смазывается не только узелъ, но и нервы по ту и другую сторону узла. Смазываніе быстро вліяетъ на нервъ и не скоро доидетъ до узла, покрытаго оболочками; если послѣднія тонки, то получается эффектъ.—Аналогично вліяютъ хлороформъ, кокаинъ, низкая t° . Введенскій, производившій много наблюденій, высказывается въ такомъ же смыслѣ.

Проф. Миславскій. Опыты Langley на *g. stellatum* установлены и для *pl. solaris*, *pl. hypogastricus*, *g. submaxillare*. Вліяетъ указаннымъ образомъ не только мѣстное смазываніе нерва, но и введеніе никотина въ кровь.

Если ввести никотинъ и раздражать *p. splanchnicus*, то никакого эффекта нѣтъ; если раздражать за узломъ, эффектъ получается.

Мы нервъ не мочили, а моментально смазывали кисточкой и быстро промывали теплой жидкостью Lock'a. Если *p. ischiadicus* лягушки положить на 1 часъ въ 1% растворъ никотина, то получается (д-ръ Полумордвиновъ) лишь незначительное пониженіе возбудимости; т. о. эффектъ зависитъ отъ клітокъ, а не волоконъ.

Проф. Даркшевичъ. Ваши опыты относятся къ периф. нерв. системѣ; можно ли сдѣлать обобщеніе и перенести заключеніе и на центр. нерв. систему?

Д. Нѣкоторая аналогія возможна.

Предсѣдатель благодаритъ за интересное сообщеніе.

IV. Административная часть. Д-ръ Шоломовичъ прочелъ протоколъ засѣданія 28/1, который послѣ незначительныхъ исправленій утверждёнъ.

V. Профф. Даркшевичъ и Осиповъ обратили вниманіе на то, что дѣятельность О—ва въ мѣстной общей прессѣ освѣщается неправильно; предлагаютъ просить д-ра Первушина помѣстить

въ «К. В. Рѣчи» его отчетъ за 1908 г. о дѣятельности О—ва невропатологовъ и психіатровъ.—Предложеніе принято.

VI. Д-ръ Донсковъ сообщилъ свѣдѣнія о состояніи суммъ О—ва за 1908 г.; приходъ превысилъ расходъ на 128 р. 61 к.

VII. Предсѣдатель предлагаетъ просить новаго казначея д-ра Веселитскаго въ слѣдующемъ засѣданіи представить отчетъ о состояніи суммъ О—ва за все время его существованія.

VIII. Доложено, что отъ имени бюро направлено въ Медіц. факультетъ ходатайство о субсидіи О—ву изъ суммъ Министерства Народнаго Просвѣщенія 300 руб.

IX. Предлагается въ д. члены О—ва д-ръ Алексѣй Андреевичъ Сухаревъ—проф. Даркшевичемъ и д-рами Первушинымъ и Веселитскимъ.

X. Проф. Э. Я. Чистовичъ и д-ръ С. А. Болбергъ баллотировкой единогласно выбираются въ д. члены О—ва невропатологовъ и психіатровъ (14 шаровъ).

Предсѣдатель Л. Даркшевичъ.

Секретарь В. Первушинъ.

Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію журнала Неврологическій Вѣстникъ.

1) Сборникъ по общественно-санитарнымъ и врачебно-бытовымъ вопросамъ. Москва. 1909 г.

2) М. М. Зензилеевъ. Чай и пошлина. Москва, 1909 г.

Объявленія.

Ж У Р Н А Л Ъ

НЕВРОПАТОЛОГИИ и ПСИХІАТРИИ

имени С. С. Корсакова,

издаваемый Обществом невропатологовъ и психіатровъ, состоящимъ при
Императорскомъ Московскомъ Университетѣ,

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

Проф. В. К. Рота и В. П. Сербскаго, приватъ-доцентовъ А. Н. Бернштейна, Л. С. Минора, П. А. Преображенскаго, Г. И. Россолимо, и д-ра В. И. Яковенко.

Журналъ выходитъ 6 разъ въ годъ книгами въ 10—12 листовъ и содержитъ: 1) оригинальныя статьи по невропатологiи и психіатрiи, криминальной антропологiи, судебной психопатологiи, психологiи, педагогическимъ вопросамъ. 2) Рефераты. 3) Корреспонденціи и отчеты съѣздовъ и заѣздной обществъ. 4) Рецензіи книгъ. 5) Хроника и смѣсь. 6) Объявленія.—Приложенія: а) Библіографическій указатель статей и книгъ по невропатологiи и психіатрiи; в) Протоколы Общества невропатологовъ и психіатровъ при Московскомъ Университетѣ.

Подписная цѣна въ годъ съ пересылкой и доставкой—10 руб.; за границу—12 руб.

Цѣна за объявленія въ 1 стр.—15 р. за 1/2 стр.—10 р.

Подписка принимается въ конторѣ редакціи: Москва, Дѣвичье поле, Клиника нервныхъ болѣзней.

Открыта подписка на 1909 годъ на журналъ
„МЕДИЦИНСКОЕ ОБОЗРѢНІЕ“
С р и м о н а,

издаваемый Обществомъ Русскихъ врачей въ Москвѣ, подъ редакціей д-ра
Ф. Н. Ремезова.

Подписка принимается въ редакціи (Трубниновскій пер., д. Чегодаевой, кв. д-ра Ф. Н. Ремезова), въ книжномъ магазинѣ А. Лага (Кузнецкій Мостъ), въ лѣчебницѣ Общества Русскихъ врачей и у д-ра А. А. Кисели (1 Мѣщанская, Дѣтская больница св. Ольги), къ которому и просить обращаться иногороднихъ подписчиковъ.

Цѣна за годъ 10 руб., за полгода 5 руб.

Плата за объявленія: цѣлая страница 20 руб., $\frac{1}{2}$ страницы 12 руб.,
страницы 6 руб. 50 коп. за одинъ разъ.

Новый еженедѣльный журналъ-газета

„ВОЛОЖАНИНЪ“,

посвященный обслуживанію общественной жизни

на Волгѣ, Камѣ и Окѣ съ притоками Вятка, Бѣлая и съ большимъ вниманіемъ будутъ пользоваться губерніи—Казанская, Сибирская, Уфимская, Вятская и др.

УЧАСТВУЮТЪ ЛУЧШИЯ ЛИТЕРАТУРНЫЯ СИЛЫ.

Подписная цѣна: на 12 мѣс.—3 р. на 6 мѣс.—1 75 к., на 3 мѣс. 1 р. до
1 янв. 1910 г.—2 р. 25 к.

Редакція и главная контора «Волжанина»: С-Петербургъ, Невскій пр.
№ 88. Телефонъ № 15—92.

1909 г.

Годъ III.

„СОВРЕМЕННАЯ ПСИХІАТРІЯ“,

издаваемый при участіи Н. А. Вырубова, В. А. Гиляровскаго, В. И. Семидалова и С. А. Суханова

подъ редакціей:

А. Н. Бернштейна и П. Б. Ганнушкина.

Журналъ будетъ выходить ежемѣсячно книжками въ размѣрѣ около 3-хъ листовъ. Подписная цѣна на годъ съ доставкой и пересылкой 6 руб., за границу 8 руб.

Подписья принимаются въ конторѣ редакціи «Современной Психіатріи»: Москва, Б. Левшинскій пер., 14.

„Журналъ Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова“, издаваемый Правленіемъ Общества, въ 1909 г. (XV-й годъ изданія) будетъ носить названіе

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ВРАЧЪ

и будетъ выходить (въ прежнемъ годовомъ объемѣ) книжками—въ 2—3 листа каждая—два раза въ мѣсяцъ, за исключеніемъ двухъ лѣтнихъ мѣсяцевъ—іюля и августа.

Программа «Журнала» остается прежняя, при чемъ въ отдѣлѣ I-мъ будутъ помѣщаться: 1) статьи, замѣтки и корреспонденціи по всемъ медицинскимъ вопросамъ—научнымъ, общественно-санитарнымъ и врачебно-бытовымъ; 2) Хроника и рецензіи; 3) Библиографическій листокъ; 4) Письма въ редакцію. Отдѣлъ II-й будетъ заключать въ себѣ: 1) Свѣдѣнія изъ текущей жизни Пироговскаго Общества; 2) Отчеты о дѣятельности исполнительныхъ органовъ Общества; 3) Списокъ изданій, поступающихъ въ бібліотеку Об-ва.

Одна изъ книжекъ «Общественнаго Врача»—болѣе объемистая (10—15 листовъ)—будетъ заключать въ себѣ рядъ статей *справочнаго характера* по

различнымъ вопросамъ общественной медицины, санитаріи и по медицинскому законодательству.

Подписная цѣна семь рублей въ годъ. Члены Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова получаютъ «Общественный Врачъ» бесплатно.

Адресъ редакціи: Москва, Арбатъ, Денежный пер., д. № 28 (Киселевой), кв. № 5. Телефонъ № 64.97.

ВѢСТНИКЪ ОФТАЛМОЛОГИИ (XXVI годъ),

издаваемый проф. Беллярминовымъ, Головинымъ, Евецкимъ, и прив.-доц. Люткевичъ, будетъ выходить въ 1909 году ежемѣсячно книжками въ 4--5 и болѣе листовъ.

По слѣдующей программѣ:

1. Самостоятельныя статьи. 2. Систематическіе рефераты. 3. Отчеты Офтальмологическихъ Обществъ. 4. Русская Офтальмологическая библиографія. 5. Офтальмологическая хроника.

Подписная цѣна девять руб. съ пересылкой и доставкой.

Подписка принимается въ редакціи (Москва, Кудринская площ., д. № 1, кв. 12) и книжномъ магазинѣ А. Лангъ Москва (Кузнецкій мостъ, 13).

Редакторъ прив.-доц. А. Г. Люткевичъ.

Привимается подписка на 1909 г. 2-й годъ изданія

НА ЖУРНАЛЬ

„ВѢСТНИКЪ КУРОРТОВЪ И ЛЕЧЕБНЫХЪ УЧРЕЖДЕНІЙ“.

Журналъ выходитъ ежемѣсячно книжками по слѣдующей программѣ:

1) Статьи, рефераты и замѣтки по бальнеотерапіи, климатотерапіи физіотерапіи и дѣтенихъ. 2) Описаніе курортовъ, лечебныхъ заведеній, санаторій,

болницъ и другихъ лечебныхъ учреждений Россіи и заграничи. 3) Курортная жизнь: хроника и мелкія извѣстія. 4) Корреспонденціи и письма изъ русскихъ и заграничныхъ курортовъ. Библіографія, критика и новыя книги. 6) Отчеты ученыхъ Обществъ, съѣздовъ и выставокъ по бельнеотерапіи и т. д. 7) Смѣсь. 8) Виды, рисунки и планы курортовъ и лечебныхъ учреждений, а также портреты, имѣющихъ къ нимъ отношеніе лицъ. 9) Справочныя свѣдѣнія. 10) Запросы и отвѣты 11) Почтовый ящикъ. 12) Объявленія.

Подписная цѣна: съ доставкой и пересылкой на годъ—2 руб. 40 коп., на $\frac{1}{2}$ года—1 р. 30 к. и $\frac{1}{4}$ года—70 коп. Отдѣльная книжка 25 к. Пробная книжка будетъ высылаться интересующимся журналомъ за двѣ 7 коп. марки. Новыя подписея могутъ получить годов. взем. журн. за 1908 г. за 1 р. 60 к.

Редакція и Контора журнала помѣщаются въ Харьковѣ, Николаевск. пл., 7.

Редакторъ-Издатель д-ръ М. Шляпошниковъ.

Вышелъ въ свѣтъ и поступилъ въ продажу
**„Указатель Курортовъ и Лечебныхъ
Учрежденій“**

(Руководство для больныхъ, ѣдущихъ на курорты).

3-е дополненное и исправленное изданіе

д-ра М. Шляпошникова. ц. 40 коп.

Съ требованіями адресоваться Харьковѣ, Николаевск. пл. № 7, Редакціи журнала «Вѣстникъ Курортовъ и Лечебныхъ Учрежденій», гдѣ находится складъ изданія.

ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

4 книги въ годъ съ приложеніями.

для студентовъ Харьковскаго Университета 2 руб. въ годъ, для иногороднихъ лицъ; безъ пересылки 4 рубля, а съ пересылкою 5 рублей въ годъ; цѣна отдѣльной книжки 1 р. 50 коп.

Адресъ: Редакціи «Записокъ Императорскаго Харьковскаго Университета»
Харьковъ (въ зданіи Университета).

Редакторъ проф. С. Кульбанинъ.

„КОММЕРЧЕСКОЕ САМООБРАЗОВАНІЕ“.

Библиотека — журналъ Коммерческихъ знаній, издаваемая кружкомъ специалистовъ подъ ред. Н. Иванова. Подписная цѣна съ дост. и перес. 5 руб.

Съ требованіями обрац. въ контору «Коммерческаго Самообразованія» С.-Петербургъ, Итальянская 16, кв. 43.

Невропатологія. Д-ръ Плетевъ. Сомптомокомплекс Morgagni—Adams-Stokes'a. 413.—Д-ръ Оятушевскій. Очеркъ ученія о разстройствѣхъ рѣчи: афазія, апартрія, дисфазія и дизартрія. 415.—Д-ръ Оятушевскій. О рѣчи, ея уклоненіяхъ и гигиенѣ рѣчи. 416.—M. Bertolotti. О перекрестныхъ кожныхъ рефлесахъ. 416.—Ch. Souvinaeu. Патогенезъ нистагма. 416.—I. Vaïmiste. Два симптома при органической гемиплегіи. 417.—Laignel-Lavastine et Bondou. Идеаторная апраксія. 417.—Психіатрія. Д-ръ Simbal. Артеріосклерозъ нервной системы. 418.—Dr. Ris. Прогрессивный параличъ и сифилисъ. 420.—Prof. Hughes. Парезъ, эпилепсія и эпилептоиды и ихъ опасность въ желѣзнодорожномъ дѣлѣ. 420.—Терапія. Frenkel-Heiden. Терапія синной сухотки. 420.—Vökelmann. Эпилепсія и ея леченіе. 422.—Рецензіи. Проф. Л. В. Блуменау. Мозгъ человѣка. 423.—Отчетъ о докторскомъ диспутѣ лѣкаря Ф. И. Китаева подъ заглавіемъ: «Объ иннерваціи глотательныхъ движеній». 423.—Отчетъ о докторскомъ диспутѣ лѣкаря И. М. Фофанова подъ заглавіемъ: «Къ физиологіи и depressorіи отношеніе и, депрессора къ сосудодвигательнымъ центрамъ» 425.	
Отчетъ о дѣятельности Общества за 1908 годъ	427.
Хроника и смѣсь	433.
Лѣтопись Общества невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ	439.
Списокъ книгъ и брошюръ, поступившихъ въ редакцію журнала Неврологическій Вѣстникъ	459.
Объявленія.	

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

Редакторы Н. А. Миславскій и В. П. Осиповъ.

„НЕВРОЛОГИЧЕСКІЙ ВѢСТНИКЪ“

О Р Г А Н Ъ

Общества невропатологовъ и психiatровъ при Императорскомъ
Казанскомъ Университетѣ.

Подъ редакціей проф. В. М. Бехтерева, проф. Н. М. Попова, проф.
Н. А. Мяславскаго и проф. В. П. Осипова.

Журналъ издается Обществомъ и выходитъ периодически четырьмя книжками въ общемъ объемѣ до 60 печатныхъ листовъ въ годъ, съ рисунками въ табл. и въ текствѣ. Подписная цѣна 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 всемъ вышеуказаннымъ отдѣламъ знаний, литературныя обзоры, рефераты и рецензіи, относящіяся къ тѣмъ же отдѣламъ знаний, хроника и смѣсь, лѣтопись О-ва невропатологовъ и психіатровъ при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ, объявленія.

Подписка на журналъ принимается въ редакціи (Казань, Университетъ психо-физиологическая лабораторія) и во всехъ известнѣхъ книжныхъ магазинахъ Имперіи. Со всеми 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», просить адресовать на имя редакторовъ: проф. Н. А. Мяславскаго (Казань), проф. В. М. Бехтерева (С.-Петербургъ, Выборгская стор., клиника душевныхъ болѣзней), проф. Н. М. Попова (Одесса) и проф. В. П. Осипова (Казань). Размѣръ статей не долженъ превышать 5 печатныхъ листовъ, печатаніе свыше производится въ счетъ автора. Авторы, предназначающіе свою статью къ предварительному слушанію въ О-вѣ невропатологовъ и психіатровъ, благоволятъ адресовать ее непосредственно въ общество на имя председателя Общества. Всѣ статьи, доставляемыя въ редакцію, въ случаѣ надобности, подлежатъ сокращенію и редакціоннымъ поправкамъ. Время напечатанія статей и распредѣленіе ихъ по книжкамъ производится сообразно падличному матеріалу и по 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 О-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 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902 г. по 6 руб.; отдѣльныя книжки по 2 рубля.

Секретарь редакціи Н. А. Донсковъ.