

615 5
79-74

Серія диссерацій, допущенихъ къ зашитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1892—93 году.

M

7-ноя 2012

№ 41.

В Л І Я Н І Е
EXTRACTI FLUIDI HYDRASTIS CANADENSIS

на кровяное давленіе и на функцію
железь.

КАТЕДРА ФИЗИОЛ.

ДИССЕРАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Александра Николаевича Мокѣва.

Изъ фармакологической лабораторіи профессора И. П. Павлова.

Цевзорами диссераціи, по порученію конференціи, были профессора
И. П. Павловъ, С. А. Пржевальскій и приватъ-доцентъ С. А.
Доновъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографіи Училища Глухонѣмыхъ, Гороховая ул., д. № 18.
1893.

831
64728

616.5

| | |
|-------------------------|--------------|
| 64728 | |
| M74 | Мокревъ А.Н. |
| Влізніе Extracti fluidi | |
| Hydrastis canadensis M | |
| Крѣпкое дѣйствиѣ и на | |
| снѣдливо вѣмзѣ. | |
| днѣ | 1893 |

64728

~~616.5~~
M

7 - NOV 2012

Этотъ мой слабый и первый трудъ посвящаю
святой твоѣй памяти, дорогой отецъ.

615.5

Р/74

Серія диссерацій, допущених къ зашитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1892—93 году.

№ 41.

В Л І Я Н І Е
EXTRACTI FLUIDI HYDRASTIS CANADENSIS

на кровяное давленіе и на функцію
железъ.

831

ДИССЕРАЦІА
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Александра Николаевича Мокшева.

Изъ фармакологической лабораторіи профессора И. П. Павлова.

Певзорами диссераціи, по порученію конференціи, были профессора
И. П. Павловъ, С. А. Пужыбинскъ и приватъ-доцентъ С. А.
Поповъ.

Перечет
1966 г.

С-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографіи Училища Гаузенъскихъ, Гороховая ул., д. № 18.
1893.

7-1009 2002

1950

Переучат-60

Докторскую диссертацию лекаря Александра Николаевича Мокшова под заглавием: «Вліяніе Extracti Fluidi Hydrastis Canadensis на кровяное давление и на функцию железъ» печатать разрешается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференціи ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Марта 20 дня 1893 г.

Ученый Секретарь, профессоръ академикъ князь Тархановъ.

Корень американскаго растенія *Hydrastis Canadensis* Linn. (*Canadische Gelbwurz*, *Orange root*, *Jellow Puccon*, *Golden Seal*), принадлежащаго къ семейству Лютиковыхъ (*Ranunculaceae*), группѣ Анемоновъ, съ половини нынѣшняго столѣтія употребляется въ Америкѣ въ видѣ воднаго экстракта, какъ хорошее средство при диспепсіи, гастралгіи, при желтухѣ ⁷⁾ при различныхъ поносахъ, особенно у хвоточныхъ, въ качествѣ кровоостанавливающаго и противоводячнаго средства ¹⁰⁾.

Первымъ въ Европѣ, обратившимъ вниманіе на *Extractum fluidum Hydrastis Canadensis*, былъ Schatz ¹⁾, который въ 1883 году на 54-мъ съѣздѣ врачей въ Freiburg'ѣ очень рекомендовалъ этотъ препаратъ, какъ средство хорошо дѣйствующее при маточныхъ кровотеченіяхъ, зависятъ-ли послѣднія отъ органическихъ страданій матки или существуютъ и безъ нихъ.

Вслѣдъ за Schatz'емъ появляется длинный рядъ сообщеній: Heitzmann'a ²⁾, Kurz'a ³⁾, Mendes de Leon'a ⁴⁾, Славатиинскаго ⁵⁾, Ананова ⁶⁾, Живописцева ⁷⁾, Wilcox'a ⁸⁾, Bossi ⁹⁾ и др., которые подтверждаютъ наблюденія Schatz'a и расширяютъ показанія къ употребленію этого средства въ гинекологіи.

На ряду съ этими авторами появляются сообщенія Fellner'a ¹²⁾, Köbiger'a ¹¹⁾, Böttlich'a ¹⁴⁾, Cabanes'a ¹³⁾ и др., которымъ удавалось назначеніемъ этого средства останавливать кровотеченія не только маточныя, но и легочныя, геморроидальныя и даже носовыя.

Такимъ образомъ росла и упрочивалась слава *Hydrastis*, какъ кровоостанавливающаго.

82718

НБ

Мед. Институт
ИВАНОВА БИБЛИОТЕКА

Вместѣ съ этимъ стали появляться экспериментальныя работы, въ которыхъ ихъ авторы прямыми опытами на животныхъ старались выяснить способъ дѣйствія этого средства. Такъ, Fellner ¹⁵⁾ въ 1884 году опубликовалъ работу, въ которой приходится къ слѣдующимъ выводамъ: въ большихъ дозахъ Extr. fl. Hydr. Canad. вызываетъ значительное пониженіе кровяного давления, которое онъ объясняетъ угнетающимъ дѣйствіемъ его на сосудодвигательный центръ. Въ малыхъ дозахъ послѣ кратковременнаго пониженія кровяное давление повышается, и повышеніе онъ объясняетъ суженіемъ сосудовъ брюшной полости черезъ п. Splanchnicus, такъ какъ послѣ перерѣзки этого нерва повышенія кровяного давления не наблюдается.

Живонисцевъ ⁷⁾ получилъ другіе результаты: по его мнѣнію кровяное давление всегда понижается.

Pellacani ¹⁶⁾ же въ свою очередь находилъ, какъ и Fellner, новышеніе кровяного давления.

Этимъ и ограничиваются экспериментальныя работы съ Extr. fl. Hydr. Can. въ отношеніи вліянія его на кровяное давление.

Далѣе идутъ работы уже съ чистыми алкалоидами этого корня—съ Гидрастиномъ и Бербериномъ, которые, какъ доказалъ Hale ¹⁷⁾ въ 1873 году, и составляютъ главное дѣйствующее начало жидкаго экстракта.

Такъ, Славатинскій ⁵⁾ въ своей диссертациі нашелъ отъ Гидрастина пониженіе кровяного давления.

Pellacani ¹⁶⁾ же отъ малыхъ дозъ видѣлъ повышеніе, а отъ большихъ—пониженіе кровяного давления.

Falk ¹⁸⁾ нашелъ, что Гидрастинъ, дѣйствуя черезъ сосудодвигательный центръ, вызываетъ сначала на короткое время суженіе сосудовъ и повышеніе кровяного давления, которое за тѣмъ снѣживается глубокимъ паденіемъ съ расслабленіемъ сосудовъ.

Marfogi ¹⁹⁾ же, подобно Pellacani, говоритъ, что падаетъ кровяное давление только отъ дозъ большихъ чѣмъ 1 миллиграммъ на кило. Отъ этой-же дозы и отъ меньшихъ кровяное давление повышается.

Просматривая его опыты, мы находимъ, что только два изъ нихъ подтверждаютъ эту мысль; тремя-же другими обнаруживается

прямо противоположный эффектъ:—давление отъ впрыскиваній и этихъ малыхъ дозъ сразу понижается. Правда, въ одномъ изъ этихъ опытовъ послѣ вторичнаго впрыскиванія замѣчается повышеніе кровяного давления, но при этомъ отмѣчены судороги у животного, которыя и дали, конечно, это повышеніе; гдѣ-же судорогъ не было, тамъ и повышенія давления не наблюдалось. Шестой его опытъ далъ тоже повышеніе кровяного давления, но кратковременное и незначительное (судороги (?)), снѣжившееся къ тому-же значительнымъ паденіемъ. — Сердцевъ, диссертацию котораго намъ нигдѣ не удалось достать, и мнѣніе котораго приводимъ поэтому изъ диссертациі д-ра Архангельскаго, приходитъ къ тѣмъ-же выводамъ, какъ Marfogi и Pellacani.

Наконецъ, послѣднее заявленіе было сдѣлано д-ромъ David'омъ Segna ²⁰⁾, который нашелъ отъ Гидрастина пониженіе кровяного давления.

Относительно Берберина всѣ авторы—Curci ²¹⁾, Шуриновъ ²²⁾ и Marfogi ¹⁹⁾ согласны въ томъ, что онъ понижаетъ кровяное давление.

Остается теперь сказать еще только о производномъ отъ Гидрастина, а именно о Гидрастининѣ, который впервые полученъ Freund'омъ и Will'емъ ²³⁾ въ 1886 году. Они нашли, что Гидрастинъ при окисленіи распадается на алкалоидъ Гидрастининъ и на Опіановую кислоту ¹⁶⁾.—Съ этимъ алкалоидомъ работалъ Falk ¹⁸⁾ и нашелъ что онъ повышаетъ кровяное давление, суживая сосуды вліяніемъ на периферическій нервный аппаратъ.

Marfogi опровергаетъ это, говоря, что давление хотя и повышается, но отъ раздраженія сосудодвигательнаго центра, такъ какъ при перерѣзкѣ спиннаго мозга повышенія кровяного давления ему получить не удалось.

Архангельскій въ своей диссертациі въ 1891 году ясно доказываетъ, что Гидрастининъ раздражаетъ и сосудодвигательный центръ, но главнымъ образомъ дѣйствуетъ на периферические сосуды, суженіемъ которыхъ и повышается кровяное давление; опытъ съ перерѣзкой мозга давалъ ему положительный результатъ—давление повышалось.

Бросивъ такимъ образомъ бѣглый взглядъ на литературу этого вопроса, мы видимъ явныя противорѣчія: одни говорятъ, что кровяное давление отъ Extr. fl. Hydr. Can. и Hy-

drastin'a понижается, а другие—, что понижается только от больших доз, от малых же оно повышается. — В виду этих противоречий способ действия этих препаратов остается недостаточно выясненным. — Кроме того, клиницисты отбывают тот факт, что вообще эти средства, включая и Hydrastinin, действуют преимущественно при длительном употреблении их; они их дают например при болезнях женской половой сферы еще до ожидаемого маточного кровотечения— даже за неделю—, и наступившие после этого регулы являются менее продолжительными— более близкими к нормѣ; между тѣм как при острых, если можно так выразиться, кровотечениях, как напр. во время самого акта родов послѣ прорывания головки, употреблением их кровотечения уменьшить нельзя, что доказываетъ в недавнем сообщении Ваумм'a въ Therapeutische Monatshefte²⁵⁾). Отсюда прямо возникает вопрос, в кровяном-ли давлении все дело—направивается предположение о каком-то особом, еще неизслѣдованном, действии нашего средства по крайней мѣрѣ хоть на большую ткань половой сферы.

Устранением вышеупомянутых противоречий и разрешением возникших при этом вопросов нам и предложено было заняться многочисленным профессором И. П. Павловым.

Задача наша таким образом распадалась на двѣ части: выяснить, во-первых, действительное влияние Extr. fl. Hydr. Cap. и Гидрастина на кровяное давление и, во-вторых, поискать других сторонъ въ действии этих препаратов, которыми можно-бы было объяснить их целебныя свойства.

При разработкѣ вопроса о кровяном давлении проф. И. П. Павловъ предложил видоизмѣнить самый способ производства опытовъ, такъ какъ прежними авторами вводился довольно крупный источникъ ошибокъ. Они работали надъ животными, приведенными обстановкой опыта въ ненормальное состояние: животные или кураризовались, и имъ производилось искусственное дыханіе, или же—въ опытахъ безъ кураре— кровяное давление измѣрялось тотчасъ же послѣ привязанія животного и тотчасъ послѣ оперирования на немъ; последнее-же обстоятельство, какъ и мы убѣдились изъ произведенныхъ нами опытовъ (см. Оп. № 15), значительно измѣняетъ нормальное кровяное давление. Кроме всего этого большинствомъ авторовъ лекарство вводилось прямо въ кровь.

Для избѣжанія подобныхъ ошибокъ мы рѣшили:

1) Предварительно приучать животное ложиться спокойно на столъ, быть на немъ привязаннымъ и спокойно переносить небольшие ранения.

2) Для операций брать только небольшія поверхностныя артеріи, какъ напр. вѣтвь бедренной у колымага сустава, аа. circumflexae ilei и т. п., чтобы не беспокоитъ животное большой операцией.

3) Измѣренія кровяного давления никогда не производить тотчасъ-же послѣ операции отскакивания артерій.

4) Внимательно слѣдить и отмѣчать mogućія явиться движения животного.

5) Вводить Extr. fl. Hydr. Cap. въ желудокъ, чтобы наиболѣе приблизиться къ клиническому употреблению этого лекарства.

Правда, всѣ эти предосторожности значительно усложняли дело: приходилось терять много времени, ежедневно по нѣсколько разъ привязывая собакъ для ихъ приученія, нѣкоторыхъ собакъ совсѣмъ исключать изъ опытовъ, такъ какъ поверхностныя артеріи оказывались слишкомъ малы, другихъ— какъ неподдававшихся этому приучению, исключать дѣлалъ серіи измѣреній, во время которыхъ замѣчаемы были движения животныхъ и т. п., но за то всѣ вышесказанныя возраженія, насколько это было въ нашихъ силахъ, были исключаемы.

И такъ, обстановка нашихъ опытовъ была слѣдующая: дня за два, за три до опыта собака приводилась въ лабораторію, ей давалось небольшое количество мяса, ее обласкивали и подводили къ столу; когда она не выказывала никакихъ признаковъ страха, ее поднимали на столъ и давали опять мяса, послѣ чего ее привязывали. Продержавъ привязанной на первый разъ не долѣе пяти минутъ, во время которыхъ ее ласкали и вслѣдствіи успокаивали, ее отвязывали и опять кормили; затѣмъ она оставалась въ покоѣ. Черезъ полчаса, или около того, привязыванье повторялось, но собака оставалась лежать уже долѣе; и такимъ образомъ эта процедура продѣлывалась по 3—4 раза въ день. При послѣдующихъ привязываньяхъ собакъ дѣлались небольшіе надрысы кожи, что обыкновенно и выносились ими довольно спокойно; если-же собака и на второй день все еще сильно билась на

стоять, то ее на опыты уже не брали, как неподходящую, (последнее преимущественно случилось съ суками и короткошерстными, как понтера и др.).

Прочешной собаке въ день опыта ѣсть не давалось; ее прямо клали на столъ и отпрепаровывали одну изъ мелкихъ *) артерій, подводяли подъ последнюю лигатуру и, не завязывая ее, заправляли концы въ рану, послѣ чего собаку спускали со стола. При слѣдующемъ затѣмъ измѣреніи осталось только поднять артерію за концы лигатуры и вставить канюлю, что удавалось дѣлать болѣею частью безъ особыхъ раздраженій животнаго.

Измѣреніе кровяного давленія производили минутъ черезъ 20, а иногда и болѣе послѣ отпрепаровки артерій.

По окончаніи измѣренія на артерію накладывалась временная лигатура и собаку снимали со стола. Временная лигатура состояла въ томъ, что ту же нитку на артерій завязывали въ одинъ разъ и не узломъ, а петлей, причѣмъ для слѣдующаго измѣренія нужно было только потянуть за одинъ конецъ лигатуры, и артерія освобождалась.

Такъ какъ на одной и той-же артерій, особенно на мелкой, нельзя было производить болѣе 4—6 измѣреній—центральный конецъ ея, въ который вставляется канюля, сильно трепалась повторнымъ вставленіемъ и слѣдующей затѣмъ лигатурой, условіе-же введенія средства въ желудокъ требовало наблюденія за давленіемъ въ теченіи нѣсколькихъ часовъ, то приходилось раздѣлять одно наблюденіе на нѣсколько (до 3-хъ) опытовъ и измѣрять, положимъ въ первый день, кровяное давленіе черезъ 20 мин., черезъ 40 и черезъ часъ, на слѣдующій-же день, опредѣлить въ другой артерій—конечно той-же собаки—ея нормальное давленіе безъ средства, ввести ту-же дозу и наблюдать давленіе черезъ часъ 20 минутъ, черезъ часъ 40 мин. и черезъ 2 часа. На третій день—черезъ 2 часа 20 м. и т. д.

При такихъ условіяхъ нами сдѣлано около 80-ти измѣреній кровяного давленія (не считая, конечно, многихъ

*) Такъ какъ на одной и той-же собаке опыты производились нѣсколько дней подрядъ, то къ операциіи собаки хорошо привыкали, и въ слѣдствіе становилось возможнымъ у нихъ измѣрять кровяное давленіе даже въ бедренной артерій у Шупартовой связи безъ особыхъ безпокойствъ животнаго.

неудачныхъ) въ поставленныхъ для того 22-хъ опытахъ, изъ послѣднихъ 14 произведены съ Extr. fl. Hydr. Can. 6 съ Hydragastin'омъ и Hydrastinin'омъ, 1 съ введеніемъ спирта и 1 повѣрочный безъ введенія какого-бы то ни-было средства. Изъ этихъ 22-хъ опытовъ 3 опыта поставлены при обстановкѣ прежнихъ авторовъ для проверки полученныхъ ими фактовъ.

Прежде чѣмъ приступить къ изложенію полученныхъ нами результатовъ сдѣлаемъ маленькое отступленіе относительно измѣренія полученныхъ нами кривыхъ: для этого мы избрали нѣсколько измѣнений вѣсовой способъ Volkman'a **), какъ довольно точный и сравнительно легкій: кривая, аккуратно вырѣзанная ножницами точно завѣшивалась, и по ранѣе опредѣленной ея длинѣ и вѣсу квадратнаго деци-метра той-же бумаги прямо арифметическимъ путемъ высчитывалась средняя высота данной кривой. Помноживъ полученное число на 2 *), мы имѣли среднюю высоту кровяного давленія за извѣстный промежутокъ времени.

Такимъ образомъ высчитаны всѣ кривыя, кромѣ тѣхъ трехъ, которыя получены въ опытахъ, сдѣланныхъ при обстановкѣ прежнихъ авторовъ; тѣ-же высчитывать такимъ образомъ было нельзя, такъ какъ отъ каждаго опыта получалась только одна кривая и для завѣшиванія ее приходилось-бы искусственно расчленять на очень мелкіе отрывки, причѣмъ ошибки при вычисленіяхъ могли-бы быть очень значительными, и преимущественно между вѣсовымъ способомъ и непосредственнымъ измѣреніемъ циркулемъ переходило на сторону послѣдняго.

Дозы, употреблявшіяся нами для введенія въ желудокъ, были отъ 3-хъ куб. см. до 30 к. с. Extr. fl. Hydrast. Canadensis.

Разсматривая наши опыты №№ 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14 и 16 съ дозами въ 3, 5 и 10 куб. см., мы видимъ, что кровяное давленіе послѣ введенія этого средства всегда понижается, при этомъ пониженіе достигаетъ иногда (оп. № 1) до 16 mm. руги, но чаще это пониженіе бываетъ меньше.

*) Такъ какъ высота вѣсной есть только абсолютная высота поднятія руги въ одномъ козыбѣ манометра, высота же кровяного давленія опредѣляется разностью высотъ руги въ обоихъ козыбѣхъ.

Эффект зотъ наступаетъ уже черезъ 20 мин. послѣ введенія средства и достигаетъ maximum'a черезъ 1—1½ часа послѣ введенія; послѣ этого давленіе постепенно повышается и приблизительно черезъ 3 часа приходитъ къ нормѣ. При очень большой дозѣ, какъ въ оп. № 22, пониженіе давленія является очень рѣзкимъ.

Надо помнить, что пониженіе давленія только тамъ является замѣтнымъ, гдѣ подвергается эксперименту животное вполне спокойно, если-же только оно начинаетъ двигаться, то давленіе тотчасъ-же поднимается, что можетъ совершенно измѣнить наблюдаемую картину. Такъ, въ опытѣ № 9 собака поналась очень чувствительная—всякое раздраженіе сильно ее беспокоило, при измѣреніяхъ кровяного давленія она часто ныла, и съ каждымъ слѣдующимъ привязываньемъ ея беспокойство росло, и мы въ этомъ опытѣ получили вмѣсто пониженія кровяного давленія даже повышеніе его. Да и въ вышеупомянутыхъ опытахъ, какъ можно замѣтить въ №№ 1, 2, 11, 13 и 14 отдѣльные измѣренія оказывались вдругъ значительно выше, чѣмъ можно было ждать—являлся какой-то внезапный скачекъ кровяного давленія—и тутъ всегда отмѣчены были явленія какого нибудь беспокойства животного: или собака ныла или двигалась во время опыта.

Можно было предполагать, что само-по-себѣ периодическое привязыванье собаки (исключая уже видимое беспокойство ея) могло такъ или иначе вліять на ея кровяное давленіе; для выясненія этого обстоятельства мы поставили опытъ безъ введенія какого-бы то ни было средства, причемъ первое измѣреніе кровяного давленія умышленно сдѣлали тотчасъ послѣ отщепаровки артерій, не снимая собаку со стола, и получили слѣдующій результатъ, Оп. № 15: первое измѣреніе дало значительно высшую цифру, чѣмъ всѣ три послѣдующія измѣренія, которая между собою почти равны.

Отсюда видно, что кровяное давленіе тотчасъ послѣ нанесенія травмы, хотя-бы и привязанію къ ней животному, несмотря на то, что видимыхъ движеній его и не отмѣчено, все-таки выше, чѣмъ въ то время, когда животное ничѣмъ не обеспокоено; само-же по-себѣ многократное привязыванье-пріученнаго къ этому животнаго на кровяное давленіе почти не вліяетъ.

И такъ, ясно, что при подобныхъ опытахъ надо всегда строго принимать во вниманіе всякое наносимое животному раздраженіе даже безразлично отъ того, проявилось-ли оно въѣшнимъ образомъ или нѣтъ—надо, вѣроятно, считаться тутъ съ психикой его—такъ какъ иначе невозможно поручиться за вѣрность полученныхъ результатовъ.

Такъ какъ въ Extr. fl. Hydr. Can. есть и спиртъ въ небольшомъ количествѣ, то мы поставили опытъ и съ однимъ спиртомъ, введя въ желудокъ 10 куб. см. 70% алкоголя, и онъ не оказалъ никакого вліянія на кровяное давленіе (оп. № 8).

Опыты съ Hydrastin'омъ *) дали также, какъ и съ Extr. fl. Hydr. Can., пониженіе кровяного давленія. Правда, передъ этимъ паденіемъ наблюдалось на нѣкоторое время и повышеніе его, но при этомъ замѣчено, что собака всякій разъ послѣ введенія этого средства особенно чувствительна первое время ко всякимъ манипуляціямъ съ нею и легко приходитъ въ безпокойство. Этой-то чувствительностью и связанными съ ней движеніями, какъ намъ кажется, и нужно объяснить полученное нами повышеніе кровяное давленіе, являющееся такимъ образомъ явленіемъ чисто искусственнымъ (оп. №№ 5, 17 и 18).

Hydrastinin **) дали намъ передъ повышеніемъ кровяного давленія небольшое и кратковременное пониженіе, что наблюдалось и въ опытахъ съ нашей обстановкой и при обстановкѣ прежнихъ авторовъ; но во всякомъ случаѣ главнымъ эффектомъ его дѣйствія является повышеніе кровяного давленія (оп. №№ 19, 20 и 21). Опыты, поставленные нами съ Extractum fl. Hydr. Can. для проверки данныхъ, полученныхъ предидущими исследователями, при ихъ обстановкѣ, дали результаты одинаковые съ полученными Fellner'омъ, т. е. при малыхъ дозахъ, введенныхъ въ кровъ, кровяное давленіе повышается и при высшихъ дозахъ понижается (Оп. № 6 безъ отравленія животнаго и № 7 на кураризованной собакѣ). Какъ видно изъ этихъ опытовъ, наблюденіе Fellner'a цѣлкомъ подтверждается и нами, но принявъ во вниманіе, что

*) Мы употребили Hydrastinum purissimum Merck'a.

**) Употреблялся Hydrastininum muriat. Merck'a.

здесь не исключено раздражение животного—ему непосредственно въ кровь во время самого наблюдения вводится вещество, влияющее къ тому-же раздражающимъ образомъ на судорожный центръ (дисс. Славатинскаго), что далеко не безразлично для высоты кровяного давления—, то мы и не можемъ придавать такому наблюдению какого-нибудь рѣшающаго значенія.

И такъ, резюмируя результаты нашихъ наблюдений, мы можемъ сказать, что Extr. fl. Hydras. Canad. при введеніи его въ желудокъ животнымъ, поставленнымъ обстановкой опыта въ условія насколько возможно близкія къ нормѣ, дѣйствуетъ понижающимъ образомъ на кровяное давление; Hydrastin тоже понижаетъ его, а Hydrastinin повышаетъ его послѣ нѣкотораго предварительнаго пониженія.

Этимъ заканчивается первая часть нашей работы, и мы приступимъ теперь къ изложенію второй ея части.

Такъ какъ намъ, вообще, было трудно объяснить по указаннымъ уже выше причинамъ кровоостанавливающее дѣйствіе нашего средства влияніемъ его на кровяное давление, и у насъ явилось предположеніе, что здѣсь играетъ роль какое-то другое, еще неизвѣстное свойство нашего препарата, то мы еще во время производства опытовъ съ кровянымъ давлениемъ старались отмѣчать всякія отклоненія отъ нормы у животныхъ послѣ полученія ими средства и остановились на значительномъ увеличеніи слюноотдѣленія, которое особенно бросалось въ глаза при большихъ дозахъ Extr. fl. Hydr. Can., введенныхъ въ желудокъ. Поставленные нами прямые опыты съ непосредственнымъ наблюдениемъ за выдѣленіемъ слюны черезъ фистулу D-ii Varthoniani убѣдили насъ, что наше средство обладаетъ сильнымъ слюногоннымъ дѣйствіемъ *).

Это обстоятельство нѣсколько укрѣпило насъ въ нашихъ предположеніяхъ и давало болѣе определенное направленіе для производства опытовъ въ этой части нашей работы: у насъ явилось предположеніе, не удастся-ли намъ найти воз-

* Какъ оказалось потомъ изъ наведеннаго справокъ, было въ литературѣ одно указаніе на такое дѣйствіе Hydrastin'a, а именно: Dr. David Cerna опубликовалъ въ 1891 году **), что при оравляющихъ дозахъ Hydrastin'a онъ наблюдалъ повышенное слюно- и желче-отдѣленія, особенно послѣднее было довольно рѣзко выражено. Пониженіе желче-отдѣленія, впрочемъ, было еще въ 1879 году указано Rotherfordomъ **).

буждающее влияние нашего средства на отдѣленіе и другихъ железъ организма и этимъ свойствомъ объяснить благотворное влияние его на больной организмъ.

Всѣхъ опытовъ въ этомъ направленіи было сдѣлано 40, изъ нихъ острыхъ 30 и хроническихъ 10.

Со слюной дѣлались только острые опыты: собаки кураризовались или имъ перерѣзывался спинной мозгъ подъ Атлантомъ, производилось искусственное дыханіе, и отпрепаровалась съ той или другой стороны, а иногда и съ обѣихъ мѣстѣ d. Varthonians, въ который вводилась канюлька, соединявшаяся гуттаперчевой трубкой съ раздѣленнымъ на десять долей куб. сантиметра цилиндромъ. Отпрепаровывалась болѣею частью бедренная вена, и въ нее вставлялась канюлька, черезъ которую по мѣрѣ надобности разнѣреннымъ шприцемъ вводилось испытуемое вещество.

Просматривая опыты №№ 1, 2, (3) *), 4, мы видимъ, что каждое впрыскиваніе Extr. fl. Hydr. Can. **, а ихъ въ этихъ опытахъ сдѣлано 19, вызываетъ рѣзкое усиленіе отдѣленія слюны, при этомъ слюна идетъ густая и мутная. Такое дѣйствіе экстракта настолько постоянно, что мы имъ пользовались для проверки возбудимости железъ при опытахъ съ Hydrastin'омъ и Berberin'омъ, какъ напр. въ опытахъ №№ 5 и (6).

Для выясненія способа такого дѣйствія нашего средства въ оп. № 2 была перерѣзана на одной сторонѣ Chorda tупрані, на другой-же сторонѣ она для контроля оставлена цѣлою; при этомъ оказалось, что слюна послѣ впрыскиванія на сторонѣ съ перерѣзанной Chord'ой идетъ только во время кратковременныхъ судорогъ послѣ впрыскиванія, и при прекращеніи ихъ останавливается вполнѣ, тогда какъ на сторонѣ съ цѣлымъ нервомъ отдѣленіе слюны всѣ первыя 3 минуты и безъ судорогъ значительно повшено и продолжается и дальше въ увеличенномъ количествѣ. Въ оп. № 27 слюны не получено послѣ впрыскиванія экстракта на сторонѣ съ перерѣ-

* Вѣрнѣе большаго числа таблицъ мы считаемъ возможнымъ не приводить ихъ всѣ и опускаемъ тѣ изъ нихъ, которыя являются повтореніемъ предыдущихъ; цифры ихъ номеровъ и поставлены нами въ скобкахъ.

** Кроме 2-хъ впрыскиваній въ №№ (3) и 4-хъ, гдѣ доза въ 1 куб. с. была повидимому мала.

занным нервом несмотря и на наблюдавшиеся судороги. Перерывка Vagi послѣ перерывки Chordae не вносит изменений въ этотъ отрицательный эффектъ, что видно изъ опыта № 4.

При цѣлой Chord'ѣ перерывка Vagi не измѣняетъ обычнаго положительнаго эффекта отъ вырскиваний, что непосредственно видно въ концѣ оп. № 8, въ которомъ для выясненія этого обстоятельства были перерыванъ соответственный Vagus, и послѣ сльдующаго за этимъ вырскиванія экстракта количество выдѣлявшейся слюны все-таки рѣзко повысилось. На то-же указываютъ и опыты №№ 13 и (14), гдѣ при перерыванныхъ для другой цѣли обонхъ блуждающихъ нервахъ вытекание слюны изъ рта значительно увеличивалось послѣ каждого вырскиванія.

Такъ какъ Extr. fl. Hydr. Sap. вещество сложное, въ которое входитъ Hydrastin, Berberin, есть спиртъ и вода, то надѣ было разобраться по сколько въ влеченіи слюноотдѣленія играютъ роль каждое изъ этихъ веществъ. Въ оп. № 5 мы пробовали вырскивать спиртъ, вырскивали и воду, и увеличенія слюноотдѣленія не было. Вырскиваніе-же Hydrastin'a въ количествѣ 0,007 на кило дало рѣзкое увеличеніе отдѣленія слюны. Этотъ эффектъ подтвержденъ и въ оп. № (7), гдѣ уже доза въ 0,004 на кило вызвала рѣзкое увеличеніе слюноотдѣленія. Berberin на слюно-отдѣленіе не оказываетъ, повидимому, никакого дѣйствія (конецъ опыта № 5 и № 9). Подкожное введеніе небольшихъ дозъ (до 0,5 grm.) Hydrastin'a [оп. №№ 5, (6), (7)] и въ водномъ и въ спиртовомъ растворахъ не дало увеличенія отдѣленія слюны. Введеніе же дозы 2 grm. (оп. № 30) вызвало значительное слюноотдѣленіе. Испытали мы и Hydrastinin (оп. №№ 8 и 9), который дѣйствуетъ также сильно слюногонно, какъ и Hydrastin.

И тотъ и другой вызываютъ отдѣленіе слюны густой, вязкой и мутной.

И такъ, наше средство обладаетъ значительнымъ слюногоннымъ дѣйствіемъ и на отдѣленіе слюны влечетъ главнымъ образомъ, вѣроятно, черезъ центры.

На вліяніе Extr. fl. Hydr. Sap. на отдѣленіе поджелудочнаго сока нами поставлено 10 опытовъ (№№ 10, 11, (12), 13, (14), 15, 16, 17, (19) и 20). Какъ видно изъ нихъ,

нашъ экстрактъ дѣйствуетъ при всѣхъ условіяхъ усиливающимъ отдѣленіе образомъ: гонитъ онъ сокъ и при перерыванномъ спинномъ мозгѣ и при цѣломъ [оп. №№ 10 и (19)], гонитъ при перерыванныхъ блуждающихъ нервахъ [№№ 13 и (14)], при перерыванныхъ внутренностныхъ и при перерывкѣ тѣхъ и другихъ вмѣстѣ [№№ 16 и 17], гонитъ онъ и при введеніи въ вену и при подкожномъ употребленіи (№ 20). Брали мы экстрактъ изъ разныхъ аптекъ, и всегда безъ исключенія сокогонное дѣйствіе его, какъ на слюну, такъ и на поджелудочный сокъ было одинаково рѣзко.

Hydrastin также гонитъ поджелудочный сокъ очень рѣзко (№№ 18, 22 и 23) и также дѣйствуетъ при всѣхъ условіяхъ (№ 18), при чемъ его вводили и въ вену, и подкожно (№ 23), и въ желудокъ (№ 22). При послѣднемъ употребленіи, впрочемъ, рѣзкаго эффекта не получилось, но все-таки совершенно прекратившееся отдѣленіе черезъ 1/4 часа послѣ введенія въ желудокъ Hydrastin'a возобновилось и долго продолжалось, хотя и не въ сильной степени.

Hydrastinin (оп. №№ (21), (25), 26 и 28) возбуждающаго вліянія на отдѣленіе поджелудочнаго сока не оказалъ точно также, какъ и Berberin (№ 24 и конецъ оп. № 26).

Острые опыты на выдѣленіе желудочнаго сока дали совершенно отрицательный результатъ — отдѣленіе сока послѣ вырскиванія несколько не повышалось *).

Сколько нибудь значительнаго увеличенія отдѣленія желчи подъ вліяніемъ вырскиванія нашего средства тоже получить не удалось *). Въ виду отрицательныхъ результатовъ острыхъ опытовъ являлось необходимо испытать дѣйствіе нашего средства на животнымъ съ хроническими фистулами желудка и желчнаго пузыря, такъ какъ отрицательныя данныя острыхъ опытовъ не даютъ еще права дѣлать отрицательныхъ заключеній вообще²⁸⁾.

Опыты №№ 31, 32, 33 и 34, въ которыхъ, какъ видно изъ протоколовъ, мы вводили собакѣ съ хронической желудочной фистулой Extr. fl. Hydr. Sap. и въ rectum и въ желудокъ и Hydrastin въ желудокъ, дали опять отрицательный результатъ—отдѣленія сока получить не удалось; но замѣ-

*) Вспѣдствіе и безъ того большого числа таблицъ и вообще малаго интереса отрицательныхъ результатовъ особенно острыхъ опытовъ въ этомъ направленіи мы и не приводимъ ихъ таблицъ.

чено при этом, что количество слизи, вытекавшей из желудка, послѣ введения средства увеличивалось. Для получения болѣе ясныхъ — въ цифрахъ выраженныхъ — данныхъ такого факта нами былъ поставленъ снова острый опытъ съ желудочной фистулой съ обращеніемъ вниманія именно на это обстоятельство, и мы получили результатъ вполнѣ подтвердившій это наблюдение, что видно изъ протокола № 29.

Опыты съ хронической желчной фистулой, произведенные на собакъ—голодной,—черезъ 3 часа,—черезъ 5 час. и черезъ 8 час. послѣ пищи, съ введеніемъ ей Extr. fl. Hydr. Can. и Hydrastini muratiici отъ 0,015 до 0,025 grm. на kilo точно также были совершенно безуспѣшны (№№ 35, 36, 37 и 38). Для болѣе полной нашего изслѣдованія мы производили наблюдение и на собакъ съ хронической фистулой поджелудочной железы, и, какъ показываютъ протоколы (№ 39 и 40), съ положительнымъ результатомъ.

По окончаніи нашей работы мы должны внести теперь въ перечень сокогонныхъ средствъ и Extractum fluidum Hydrastis Canadensis, дѣйствующій заключающимся въ немъ Hydrastin'омъ.

Этотъ препаратъ, какъ видно изъ всего вышеприведеннаго, дѣйствуетъ рѣзко на слюну, поджелудочный сокъ и на слезы *) значительно увеличивая ихъ выдѣленіе. Кромя того, мы должны прибавить, онъ дѣйствуетъ возбуждая отдѣленіе въ ротоно и на всѣ слизистыя железы организма, такъ какъ намъ часто приходилось замѣчать вытеканіе слизи изъ носа животныхъ послѣ полученія ими этого средства и, какъ выше сказано, отмѣчено увеличеніе отдѣленія слизи изъ желудка, хотя увеличенія отдѣленія желудочнаго сока и не удалось получить.

Этимъ вліяніемъ нашего средства на слизистыя оболочки намъ кажется и можно будетъ объяснить хоть отчасти благотворное дѣйствіе его при кровотеченияхъ изъ нихъ. Само по себѣ ничтожное пониженіе кровянаго давления, вызываемое имъ, врядъ-ли въ состояніи остановить такое кровотеченіе, а постоянное *возбужденіе къ дѣятельности*, такъ сказать, *оживленіе*—*повбужденіе* слизистыхъ оболочекъ можетъ значительно измѣнить и все кровообращеніе и питаніе ихъ, а тѣмъ удалить и условія, вызвавшія кровотеченіе.

*) Последнее видно изъ отгѣлковъ въ острыхъ опытахъ.

При такомъ взглядѣ становится понятнымъ и то, почему это средство является дѣйствительнымъ только при длительномъ употребленіи его, что было заявлено клинистами, а именно: развывая свое благотворное дѣйствіе своимъ ковеннымъ вліяніемъ на питаніе большой слизистой ткани, оно, конечно, только черезъ болѣе или менѣе продолжительное время способно достигъ своей цѣли, такъ какъ питанія сразу измѣнить нельзя. — Для подтвержденія и нагляднаго доказательства таковой нашей мысли намъ хотѣлось представить микроскопическую картину вліянія средства на слизистыя железы матки, такъ какъ особенно при страданіяхъ этого органа Extr. fl. Hydr. Can. пользуется славой дѣлѣнаго средства, и нами сдѣланы были срѣзы изъ 5 матокъ собакъ сначала до полученія ими нашего средства, а затѣмъ послѣ отравленія ихъ повторными впрыскиваніями этого препарата. Мы надѣялись получить на первыхъ срѣзахъ картину недѣятельныхъ железъ и на вторыхъ—картину железъ, приведенныхъ въ состояние работы.

Дѣйствительно, въ одномъ случаѣ намъ и удалось получить значительную разницу именно въ этомъ направленіи, слѣдующіе-же четыре случая дали всѣ срѣзы—и до и послѣ впрыскиванія препарата—картину полной дѣятельности железъ, и судить поэтому о дѣйствіи средства было невозможно. Къ сожалѣнію время намъ не позволило продолжать отскаиваніе матокъ съ железами, находящимися въ состояніи покоя, и потому мы можемъ только предполагать этотъ фактъ по аналогіи съ другими слизистыми железами, на которыхъ макроскопически удалось видѣть увеличенное отдѣленіе слизи, доказавъ-же его съ положительностью въ настоящее время не можемъ.

Очень радъ представляющемуся случаю публично выразить свою глубокую, сердечную благодарность многоуважаемому профессору Ивану Петровичу Павлову какъ за данную тему, такъ и за то чисто дружеское руководство въ работѣ, которыми пользуются всѣ врачи, у него работающіе.

Приношу благодарность С.-Петербургскому Городскому Общественному Управленію за ту матеріальную помощь, благодаря которой я могъ представить эту работу.

Благодарю многоуважаемого профессора Нила Ивановича Соколова за его советы у постели больного, которыми я пользовался.

Добрыйшаго, многоуважаемого Ассистента, Давида Абрамовича Каменского прошу принять мое глубокое, душевное спасибо за ту дѣятельную помощь при всѣхъ сложныхъ операціяхъ на животныхъ, которой, равно какъ и советами его, я постоянно пользовался за все время своей работы.

Указатель литературы.

- 1) Schatz. Arch. f. Gynekolog. 1883, кн. 12.
2) Heitzmann. Zeitschrift f. Therap. Wien 1884, II.
3) Curz. Mémoires Heilbr. 1884, IV.
4) Mendes de Leon. Arch. f. Gynekol. 1885, N. 1.
5) Славатинскій. «Къ фармакологическому дѣйствию Гидрастина». Дисс. СПб. 1886 г.
6) Анановъ. «Научныя бесѣды врачей Закавказ. повив. инст.» Цит. по «Врачу» 1886 г. № 17.
7) Живописцевъ. Дисс. СПб. 1887 г. «Материалы къ изученію корня Hydrastis Canad.»
8) Wilcox. W. Reinold. «Hydrastis Canadensis in uterine haemorrhage» New-York. Med. Journ. Febr 19.
Цит. по Virchow. Jahresbericht 1887 г. т. I.
9) Bossi. Genua. Nouvelles archives d'obstetrique et de Gynekol. 1891, 21 Ноября. Цит. по «Врачу» 1891, № 48, стр. 1082.
10) Архангельскій. Дисс. СПб. 1891 г.
11) König. Therap. Monatshefte 1888, № 11. Цит. по дисс. Архангельскаго.
König. Therap. Monatsh. 1892, Июнь цит. по «Врачу» 1892, № 28.
12) Fellner. Wien. med. Wechschr. 1886, № 29 и 31.
13) Cabanes. Sablons. Les nouvelles medicales 1890. Цит. по дис. Архангельскаго.
14) Böttrich. Therap. Monatshef. März 1889, S. 129.
Цит. по Virch. Jarsberich. 1889, т. I.
15) Fellner. Med. Jahrbücher. d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1885.

У. С. Р. Р. - Н. Д. В.
КАТЕДРА ФИЗИОЛОГИИ
831 192 9
4

64728

- 16) Pellacani. Boll. della. R. acad. med. di Genova 1887. Цит. по Marfori Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1890. 27. p. 164.
- 17) Hager's. Handbuch der. Pharmac. Praxis.
- 18) Falk. Therap. Monatshefte 1890, № 1.
- 19) Marfori. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1890. 27. p. 161.
- 20) David Cerna. The Therap. Gazette 1891.
- 21) Curci. Raccogliatore Medico Fori 1880. Ser. IV, Vol XIV e annali i Chim. e Farm. 1886. Ser IV Vol IV. Цит. по Marfori l. c.
- 22) Шуриновъ. «Материалы для фармак. Берберина, какъ одного изъ алкалоидовъ корня Нудг. Сан.». Дисс. СПб. 1885.
- 23) Freund and Will. Berichte d. deutsch. chem. Gesellsch. XX, 1888. Цит. по Emanuel'ю въ Therap. Monatsheft. fünft. Jhrg. N. 12.
- 24) Бореина. «Отношение спорыньи къ сосуд. системѣ и маткѣ». Дисс. Москва. 1876.
- 25) Вагшм. Therap. Monatsheft. 1891. N. 12.
- 26) Emanuel. Therap. Monatsheft. fünft Jhrg. N. 12.
- 27) Фостеръ. Физиология. Переводъ и дополненія проф. Тарханова 1882.
- 28) Павловъ. «Горькія средства». Реальная Энциклопедія мед. наукъ проф. Eulenburg'a въ обработкѣ проф. М. И. Афанасьева.
- 29) Rotherford. u. Wignal. The British Med. J. 1879, T. I, стр. 31.

1-ая ЧАСТЬ.

Опыты съ кровянымъ давленіемъ.

Опытъ 1.

3 куб. с. Extr. fl. Нудг. Сан. (Изъ Барачной болѣи.).

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Черный кобыл 23 кило вѣс.; кров. давл. въ арт. у козли. сустава . . . *) 156 | |
| 2. Кровяи. давленіе въ той-же артерій черезъ 20 мин. по введеніи 3 к. с. Е. fl. Н. С. въ желудокъ | 150 |
| 3. Тоже черезъ 40 мин. | 144 |
| 4. » » 1 часъ | 140 |
| 5. » » 1 ч. 20 мин. | 158 |

Собака была вѣскольо утомлена и имла при послѣднѣмъ измѣреніи.

Опытъ 2.

3 куб. с. Ext. fl. Н. С. (Тоже).

Собака та-же.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Кровяное давленіе въ бедрени. арт. у середни бѣдра за 3' 9" въ среднемъ | 166 |
| 2. Кровяи. давл. черезъ 1 ч. 50 м. послѣ введенія 3 к. с. Е. fl. Н. С. за 4' 5" въ среднемъ | 154 |
| 3. Кровяи. давл. черезъ 2 ч. 10 м. за 2' 48" въ среднемъ | 156 |
| 4. » » 2 ч. 45 » за 4' 11" » | 168 |

Послѣдніи 2 измѣренія произведены на собакѣ вѣскольо безпокойнейшей—она дѣвгала ногой, въ артерій которой измѣрялось кров. давленіе.

Опытъ 3.

3 куб. с. Е. fl. Н. С. (Тоже).

Собака та-же.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Кров. давлен. въ арт. у козли. сустава другой ноги за 3' 19" въ средн. | 152 |
| 2. Кров. давлен. въ той-же арт. черезъ 20 м. послѣ введенія 3 к. с. Е. fl. Н. С. въ желудокъ за время 3' 28" въ среднемъ | 148 |
| 3. Кровяное давленіе черезъ 40 мин. за 2' 50" » | 144 |
| 4. » » 1 ч. 5 м. за 3' 11" » | 146 |

*) Цифры этого столбца означаютъ высоту кровяного давленія въ миллиметрахъ ртутя.

Опыт 4.

3 куб. с. Е. Я. Н. С. (Тоже).

| | | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Собака та-же. | | |
| 1. | Кровяи. давление в арт. на средней бедре за 2' 12" | 160 |
| 2. | » » через 1 ч. 25 м. послѣ 3 к. с. Е. Я. Н. С. за время 3' 15" в среднем | 150 |
| 3. | Кровяи. давление через 1 ч. 30 м. за время 4' в среднем | 154 |
| 4. | » » » 2 ч. 30 м. за время 3' 5" в средн | 156 |

Опыт 5.

0,3 grm. Hydrastini.

Черный кобель дворняжка (помесь сеттера) 26 кило вѣсомъ.

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кровяи. давление в артерїи надъ холки. суставомъ за время 2' в среднемъ | 152 |
| 2. | Кров. дав. через 20 мин. послѣ введенїа 0,3 grm. Hydrastini за 3' 4" в среднемъ | 156 |
| 3. | Тоже через 40 мин. 2' 50" » | 153 |
| 4. | Тоже через 1 ч. 5 м. 2' 55" » | 148 |
| 5. | Тоже через 1 ч. 50 м. 3' 5" » | 144 |
| 6. | Тоже через 2 ч. 15 м. 3' 7" » | 146 |

Во время 2-го и 3-го взиренїя собака ныла и немного двигалась.

Опыт 6.

Та-же собака. Весь опытъ проведенъ, не снимая собаку со стола средство вводилось прямо въ вѣну. Собака ничѣмъ не отражена.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кровяи. давление до введенїа средства | 153 |
| Послѣ впрыскиванїа въ вѣну 0,5 к. с. Е. Я. Н. С. повысилась | 158 |
| Постепенно кр. дав. спускается до | 152 |
| Послѣ втораго впрыскиванїа той-же дозы (1/2 к. с.) поднимается | 160 |
| Еще 2 впрыскиванїа той-же дозы даютъ тот-же эффектъ, но послѣ послѣднїаго давление не спускается съ | 160 |
| Введеніе въ вѣну 1-го куб. см. Е. Я. Н. С. дав. давление сразу понижается | 140 |
| Послѣ дальнѣйшихъ 2-хъ впрыскиванїй еще по 1 к. с. давление спускалось до | 132 |

Опыт 7.

Та-же собака кураризована, искусств. дыханіе, кровяи. давление взирается въ бедренн. артерїи, средство вводится въ вѣну.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Кров. дав. до введенїа средства | 74 |
| Вводится въ вѣну 1 куб. см. Extr. Я. Hydr. Сап., во время введенїа в 11 секундъ спусти кров. давление возмозно (послѣ судороги). Въ теченіе слѣдующихъ 45 секундъ давление постепенно падаетъ и доходитъ до | 84 |
| На этой цифрѣ держится 20 секундъ и снова постепенно въ теченіе двухъ минутъ поднимается до | 46 |
| На этой высотѣ кров. давление держалось довольно устойчиво; сдѣлано опять впрыскиваніе, послѣ котораго судороги не было и кровяи. давление постепенно спустилось до | 62 |
| На этой цифрѣ оно держалось 4 мин., и опытъ былъ прекращенъ. | 36 |

Опыт 8.

Спиртъ.

Рыжий кобель дворняжка 25 кило вѣсомъ.

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кровяи. давление въ артерїи на 3 пальца выше холки. сустава, взиряющееся до введенїа средства за время 4' 39" въ средн | 134 |
| 2. | Тоже через 10 мин. послѣ введенїа въ желудокъ 10 куб. с. 70% спирта, взирѣ. въ теченіе 10' 40" въ среднемъ | 134 |
| 3. | Тоже через 45 мин. въ теченіе 3' въ среднемъ | 132 |

Опыт 9.

3 куб. с. Extr. Я. Н. Сап. (Изъ барачн. больницы).

Черный кобель 22 кило; собака очень покорная, но очень чувствительная: при взиренїяхъ часто ныла и беспокоилась.

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кров. давление до введенїа средства за время 3' 30" въ средн | 127 |
| 2. | » » » через 25 мин. послѣ введенїа 3-хъ куб. с. Е. Я. Hydr. Сап., взиряющееся въ теченіе 3' 11" въ среднемъ | 126 |
| 3. | Тоже через 50 мин. послѣ введенїа—2' 44" | 130 |
| 4. | » » » 1 ч. 15 м. 3' | 132 |

Опыт 10.

5 куб. с. Extr. Я. Hydr. Сап. (Средство взято изъ Сергїевской аптеки).

Черный кобель 26,4 кило вѣсомъ.

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кров. дав. до введенїа средства за 2' 5" в среднемъ | 144 |
| 2. | » » » через 20 м. послѣ введенїа 5 к. с. Е. Я. Н. С. въ средн | 138 |
| 3. | » » » » 2' 11" » | 140 |
| 4. | » » » 1 часъ » 3' 12" » | 136 |

Опыт 11.

5 куб. с. Extr. Я. Hydr. Сап. (Изъ Сергїевск. аптеки).

Собака та-же.

| | | |
|----|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кров. дав. до введенїа средства за 1' 50" | 142 |
| 2. | » » » черезъ 1 ч. 25 м. послѣ 5 к. с. Е. Я. Н. С. за 2' 6" | 144 |
| 3. | » » » 1 » 45 » » 2' 18" | 136 |
| 4. | » » » 2 » 15 » » 3' 3" | 138 |

При 2-мъ взиренїи отъѣченъ дѣлженіа собаки.

Опыт 12.

3 куб. с. Extr. Я. Hydr. Сап. (Изъ Сергїевск. аптеки).

Сетеръ 22,2 кило.

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. | Кров. дав. въ бедренной арт. до введ.н. средства за 2' 37" въ средн | 146 |
| 2. | » » » черезъ 20 м послѣ 3 к. с. Е. Я. Н. С. 2' 39" » | 140 |
| 3. | » » » 40 » » 3' 24" » | 144 |

| | | |
|---|----|------------------------------------------|
| 6 | 32 | 0 |
| 6 | 35 | 0,1 |
| 6 | 38 | 0,1 |
| 6 | 39 | Введено еще 2 к. с. |
| 6 | 42 | 1,4 |
| 6 | 45 | 0 |
| 6 | 48 | 0 |
| 6 | 51 | 0 |
| 6 | 52 | Введено еще 2 к. с. |
| 6 | 55 | 0,7 |
| 6 | 58 | 0,2 |
| 7 | 1 | 0 |
| 7 | 4 | 0 |
| 7 | 5 | Введено еще 2 к. с. |
| 7 | 8 | 0,3 |
| 7 | 11 | Легкая судорожная подергивания в мышцах. |
| 7 | 14 | 0,1 |
| 7 | 17 | 0 |
| 7 | 18 | Введено 3 к. с. Е. Г. Н. С. |
| 7 | 21 | 1,0 |
| 7 | 24 | Тетанич. судороги. |
| 7 | 27 | 0,1 |
| 7 | 30 | Судороги |
| 7 | 31 | Введено 4 к. с. Е. Г. Н. С. |
| 7 | 34 | 2,4 |
| 7 | 37 | Начато искусственное дыхание. |
| 7 | 41 | 1,1 |
| | | Последовала смерть. |

№ 2.

Черная сука 15 кило весом, трахеотомия, кураре, искусственное дыхание, отпрепарованы оба d-i Vagthoniани и въ оба вставлены канюли. Вирьсквания въ вену Extr. p. Hudr. Canad. Переръзка Chordae турани съ правой стороны. (Собака въ этотъ день не кормлена).

| Время Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Правый d. Vagthon. | Левый d. Vagthon. |
|------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | 55 | — | — |
| 1 | 58 | За 3 минуты введено | 0,6 |
| 2 | 1 | За эти 3 минуты нанесено раздражение вскрытымъ полостямъ брюшины. | 1,5 |
| 2 | 6 | За 5 минутъ набралось | 0,4 |
| 2 | 9 | з з з | 0,1 |
| 2 | 12 | з з з | 0,2 |
| 2 | 15 | з з з | 0,1 |
| 2 | 18 | Собака немного беспокоилась. Впр. 2 к. с. Е. Г. Н. С. | 0 |
| 2 | 21 | | 0,4 |
| 2 | 24 | | 0,5 |
| 2 | 27 | | 2,8 |
| 2 | 30 | | 2,3 |
| 2 | 33 | | 2,3 |
| 2 | 36 | | 2,1 |
| | | | 1,9 |
| | | | 2,6 |
| | | | 2,2 |
| | | | 2,9 |
| | | | 3,3 |
| | | | 2,2 |
| | | | 2,6 |

| | | | | |
|---|----|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 2 | 39 | 1,9 | 2,4 | |
| 2 | 42 | 0,1 | 2,4 | |
| 2 | 45 | 0,1 | 1,6 | |
| 2 | 48 | 1,4 | 1,5 | |
| 2 | 51 | 1,5 | 2,0 | |
| 2 | 56 | За 5 минутъ набралось. Въ это время переръзана правая Chorda. | 1,8 | 0,9 |
| | | | 0,8 | 2,0 |
| 2 | 59 | За 3 минуты набралось | 0 | 0,5 |
| 3 | 2 | За 3 минуты набралось | 0 | 0,2 |
| 3 | 6 | з з з | 0 | 0,5 |
| 3 | 9 | з з з | 0 | 0,4 |
| 3 | 12 | з з з Впр. 2 к. с. Е. Г. Н. С. | 0 | 0,3 |
| 3 | 15 | Изъ правой канюли выдвинулась слюна только во время судорогъ. Судороги. | 0,5 | 3,4 |
| 3 | 18 | | 0 | 0,5 |
| 3 | 21 | | 0 | 0,8 |
| 3 | 24 | | 0 | 0,8 |
| 3 | 27 | Впр. 1 к. с. Е. Г. Н. С. | 0 | 0,5 |
| 3 | 30 | Изъ правой канюли опять только во время недолгихъ судорогъ. | 0,5 | 3,4 |

№ 4.

Сетеръ, собака 22 кило весомъ. (Кормленъ 8½ ч. утра). Переръзаны мозгъ, искусство дыхания. Отпрепарованы съ обѣихъ сторонъ d-i Vagthoniани. Переръзаны на правой стороне Chorda турани и Vagus близъ уровня нижняго края нижней челюсти. Вирьсквания въ вену Extr. p. Н. С.

| Время Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Правый d. Vagthon. | Левый d. Vagthon. | |
|------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|-----|
| 3 | 23 | Вирьск. 1 к. с. Е. Г. Н. С. | 0 | 0 |
| 3 | 26 | | 0 | 0 |
| 3 | 29 | Впр. 2 к. с. Е. Г. Н. С. | 0 | 0 |
| 3 | 32 | Слюна мутная и густая. | 0,5 | 0 |
| 3 | 35 | | 0,6 | 0 |
| 3 | 38 | | 1,6 | 0 |
| 3 | 41 | | 1,6 | 0 |
| 3 | 44 | | 1,1 | 0 |
| 3 | 47 | | 0,6 | 0 |
| 3 | 50 | | 0,4 | 0 |
| 3 | 53 | | 0,4 | 0 |
| 3 | 56 | Впр. 2 к. с. Е. Г. Н. С. | 0,3 | 0 |
| 3 | 59 | | 1,1 | 0,1 |
| 4 | 2 | | 0,6 | 0 |
| 4 | 5 | | 0,5 | 0,1 |
| 4 | 8 | | 0,6 | 0 |
| 4 | 11 | | 0,5 | 0,1 |
| 4 | 14 | | 0,4 | 0 |
| 4 | 17 | | 0,4 | 0 |
| 4 | 20 | Впр. 4 к. с. Е. Г. Н. С. | 0,2 | 0 |
| 4 | 23 | | 0,2 | 0 |
| 4 | 26 | Наступила смерть. | 0,6 | 0 |

| | | | |
|--------------------------------------------|----|------------------------------------|-----|
| 4 | 17 | ..... | 0,1 |
| 4 | 20 | ..... | 0,2 |
| Слова посты Hydrastini'a все время мутная. | | | |
| 4 | 23 | Впрыскивание 2 к. с. Е. П. Н. Сал. | 0 |
| 4 | 26 | ..... | 2,0 |
| 4 | 29 | ..... | 0,1 |
| 4 | 32 | ..... | 0,1 |
| 4 | 35 | ..... | 1,2 |
| 4 | 38 | ..... | 0,2 |
| Судороги. | | | |
| 4 | 41 | Перерезка V. i dextr. | 0,7 |
| 4 | 43 | За 2 минуты натекло | 0,5 |
| 4 | 46 | Впрыскивание 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 4 | 49 | ..... | 1,0 |
| Судороги очень сильные | | | |
| 4 | 52 | ..... | 0,6 |
| Конец. | | | |

№ 9.

Кобель дворняжка 37 кило весом. Трахеотомия, перерезка мозга, искусственное дыхание. Отпрепарование Ducti Varthon dextri. Введение Hydrastini muriat в V. Curalis.

| Время Час. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Отдаление в куб. см. |
|--------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| 3 | 32 | ..... |
| 3 | 35 | ..... |
| 3 | 38 | ..... |
| 3 | 41 | ..... |
| 3 | 44 | ..... |
| 3 | 47 | ..... |
| 3 | 50 | ..... |
| 3 | 53 | ..... |
| 3 | 56 | ..... |
| 3 | 59 | ..... |
| 4 | 2 | ..... |
| 4 | 5 | ..... |
| 4 | 8 | ..... |
| 4 | 11 | ..... |
| 4 | 14 | ..... |
| 4 | 17 | ..... |
| 4 | 20 | ..... |
| 4 | 23 | Впрыскивание 0,5 Hydrastini'i. |
| 4 | 26 | Около 0,014 на кило. |
| 4 | 29 | ..... |
| 4 | 32 | ..... |
| 4 | 35 | Впрыскивание 1,1 Hydrastini'i около 0,03 на кило. |
| 4 | 38 | ..... |
| 4 | 41 | ..... |
| 4 | 44 | ..... |
| 4 | 47 | ..... |
| 4 | 50 | ..... |

| | | | |
|----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4 | 53 | Впрыскивание 5 к. с. Е. П. Н. Сал. | 0,4 |
| 4 | 56 | ..... | 3,8 |
| 4 | 59 | ..... | 0,5 |
| 5 | 4 | За 5 минут натекло | 0,3 |
| 5 | 7 | ..... | 1,0 |
| 5 | 10 | ..... | 0,2 |
| 5 | 13 | ..... | 0,4 |
| 5 | 16 | ..... | 0,1 |
| 5 | 19 | Впрыскивание 11 к. с. 1% раствора Berberini Sulfurici = около 0,003 на кило | 0 |
| 5 | 22 | ..... | 0,1 |
| 5 | 25 | ..... | 0 |
| Смерть собаки. | | | |

№ 10.

Черный кобель дворняжка 15 кило весом. Кураре. Искусственное дыхание. Отпрепарование d-ти Vigsungiani. Канюля. Введение. Ехтр. П. Н. Сал. Вь вену. Покормлена за 1/2 часа до опыта.

| Время Час. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока. |
|--------------------|----------------|---------------------------------------------------|
| 12 | 38 | ..... |
| 12 | 43 | За 5 минут |
| 12 | 46 | За 3 минут |
| 12 | 49 | ..... |
| 12 | 52 | ..... |
| 12 | 55 | ..... |
| 12 | 58 | Начала дышать сама. Искусств. дыхание прекращено. |
| 1 | 1 | ..... |
| 1 | 4 | ..... |
| 1 | 7 | ..... |
| 1 | 10 | ..... |
| 1 | 13 | Впрыскивание вь вену 1 к. с. Ехтр. П. Н. С. |
| 1 | 16 | ..... |
| 1 | 19 | Слезо-течение. *) |
| 1 | 22 | ..... |
| 1 | 25 | ..... |
| 1 | 27 | За 2 минут |
| 1 | 30 | За 3 минут |
| 1 | 33 | ..... |
| 1 | 36 | Впрыскивание еще 1 к. с. Е. П. Н. С. |
| 1 | 39 | Слезо-течение |
| 1 | 42 | Впрыскивание 2 к. с. Е. П. Н. С. |
| 1 | 45 | ..... |
| 1 | 48 | Слезо-течение |
| 1 | 51 | ..... |
| 1 | 54 | ..... |
| 1 | 57 | ..... |

*) Слезо-течение в слезь изъ носу замечалось очень часто и при других опытах, но вь протоколах заносилось далеко не всегда.

| | | |
|----|-----------------------------------------|------|
| — | ..... | 0,02 |
| 3 | ..... | 0,08 |
| 6 | ..... | 0,02 |
| 9 | ..... | 0,01 |
| 12 | ..... | 0,08 |
| 15 | ..... | 0,02 |
| 18 | ..... | 0,02 |
| 21 | ..... | 0,02 |
| 24 | Впрыскивание 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 27 | Мочеспускание | 0,13 |
| 30 | ..... | 0,36 |
| 31 | За 1 минуту | 0,02 |
| 34 | За 3 минуты | 0,10 |
| 37 | Слизь из носа | 0,08 |
| 40 | ..... | 0,05 |
| 43 | ..... | 0,09 |
| 46 | ..... | 0,05 |
| 49 | ..... | 0,07 |
| 52 | ..... | 0,04 |
| 55 | ..... | 0,04 |
| 58 | Рвота пищей | 0,05 |
| 1 | ..... | 0,06 |
| 4 | ..... | 0,06 |
| 7 | ..... | 0,05 |
| 10 | Впрыскивание 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0,06 |
| 13 | Мочеспускание | 0,10 |
| 14 | За 1 минуту. Дыхание редкое, судорожное | 0,02 |
| 17 | За 3 минуты. Дыхание спокойное. | 0,30 |
| 20 | ..... | 0,37 |
| 23 | Дышать правильно | 0,10 |
| 26 | ..... | 0,01 |
| 29 | ..... | 0,07 |
| 30 | За 1 минуту | 0,02 |
| 33 | За 3 минуты | 0,05 |
| 36 | Тетанически судороги. | 0,11 |
| 39 | Спокойна | 0,10 |
| 42 | ..... | 0,12 |
| 45 | ..... | 0,10 |
| 48 | ..... | 0,13 |
| 51 | ..... | 0,13 |
| 54 | ..... | 0,13 |
| 57 | ..... | 0,14 |
| 58 | За 1 минуту | 0,15 |
| 1 | За 3 минуты | 0,13 |
| 4 | ..... | 0,15 |
| 7 | ..... | 0,14 |
| 10 | ..... | 0,13 |
| 13 | ..... | 0,15 |
| 16 | ..... | 0,12 |
| 17 | ..... | — |
| 20 | ..... | 0,14 |
| 21 | Впрыскивание 2 к. с. | 0,04 |
| 24 | Мочеспускание, судорога | — |
| — | Смерть собаки. | — |

*) Слезотечение и слизь из носа замечались очень часто и при других опытах, но в протоколах записывались далеко не всегда.

№ 11.

Белый кобель дворняжка кормлен перед опытом. Вѣсъ около 10 кило. Перерѣзка спинного мозга, искусственное дыхание. Отпрепаровка D-ti Virsungiani. Впрыскивание вѣ вену Extr. П. Нудр. Сапад.

| В р е м я. | | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока вѣ куб. см. |
|------------|---------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Часы. | Мин. | | |
| 5 | 6 | ..... | 0 |
| 5 | 9 | За 3 минуты | 0,01 |
| 5 | 26 | За 17 минут | 0,04 |
| 5 | 29 | За 3 минуты | 0,01 |
| 5 | 30 | Впрыскивание 1 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 5 | 33 | За 3 минуты | 0 |
| 5 | 36 | ..... | 0,52 |
| 5 | 39 | ..... | 0,19 |
| 5 | 42 | ..... | 0,08 |
| 5 | 44 | За 2 минуты | 0 |
| 5 | 47 | За 3 минуты | 0,05 |
| 5 | 50 | Впрыскивание 1 к. с. Е. П. Н. С. | 0,02 |
| 5 | 53 | ..... | 0 |
| — | Смерть. | ..... | 0 |

№ 13.

Дворняжка кобель 16 кило вѣсомъ. Перерѣзка спинного мозга. Искусственное дыхание. Отпрепаровка D-ti Virsungiani. Собрание сока при впрыскиванияхъ. Е. П. Н. С. *) до и послѣ перерѣзки Vagorum на шеѣ.

| В р е м я. | | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока вѣ к. см. |
|------------|------|------------------------------------|---------------------------------|
| Часы. | Мин. | | |
| 3 | 35 | Набралось минутъ за 10 | 0,02 |
| 3 | 38 | За 3 минуты | 0 |
| 3 | 40 | Впрыскивание 1 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 3 | 43 | За 3 минуты | 0 |
| 3 | 48 | За 5 минутъ набралось | 0,01 |
| 3 | 51 | За 3 минуты. Впрыскивание 1 к. с. | 0 |
| 3 | 54 | ..... | 0 |
| 4 | — | Впрыскивание еще 1 к. с. за 6 мин. | 0,01 |
| 4 | 3 | За 3 минуты | 0,02 |
| 4 | 6 | За 3 минуты | 0,04 |
| 4 | 9 | ..... | 0,07 |
| 4 | 12 | ..... | 0,05 |
| 4 | 15 | ..... | 0,04 |
| 4 | 18 | ..... | 0,03 |
| 4 | 21 | ..... | 0,02 |

*) Extr. f. Н. С. брались на этотъ разъ, не изъ барачной больницы, какъ всегда, а изъ Самсоновской аптеки.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 4 | 24 | 0,02 |
| 4 | 27 | 0,02 |
| 4 | 30 | 0,04 |
| 4 | 33 | 0,02 |
| 4 | 34 | 0 |
| 4 | 36 | 0,01 |
| 4 | 39 | 0,01 |
| 4 | 42 | 0,02 |
| 4 | 45 | 0,01 |
| 4 | 48 | 0,02 |
| 4 | 51 | 0,01 |
| 4 | 54 | 0,01 |
| 4 | 57 | 0,02 |
| 5 | — | 0,03 |
| 5 | 3 | 0,04 |
| 5 | 6 | 0,03 |
| 5 | 9 | 0,01 |
| 5 | 12 | 0,02 |
| 5 | 15 | 0,02 |
| 5 | 18 | 0,06 |
| 5 | 21 | 0,24 |
| 5 | 24 | 0,14 |
| 5 | 26 | — |
| 5 | 29 | 0,07 |
| 5 | 32 | 0,02 |
| После каждого впрыскивания усиленное выделение слюны и легкая судорожная подергивания мышц глот. | | |
| 5 | 35 | 0,02 |
| 5 | 38 | 0,04 |
| 5 | 41 | 0,09 |
| Опыт прекращен. | | |

№ 15.

Кобель дворняжка 17,9 кило вѣс. Кормленъ въ 10 час. утра. Капля въ протоки вставлена через 4½ час. послѣ кормленія. D. Yirungianus. Extr. P. Hudr. Canad. изъ Самсоньевской аптеки. (Перерѣзка мозга, искусственное дыханіе).

| Время. Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Количество сода въ к. стм. |
|----------------------|----------------|----------------------------------|
| 2 | 30 | — |
| 2 | 33 | 0,80 |
| 2 | 36 | 0,90 |
| 2 | 43 | — |
| 2 | 46 | 1,50 |
| 2 | 52 | — |
| 2 | 55 | 1,10 |
| 2 | 58 | 0,60 |
| 3 | 1 | 0,60 |
| 3 | 4 | 0,50 |
| 3 | 7 | 0,30 |
| 3 | 10 | 0,30 |

| | | |
|------------------------|----|------|
| 3 | 11 | 0,10 |
| 3 | 14 | 0,80 |
| 3 | 17 | 0,60 |
| 3 | 20 | 0,30 |
| 3 | 23 | 0,20 |
| 3 | 26 | 0,60 |
| 3 | 29 | 0,60 |
| 3 | 32 | 0,25 |
| 4 | 10 | — |
| 4 | 10 | 0 |
| 4 | 13 | 0,10 |
| 4 | 16 | 0,11 |
| 4 | 19 | 0,09 |
| 4 | 22 | 0 |
| Наблюденіе прекращено. | | |

№ 16.

Дворняжка кобель 18 кило вѣсомъ; кормленъ въ 9 час. утра. Перерѣзка мозга. Искусственное дыханіе. Перерѣзка N. Spinalis. въ брюшной полости, отпрепарованіе d-й Yirungianі. Впрыскиваніе въ вену Extr. P. Hudr. Canad. Перерѣзка въ концѣ опыта обонихъ Vagus'овъ.

| Время. Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Количество сода въ куб. стм. |
|----------------------|----------------|------------------------------------|
| 2 | 54 | 0,38 |
| 2 | 57 | 0,10 |
| 3 | — | 0,04 |
| 3 | 3 | 0,01 |
| 3 | 6 | — |
| 3 | 9 | 0,18 |
| 3 | 12 | 0,18 |
| 3 | 15 | 0,04 |
| 3 | 20 | — |
| 3 | 23 | 0 |
| 3 | 26 | 0 |
| 3 | 29 | 0 |
| 3 | 32 | 0,35 |
| 3 | 35 | 1,20 |
| 3 | 37 | 0,55 |
| 3 | 40 | 0,88 |
| 3 | 43 | 0,20 |
| 3 | 46 | 0,07 |
| 3 | 48 | — |
| 3 | 51 | 0,26 |
| 3 | 54 | 0,19 |
| 3 | 57 | 0,12 |
| 4 | — | 0,05 |
| 4 | 3 | 0,06 |

| | | | |
|---|----|------------------------------------------------------|------|
| 4 | 6 | | 0,04 |
| 4 | 9 | Отрепаровам и взяты на нитки оба Vagi | 0,06 |
| 4 | 12 | | 0,12 |
| 4 | 15 | | 0,05 |
| 4 | 18 | | 0,08 |
| 4 | 21 | Наблюдение преруцено | — |
| 4 | 24 | | 0,09 |
| 4 | 25 | Переръзаны Vagi | 0 |
| 4 | 27 | За 2 минуты | 0,03 |
| 4 | 30 | | 0,04 |
| 4 | 33 | Вырсыкывание 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0,01 |
| 4 | 36 | | 0,01 |
| 4 | 39 | Вырсыкывание 3 к. с. Е. П. Н. С. | 0,01 |
| 4 | 41 | За 2 минуты Вырсыкывание 4 к. с. Е. П. Н. С. | 0,01 |
| 4 | 44 | | 0,12 |
| 4 | 47 | | 0,04 |

Наблюдение прекращено.

№ 17.

Сука дворняжка 14½ кило вѣсомъ. Кормленъ въ 9½ час. утра. Перерѣзка мозга, искусств. дмх. Перерѣзка обохъ spranchnici (съ обохъ сторонъ) въ груди. полости на уровнѣ 12 позвонка, перерѣзка обохъ Vagus'овъ на шеѣ. Отрепарование d-ti Virsungiani. Extr. П. Н. Сап. въ вену.

| Время | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока въ к. стк. | |
|------------|----------------|-------------------------------------------|------|
| Часы. Мин. | | | |
| 3 | 31 | Перерѣзка Vagus'овъ | 0,14 |
| 3 | 34 | | — |
| 3 | 37 | | 0,04 |
| 3 | 40 | | 0,03 |
| 3 | 43 | | 0,02 |
| 3 | 46 | | 0,02 |
| 3 | 49 | | 0,01 |
| 3 | 52 | | 0,01 |
| 3 | 55 | | 0,02 |
| 3 | 58 | Вырсыкывание 1½ к. с. Е. П. Н. С. | 0,02 |
| 4 | 1 | Тетанич. судороги | 0,33 |
| 4 | 4 | | 0,42 |
| 4 | 7 | | 0,24 |
| 4 | 10 | | 0,03 |
| 4 | 13 | | 0,11 |
| 4 | 16 | | 0,02 |
| 4 | 19 | | 0 |
| 4 | 22 | Вырсыкывание 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0,01 |
| 4 | 25 | | 0,05 |
| 4 | 28 | | 0,24 |
| 4 | 31 | | 0,30 |
| 4 | 34 | | 0,20 |
| 4 | 37 | | 0,04 |

Наблюдение прекращено.

Прим. Перерѣзки провѣрены вскрытиемъ.

№ 18.

Сука сетерь, 26½ кило вѣсомъ. Перерѣзка мозга. Искусственное дыханіе. Перерѣзка обохъ spranchnici въ грудной полости (съ обохъ сторонъ) на уровнѣ 12-го ребра, перерѣзка спинного мозга на томъ-же уровнѣ, перерѣзка обохъ Vagus'овъ на шеѣ. Отрепарование d-ti Virsungiani. Введение Hydrastini muriatici въ вену.

| Время | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока въ к. стк. | |
|------------|----------------|------------------------------------------------------|------|
| Часы. Мин. | | | |
| 4 | 5 | | — |
| 4 | 8 | | 0,31 |
| 4 | 11 | | 0,15 |
| 4 | 14 | | 0,16 |
| 4 | 17 | | 0,48 |
| 4 | 18 | Перерывъ наблюдениа | — |
| 4 | 21 | | 0,37 |
| 4 | 24 | | 0,24 |
| 4 | 27 | | 0,16 |
| 4 | 28 | Перерывъ наблюдениа | — |
| 4 | 31 | | 0,12 |
| 4 | 34 | Впр. 0,5 Hydrastini mur. въ водн. растворѣ | 0,06 |
| 4 | 37 | | 0,77 |
| 4 | 40 | Смѣоточение очень сильное | 0,70 |
| 4 | 43 | Впр. 0,2 Пулг. мулг. Судороги | 0,32 |
| 4 | 46 | Смерть собаки | — |

Прим. Всѣ указаннныя перерѣзки провѣрены вскрытиемъ.

№ 20.

Кобель помѣсь понтера 21,7 кило вѣсомъ. Перерѣзка мозга. Искусственное дыханіе. Отрепарование d-ti Virsungiani. Введение Extr. П. Н. Сап. подъ кожу.

| Время | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока въ к. стк. | |
|------------|----------------|----------------------------|------|
| Часы. Мин. | | | |
| 4 | 30 | | 0,14 |
| 4 | 35 | За 5 минутъ | 0,07 |
| 4 | 40 | | 0,06 |
| 4 | 45 | | 0,04 |
| 4 | 50 | | 0,04 |
| 4 | 55 | | 0,07 |
| 5 | — | | 0,05 |
| 5 | 5 | | 0,08 |
| 5 | 10 | | 0,05 |
| 5 | 15 | | 0,06 |
| 5 | 20 | | 0,05 |
| 5 | 25 | | 0,08 |
| 5 | 30 | | 0,10 |
| 5 | 35 | | 0,08 |
| 5 | 40 | | 0,11 |

| | | |
|---|----|---------------------------------------------------------|
| 5 | 45 | 0,13 |
| 5 | 50 | 0,08 |
| 5 | 55 | 0,18 |
| 6 | — | 0,15 |
| 6 | 5 | 0,14 |
| 6 | 26 | Наблюдение пропущено. |
| 6 | 31 | 0,08 |
| 6 | 36 | 0,12 |
| 6 | 41 | 0,05 |
| 6 | 46 | 0,04 |
| 6 | 51 | 0,03 |
| 6 | 53 | Выприснуто под кожу в 3-х местах 5 к. с. Е. П. Н. С. |
| 6 | 58 | Пульс очень слаб, легкая судорожная подергивания . 0,01 |
| 7 | 3 | 0,02 |
| 7 | 8 | 0,01 |
| 7 | 13 | 0,01 |
| 7 | 18 | 0,07 |
| 7 | 23 | 0,11 |
| 7 | 28 | 0,13 |
| 7 | 33 | 0,04 |
| 7 | 38 | 0,04 |
| 7 | 43 | Моченспускание и судороги . 0,30 |
| 7 | 48 | То же . 0,18 |
| 7 | 53 | 0,15 |
| 7 | 58 | 0,23 |
| 8 | 3 | 0,05 |

Наблюдение прекращено.

№ 22.

Кобель дворняжка 21 kilo весомъ. Кормленъ накануне. Перерѣзка мозга. Искусств. дыханіе. Отпрепарованіе d-ti Virsungianii. Hydrastinum puriat. въ вену и въ желудокъ.

| Время Часм. Мин. | ОТМѢТКИ | Количество сока въ к. стм. |
|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 45 | — |
| 3 | 48 | 0,03 |
| 3 | 51 | 0,03 |
| 3 | 54 | 0,03 |
| 3 | 57 | 0,03 |
| 4 | — | 0,03 |
| 4 | 3 | Впр. въ вену 0,06 Hydrast. pur. (въ 6 к. с. воды) въ водн. растворѣ . 0,03 |
| 4 | 6 | Судороги възъ . 0,67 |
| 4 | 9 | Сильно-теченіе . 0,61 |
| 4 | 12 | 0,24 |
| 4 | 14 | За 2 минуты . 0,05 |
| 4 | 17 | За 3 минуты . 0,08 |
| 4 | 20 | 0,03 |
| 4 | 23 | 0,02 |
| 4 | 26 | 0,01 |
| 4 | 29 | 0,01 |
| 4 | 32 | 0 |
| 4 | 35 | Введено въ желудокъ въ 10 к. с. воды 0,1 Hydr. pur. 0 |

| | | |
|---|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 38 | 0 |
| 4 | 41 | 0 |
| 4 | 44 | 0 |
| 4 | 47 | 0 |
| 4 | 50 | 0,01 |
| 4 | 53 | 0,01 |
| 4 | 56 | Сильно-теченіе . 0,02 |
| 4 | 59 | Густая вязкая слюна выговаривать по рту . 0,01 |
| 5 | 2 | 0,03 |
| 5 | 5 | 0,01 |
| 5 | 8 | 0,01 |
| 5 | 11 | 0,01 |
| 5 | 14 | 0,01 |
| 5 | 17 | 0,01 |
| 5 | 20 | 0,01 |
| 5 | 23 | Введено въ желудокъ еще 0,2 Hydrast. въ 10 к. с. воды; пульс у собаки сталъ слабѣе и черезъ 34 минуты она околѣла . 0,01 |
| 5 | 57 | За 34 минутъ . 0,04 |

Смерть собаки.

№ 23.

Сука дворняжка 21,2 kilo весомъ (таже, что и въ оп. № 7). Пострѣ d-us Varthonian. отпрепарованъ d-us Virsungianus. Hydrastinum puriat. подъ кожу.

| Время Часм. Мин. | ОТМѢТКИ | Количество сока въ к. стм. |
|---------------------|---------|-----------------------------------------|
| 3 | 57 | За 2 минуты натекло . 0,61 |
| 4 | — | » 3 » . 0,20 |
| 4 | 3 | » . 0,16 |
| 4 | 6 | » . 0,02 |
| 4 | 9 | » . 0,09 |
| 4 | 12 | » . 0,22 |
| 4 | 15 | » . 0,41 |
| 4 | 17 | За 2 минуты наблюдение пропущено . 0,18 |
| 4 | 20 | » . 0,09 |
| 4 | 23 | » . 0,24 |
| 4 | 26 | » . 0,17 |
| 4 | 29 | » . 0,46 |
| 4 | 32 | » . 0,46 |
| 4 | 35 | » . 0,46 |
| 4 | 37 | Наблюдение пропущено . 0,25 |
| 4 | 40 | » . 0,16 |
| 4 | 43 | » . 0,33 |
| 4 | 46 | » . 0,36 |
| 4 | 49 | » . 0,15 |
| 4 | 52 | » . 0,10 |
| 4 | 55 | » . 0,23 |
| 4 | 58 | » . 0,17 |
| 5 | 1 | » . 0,14 |
| 5 | 4 | » . 0,10 |
| 5 | 7 | » . 0,10 |
| 5 | 10 | » . 0,11 |

| | | | |
|---|----|----------------------------------------------------|------|
| 5 | 13 | | 0,09 |
| 5 | 16 | | 0,11 |
| 5 | 19 | | 0,20 |
| 5 | 22 | | 0,10 |
| 5 | 25 | Впр. подь кожу 0,2 Нудр. мул. раств. въ 50% спирта | 0,10 |
| 5 | 28 | Судорогъ не было | 0,13 |
| 5 | 31 | | 0,24 |
| 5 | 34 | | 0,58 |
| 5 | 37 | | 0,80 |
| 5 | 40 | | 0,15 |
| 5 | 43 | | 0,14 |
| 5 | 46 | | 0,13 |
| 5 | 49 | | 0,13 |
| 5 | 52 | Впр. еще 0,2 Нудр. мул. | 0,13 |
| 5 | 55 | | 0,04 |
| 5 | 58 | | 0,04 |
| 6 | 1 | | 0,06 |
| 6 | 4 | | 0,24 |
| 6 | 7 | | 1,50 |
| 6 | 10 | | 0,59 |
| 6 | 13 | | 0,27 |
| 6 | 16 | | 0,17 |
| 6 | 19 | | 0,14 |
| 6 | 22 | | 0,13 |
| 6 | 25 | | 0,64 |
| 6 | 28 | | 0,42 |
| 6 | 31 | | 0,21 |
| 6 | 34 | | 0,69 |
| 6 | 37 | | 0,24 |
| 6 | 40 | | 0,31 |
| 6 | 43 | | 0,20 |
| 6 | 46 | | 0,28 |
| 6 | 49 | Вприсп. въ Вену 0,08 | 0,20 |
| 6 | 52 | | 0,35 |
| 6 | 55 | | 1,20 |
| 6 | 58 | | 1,30 |
| 7 | 1 | | 0,40 |
| 7 | 4 | | 0,95 |
| 7 | 7 | Наблюденіе прекращено. | |

№ 24.

Кобель дворняжка 15700 граммъ вѣсомъ. Трехтоомія, перерѣзка спинного мозга. Отпрепарованіе и соединеніе съ канюлей Ducti Virsungiani. Впрыскиваніе Berberini (sulfurici) въ vena cruralis. Кормлена въ 12 час. дня.

| Время | ОТЪМЪТКИ. | Выдѣленіе сода въ к. стм. |
|------------|-----------|---------------------------|
| Часъ. Мин. | | |
| 3 | 15 | 0 |
| 3 | 17 | 0,15 |
| 3 | 20 | 0,43 |
| 3 | 22 | 0,53 |
| 3 | 25 | 0,53 |
| 3 | 29 | 0,48 |
| 3 | 32 | 0,60 |

| | | | |
|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3 | 35 | За 3 минуты вытекло | 0,47 |
| 3 | 38 | » | 0,33 |
| 3 | 41 | » | 0,28 |
| 3 | 44 | За эти 3 минуты наблюденіе пропущено. | |
| 3 | 47 | | 0,46 |
| 3 | 50 | | 0,63 |
| 3 | 53 | | 0,46 |
| 3 | 56 | | 0,21 |
| 3 | 57 | Въ эту минуту впрыснуто 0,002 на кило Berberini sulfurici. За 3 минуты вытекло. Догалъ судорожная подергиванія мышцъ тѣла. | 0,12 |
| 4 | — | | 0,06 |
| 4 | 3 | За 3 минуты вытекло | 0,09 |
| 4 | 6 | » | 0 |
| 4 | 9 | » | 0,01 |
| 4 | 12 | » | 0,01 |
| 4 | 15 | Вторично впр. 0,002 на кило | 0,02 |
| 4 | 18 | За 3 минуты. Опять судорожная подергиванія. | 0,06 |
| 4 | 21 | » | 0,03 |
| 4 | 24 | » | 0 |
| 4 | 25 | За эту минуту произведено еще впр. 0,002 на кило. | 0 |
| 4 | 28 | Дрожаніе всего тѣла | 0 |
| 4 | 31 | » | 0 |
| 4 | 34 | » | 0 |
| 4 | 35 | За эту мин. впрысканъ 1 к. с. Е. П. Н. С. въ вену-ше. | 0,03 |
| 4 | 38 | Судорога | 0,03 |
| 4 | 41 | » | 0,02 |
| 4 | 44 | Впрыскиваніе еще 2 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 4 | 47 | » | 0,05 |
| 4 | 50 | » | 0,01 |
| 4 | 53 | » | 0 |
| 4 | 56 | Впр. 0,004 на кило Berberini | 0 |
| 4 | 59 | » | 0 |
| 5 | 2 | » | 0,01 |
| 5 | 5 | » | 0 |
| 5 | 8 | » | 0 |
| 5 | 11 | » | 0 |

Конечъ наблюденія.

№ 26.

Кобель дворняжка. Отпрепарованъ ductus Virsungianus вставлена канюля. Hydrastinin, Е. П. Н. С. и Berberin въ vena cruralis. Кормлена въ 12 час. дня.

| Время | ОТЪМЪТКИ. | Отдѣленіе сода въ куб. стм. | |
|------------|-----------|---------------------------------------------------|------|
| Часъ. Мин. | | | |
| 4 | 2 | — | |
| 4 | 5 | 0,06 | |
| 4 | 8 | 0,07 | |
| 4 | 11 | 0,03 | |
| 4 | 14 | 0,03 | |
| 4 | 17 | 0,04 | |
| 4 | 20 | 0,03 | |
| 4 | 23 | Впр. 0,014 на кило вѣса Hydrastinin hydrochlorici | 0,01 |

| | | | |
|---|----|------------------------------------------------------------|------|
| 4 | 26 | ..... | 0,02 |
| 4 | 29 | ..... | 0,05 |
| 4 | 32 | ..... | 0,04 |
| 4 | 35 | Впр. 0,03 на кляо Hydrastini. | 0 |
| 4 | 38 | ..... | 0,01 |
| 4 | 41 | ..... | 0,05 |
| 4 | 44 | ..... | 0,01 |
| 4 | 47 | ..... | 0,02 |
| 4 | 50 | ..... | 0,01 |
| 4 | 53 | Впр. 5 куб. с. Е. П. Н. С. | 0,02 |
| | | Послѣ вырскиванія легка судорожна подергиванія ммышъ тѣла. | |
| 4 | 56 | Судороги | 0,82 |
| 4 | 59 | ..... | 0,64 |
| 5 | 4 | За 5 минутъ натокло | 0,24 |
| 5 | 7 | ..... | 0,10 |
| 5 | 10 | Судороги очень сильныя | 0,07 |
| 5 | 13 | ..... | 0,51 |
| 5 | 16 | ..... | 0,05 |
| 5 | 19 | Впр. 0,003 на кляо вѣса Berberini sulfurici | 0,06 |
| 5 | 22 | ..... | 0,03 |
| 5 | 25 | ..... | 0,01 |
| 5 | 28 | Смерть собаки. | |

№ 27.

Кобель дворняжка 8 кило вѣсомъ. Перерѣзка мозга. Искусственное дыханіе. Отпрепарованы D-ti Vartholiani съ обѣихъ сторонъ, на правой сторонѣ перерѣзка при этомъ Chordae tumpani. Вырскиваніе въ вену Extr. fl. Hydr. Can.

| Время Часъ. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Правый сплошнй протокъ. | Лѣвый сплошнй протокъ. |
|---------------------|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| 4 | 20 | 0 | 0 |
| 4 | 25 | 0 | 0 |
| 4 | 30 | Впр. 1 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 4 | 35 | Тетангчск. судороги | 0,4 |
| 4 | 40 | ..... | 0 |
| 4 | 45 | Впр. еще 1 к. с. Е. П. Н. С. | 0 |
| 4 | 50 | Судороги | 0,1 |
| | | Наблюденіе прекращено. | |

№ 28.

Дворняжка кобель 22,7 кило вѣсомъ. Кормлена утромъ въ 10 ч. Перерѣзка мозга, искусственное дыханіе. Отпрепарованіе и введеніе канюла въ D. Virgipiliatus. Отпрепарованіе венае sigutalis. Собираніе поджелудочнаго сока до и послѣ вырскиванія Hydrastini mug. въ водѣ, растворѣ въ вену. Въ концѣ повтрочное вырскиваніе Extr. П. Н. С.

| Время Часъ. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Количество сока въ к. стн. | |
|---------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 3 | 12 | — | |
| 3 | 15 | 0,25 | |
| 3 | 18 | 0,10 | |
| 3 | 21 | 0,18 | |
| 3 | 24 | 0,11 | |
| 3 | 27 | 0,07 | |
| 3 | 30 | 0,10 | |
| 3 | 33 | 0,15 | |
| 3 | 36 | Впр. 1,1 Hydrastini mug.—0,048 на кляо. Самоотеченіе, мочеиспусканіе и судорожна подергиванія | 0,09 |
| 3 | 39 | ..... | 0,06 |
| 3 | 42 | ..... | 0,02 |
| 3 | 45 | ..... | 0,01 |
| 3 | 48 | ..... | 0,02 |
| 3 | 51 | ..... | 0,01 |
| 3 | 54 | ..... | 0,02 |
| 3 | 57 | ..... | 0,01 |
| 4 | 3 | Впр. 2 к. с. Extr. П. Н. С. | 0,02 |
| 4 | 3 | Спокоеніе и судороги | 0,16 |
| 4 | 6 | ..... | 0,78 |

№ 29.

Стеръ кобель 19,7 кило вѣсомъ. Кормлена наканунѣ однимъ молокомъ. Перерѣзка спиннаго мозга, искусственное дыханіе. Наложеніе желудочной фистулы. Перевязка Oesophagi на шеѣ и Рупоги. Собака подвѣшена на станкѣ въ стоячемъ положеніи.

| Время Часъ. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Количество слизи въ к. стн. | |
|---------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3 | 33 | — | |
| 3 | 36 | Выдѣляющаяся слеза желтоватаго цвѣта очень густая, тянется цѣплымъ струею изъ фистульной трубки въ воронку, черезъ которую по своей липкости не спускается въ измѣрительный цилиндръ. По истеченіи 1/2 часа она оторвана нижнею отъ фистульной трубки и отфильтрованнымъ количествомъ воды (5 к. с.) смыта въ цилиндрокъ | — |
| 4 | 3 | За 1/2 часа слеза выдѣлялась | 3,0 |
| 4 | 3 | Впр. въ вену 1 1/2 к. с. Е. П. Н. С. | — |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|-----|
| 4 | 6 | Сильное слюнотечение | — |
| 4 | 9 | Судороги | — |
| 4 | 12 | За 9 минут слюны выдѣлилось | 0,5 |
| Слюна стала безвѣстной и жидке прежнего, теперь она легко отдѣляется пинцетомъ и падаетъ въ амбарникъ. | | | |
| 4 | 15 | За 3 минуты | 0,7 |
| 4 | 18 | » | 1,6 |
| 4 | 21 | » | 1,8 |
| 4 | 24 | » | 1,9 |
| 4 | 27 | » | 0,4 |
| 4 | 30 | » | 0,3 |
| 4 | 33 | » | 0,5 |
| Всего за 1/2 часа слюны выдѣлилось | | | 6,8 |

№ 30.

Кобель такса 7½ kilo вѣсомъ. Трахеотомия. Кураре. Канюля въ Duct Warthonianus dexter. Собрание слюны до и послѣ подкожнаго введенія 2,0 Hydrastini muriat. (въ водномъ растворѣ).

| В р е м я. | | О т м ѣ т к и. | Количество слюны въ к. с. |
|------------|------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Часъ. | Мин. | | |
| 3 | 45 | Произвольнаго слюнотдѣленія нѣтъ | 0 |
| 3 | 48 | » | 0 |
| 3 | 51 | » | 0 |
| 3 | 54 | » | 0 |
| 4 | 57 | » | 0 |
| 4 | — | » | 0 |
| 4 | 3 | » | 0 |
| 4 | 6 | » | 0 |
| 4 | 9 | » | 0 |
| 4 | 10 | Введено подъ кожу 2,0 Hydr. м. въ 4 уколовъ на груди и животѣ | 0 |
| 4 | 13 | » | 0 |
| 4 | 16 | » | 0 |
| 4 | 19 | » | 0 |
| 4 | 22 | » | 0 |
| 4 | 25 | » | 0 |
| 4 | 28 | » | 0 |
| 4 | 31 | » | 0,5 |
| 4 | 34 | Помна мутная слюна | 0,2 |
| 4 | 37 | » | 0,3 |
| 4 | 40 | » | 0,3 |
| 4 | 43 | » | 0,3 |
| 4 | 46 | » | 0,3 |
| 4 | 49 | » | 0,3 |
| 4 | 52 | » | 0,4 |

Наблюдение прекращено.

2-ая ЧАСТЬ (b).

Хроническіе опыты съ отдѣленіемъ желудочнаго сока, желчи и сока поджелудочной железы.

№ 31.

Хроническая желудочная фистула. Собака зоофаготомированная. Собака кормлена пакаунгѣ однимъ мясомъ. Собрание сока до полного прекращенія отдѣленія, введеніе Extr. P. Hydras. Can. въ Rectum. Доза 3 к. с.

| В р е м я. | | О т м ѣ т к и. | Количество сока въ к. стм. |
|------------|------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Часъ. | Мин. | | |
| 3 | 32 | | 6,0 |
| 3 | 27 | За 5 минутъ | 5,5 |
| 3 | 32 | | 5,5 |
| 3 | 37 | | 1,5 |
| 3 | 42 | | 0 |
| 3 | 45 | | 0 |
| 3 | 50 | | 0 |
| 3 | 55 | | 0 |
| 3 | — | | 0 |
| 3 | 5 | | 0 |
| 3 | 10 | | 0 |
| 3 | 15 | | 0 |
| 3 | 20 | Введено въ Rectum 3 к. с. Extr. P. H. S. въ 5 к. с. воды | 0 |
| 3 | 25 | | 0 |
| 3 | 30 | | 0 |
| 3 | 35 | | 0 |
| 3 | 40 | Слюна, которой вообще стало вѣчи больше (снимается она пинцетомъ) | (0,2) |
| 3 | 45 | | 0 |
| 3 | 50 | | 0 |
| 3 | 55 | | 0 |
| 4 | — | | 0 |
| 4 | 5 | | 0 |
| 4 | 10 | | 0 |
| 4 | 15 | | 0 |
| 4 | 20 | | 0 |
| 4 | 25 | | 0 |

Наблюдение прекращено.

№ 32.

Хроническая фистула желудка. Собака та-же. Тѣ-же условия, что и въ предыдущ. опытѣ. Введение въ Rectum 5 к. с. Е. П. Н. С.

| Время. | ОТМѢТКИ. | Количество сока въ к. стм. |
|------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 2 10 | | 1,0 |
| 2 15 | | 0,3 |
| 2 20 | | 0 |
| 2 25 | | 0 |
| 2 30 | | 0 |
| 2 35 | | 0,1 |
| 2 40 | | 0 |
| 2 45 | | 0 |
| 2 50 | | 0 |
| 2 55 | | 0 |
| 3 — | Введено въ Rectum чистого Экст. П. Н. С. 5 к. с. | 0 |
| 3 5 | | 0 |
| 3 10 | | 0 |
| 3 15 | | 0 |
| 3 20 | | 0 |
| 3 25 | | 0 |
| 3 30 | | 0 |
| 3 35 | | 0 |
| 3 40 | | 0 |
| 3 45 | Капает слюна изъ верхняго отрѣзка пищевода. Обильно вытекает | 0 |
| 3 50 | | 0 |
| 3 55 | | 0 |
| 4 — | | 0 |

Конецъ наблюденія.

№ 33.

Хроническая фистула желудка. Условия прежнія. Введение въ желудокъ 5 к. с. Е. П. Н. С.

| Время. | ОТМѢТКИ. | Количество сока въ к. стм. |
|------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 2 55 | | — |
| 3 — | | 1,0 |
| 3 5 | | 1,1 |
| 3 10 | | 2,9 |
| 3 15 | | 1,2 |
| 3 20 | | 2,4 |
| 3 25 | | 2,0 |
| 3 30 | | 0,5 |
| 3 35 | | 1,1 |
| 3 40 | | 0,9 |
| 3 45 | | 0,5 |
| 3 50 | | 0,4 |
| 3 53 | Введено въ желудокъ 5 к. с. Е. П. Н. С. Фистула закрыта пробкой. | |

| | | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 4 13 | Открыта фистула; изъ нея вышло 4 к. с. Е. П. Н. С. со слюзою, что введено обратно. | |
| 4 23 | Открыта фистула; изъ нея вылилась ограниченная слюва. | 0 |
| 4 25 | | 0 |
| 4 30 | | 0 |
| 4 35 | Отдѣленія желудочнаго сока не появилось, но слюва стало выходить замѣтно больше (—снималась пищевая масса). | 0 |
| 4 40 | | 0 |
| 4 45 | | 0 |
| 4 50 | | 0 |
| 4 55 | | 0 |

Наблюденіе прекращено.

№ 34.

Хроническая фистула желудка. Та-же собака. Введение въ желудокъ 0,2 Hydrastini muricatis въ водн. растворѣ (въ 8 к. с. воды)=0,01 grm. на килло.

| Время. | ОТМѢТКИ. | Количество отдѣленія въ к. стм. |
|------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 3 15 | | 0 |
| 3 20 | | 0,05 |
| 3 25 | Слюва. | 0,05 |
| 3 30 | | 0 |
| 3 35 | | 0 |
| 3 40 | | 0 |
| 3 45 | Введено въ желудокъ 0,2 Hydrast. muricat. Фистула закупорена. | 0 |
| 4 5 | Фистула открыта, вышло 6,9 к. с. мутной, слизистой жидкости. | (0,6) |
| 4 10 | Слюва. | 0 |
| 4 15 | | 0 |
| 4 20 | | 0 |
| 4 25 | | 0 |
| 4 30 | | 0 |
| 4 35 | | 0 |
| 4 40 | | 0 |

Конецъ наблюденія.

№ 35.

Хроническая желчная фистула. Въѣзъ 17 килло. Кормлена за 3 часа до опыта. Введение въ желудокъ 0,27 Hydrastini muricatis.=0,015 grm. на килло вѣса.

| Время. | ОТМѢТКИ. | Количество сока въ к. стм. |
|------------|----------|----------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 3 41 | | — |
| 3 44 | | 1,4 |
| 3 47 | | 1,3 |
| 3 50 | | 1,3 |

| | | | |
|---|----|-----------------------------------------------------------|-----|
| 3 | 53 | 1,5 | |
| 3 | 56 | 1,1 | |
| 3 | 59 | 1,2 | |
| 4 | 2 | 0,8 | |
| 4 | 5 | 1,0 | |
| 4 | 8 | 0,8 | |
| 4 | 10 | Введено в желудок 0,27 Hydrastini muriat в водн. раствор. | 1,6 |
| 4 | 13 | 0,6 | |
| 4 | 16 | 0,7 | |
| 4 | 19 | 0,3 | |
| 4 | 22 | 0,5 | |
| 4 | 25 | 0,6 | |
| 4 | 28 | 0,5 | |
| 4 | 31 | 0,3 | |
| 4 | 35 | Пропущено наблюдение. | 0,6 |
| 4 | 38 | 0,4 | |
| 4 | 41 | Наблюдение прекращено. | |

№ 36.

Хроническая фистула желчного пузыря. Вѣсъ собаки 18 кило. Кормлена за 5 час. до опыта. Введение в желудок Extr. P. Hydr. Sap. съ водой въ небольш. колич. (6 к. с. Е. Г. Н. С. и 4 к. с. воды подкисленной HCl.)

| Время. Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Колич. желчи въ куб. см. | |
|----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 3 | 3 | — | |
| 3 | 6 | 0,6 | |
| 3 | 9 | 0,6 | |
| 3 | 12 | 0,7 | |
| 3 | 15 | 1,0 | |
| 3 | 18 | 1,1 | |
| 3 | 21 | 1,0 | |
| 3 | 24 | 0,8 | |
| 3 | 27 | 0,8 | |
| 3 | 30 | 0,8 | |
| 3 | 33 | 0,8 | |
| 3 | 36 | 1,0 | |
| 3 | 39 | 0,9 | |
| 3 | 42 | 0,7 | |
| 3 | 45 | 0,8 | |
| 3 | 48 | 0,8 | |
| 3 | 51 | 1,0 | |
| 3 | 54 | 0,8 | |
| 3 | 57 | 0,8 | |
| 4 | — | 0,8 | |
| 4 | 3 | Введено в желудок 6 к. с. Е. Г. Н. С. съ подкисленной водой. | 0,5 |
| 4 | 6 | 0,5 | |
| 4 | 9 | 0,9 | |

| | | | |
|---|----|------------------------------------|-----|
| 4 | 12 | 0,8 | |
| 4 | 15 | 1,0 | |
| 4 | 18 | 0,8 | |
| 4 | 21 | 0,8 | |
| 4 | 24 | 1,0 | |
| 4 | 27 | 1,4 | |
| 4 | 30 | 0,8 | |
| 4 | 34 | Пропущено наблюдение. Испражнение. | 0,6 |
| 4 | 37 | Одышка, сиюмочеение, дрожь | 0,4 |
| 4 | 40 | 0,4 | |
| 4 | 43 | 0,4 | |
| 4 | 46 | Пропущено наблюдение. | |
| 4 | 49 | | |
| 4 | 50 | Одышка, сиюмочеение, дрожь | 0,4 |
| 4 | 53 | 1,0 | |
| 4 | 56 | 0,8 | |
| 4 | 59 | 1,1 | |
| 5 | 2 | 0,9 | |

Наблюдение прекращено.

№ 37.

Хроническая желчная фистула. Собака голодная. (Кормлена накануне). Введение в желудок 3 к. с. 10% водного раствора Hydrastini muriatici (0,018 на кило).

| Время. Часы. Мин. | О Т М Ъ Т К И. | Колич. желчи въ куб. см. | |
|----------------------|----------------|---------------------------------------------|-----|
| 3 | 8 | 4,4 | |
| 3 | 11 | 1,6 | |
| 3 | 14 | 0,7 | |
| 3 | 17 | 0,7 | |
| 3 | 20 | 1,4 | |
| 3 | 23 | 1,2 | |
| 3 | 26 | 0,6 | |
| 3 | 29 | 0,8 | |
| 3 | 32 | 0,8 | |
| 3 | 35 | 1,0 | |
| 3 | 38 | 0,4 | |
| 3 | 41 | 1,2 | |
| 3 | 44 | 0,8 | |
| 3 | 47 | | |
| 3 | 49 | Введено в желудок 0,3 Hydrastini muriatici. | 0,7 |
| 3 | 50 | За 3 минуты | 0,9 |
| 3 | 53 | 0,8 | |
| 3 | 56 | 0,6 | |
| 3 | 59 | Облизывается | 1,2 |
| 4 | 2 | Возбуждена | 0,7 |
| 4 | 5 | 0,7 | |
| 4 | 8 | 0,7 | |
| 4 | 11 | 0,5 | |
| 4 | 14 | Возбуждена | 0,2 |
| 4 | 17 | 0,4 | |
| 4 | 20 | | |

Наблюдение прекращено.

№ 38.

Хроническая желчная фистула. Вѣсъ 17 кило. Кормлена за 8 часовъ до опыта. Введено въ желудокъ 0,425 Hydrast. muriat. = 0,025 grm. на кило вѣса,

| Время | ОТМѢТКИ. | Кол-во жидки въ куб. см. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 3 16 | | — |
| 3 21 | За 5 минутъ. | 1,2 |
| 3 24 | За 3 минутъ. | 0,8 |
| 3 27 | | 0,8 |
| 3 30 | | 0,8 |
| 3 33 | | 0,7 |
| 3 36 | | 0,5 |
| 3 39 | | 0,6 |
| 3 42 | | 0,6 |
| 3 44 | Пропущено наблюдение. Введено въ желудокъ 0,425 grm. Hydrastini muriat. в водномъ раствѣрѣ. | |
| 3 47 | | 1,1 |
| 3 50 | | 0,8 |
| 3 53 | | 0,5 |
| 3 56 | | 0,6 |
| 3 59 | | 0,6 |
| 4 2 | | 0,8 |
| 4 4 | | 0,4 |
| 4 5 | | 0,6 |
| 4 8 | | 0,5 |
| 4 11 | | 0,5 |
| 4 14 | Собака возбуждена. | 0,5 |
| 4 17 | | 0,6 |
| 4 20 | | 0,4 |
| 4 23 | | 0 |
| 4 26 | | 0,3 |
| 4 29 | | 0,4 |
| 4 32 | | 0,2 |

Наблюдение прекращено.

№ 39.

Черный кобель 20 кило вѣс. Хроническая фистула поджелудочной железы 12-ый день послѣ операции. Кормлена за 7 час. до опыта.

| Время | ОТМѢТКИ. | Кол-во сока въ к. стм. |
|------------|----------|------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 6 8 | | — |
| 6 13 | | 0,3 |
| 6 18 | | 0,1 |
| 6 23 | | 0,6 |
| 6 28 | | 0,5 |
| 6 33 | | 0,6 |

| | | |
|------|----------------------------------------------|-----|
| 6 38 | | 0,2 |
| 6 43 | Введено въ желудокъ 5 к. с. Экст. П. Н. Сап. | 0,6 |
| 6 48 | | 1,1 |
| 6 53 | | 0,8 |
| 6 58 | | 1,0 |
| 7 3 | | 1,5 |
| 7 8 | | 1,2 |
| 7 13 | | 1,0 |
| 7 18 | Наблюдение прекращено. | |

№ 40.

Кобель помѣсь pointerа. Вѣсъ 15 кило. Фистула D-ti Virsungiani, 8-ой день послѣ операции. Собака поставлена въ станокъ, первыи минутъ 15, пока отпадение сока болѣе или меньше не установилось, количество сока не отбѣчалось. Собирали сока до и послѣ подкожнаго введения Hydrastini muriat. в водномъ раствѣрѣ. Кормлена накапунѣ.

| Время | ОТМѢТКИ. | Кол-во сока въ к. стм. |
|------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| Часы. Мин. | | |
| 2 15 | | — |
| 2 18 | | 0,3 |
| 2 21 | | 0,3 |
| 2 24 | | 0,2 |
| 2 27 | | 0,3 |
| 2 30 | | 0,2 |
| 2 33 | | 0,1 |
| 2 36 | | 0,1 |
| 2 39 | | 0,1 |
| 2 40 | Вырѣзано подъ кожу 1/2 грамма Hydrast. muriat. | |
| 2 43 | | 0,1 |
| 2 46 | | 0,1 |
| 2 49 | | 0,1 |
| 2 52 | Изъ носа усильное отпадение слюны. | 0 |
| 2 55 | | 0,1 |
| 2 58 | Рвота. | 0,1 |
| 3 1 | | 0 |
| 3 4 | | 0 |
| 3 7 | | 0,2 |
| 3 10 | | 0,2 |
| 3 13 | | 0,1 |
| 3 16 | | 0 |
| 3 19 | | 0 |
| 3 22 | | 0 |
| 3 25 | | 0,1 |
| 3 28 | | 0 |
| 3 31 | | 0 |
| 3 34 | | 0 |
| 3 37 | | 0,1 |
| 3 40 | Введено подъ кожу еще 1/2 grm. Hydr. m. въ два укола. | 0 |
| 3 42 | | |

| | | | |
|---|----|---------------------------------------------|-----|
| 3 | 45 | ..... | 0 |
| 3 | 48 | ..... | 0,1 |
| 3 | 51 | ..... | 0,5 |
| 3 | 54 | ..... | 0,4 |
| 3 | 57 | ..... | 0,6 |
| 4 | — | ..... | 0,7 |
| 4 | 3 | Изъ носу отдѣленіе слизи | 0,9 |
| 4 | 6 | Безпокойство собаки | 0,5 |
| 4 | 9 | Связь продолжаетъ капать изъ носу | 0,5 |
| 4 | 10 | Продолжено наблюденіе | 0,6 |
| 4 | 13 | Безпокойство собаки | 0,5 |
| 4 | 16 | Сильное слюнотеченіе | 0,7 |
| 4 | 19 | ..... | 0,6 |
| 4 | 22 | ..... | 0,6 |

Наблюденіе прекращено.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. При экспериментахъ на неотравленныхъ животныхъ надо принимать во вниманіе и психику ихъ.
2. Описанный Кирпферомъ *) способъ его ассистента Вейнъа окраски препаратовъ печени, дающій, по его словамъ, ясную картину желчныхъ ходовъ, не достигаетъ своей цѣли при окраскѣ препаратовъ печени, взятой изъ трупа человѣка.
3. Высокіе клистиры изъ 1%-ной эмульсии нафталина въ количествѣ отъ 1 до 1½ литровъ иногда даже при однократномъ употребленіи представляютъ собой прекрасное средство при леченіи дизентеріи.
4. Употребленіе салада въ первые дни заболѣванія скарлатиной оказываетъ повидимому хорошее вліяніе на все теченіе болѣзни.
5. Слѣдовало-бы бальнеологію, гидротерапію и массажъ выдѣлить въ отдѣльный предметъ для преподаванія, иначе систематическое изученіе ихъ терпитъ ущербъ.
6. Слѣдуетъ помнить, что перевозка больныхъ изъ одной больницы въ другую можетъ быть допускаема только съ лечебными и научными цѣлями.

*) Münch. Wochschr. Jhr. XXXVI № 45, стр. 768.

CURRICULUM VITAE.

Александръ Николаевичъ Мокфевъ, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ 1865 году въ Рязанской губерніи, въ имѣніи отца своего, мѣстнаго дворянина и врача. Получивъ первоначальное домашнее образованіе, въ 1877 году поступилъ въ 6-ую С.-Петербургскую классическую гимназію, по окончаніи курса въ которой въ 1884 году вступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію.

Въ 1889 году окончилъ курсъ Академіи съ отліченіемъ (*cum eximia laude*) и оставленъ при ней по конкурсу въ качествѣ врача для усовершенствованія. Въ томъ-же 1889 году поступилъ ассистентомъ въ городскую барачную въ память С. П. Боткина больницу, гдѣ служить и въ настоящее время.

Экзамены на доктора медицины сдалъ въ теченіе 1890 года.

Свою работу подъ заглавіемъ: «Вліяніе Extracti fluidi Hydrgastis Canadensis на кровяное давленіе и на функцію железя», представляетъ для полученія степени доктора медицины.
