

Учену Книгу Про Формулы Биологическую на 200000
свѣдѣн
1905
-37 Б 4583

Изъ фармакологической лабораторіи проф. С. А. Попова
при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ.

7 - НОЯ 2012

КЪ ФАРМАКОЛОГІИ

ЖИДКОЙ ВЫТЯЖКИ

ТРАВЯНИСТАГО ХЛОПЧАТНИКА

(extracti fluidi Gossypii Herbacei).

Вліяніе на сердце, сосудистую систему и сократительность матки.

О. Л. БЪГУНА.

№ 641980

ОДЕССА.

Типографія Торговаго Дома Г. М. Левинсонъ, Ришельевская, 19.

1902.

7 - НОЯ 2012



Положенія къ диссертациі О. Л. Бѣгуна.

33

I. Въ числѣ кровеостанавливающихъ средствъ Extr. fl. Gossypii Herbacei должно занимать очень видное мѣсто.

II. Кровеостанавливающее дѣйствіе Extr fl. Gossypii Herbacei зависитъ исключительно отъ чрезвычайно сильныхъ сосудосуживающихъ свойствъ вытяжки.

III. Extr. fl. Gossypii Herbacei не должно считаться средствомъ, вызывающимъ выкидышъ, и можетъ безъ всякаго опасенія быть назначено въ различные сроки беременности.

IV. На рожавшую матку Extr. fl Gossypii Herbacei не дѣйствуетъ, какъ усиливающее родовыя потуги средство.

V. Недостаточнаго послѣродоваго обратнаго развитія матки вытяжка хлопчатника не улучшаетъ.

VI. Изъ выпускаемыхъ въ послѣднее время на рынокъ въ громадномъ количествѣ новыхъ лечебныхъ средствъ слѣдуетъ употреблять лишь тѣ, которыя тщательно изслѣдованы лабораторно и клинически.

VII. Въ случаяхъ хлороза, сопровождающихся меноррагіями, слѣдуетъ, кромѣ общаго леченія, всегда обращать строгое вниманіе на кровопотери при появленіи менструацій.

VIII. Наружное изслѣдованіе беременныхъ и рожениць даетъ почти всегда достаточно ясныхъ данныхъ относительно положенія плода и теченія родовъ, а поэтому къ внутреннему изслѣдованію слѣдуетъ прибѣгать, какъ можно рѣже.

ОПЕЧАТКИ.

Напечатано:

Должно быть:

- Стр. 27, строка 17 св. — замѣтка замѣтна
- Стр. 32, строка 20 св. — 15 ч. 57 с. 10 ч. 57 м.
- Стр. 75, строка 19 св. — сильно сильное
- Стр. 72, строка 11 св. пропущено надъ 3-мъ
столбцомъ: число сокр. въ 1 мин.
- Стр. 50, строка 14 св. — $pi = 51$ $pi = 15$.

Изъ фармакологической лабораторіи проф. С. А. Попова
при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ.

615.1
Б-37

КЪ ФАРМАКОЛОГІИ

ЖИДКОЙ ВЫТЯЖКИ

ТРАВЯНИСТАГО ХЛОПЧАТНИКА

(extracti fluidi Gossypii Herbacei).

Вліяніе на сердце, сосудистую систему и сократительность матки.

О. Л. БЪГУНА.

113644
64198

Изм.	НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
№	1-го Харьк. Мед. Института

Переведено
1966 г.

ОДЕССА.

Типографія Торгового Дома Г. М. Левинсонъ, Ришельевская, 19.

1902.

Дозволено Цензурою. Одесса, 12 февраля 1902 года.

Gossypium Herbaceum L. ¹⁾ и ²⁾ принадлежит къ семейству про-
свирниковыхъ (*Malvaceae*). Это, по описанію Варлиха, одно или двухлѣт-
нее травянистое растеніе родомъ изъ Остѣ-Индіи, у насъ же оно
разводится въ Туркестанѣ и въ Закавказьи. Оно имѣетъ травянистый,
у основанія вполсѣдствіи деревянѣющій, вѣтвистый, цилиндрической,
мягковолосистый стебель, покрытый черными, точечными железками, до-
стигающій 1—2 м. вышины

Листья очередные, черешчатые, пальчато—5—(рѣже—3) лопа-
стные съ сердцевиднымъ основаніемъ и короткими, цѣльно-крайними, за-
кругленными лопастями; прилистники линейно-ланцетовидные, сидящіе
по 2 у основанія каждаго листового черешка. Цвѣты правильные,
крупные, 6—8 см. въ поперечникѣ, на цилиндрическихъ, кверху утол-
щенныхъ, не очень длинныхъ цвѣтоножкахъ, сидящіе одиночно, рѣже по
2 въ пазухахъ листьевъ. Чашечка двойная, неоппадающая; наружная о
3-хъ листкахъ, листки ея сердцевидной формы съ крупно-пильчато-
надрѣзнымъ краемъ. Внутренняя чашечка спайнолистная, чашевидная,
наверху съ 5 короткими тупыми зубцами. Вѣнчикъ 5 лепестный; ле-
пестки обратно яйцевидные, цѣльно-крайніе, сросшіеся ноготками и съ
тычинковою трубкою; они желтаго цвѣта при основаніи съ краснымъ
пятномъ. Тычинки многочисленныя, вверху свободныя, книзу же срос-
шіяся своими нитями въ цилиндрическую трубку, окружающую стол-
бикъ и прикрывающую своимъ расширеннымъ основаніемъ завязь, пыль-
ники почковидные, одногнѣздные. Пестикъ одинъ, съ верхнею, яйце-
видною, 3—рѣже 4—5 гнѣздною завязью и однимъ цилиндрическимъ
столбикомъ, нѣсколько превышающимъ тычинки и оканчивающимся
булавовиднымъ 3—5 бороздчатымъ утолщеніемъ съ 3—5 (соотвѣт-
ственно числу гнѣздъ) простыми рыльцами. Плодь 3—5 гнѣздная мно-
госѣмянная, сухая, зеленовато-бурая, шереховатая, раскрывающаяся
вдоль створокъ, яйцевидная коробочка, величиною съ грецкій орѣхъ,
несущая при основаніи неоппадающую чашечку. Сѣмена безъ бѣлка,
яйцевидной формы, длиною въ 7—8 мм., шириною до 4 мм., покры-
тая довольно толстою, твердою темнубурою оболочкою, густо-усаженною

¹⁾ Варлихъ. Русскія воздѣлываемыя растенія 1899 г. стр. 51—54 полностью.

²⁾ Heuzé. Les plantes industrielles III edition. Paris 1893—1895. T. I p. 131—174.

по всей наружной поверхности длинными, мягкими, тонкими, извилистыми волосками, свѣжнобѣлаго или слегка желтоватаго цвѣта. Зародышъ большой заполняющій все сѣмя съ сильно складчатыми сѣменодолями желтоватой окраски, усѣянный многочисленными черными, слегка углубленными железками. Цвѣтетъ въ зависимости отъ климата съ середины июня до конца юля и долѣе.

Воздѣлывается хлопчатникъ ради волосковъ, покрывающихъ его сѣмена и представляющихъ въ очищенномъ отъ послѣднихъ видѣ такъ называемую хлопчатую бумагу, хлопокъ или вату.

Травянистый хлопчатникъ разводится почти во всѣхъ странахъ, производящихъ хлопокъ, особенно же въ Остѣ-Индіи, Персіи, М. Азій, Южной Европѣ (Южная Италія и Испанія), Египтѣ и Сѣверной Америкѣ; у насъ въ Туркестанѣ и Закавказьи.

Хлопчатникъ и его употребленіе были извѣстны еще задолго до открытія Америки въ М. Азій, Египтѣ, Персіи, на Греческихъ островахъ и Европейскомъ континентѣ.

Плиніи сообщаетъ объ Египетскомъ хлопчатникѣ подъ названіемъ *Xylon* или *Gossypium*. Однако, микроскопическое изслѣдованіе тканей, которыми были набиты Египетскія муміи, указываютъ на то, что въ этой странѣ употребленіе хлопчатника стало болѣе общимъ лишь къ концу 1-го столѣтія по нашему лѣтосчисленію. Постепенно распространяли культуру хлопчатника насколько возможно къ Сѣверу, а именно со времени Американской междоусобной войны съ особеннымъ усиліемъ старались ввести хлопчатникъ всюду, гдѣ только это позволялъ климатъ. Культура хлопчатника возможна въ странахъ съ теплымъ влажнымъ климатомъ и среднею годичною температурою въ 19—25° Ц. (15—20° Р.). Хлопчатникъ требуетъ для хорошаго произрастанія почву богатую перегноемъ, калийными и известковыми солями, хорошее орошеніе и, какъ только что упомянуто, мягкій климатъ. Для полученія же хорошаго сбора необходима сухая погода во время жатвы.

Разводятъ хлопчатникъ изъ сѣмянъ, производя посѣвъ такимъ образомъ, что въ почвѣ дѣлаютъ на разстояніи 1 м. (3¹/₃ футовъ) другъ отъ друга ямки, въ которыя кладутъ по нѣсколько сѣмянъ. Послѣ того, какъ сѣянцы взошли, выкапываютъ наиболѣе слабые изъ нихъ; по прошествіи нѣкотораго времени (2—3 мѣс.) срѣзаютъ у молодыхъ растеній верхушки стеблей, чѣмъ вызывается болѣе кустистое ихъ развитіе, дающее обильную жатву. Послѣдняя начинается черезъ 4—5 мѣсяцевъ послѣ посѣва и продолжается, такъ какъ плоды созрѣваютъ неодновременно, во многихъ странахъ до 4-хъ мѣсяцевъ.

Хлопокъ собирается изъ вполне зрѣлыхъ, т. е. изъ вскрывшихся

плодовъ коробочекъ, когда окутанныя волосками (хлопкомъ) сѣмена нѣсколько выступили изъ заключающихъ ихъ плодовыхъ гнѣздъ. Содержимое коробочекъ выжимаютъ и просушиваютъ нѣкоторое время на солнцѣ; послѣ того хлопокъ очищается отъ сѣмянъ особыми машинами (*Eggeniermaschinen*), подвергается дѣйствию гидравлическаго пресса и упаковывается въ пеньковые или джутовые мѣшки тюками приблизительно въ 200 килограммъ вѣсомъ. Съ крупнаго, хорошо развитаго растенія можно собрать до 4 килограм. сырого хлопка. Изъ оставшихся послѣ очистки сѣмянъ добываютъ при помощи выжиманія жирное масло, получаемое въ количествѣ 20—40%, которое употребляется для мыловаренія и для поддѣлки оливковаго и другихъ маселъ. Здѣсь необходимо замѣтить, что въ Америкѣ и жмыхи, получаемыя при выжиманіи масла, не остались безъ примѣненія: ихъ съ нѣкотораго времени доставляютъ оттуда въ громадномъ количествѣ на Европейскій рынокъ, какъ кормовое вещество для скота. Противъ такого примѣненія жмыховъ слѣдуетъ предостеречь сельскихъ хозяевъ, такъ какъ жмыхи хлопчатника содержатъ ядовитое вещество, которое пока еще не изучено въ химическомъ отношеніи. Даже при очень малыхъ порціяхъ означенныхъ жмыховъ, даваемыхъ продолжительное время съ кормомъ овцамъ и телятамъ, эти животныя худѣли и погибали истощенными и съ признаками водянки; вскрытіе показывало значительное измѣненіе въ почкахъ, какъ послѣдствіе паренхиматознаго нефрита. При кормленіи нѣсколько большими порціями очень скоро появлялось кромѣ того острое желудочно-кишечное расстройство съ кровавымъ поносомъ и кровавой мочою.¹⁾

Существенныя составныя части: хлопокъ или вата состоитъ изъ клѣтчатки ($C_6 H_{10} O_5$), причемъ сбыкновенная вата содержитъ еще незначительное количество жира, слѣды бѣлковаго вещества, минеральныя соли, до 1,83% и въ сухомъ состояніи до 7% воды. Очищенная, т. е. гигроскопическая вата, состоитъ изъ чистой клѣтчатки; водная вытяжка изъ нея, выпаренная до суха, не должна давать никакого остатка.

*Полезную часть травянистаго хлопчатника въ смыслъ лечебнаго примѣненія представляетъ кора корня свѣжая или высушенная²⁾. Она содержитъ по *Drueding*'у красную и желтую смолу, жирное масло, камедь, сахаръ, таннинъ, хлорофиллъ и 6% минеральныхъ солей; кромѣ того въ корнѣ найдена хлопчатниковая кислота (*Acidum Gossypicum*)³⁾.*

¹⁾ Robert Lehrebuch der Intoxicationen. 1893.

²⁾ Боголюбовъ. Новыя врачебныя средства. 1890 г. М.

³⁾ Dragendorf. Die Heilpflanzen. 1889.

Жирное масло сѣмянъ состоитъ изъ пальмитина и большого количества олеина.

Фармацевтическіе препараты: *Gossypium depuratum* (hydroscopicum); она же пропитанная различными веществами: *Gossypium beuzoicum*, *boricum*, *carbolisatum*, *corrosivum*, *haemostaticum*, *ichthyolatum*, *jodatum*, *jodoformiatum*, *jodolatum*, *salicylatum*, *thymolatum* и мн. др. *Gossypium fulminans* или *colloxylinum*, изъ которой готовятъ различные сорта *collodii*. *Ol. Gossypii raffinatum*. *Cortex Radicis Gossypii Herbacei*; изъ нея *приготавливаются экстракты: Extr. fl. Gossypii Herbacei* — изъ свѣжей коры и *Extr. Gossypii Herbacei spissum* и *siccum*.

Кора корня травянистаго хлопчатника принадлежитъ къ народнымъ средствамъ и представляетъ, также, какъ и экстрактъ изъ нея, очень распространенное въ Америкѣ abortivное средство. Въ Европѣ это средство было введено въ гинекологическую практику. Prochownick'омъ, узнавшемъ о немъ изъ старыхъ книжекъ *Schmidts Jahrbücher*, гдѣ о немъ упоминается, какъ о народномъ abortivномъ средствѣ въ южныхъ штатахъ Сѣверной Америки.

Литературныхъ указаній о дѣйстви травянистаго хлопчатника чрезвычайно мало и, несмотря на давнее примѣненіе его въ практикѣ — фармакологическое дѣйствіе совершенно еще не выяснено. Въ фармакологіяхъ Бухгейма, Дыбковского (обработан. Подвысоцкимъ), Росбаха и Нотнагеля и многихъ другихъ — о корнѣ травянистаго хлопчатника даже не упоминается; свѣдѣнія же, которыя мы находимъ въ нѣкоторыхъ руководствахъ, а также данныя спеціальной литературы недостаточны, неясны, разнорѣчивы и выводы ихъ основаны на слишкомъ небольшомъ числѣ случаевъ.

У Евальда¹⁾ свѣдѣнія о хлопчатникѣ ограничиваются слѣдующимъ: „свѣже-собранныю кору хлопчатника очень хвалятъ въ Сѣверной Америкѣ, какъ *emmenagogum* и *abortivum*. Дѣйствуетъ сходно съ эрготиномъ“.

По указаніямъ Винца²⁾, въ южныхъ штатахъ Сѣверной Америки съ цѣлью производства преступнаго выкидыша употребляется корень хлопчатника — *Gossypium herbaceum*. Въ виду этого, это средство испытано было съ терапевтической цѣлью вмѣсто спорыньи и *hydrastis canadensis* какъ въ акушерскихъ случаяхъ, такъ и при кровотеченияхъ, не зависящихъ отъ родовъ. Его даютъ также въ видѣ жидкаго экстракта 2—3 раза въ день по 2 чайныхъ ложки. Средство это хорошо переносится желудкомъ.

Подобныя же свѣдѣнія совершенно общаго характера мы находимъ

¹⁾ Евальдъ. Руководство къ общей и частной рецептурѣ. 1889 г. стр. 281.

²⁾ Винцъ. Лекціи по фармакологіи, II изд. 1893 г.

у Dragendorf'a¹⁾, Köhler'a²⁾, Lewin'a³⁾, Kobert'a⁴⁾, Снегирева⁵⁾ и многихъ другихъ.

Prochownick⁶⁾ въ теченіи 4-хъ лѣтъ примѣнялъ хлопчатникъ въ акушерской и гинекологической практикѣ. Имъ были сдѣланы различныя изслѣдованія. Добыть однако чистое дѣйствующее вещество въ формѣ алкалоида или глюкозида не удалось ни Гамбургскимъ химикамъ, ни въ Сѣверной Америкѣ. Дѣйствуетъ хлопчатникъ лучше всего въ формѣ свѣжаго настоя или отвара.

Проховникъ примѣнялъ его въ такомъ видѣ при первичной и вторичной слабости потугъ, и въ обоихъ случаяхъ получалъ довольно хорошіе результаты; потуги усиливались безъ вреда для плода; никогда не наблюдалось дурныхъ послѣдствій, особенно судорожныхъ потугъ или частичныхъ сокращеній отдѣльныхъ участковъ матки. Такіе же хорошіе результаты давалъ хлопчатникъ при недостаточномъ обратномъ развитіи матки послѣ родовъ и выкидышей. Доза: 3,0—6,0 на чашку кипятка, настоять 10 минутъ и принять сразу. Приемъ повторять каждый часъ, даже $\frac{1}{2}$ часа. *Extr. fluid Gossypii Herbacei* дается по 1—2 чайн. ложки каждый часъ или $\frac{1}{2}$ часа во время родовъ, а также послѣ родовъ.

Въ гинекологіи, по наблюденіямъ Проховника, хлопчатникъ дѣйствуетъ еще лучше. При фиброміомахъ его слѣдуетъ, по мнѣнію Проховника, назначать по окончаніи регулъ и давать все межменструальное время — тогда ближайшія регулы будутъ значительно менѣе обильны. Доза — 3 раза въ день по 2 чайныхъ ложки жидкаго экстракта хлопчатника въ сахарной водѣ или 1 разъ настой изъ 10 грам. на чашку воды. Въ гинекологіи, по мнѣнію Проховника, хлопчатникъ можетъ конкурировать съ спорыньей и имѣть даже передъ послѣдней преимущество, такъ какъ не вызываетъ непріятныхъ побочныхъ дѣйствій эрготина.

Въ концѣ 1880 г. д-ръ Наркевичъ⁷⁾ указалъ на *extr. fl. gossypii herbacei*, какъ на хорошее кровоостанавливающее средство при маточныхъ кровотеченияхъ.

Проф. Мюнде⁸⁾ рекомендуетъ хлопчатникъ при сильныхъ менстру-

¹⁾ Dragendorf. l. c.

²⁾ Köhler. Medicinalpflanzen. T. I. стр. 158. 1898.

³⁾ Lewin. Lehrbuch der Toxicologie 1897 г.

⁴⁾ Kobert l. c.

⁵⁾ Снегиревъ. Маточныя кровотечения. Стр. 22 прим.

⁶⁾ Prochownick. Ueber die Wurzel des Baumwollenstrauches (*Rad. Gossypii Herbacei*) als ein Ersatzmittel des Mutter-Korns. Centralblatt. f. Gynäk. 1884. № 5.

⁷⁾ Наркевичъ. Цит. по Потѣнко. Мед. Обозр. 1893 г. Т. XI № 23, стр. 1069

⁸⁾ Мюнде. Цит. по Миронову. Мед. Обозр. 1898 г. Июнь, стр. 3. Отд. оттискъ.

аціяхъ, при остановкѣ мѣсячныхъ отъ вліянія холода или страха и при старческихъ кровотеченіяхъ.

Д-ръ Потѣенко¹⁾, на основаніи своихъ наблюденій надъ жидкой вытяжкой травянистаго хлопчатника при разныхъ заболѣваніяхъ женской половой сферы, при кровотеченіяхъ изъ легкихъ, изъ носа, изъ прямой кишки, и при кровавой рвотѣ, приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) хлопчатникъ безвредное и довольно надежное кровоостанавливающее, не разстраивающее, а наоборотъ исправляющее пищевареніе; 2) его можно съ успѣхомъ назначать и при кровотеченіяхъ изъ матки во время беременности; 3) дѣйствіе его, вѣроятно, зависитъ отъ уменьшенія гипереміи слизистыхъ оболочекъ; 4) однократные приемы его нѣтъ необходимости увеличивать болѣе 30 капель.

Проф. Сенаторъ²⁾ рекомендуетъ хлопчатникъ, какъ хорошее кровоостанавливающее средство. Доза 2,0—8,0 pro die Extr. fl. Gossypii Herbacei или въ водной настойкѣ 10—15 грм. въ два приема.

Прив.-доц. Мироновъ³⁾ въ теченіе 1897—98 академическаго года примѣнялъ хлопчатникъ въ гинекологическомъ отдѣленіи Харьковской городской Александровской больницѣ, а также и въ частной практикѣ. Мироновъ дѣлитъ собранныя наблюденія на группы. Къ 1-й группѣ онъ относитъ беременныхъ въ первые мѣсяцы беременности; ко второй беременныхъ въ концѣ беременности; къ 3-й рожаящихъ женщинъ; къ 4-й родильницъ или абортировавшихъ съ недостаточною инволюціей матки; къ 5-й гинекологическихъ больныхъ, страдающихъ кровотеченіями, которыя зависятъ отъ воспалительныхъ заболѣваній тазовой брюшины и придатковъ матки; къ 6-й больныхъ, страдающихъ кровотеченіями вслѣдствіе фибромъ матки; къ 7-й кровотеченія старческаго (климантерическаго), въ зависимости отъ измѣненій сосудовъ матки; къ 8-й маточныя кровотеченія, зависящія отъ органическихъ страданій сердца и сопровождающихъ ихъ расстройствъ компенсаціи. На основаніи своихъ наблюденій, Мироновъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Extr. fl. Gossypii не вызываетъ настолько ясныхъ сокращеній матки, чтобы прервать наступившую или оканчивающуюся беременность, и поэтому не можетъ считаться средствомъ абортивнымъ.

2) При наступившихъ уже родовыхъ схваткахъ хлопчатникъ также

¹⁾ Потѣенко. Жидкая вытяжка корня хлопчатника, какъ кровоостанавливающее. Мед. обозр. 1893 г. Т. XI № 23., стр. 1069.

²⁾ Senator. Wiener Medic. Blätter VII. № 6. Цит. по Боголюбову. 1890 г. Новыя врачебныя средства.

³⁾ Наблюденія надъ дѣйствіемъ жидкаго экстракта корня травян. хлопчатника. Отд. оттискъ „Медицинск. обозрѣнія“ 1898 г. Іюнь.

не усиливаетъ этихъ схватокъ и, повидимому, вообще не производитъ усиленія сократительной дѣятельности матки.

3) Соответственно этому, препаратъ не вліяетъ на недостаточное обратное развитіе матки ни послѣ родовъ, ни послѣ выкидышей.

4) Дозы экстракта до 20 чайныхъ ложекъ въ сутки въ теченіе 2—3 сутокъ не вызываютъ никакихъ дурныхъ побочныхъ дѣйствій. Дозы по десертной или столовой ложкѣ, повторяемыя черезъ 2—3 часа, вызываютъ жженіе подъ ложечкой и головокруженіе, какъ бы отъ опьяненія спиртомъ. Длительное (мѣсяцами) употребленіе экстракта хлопчатника по 3—4 чайн. ложки въ день не вызываетъ никакихъ неприятныхъ послѣдствій.

5) Въ случаяхъ кровотеченій изъ матки при міомахъ, неосложненныхъ воспалительными процессами въ тазу, употребленіе хлопчатника не приноситъ видимой пользы.

6) При міомахъ матки, осложненныхъ воспалительными процессами въ тазовой брюшинѣ, параметріи или въ придаткахъ матки, приемы extr. fl. Gossypii по 3—4 десертныхъ ложки въ день во время кровотеченій и длительное употребленіе по 3—4 чайныхъ ложки въ межменструальное время сокращаетъ какъ силу, такъ и продолжительность кровотеченій, и приноситъ очевидную пользу.

7) При кровотеченіяхъ, сопровождающихъ воспалительные процессы въ тазовой брюшинѣ и придаткахъ матки, приемы extr. fl. Gossypii по 3—6 десертныхъ ложекъ въ день довольно быстро и вѣрно прекращаютъ эти кровотеченія и въ этихъ случаяхъ Gossypium дѣйствуетъ, повидимому, быстрѣе и вѣрнѣе другихъ извѣстныхъ намъ средствъ.

8) Такимъ образомъ, хлопчатникъ показуется при всякихъ маточныхъ кровотеченіяхъ воспалительнаго происхожденія.

9) Насколько позволяютъ заключить клиническія наблюденія, хлопчатникъ дѣйствуетъ не на нервно-мышечный аппаратъ матки, а на сосудистую систему.

Изъ приведенныхъ литературныхъ данныхъ мы видимъ, что относительно дѣйствія корня травянистаго хлопчатника существуютъ два крайнихъ мнѣнія: одни, отождествляя его дѣйствіе secale, считаютъ его средствомъ, вызывающимъ выкидышъ, а въ Америкѣ gossypium слыветъ даже за народное абортивное средство; другіе же, отрицая его дѣйствіе на нервно-мышечный аппаратъ матки (Потѣенко, Мироновъ), находятъ, что его можно съ успѣхомъ примѣнять и при кровотеченіяхъ во время беременности, полагая, что gossypium дѣйствуетъ лишь на сосудистую систему и уменьшаетъ гиперемію слизистыхъ оболочекъ.

По предложенію глубокоуважаемыхъ проф. С. А. Попова и прив.-доц. М. М. Миронова, я занялся экспериментальнымъ и клиническимъ изслѣдованіемъ вліянія Extracti fluidi Gossypii Herbacei на сердце, сосудистую систему и сократительность матки. Экспериментальная часть моего изслѣдованія произведена въ фармакологической лабораторіи Императорскаго Харьковскаго университета подъ руководствомъ профессора С. А. Попова, а клиническая—въ Харьковской Городской Александровской Больницѣ въ отдѣленіи прив.-доц. М. М. Миронова, при любезномъ его содѣйствіи. Наши опыты были поставлены съ жидкой вытяжкой травянистаго хлопчатника, причемъ вытяжка эта была приготовлена изъ Cortex Gossypii, получаемого изъ Дрездена отъ фирмы Gesse и С^o. Приготавлилась вытяжка обработываніемъ 100 grm cortex radiceis Gossypii pulv: 1-й перколатъ смѣсью 35 grm glycerini и 65 grm spiriti уд. вѣса 0,820; 2-й перколатъ спиртъ уд. вѣса 0,928 до полученія 100 grm жидкаго экстракта ¹⁾, ²⁾.

Какъ сказано выше, цѣлью нашихъ опытовъ было выясненіе дѣйствія Extr. fl. Gossypii Herb. на сердце, сосудистую систему и сократительность матки, но предварительно мы рѣшили ознакомиться и съ общимъ дѣйствіемъ Extr. fl. Gossypii на животный организмъ и, между прочимъ, опредѣлить степень его ядовитости. Какъ въ этихъ, такъ и вообще во всѣхъ опытахъ поставленныхъ нами, Extr. fl. Gossypii вводилось животнымъ per os, подъ кожу, или вену, per se, или же, чтобы по возможности исключить вліяніе спирта, — въ видѣ выпареннаго и разведеннаго въ водѣ экстракта, а именно: 250 к. с. Extr. fl. Gossypii налитые въ фарфоровый тигелекъ выпаривались на паровой банѣ при t^o ниже кипѣнія воды. Послѣ многихъ часовъ выпариванія, когда въ выдѣлявшихся парахъ абсолютно нельзя было различить слѣдовъ спирта, вещества оказалось 129 куб. с. Продолжая еще нѣкоторое время выпариваніе, можно было получить вещество въ количествѣ, равномъ по объему половинѣ прежняго, т. е. 125 к. с. выпареннаго Extr. fl. Gossypii.

Для введенія его животнымъ, мы всегда разводили его равнымъ количествомъ воды. Такимъ образомъ въ опредѣленномъ количествѣ выпареннаго и разведеннаго Extr. fl. Gossypii заключалось равное количество составныхъ частей нашего вещества, какъ и въ такомъ же количествѣ жидкаго экстракта. При разведеніи выпареннаго Extr. fl. Gossypii водой получалась мутноватая жидкость, свободно проходящая сквозь иглу шприца Праваца. При стояніи жидкости частички, образующія

¹⁾ Hager u Geissler. Pharmaceutische Contralhalle für Deutschland 1891 года, стр. 216.

²⁾ Кальнингъ. Комментаріи къ 4-му изд. Рос. Фармакопей, т. I, стр. 729, 1893 г.

мутъ, не осѣдаютъ на дно, а держатся суспендированными. Для вспрывиванія животнымъ каждый разъ бралась свѣжая порція выпареннаго экстракта, который и разводился равнымъ количествомъ воды.

Такимъ образомъ, выпаренное и разведенное равнымъ количествомъ воды Extr. fl. Gossypii мы въ дальнѣйшемъ будемъ называть выпареннымъ экстрактомъ 1:1. Этимъ выпареннымъ экстрактомъ мы пользовались лишь для пробѣрныхъ опытовъ.

Предварительные опыты.

Изъ поставленныхъ нами предварительныхъ опытовъ приводимъ лишь часть.

Опытъ I. Лягушки средней величины №№ 1 и 2. Впрыснуто въ область живота подъ кожу по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. въ 11 ч. 4 м. Измѣненій никакихъ не замѣчено.

Опытъ II. Лягушкамъ № 3 и № 4 впрыснуто по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii H. подъ кожу въ область живота въ 1¹/₂ ч. дня. Измѣненій никакихъ не замѣчено.

Опытъ III. Лягушкамъ № 5 и № 6 впрыснуто подъ кожу по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H. въ область праваго бедра. Измѣненій никакихъ не замѣчено.

Опытъ IV. Лягушкамъ № 7 и 8 впрыснуто подъ кожу въ область живота по 0,6 к. с. Extr. fl. Gossypii H. въ 3 ч. 5 м. Въ 3 ч. 15 м. замѣтна нѣкоторая вялость у лягушки № 8. При дотрагиваніи пинцетомъ прыгаетъ не такъ высоко, какъ раньше. Дыханіе правильное. 3 ч. 30 мин.—лягушка вполне оправилась.

Опытъ V. Лягушкамъ № 9 и № 10 впрыснуто по 0,7 к. с. Extr. fl. Gossypii H. подъ кожу въ область живота въ 10 ч. 35 мин. Замѣтныхъ измѣненій не найдено.

Опытъ VI. Лягушкамъ № 11 и № 12 средней величины впрыснуто подъ кожу въ область живота по 0,8 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

Время	Число дыханій въ 1 мин.		Время	Число дыханій въ 1 мин.	
	Лягушка № 11	Лягушка № 12		Лягушка № 11	Лягушка № 12
12 ч. 50'	56	60	1 ч. 20'	44	—
12 ч. 55'	56	62	1 ч. 21'	—	52
1 ч. впрыснуто по 0,8 к. с.			1 ч. 25'	44	—
Extr. fl. Gossypii H.			1 ч. 26'	—	52
1 ч. 15'	40	—	1 ч. 30'	44	—
1 ч. 17'	—	52	1 ч. 31'	—	51

Дыханіе болѣе глубокое; лягушки безусловно вялы, скачутъ значительно хуже, чѣмъ раньше.

Опытъ VII. Лягушки средней величины № 13 и № 14. Впрыснута подь кожу въ область живота по 0,9 к. с. Extr. fl. Gossypii Н.

Время	Число дыханій въ 1 мин. (счетъ по 20 сек.)		Время	Число дыханій въ 1 мин. (счетъ по 20 сек.)	
	Лягушка № 13	Лягушка № 14		Лягушка № 13	Лягушка № 14
10 ч. 5'	68	54	10 ч. 24'	54	38
10 ч. 10'	68	54	10 ч. 26'	54	40
Введено по 0,9 к. с. Extr. fl. Gossypii Н.					
10 ч. 15'	66	56	10 ч. 28'	54	40
10 ч. 20'	60	42	10 ч. 30'	54	40
10 ч. 22'	60	42	10 ч. 35'	54	40
			10 ч. 40'	56	40

Лягушки вялы, положенныя на спину не легко переворачиваются. Тактильная чувствительность ослаблена; болевая тоже нѣсколько ослаблена.

12 ч. дня	60	40	2 ч.	62	44
-----------	----	----	------	----	----

На слѣдующій день лягушки найдены совершенно оправившимися.

Опытъ VIII. Лягушки средней величины № 15 и № 16. Впрыснута подь кожу въ область живота по 1 к. с. выпареннаго экстракта 1:1.

Время	Число дыханій въ 1 мин. (счетъ по 1/2 мин.)		Время	Число дыханій въ 1 мин. (счетъ по 1/2 мин.)	
	Лягушка № 15	Лягушка № 16		Лягушка № 15	Лягушка № 16
11 ч. 20'	62	50	11 ч. 40'	56	42
11 ч. 25'	62	52	11 ч. 45'	58	42
Введено по 1 к. с. выпар. Extract'a 1: I.					
11 ч. 35'	56	40	11 ч. 50'	56	42
			11 ч. 55'	56	40

Лягушка № 16 при легкомъ прикосновеніи пинцетомъ не всегда одинаково реагируетъ; обѣ лягушки, положенныя на спину, не легко переворачиваются. Лягушка № 16 не сбрасываетъ нѣкоторое время бумагу, положенную на носовыя отверстія.

На слѣдующее утро лягушки найдены вполне оправившимися.

Опыты съ впрыскиваніемъ лягушкамъ дозъ 1,1—1,5 к. с. Extr. fl. Gossypii Н. дали результаты лишь мало отличающіеся отъ впрыскиванія дозы 1, к. с.

Опытъ IX. Лягушкамъ средней величины № 17 и № 18 впрыснута подь кожу въ область праваго бедра по 1,6 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb.

Время	Число дыханій въ 1 мин.		Время	Число дыханій въ 1 мин.	
	Лягушка № 17	Лягушка № 18		Лягушка № 17	Лягушка № 18
9 ч.	66	72	9 ч. 20'	42	50
9 ч. 5'	66	72	— 25'	40	50
Впрыснута подь кожу по 1,6 к. с. Extr. fl. Gossypii Н.					
9 ч. 15'	66	68	— 30'	40	44
			— 40'	42	44
			— 50'	36	44

Лягушки чрезвычайно вялы; чувствительность тактильная и болевая значительно ослаблены. На весьма сильные щипки лягушки едва реагируютъ. На слѣдующее утро лягушки найдены живыми, но лишь очень мало оправившимися.

Опытъ X. Лягушка № 19; впрыснута подь кожу въ область праваго бедра 1,5 к. с. выпареннаго Extract'a 1:1.

Время	Число дыханій въ 1 мин.	Время	Число дыханій въ 1 мин.
3 ч. 10'	50	3 ч. 35'	36
3 ч. 15'	50	3 ч. 45'	38
3 ч. 30'	36		

Лягушка весьма вялая; чувствительность тактильная и болевая ослаблены въ значительной степени.

Опыты съ впрыскиваніемъ лягушкамъ дозъ 1,7—2 к. с. дали тѣ же результаты, только въ болѣе сильной степени.

Опытъ XI. Лягушкамъ № 20 и № 21 впрыснута подь кожу въ область живота по 2 к. с. Extr. fl. Gossypii Н. въ 12 ч. 10 мин. 12 ч. 15'—дыханіе замедлено.

12 ч. 20 м.—лягушка № 20 едва реагируетъ на весьма сильные щипки. Лягушки остаются спокойными во всякомъ придаваемомъ имъ положеніи.

12 ч. 27'—дыханіе рѣдкое. Лягушки не реагируютъ даже на сильные уколы.

12 ч. 40'—состояніе то же.

1 ч.—состояніе то же.

На слѣдующій день лягушки найдены хотя живыми, однако въ очень плохомъ состояніи; замѣчается рѣзко выраженная общая слабость; на сильные щипки лягушки отвѣчаютъ одиночными порывистыми движеніями; вообще же обѣ лежатъ въ одномъ положеніи неподвижно.

Опытъ XII. Лягушка № 22 впрыснута въ область праваго бедра 2 к. с. Extr. fl. Gossypii Н. въ 1 ч. 35 мин.

1 ч. 45'—дыханіе весьма замедлено: вмѣсто 50—22 дыханія въ минуту. Дыханіе неправильное, повторяется не черезъ одинаковыя промежутки, поверхностное.

1 ч. 50'—лягушка лежитъ неподвижно, на щипки не реагируетъ; положенная на спину не переворачивается.

1 ч. 56'—не реагируетъ на весьма сильныя уколы. Число дыханій въ 1 мин.=9.

2 ч.—состояніе то же.

2 ч. 15'—состояніе то же.

6 ч. веч.—лягушка жива. Состояніе то же.

На слѣдующее утро лягушка найдена погибшею.

Опытъ XIII. Лягушкѣ № 23 введено подъ кожу въ область живота 2 к. с. выпареннаго Extract'a 1: I въ 9 ч. 35 мин.

9 ч. 40'—лягушка не реагируетъ на прикосновенія пинцетомъ; дыханіе замедлено, неправильно.

9 ч. 43'—положенная на спину не переворачивается; на щипки и легкіе уколы реагируетъ лишь чрезвычайно слабо.

9 ч. 46'—лягушка лежитъ неподвижно и остается во всякомъ придаваемомъ ей положеніи.

Дыханіе замедлено: вмѣсто 48 дыханій въ 1 мин., бывшихъ до опыта, число дыханій—16 въ 1 минуту.

10 ч. 3'—лягушка не отвѣчаетъ на весьма сильныя уколы.

10 ч. 25'—состояніе то же.

10 ч. 50' Idem.

2 ч. Idem.

На слѣдующій день лягушка найдена погибшею. При вскрытіи сердце оказалось въ діастолѣ; предсердія наполнены кровью.

Опытъ XIV. Лягушкѣ № 24 вводится подъ кожу въ область праваго бедра послѣдовательно черезъ извѣстный промежутокъ времени 6 разъ по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.

10 ч. 15'—число дыханій въ 1 минуту—48.

10 ч. 17'—введено подъ кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.

10 ч. 30'—состояніе лягушки такое же, какъ и раньше; число дыханій въ 1 минуту=50.

10 ч. 40'—состояніе то же.

10 ч. 45'—введено подъ кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

10 ч. 55'—лягушка нѣсколько вялая; при дотрагиваніи пинцетомъ плохо скачетъ; кусочекъ бумажки, положенный на носовыя отверстія, сбрасываетъ, хотя не тотчасъ. Число дыханій въ 1 минуту=40.

11 ч.—состояніе то же.

11 ч. 5'—введено подъ кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

11 ч. 10'—лягушка на щипки реагируетъ весьма слабо; на уколы реагируетъ, порывисто отдергивая лапу; положенная на спину не переворачивается.

11 ч. 15'—состояніе то же.

11 ч. 20'—введено подъ кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.

11 ч. 30'—лягушка остается спокойною во всякомъ придаваемомъ ей положеніи. На легкіе уколы совсѣмъ не отвѣчаетъ; на сильныя уколы реагируетъ очень плохо. Число дыханій въ 1 минуту=16. Дыханіе неправильное, поверхностное.

11 ч. 45'—состояніе то же.

12 ч. 5'—введено подъ кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

12 ч. 15'—полная потеря рефлексовъ; на сильныя уколы лягушка совершенно не реагируетъ. Число дыханій въ 1 минуту=8; дыханіе чрезвычайно поверхностно.

12 ч. 35'—состояніе то же.

12 ч. 45'—введено 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii подъ кожу.

12 ч. 49'—Дыханія не замѣтно.

При вскрытіи еще замѣтны сокращенія сердца. Остановка сердца въ 12 ч. 56' въ діастолѣ. Предсердія переполнены кровью.

Опытъ XV. Кобель 21 фунта. Отпрепарована vena jugularis sinistra; введено въ вену въ 12 ч. 5' по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei на к. вѣса животнаго; рана зашита и собака привязана свободно къ стулу.

12 ч. 20'—собака совершенно спокойна; выпила немного воды; въ отвѣтъ на ласки лижетъ руку. Никакихъ особенныхъ измѣненій не замѣчено.

Опытъ XVI. Кобель 23¹/₂ фунта. Введено въ vena jugul. sinistra по 5,75 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животнаго въ 11 ч. 5 м. Рана зашита. Собака пущена свободно.

11 ч. 30 м. собака пьетъ воду въ большомъ количествѣ. Дыханіе—22; пульсъ—140 въ минуту. До начала опыта дыханіе—24, пульсъ—108 въ минуту.

12 ч. Незамѣчено ничего особеннаго.

1 ч. 20 м. Idem.

Опытъ XVII. Сука 26 фун. Введено въ vena jugul. sinistra по 1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животнаго въ 2 ч. 17 м. Рана зашита; собака пущена свободно.

12 ч. 28'—собака стоит спокойно, какъ-бы задумавшись; при попыткахъ ходить спотыкается и падаетъ, съ большимъ трудомъ поднимается и опять падаетъ.

Дыханіе—18, пульсъ—136 въ минуту; до начала опыта дыханіе—26, а пульсъ—104 въ минуту.

12 ч. 35' Собака лежитъ въ томъ-же положеніи; всѣ рефлексы значительно понижены.

12 ч. 45' На уколы слабые не реагируетъ; при болѣе сильныхъ уколахъ отдергиваетъ соответствующую лапу, при этомъ жалобно воетъ.

12 ч. 52' Состояніе тоже.

1 ч. 25' Idem,

2 ч. 7' Idem.

Въ 6 часовъ вечера собака найдена оъ сидячемъ положеніи; число дыханій въ минуту 19; пульсъ 128. Языкъ высунуть, довольно влажный. Отъ пищи отказывается; воду пьетъ съ удовольствіемъ. Въ общемъ собака очень вялая, къ ласкамъ относится индифферентно.

Черезъ 3 дня собака совершенно оправилась. Рана заживаетъ.

Опытъ XVIII. Кобель 19 фунтовъ. Введено въ vena jugularis sinistra по 1 к. с. на К. выпареннаго Extr. i:I въ 12 ч. 40 мин. дня. Рана зашита; собака пущена свободно.

12 ч. 58' Дыханіе—16; пульсъ—160; (до начала опыта дыханіе—24; пульсъ—114). Рефлексы значительно понижены.

1 ч. 3' При, попыткахъ ходить собака падаетъ; дышетъ тяжело; дыханіе неправильное.

1 ч. 7' Собака лежитъ спокойно; на слабые уколы почти не реагируетъ; при сильныхъ уколахъ отдергиваетъ соответствующую лапу.

1 ч. 15' Состояніе тоже

1 ч. 25' Idem

2 ч. Idem

3 ч. Idem

3 ч. 45' Собака привстала, сѣла; пьетъ воду изъ поднесенной чашки. Число дыханій въ 1 мин.=19; пульсъ 142. Отъ пищи собака отказывается; на ласки не отвѣчаетъ, чрезвычайно вяла.

3 ч. 52. Обильная дефекація твердымъ каломъ.

4 ч. 9' Собака легла, закрыла глаза; кажется спитъ.

7 час. веч. Состояніе тоже: собака вяла, скучна, апатична; отъ пищи отказывается.

На слѣдующій день собака значительно оправилась; ѣла; дыханіе 20; пульсъ 128 въ 1 минуту.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

Опытъ XIX. Кобель 23 фунтовъ. Вводится въ vena jugularis dextra по 1,25 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei на К. вѣса животного въ 11 ч. 13'. Рана зашита; собака пущена свободно.

11 ч. 29 мин.—собака стоять не можетъ; лежитъ, дышетъ очень тяжело; число дыханій въ минутъ 16; пульсъ 178 (до начала опыта дыханіе—24; пульсъ—96). При дыханіи иногда приходитъ въ движеніе вся голова. Рефлексы чрезвычайно понижены; при очень сильныхъ уколахъ собака едва отдергиваетъ лапу; корнеальный рефлексъ сохраненъ.

Къ вечеру собака погибла. При вскрытіи легкія оказались чрезвычайно отечными; сердце въ діастолѣ наполнено жидкою кровью.

Опытъ XX. Кобель 30¹/₂ фунтовъ. Вводится въ vena jugularis dextra по 1,25. к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. на К. вѣса животного въ 2 ч. 19' Рана зашита; животное пущено свободно. 2 ч. 28' Собака сидитъ; дыханіе—21; пульсъ 148 въ 1' (до начала опыта—дыханіе—25; пульсъ 106 въ мин.)

При попыткахъ ходить собака падаетъ; общая вялость весьма рѣзко выражена. Собака лежитъ; при легкихъ уколахъ стремительно старается встать, что ей почти не удается. Отъ воды и пищи отказывается.

2 ч. 45' Состояніе тоже.

7 час. вечера. Собака сидитъ. Дыханіе—28; пульсъ—132 въ минуту. Пьетъ воду; отъ пищи отказывается. Рефлексы понижены. Несмотря на всѣ старанія, не удалось собаку заставить ходить; если тянуть за веревку—жалобно воетъ.

На слѣдующій день собака найдена въ болѣе удовлетворительномъ состояніи.

Несмотря на общую вялость, собака сѣла немного кашки. Лежитъ закрывъ глаза, какъ будто спитъ.

Черезъ 4 дня собака совершенно поправилась. Рана заживаетъ.

Опытъ XXI. Сука 29¹/₂ фунтовъ. Введено въ vena jugularis по 1,5 к. с. Extr. fl Gossypii на К. вѣса животного въ 12 ч. 20 мин. Рана зашита; собака пущена свободно.

12 ч. 33' Собака лежитъ неподвижно. Число дыханій въ 1'=9; пульсъ не удается сосчитать. (До опыта дыханіе—23; пульсъ 100 въ минуту). На слабые уколы собака не реагируетъ; на очень сильные—едва шевелится.

12 ч. 35 м. Рефлексы совершенно отсутствуютъ.

Корнеальный рефлексъ едва замѣтенъ.

12 ч. 45' Дыханіе—отрывисто, чрезвычайно поверхностно, едва замѣтно. Изъ горла выдѣляется пѣнистая жидкость красноватаго цвѣта.

12 ч. 52'—дыханія не замѣтно.

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медич. Института
№ 6 4583

При вскрытіи легкія очень отечны; сердце бьется; сокращения слабая; на одно сокращение желудочков—2—3 сокращения предсердий. Число сердечных сокращений въ 1 минуту -- 18.

Сердце остановилось въ 1 ч. 11 мин. въ діастолѣ; наполнено жидкою кровью.

Опытъ XXII. Кроликъ вѣсъ 3 фунта. Введено по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного въ vena jugul. sinistra. Рана зашита. Кроликъ пушечъ свободно. Ничего особеннаго не было замѣчено.

Опытъ XXIII. Кроликъ вѣс. 2¹/₂ фунта. Вводится подь кожу Extr. fl. Gossypii по 0,5 к. с. нѣсколько разъ до появления ясныхъ признаковъ отравленія.

Время.	Число дыханий въ 1'	Пульсъ.	Время.	Число дыханий въ 1'	Пульсъ.
1 ч.	104	210	— 30'	94	230
1 ч. 5 м.	108	210	— 40'	90	210
1 ч. 10 м.	110	210	3 ч.	94	200
Впрыснуто подь кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.			Введено подь кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.		
1 ч. 15'	180	280	3 ч. 10'	94	230
— 20'	170	270	3 ч. 20'	98	210
— 25'	156	270	3 ч. 30'	86	210
— 30'	140	270	Введено подь кожу 0,5 к. с. fl. Gossypii,		
— 35'	140	260	3 ч. 40'	88	240
— 40'	140	260	3 ч. 45'	60	230
1 ч. 45'	140	260	3 ч. 55'	74	230
— 50'	124	240	3 ч. 58'	74	240
— 55'	120	240	4 ч. 6'	80	240
2 ч.	120	230	Введено 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii подь кожу.		
Введено подь кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.			4 ч. 15'	54	240
2 ч. 15'	102	140	4 ч. 20'	58	240
— 20'	108	260	4 ч. 30'	59	230
— 25'	120	240			

4 ч. 45' Введено подь кожу 0,5 к. с. Ext. fl. Gossypii

4 ч. 55'—Число дыханий—60; пульсъ—240.

Замѣтная вялость; рефлексъ нормальны.

5 ч. 10' число дыханий—44. Пульсъ считать не удается.

5 ч. 25' Кроликъ очень вялъ. Тактильная чувствительность ослаблена; болевая—также немного ослаблена.

5 ч. 35' Состояние тоже.

5 ч. 40' Введено 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii подь кожу.

5 ч. 50' Потеря произвольныхъ движений; кроликъ остается спокойнымъ во всякомъ придаваемомъ ему положеніи. На легкіе уколы реагируетъ слабо. При сильныхъ уколахъ стремительно отдергиваетъ соответствующую лапу.

6 ч. 5' Введено 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii подь кожу.

6 ч. 15' Число дыханий въ минуту=26; пульсъ считать невозможно. Кроликъ лежитъ безъ движений; на сильные уколы едва реагируетъ. Корнеальный рефлексъ сохраненъ.

6 ч. 35' Состояние тоже.

6 ч. 50' Введено подь кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.

6 ч. 50' Рефлексъ совершенно отсутствуютъ; дыханіе едва замѣтно. Изъ рта выходитъ красноватая пѣнистая жидкость.

6 ч. 57' Дыханія не замѣтно.

Уши кролика (бѣлаго) чрезвычайно блѣдны; поблѣднение это рѣзко бросается въ глаза. Капилляры совсѣмъ не видны, а болѣе крупные сосуды—въ видѣ тоненькихъ нитей.

При вскрытіи—легкія весьма отечны; сердце продолжаетъ биться; замѣтное переполнение предсердий. На 2—3 сокращения предсердий—одно сокращение желудочковъ.

7 ч. 17 м. остановка сердца въ діастолѣ. Сердце наполнено жидкою кровью.

Опытъ XXIV. Кобель 23¹/₂ фун. Впрыснуто подь кожу по 2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного. Ничего особеннаго не замѣчено.

Опытъ XXV. Кобель 27 фунтовъ. Введено подь кожу по 3 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. Никакихъ измѣненій за 4 часа наблюдений не замѣчено.

Опытъ XXVI. Кобель тотъ-же, что и въ предыдущемъ опытѣ, черезъ 3 дня. Введено подь кожу по 4 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного въ 10 ч. 27'. Конецъ впрыскиванія въ 10 ч. 33'.

10 ч. 45' Животное при попыткахъ ходить падаетъ. Обильная деркація твердымъ каломъ.

11 ч. 52' Собака лежитъ; рефлексъ значительно понижены.

12 ч. 5' Состояние тоже.

12 ч. 20' Idem.

1 ч. Idem.

Къ 5 часамъ собака оправилась, а на слѣдующее утро нельзя было замѣтить какихъ-либо ненормальностей.

Опытъ XXVII. Кобель 24 ф. Введено въ желудокъ *per os* по 3 к. с. *Extr. fl. Gossypii* пополамъ съ водой на К. въ 10 ч. 12 м.

12 ч. 14 м. собака облизывается, вертитъ хвостомъ. Состояніе прекрасное.

За 3 часа наблюдений ничего ненормальнаго не замѣчено.

Опытъ XXVIII. Той-же собакѣ на слѣдующій день введено *per os* по 5 куб. с. *Extr. fl. Gossypii* на К. пополамъ съ водой въ 1 часъ дня.

1 час. 15'—Собака облизывается.

1 ч. 25'—Собака стала замѣтно скучной, тяжело дышетъ; плохо стоитъ на ногахъ.

1 ч. 32. Собака легла. На довольно сильные щипки не реагируетъ. При уколахъ жалобно визжитъ, но ноги почти не отдергиваетъ; подняться собака не можетъ.

1 ч. 52'—Состояніе тоже.

2 20' *Idem.*

2 ч. 37' Введено *per os* еще по 5 к. *сант.* *Extr. fl. Gossypii* на Кило по поламъ съ водой.

2 ч. 48' Рефлексы отсутствуют. Дыханіе чрезвычайно поверхностное.

3 ч. Состояніе тоже.

3 ч. 7' Изъ рта выдѣляется красноватая пѣнистая жидкость. Въ остальномъ состояніе тоже.

3 ч. 31' Дыханія не замѣтно.

Вскрыта грудная клѣтка. Сильный отекъ легкихъ. Сердцебиенія нѣтъ. Сердце въ діастолѣ, наполнено жидкою кровью.

Опытъ XXIX. Кобель 27 фун. Вводится *per os* ежедневно по 2 раза въ сутки по 2 к. с. *Extr. fl. Gossypii* на кило въ теченіе 10 дней отъ $26/\text{VI}$ — $5/\text{VII}$. За все время ничего ненормальнаго не было замѣчено.

Опытъ XXX. Сука 29 фун. Введено подъ кожу по 5 к. с. *Extr. fl. Gossypii* на К. Конечъ впрыскиванія 11 ч. 40 м.

11 ч. 42' Собака старается облизать мѣсто укола.

11 ч. 45' Спокойно сидитъ.

11 ч. 47' Дефекація полужидкимъ каломъ.

11 ч. 55' Собака опустила голову; опять ее подняла. Оглядывается; на ласки не отвѣчаетъ. Отъ воды отказывается; взяла поднесенный кусочекъ сахару и сейчасъ-же выбросила его обратно; дыханіе спо-

койное. Рефлексы нѣсколько понижены. При легкомъ уколѣ собака подняла лапу весьма медленно, нѣсколько секундъ продержала ее въ согнутомъ состояніи потомъ, медленно поставила ее обратно.

12 ч. 7' Значительная вялость. Рефлексы весьма понижены.

12 ч. 12' Собака спитъ.

12 ч. 20' При попыткахъ разбудить собаку она поднимаетъ голову, опускаетъ ее сейчасъ-же и спитъ дальше.

12 ч. 35' Состояніе тоже.

На слѣдующій день собака найдена въ прекрасномъ состояніи.

Изъ приведенныхъ протоколовъ опытовъ видно, что, хотя *Extr. fl. Gossypii Herbacei* и переносится животными въ очень большихъ количествахъ, оно является средствомъ далеко не индифферентнымъ. Дѣйствіе его проявляется приблизительно одинаково какъ на лягушкахъ, такъ и на теплокровныхъ животныхъ. Явленія отравленія при различныхъ дозахъ почти всегда одинаковы; разница въ быстротѣ, продолжительности и силѣ явленій повидимому находится въ прямой зависимости отъ впрыскиваемой дозы, хотя нельзя игнорировать нѣкоторое индивидуальное отношеніе животныхъ къ отравляющимъ дозамъ. Такъ напр., изъ опыта IV видно, что у лягушки № 8 замѣтна нѣкоторая вялость отъ введенія подъ кожу 0,6 к. с. *Extr. fl. Gossypii* въ то время, какъ у лягушки № 7 ничего ненормальнаго не замѣчено. Изъ опыта V видно, что доза бѣльшая: 0,7 к. с. введенная подъ кожу, на лягушекъ № 9 и № 10 никакого вліянія не оказываетъ. Величина лягушекъ на сколько можно судить по глазомѣру была почти одинаковой.

Разсмотримъ дѣйствіе *Extr. fl. Gossypii H.* отдѣльно на лягушекъ и на теплокровныхъ. У лягушекъ отъ дозъ 0,6 к. с.—1 к. с. введенныхъ подъ кожу замѣчается подавленное состояніе и вялость движеній; лягушки прыгаютъ не такъ высоко, какъ раньше; хуже удерживаются на заднихъ конечностяхъ около стѣнокъ колпака, падаютъ, снова поднимаются и т. п.

Отъ дозъ 1,0—1,5 к. с., введенныхъ подъ кожу, лягушки дѣлаются весьма вялыми и у нихъ появляются явленія угнетенія; такъ животное, положенное на спину не можетъ перевернуться; бумаги, положенной на носовыя отверстія не сбрасываетъ, на уколы и щипки реагируетъ слабо. Дыханіе замедляется еще больше, становится поверхностнымъ, отрывистымъ, неправильнымъ, повторяясь не черезъ одинаковые промежутки времени.

Отъ дозъ 1,5—2, к. с. введенныхъ подъ кожу постепенно исчезаютъ всѣ рефлексы; лягушки не отвѣчаютъ ни на какія раздраженія. Дыханіе неправильное, чрезвычайно поверхностное иногда прерывается

однимъ глубокимъ вздохомъ, все болѣе и болѣе замедляется до полного прекращенія. При вскрытіи сердце большою частью еще бьется, хотя совершенно неправильно: на 2—3 сокращенія предсердій—одно сокращеніе желудочковъ. Сердечныя сокращенія чрезвычайно слабы; наконецъ сердце останавливается всегда въ діастолѣ и наполнено, особенно предсердія, кровью.

Что касается теплокровныхъ животныхъ, то, какъ видно изъ приведенныхъ опытовъ надъ собаками и кроликами, наименьшей дозой, вызывающей замѣтныя измѣненія въ организмѣ, нужно считать 0,75 к. с. на К. Ext. fl. Gossypii, введенныхъ въ вену.

Безусловно смертельная доза—1,5—1,75 к. с. Ext. fl. Gossypii, введенныя въ вену.

Введенное per os или подъ кожу вещество это прекрасно переносится въ гораздо большихъ количествахъ, не вызывая рѣшительно никакихъ неприятныхъ явленій. Изъ опыта XV видно, что собакѣ введено было подъ кожу по 3 к. с. Ext. fl. Gossypii на Кил вѣса и никакихъ ненормальностей при этомъ замѣчено не было. Изъ опыта XVI видно, что собака довольно легко перенесла дозу 4 к. с. на кило, введенныхъ подъ кожу. Изъ опыта XXIX видно, что собака, которой въ продолженіе 10 дней вводилось per os по 2 к. с. Ext. fl. Gossypii на К. по 2 р. въ день, чувствовала себя все время прекрасно.

Токсическое же дѣйствіе Ext. fl. Gossypii Herb. выражается у теплокровныхъ животныхъ цѣлымъ рядомъ характерныхъ явленій. Картина отравленія различна, въ зависимости отъ того, отравляется ли животное постепенно небольшими дозами, или же животному вводится сразу смертельная доза.

При постепенномъ отравленіи животного въ картинѣ отравленія можетъ быть отмѣчено три періода. *Первый періодъ* общаго угнетенія, пониженія рефлексовъ и постепеннаго ослабленія произвольныхъ движеній. Въ этомъ періодѣ животныя замѣтно становятся вялыми, стоятъ какъ-бы въ раздумьи, не зная, что имъ дѣлать, на зовъ или ласки почти не реагируютъ; далѣе начинаетъ замѣчаться ослабленіе рефлексовъ; въ то же время животное при желаніи встать или ходить падаетъ, лежитъ неподвижно, спокойно принимаетъ всякое придаваемое ему положеніе, при уколахъ лишь медленно отдергиваетъ лапу, очень медленно кладетъ ее обратно, при этомъ жалобно визжитъ. Дыханіе неправильное, постепенно замедляется. Пульсъ ускоренъ.

Второй періодъ полного исчезновенія рефлексовъ, выдѣленія изъ горла красноватой пѣнистой жидкости и прекращенія дыханія. Въ этомъ періодѣ животное уже не реагируетъ ни на какіе щипки и уколы; изо

рта начинаетъ почти всегда выдѣляться пѣнистая жидкость красноватого цвѣта. Пульсъ, вначалѣ ускоренный, ускоряется еще больше, но онъ до того слабъ, что сосчитать его невозможно (pulsus filliformis). Дыханіе совершенно неправильное, все болѣе и болѣе замедляется, до полного прекращенія. Тогда наступаетъ *Третій періодъ* — остановки сердца. Этотъ періодъ характеризуется тѣмъ, что въ то время, когда животное уже ничѣмъ не проявляетъ своихъ жизненныхъ функций (прекращается дыханіе, исчезаютъ рефлексы на всевозможныя раздраженія), сердечныя сокращенія, хотя и очень слабыя, продолжаютъ еще нѣкоторое время, иногда до получаса и дольше. Эти же явленія мы уже описали у лягушекъ. При вскрытіи грудной клѣтки мы находимъ легкія въ сильно отечномъ состояніи. Сердечныя сокращенія неправильны; на 2—3 сокращенія предсердій — одно сокращеніе желудочковъ. Сердце останавливается всегда въ діастолѣ; предсердія наполнены жидкой кровью.

Если же животному ввести въ кровь сразу смертельную дозу, то всѣ только что описанныя явленія отсутствуютъ и животное, большою частью уже черезъ нѣсколько секундъ послѣ впрыскиванія, погибаетъ отъ паралича сердца, которое всегда останавливается въ діастолѣ и содержитъ жидкую кровь.

Вліяніе Extr. fl. Gossypii Herbacei на сердце.

Для изученія вліянія Extr. fl. Gossypii Herbacei на дѣятельность сердца мы поставили рядъ опытовъ на лягушкахъ и теплокровныхъ животныхъ.

Опыты на лягушкахъ.

Постановка опытовъ была слѣдующая: Лягушка прикрѣплялась къ пробковой доскѣ; обнажалось сердце удаленіемъ грудной кости безъ мечевиднаго отростка; высыханіе сердца устранялось смачиваніемъ его физиологическимъ растворомъ поваренной соли.

Игла шприца Праваца вводилась подъ кожу бедра до начала сосчитыванія сердечныхъ сокращеній, кои сосчитывались только послѣ полного успокоенія лягушки.

Опытъ I Лягушка средней величины, обнажено сердце.

Время	Число сердеч. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердеч. сокрац. въ 1 мин.
10 ч. 45'	42	— 57'	42
10 ч. 50'	42	11 ч. 2'	42
— 52' впрыснуто 0,1 к. с.		11 ч. 10'	42
Extr. fl. Gossypii Herb.		11 ч. 20'	42
— 55'	42		

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ II</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
11 ч. 38 м.	50	— 50'	52
— 40'	48	— 52'	50
— 45'	50	12 ч.	50
— 47' впрыснуто подь ко- жу 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii.		12 ч. 5'	50
		12 ч. 30'	50

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ III</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч. 30'	48	— 57	48
— 40'	48	— 59	48
— 41' впрыснуто подь ко- жу 0,3 к. с. Extr. fl. Gossypii.		1 ч. 3'	46
		1 ч. 10'	48
12 ч. 45	48	1 ч. 25'	48
— 48,	46	1 ч. 40'	46
— 52	48		

Сердце работает все время прекрасно, даже лучше чѣмъ вначалѣ опыта.

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ IV</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
1 ч. 30'	40	1 ч. 55'	40
1 ч. 35'	40	Сердце работает прекрасно; замѣтно лучше, чѣмъ раньше.	
1 ч. 36' впрыснуто подь ко- жу 0,4 к. с. Extr. fl. Gossypii.		Желудочки и предсердія сокра- щаются съ большой силой.	
1 ч. 40'	42	2 ч. 10'	40
— 45'	40	2 ч. 30'	40
1 ч. 50'	40		

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ V</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
9 ч. 10'	54	9 ч. 25	54
— 15'	54	9 ч. 30	54
— 16' впрыснуто 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii подь кожу.		9 ч. 45	54
9 ч. 20'	54	Сердце работает замѣтно луч- ше, чѣмъ раньше.	

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ VI</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
10 ч. 5'	44	— 25'	44
— 8'	46	— 30'	44
— 12'	44	— 35'	44
— 14' впрыснуто 0,5 к. с. выпарен. Extr. 1: I		— 45'	44
— 20'	44	Сердечныя сокращения замѣтно сильнѣе.	

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ VII</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч.	38	12 ч. 16'	38
12 ч. 5'	38	12 ч. 25'	40
12 ч. 6' впрыснуто 0,6 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei.		12 ч. 35'	40

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ VIII</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
1 ч. 20'	46	1 ч. 35'	47
— 25	46	1 ч. 38'	46
1 ч. 17' введено подь кожу Extr. fl. Gossypil.		1 ч. 42'	47
		1 ч. 50'	47
1 ч. 32'	47	2 ч.	46

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ IX</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч.	33	1 ч. 25'	37
12 ч. 5	33	2 ч.	35
12 ч. 7' впрыснуто подь кожу 0,7 к. с. Extr. fl. Gossypii		2 ч. 30'	35
12 ч. 17'	38	Сердце работает хорошо, одна- ко уже приблизительно чрезъ 1/2 часа послѣ впрыскиванія замѣчается нѣкоторое перепол- неніе кровью предсердій. Же- лудочекъ тѣмъ не менѣ сокра- щается по прежнему хорошо.	
12 ч. 20'	39		
12 ч. 25'	39		
12 ч. 28'	39		
12 ч. 31'	39		
1 ч.	39		

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ X</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
9 ч. 11'	37	9 ч. 30'	41
9 ч. 15'	37	9 ч. 35'	42
9 ч. 17' впрыснуто 0,7 к. с. выпарен. экстракта 1: I.		9 ч. 38	замѣтное переполне- ніе предсердій кровью, сердце однако работает очень хорошо.
9 ч. 22'	42		
9 ч. 25'	42		

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ XI</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
2 ч. 10'	50	— 40'	59
2 ч. 14'	50	— 45'	58
2 ч. 16' впрыснуто 0,8 к. с. Extr. fl. Gossypii подь кожу.		— 48	58
		— 55	58
2 ч. 25'	52	3 ч.	58
2 ч. 30'	58	3 ч. 6' переполненіе предсер- дій кровью вполнѣ ясное. Серд- це работает хорошо.	
2 ч. 32'	58		
— 35'	58		

Время.	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время.	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ XII.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
3 ч. 25'	46	Переполнение предсердий кровью замѣтно.	
3 ч. 30'	46		
3 ч. 31'	впрыснуто	4 ч.	54
жу 0,8 к. с. выпарен. Extr. г:Г.		4 ч. 15'	54
3 ч. 40'	48	4 ч. 35'	54
3 ч. 44'	54	5 ч.	51
— 46'	53	На слѣдующее утро число сердечн. сокр.=39 въ 1 мин. переполнения кровью предсердий не замѣтно.	
— 48'	56		
— 51'	54		
— 55'	54		
— 58'	54		
<i>Опытъ XIII.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
9 ч. 20	50	— 57'	60
— 25	50	10'5'	59
— 27	Впрыснуто 0,9 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei подь кожу.	10'40'	60
— 35'	53	Значительное переполнение предсердий кровью. Желудочки сокращаются не такъ энергично.	
— 38'	56	4 ч. 10 м.—Число сердечн. сокр. 57.	
— 40'	59	На слѣдующее утро число серд. сокр.=49 въ 1 м., сердце работаетъ слабовато.	
— 42'	60		
— 45'	59		
— 50'	60		
— 53'	61		
<i>Опытъ XIV.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
10 ч. 25'	41	11 ч. 10'	51
10 ч. 32'	41	11 ч. 15'	51
10 ч. 34.	Впрыснуто подь кожу 0,9 к. с. выпареннаго Extr. gact'a г:Г.	Замѣтное переполнение предсердий.	
10 ч. 38'	43	11 ч. 30'	51
40 ч. 49'	43	11 ч. 40'	51
10 ч. 45'	49	11 ч. 57'	50
10 ч. 48'	49	2 ч. 18'	51
10 ч. 52'	51	Значительное переполнение предсердий кровью.	
10 ч. 55'	51	На слѣдующій день число сердечн. сокр. 31, сердце работаетъ слабо.	
11 ч.	51		
11 ч. 5'	50		

Время	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.	Время.	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.
<i>Опытъ XV.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
1 ч. 8'	47	реполнение предсердий вполне ясно.	
1 ч. 15'	47		
1 ч. 16'	Впрыснуто подь кожу 1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb.	1 ч. 50	61
1 ч. 20'	49	1 ч. 55	61
1 ч. 23'	49	2 ч.	61
1 ч. 27'	58	2 ч. 18'	61
1 ч. 30'	62	3 ч.	61
1 ч. 33'	61	На слѣдующій день лягушка найдена живой	
1 ч. 37	61	Число сердечныхъ сокращ. въ 1 м=19; сердце работаетъ весьма слабо.	
Сердце работаетъ слабо; сердечныя сокращения—слабы. Переполнение предсердий.			
<i>Опытъ XVI.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
10 ч. 25'	52	Замѣтка перистальтичность сокращений.	
— 31'	52		
— 32'	Впрыснуто 1 к. с. выпарен. г:Г.	— 18'	76
10 ч. 35'	52	— 22'	76
— 40'	58	— 35'	76
— 45'	72	— 50'	76
— 50'	78	12 ч.	76
— 55'	78	1 ч.	73
11 ч.	78	На слѣдующій день число сердцебиений въ 1'=48. Сердцебиение вполне правильное.	
— 5'	76		
— 10'	78		
<i>Опытъ XVII.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч. 35'	42	Сердце работаетъ неправильно; иногда на 2 сокращения предсердий—одно сокращение желудочковъ.	
12 ч. 42'	42		
12 ч. 44'	Впрыснуто 1. 1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	1 ч. 8'	69
12 ч. 48'	42	1 ч. 11'	69
12 ч. 52'	42	1 ч. 15'	67
— 57'	48	1 ч. 20'	65
1 ч.	60	1 ч. 25'	67
1 ч. 5'	68		
Перистальтическая дѣятельность сердца вполне ясно выражена.			

6 час. вечера число сердечн. сокр. 56. Переполнение предсердий кровью; сердце работает правильно; сердечные сокращения весьма слабы.

На слѣдующій день число сердечн. сокр. 41. Переполнение предсердий ясно выражена.

Опытъ XVIII. Лягушка средней величины обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.
9 ч. 30'	48	10 ч. 5'	69
9 ч. 36'	48	10 ч. 10'	67
9 ч. 28'	Впрыснуто 1,2 к. с.	10 ч. 15'	67
выпарен. Extr. I:I.		Сердце работает неправильно.	
9 ч. 45'	51	10 ч. 20'	69
9 ч. 50'	57	10 ч. 30'	69
9 ч. 55'	59	10 ч. 40'	68
10 ч.	59	— 55'	69

Перестальтизмъ выраженъ вполне ясно. На слѣдующее утро число сердеч. сокр. 49. Сердце работает правильно.

Опытъ XX. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

2 ч. 15'	50	2 ч. 50'	66
2 ч. 20'	50	2 ч. 55'	70
2 ч. 23'	Впрыснуто 1,3 к. с.	Перистальтическая, червообразная дѣятельность сердца.	
Extr. fl. Gossypii Herb.			
2 ч. 27'	53	2 ч. 59'	70
2 ч. 30'	57	3 ч. 4'	69
2 ч. 35'	62	3 ч. 10'	72
2 ч. 38'	78	3 ч. 32'	68
2 ч. 42'	78	4 ч. 57'	67

Перистальтическая дѣятельность продолжается.

На слѣдующее утро число сердцебиений=47. Переполнение предсердий сильно выражено. Сердце работает правильно. Сила сокращений весьма слаба.

Опытъ XX. Лягушка средн. величины, обнажено сердце.

10 ч. 11'	42	10 ч. 40'	56
10 ч. 15'	42	Замѣтное переполнение предсердий.	
Введено подъ кожу 1.4 к. с.			
выпарен. Extract'a 1:I.		10 ч. 50'	54
10 ч. 21'	42	11 ч. 7'	57
10 ч. 23'	45	11 ч. 12'	58
10 ч. 27'	49	Начинается перистальтическая, первообразная дѣятельность сердца.	
10 ч. 30'	49		
10 ч. 35'	58		

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
11 ч. 15'	51	11 ч. 26'	52
11 ч. 21'	54	12 ч.	51

На слѣдующее утро число сердечн. сокращений въ 1 мин.=36; сердце работает слабо, но правильно. Переполнение предсердий незначительное.

Опытъ XXI. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

11 ч. 15'	50	11 ч. 53'	66
11 ч. 20'	50	11 ч. 57'	71
Введено подъ кожу 1,5 к. с.		12 ч. 2'	67
выпарен. Extract'a 1:I.		12 ч. 5'	68
11 ч. 27'	50	12 ч. 12'	66
11 ч. 30'	51	Перистальтическая дѣятельность сердца.	
11 ч. 35'	55		
11 ч. 40'	53	12 ч. 15'	68
11 ч. 43'	57	12 ч. 20'	68
11 ч. 50'	68	12 ч. 28'	67
Переполение предсердий; сердце работает правильно.		12 ч. 49'	68
		2 ч. 37'	66

На слѣдующее утро число сердечныхъ сокращений—41.

Переполение предсердий весьма незначительное.

Сердце работает хорошо.

Опытъ XXII. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

12 ч. 25'	число серд. сокр.=42	12 ч. 53'	58
12 ч. 30	» 41	12 ч. 59'	58
Впрыснуто 1,6 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei.		Перистальтическ. дѣятельность сердца ясно выражена.	
12 ч. 35'	43	1 ч. 7'	55
12 ч. 39'	42	1 ч. 10'	55
12 ч. 43'	49	1 ч. 21'	55
12 ч. 47'	56	2 ч. 30'	54
12 ч. 49'	56	Состояние тоже.	

На слѣдующій день утромъ число сердеч. сокр.=49.

Переполение предсердий небольшое. Сердце работает слабо, но правильно.

Опытъ XXIII. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

9 ч. 5'	46	Впрыснуто 1,6 к. с. выпареннаго Extract'a 1:I.
9 ч. 11'	46	

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
9 ч. 18'	46	переполнение предсердій.	
9 ч. 22'	49	9 ч. 54'	60
9 ч. 25'	53	9 ч. 59'	60
9 ч. 28'	53	перистальтизмъ.	
9 ч. 32'	59	10 ч. 02'	59
9 ч. 36'	64	10 ч. 7'	56
9 ч. 40'	62	10 ч. 21'	57
9 ч. 43'	62	1 ч. 16'	54 Idem.
9 ч. 51'	60		

На слѣдующій день число сердцебиеній 26; дѣятельность сердца весьма слабая.

Опытъ XXIV. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

10 ч. 8'	50	10 ч. 48'	68
10 ч. 15'	50	10 ч. 52'	68
10 ч. 18' вприснуто 1,7 к. с.		перистальтизмъ ясно выраженъ.	
Extr. fl. Gossypii Herbacei.		10 ч. 56'	68
10 ч. 27'	53	11 ч.	68
10 ч. 31'	59	11 ч. 15'	64
10 ч. 35'	60	11 ч. 48'	65
10 ч. 38'	58	12 ч. 17'	63
10 ч. 42'	65	4 ч. 26'	60
10 ч. 45'	69		

Сердце работаетъ правильно, но слабо. На слѣдующее утро лягушка найдена погибшей.

Опытъ XXV. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

10 ч. 15'	58	— 50'	38
10 ч. 20'	58	— 53'	32
10 ч. 21' вприснуто 1,8 к. с.		— 56'	26
выпареннаго Extr. п.І.		— 59'	26
10 ч. 25'	58	11 ч. 5'	25
— 30'	66	11 ч. 10'	26
— 33'	72	11 ч. 14'	25
— 37'	78	11 ч. 25'	25
— 41'	52	12 ч. 49'	25
— 44'	44	4 ч. дня	8
— 47'	39		

Сердцебиеніе чрезвычайно слабое неправильное: на 2—3 сокращ. предсердій—одно сокращеніе желудочковъ.

На слѣдующее утро лягушка найдена погибшей.

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опытъ XXVI.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
9 ч. 17'	47	9 ч. 53'	63
9 ч. 21'	47	9 ч. 57'	61
впрыснуто 1,8 к. с. выпарен.		9 ч. 59'	61
Extr. г.І.		10 ч. 3'	58
9 ч. 26'	49	10 ч. 10'	58
9 ч. 30'	52	10 ч. 15'	57
9 ч. 35'	57	10 ч. 21'	58
9 ч. 40'	65	10 ч. 57'	56
9 ч. 50'	63	3 ч. 6'	59

На слѣдующій день лягушка найдена живой; число сердечныхъ сокращеній=26.

Сердце работаетъ очень плохо.

Опытъ XXVII. Лягушка небольшой величины, обнажено сердце.

2 ч. 5'	45	2 ч. 42'	29
— 10'	45	2 ч. 44'	31
введено подъ кожу 1,9 к. с.		2 ч. 47'	30
Extr. fl. Gossypii Herb.		2 ч. 51'	31
2 ч. 16'	49	2 ч. 56'	33
2 ч. 20'	53	Перистальтизмъ ясно выраженъ	
2 ч. 25'	64	3 ч. 2'	33
2 ч. 28'	62	3 ч. 8'	31
2 ч. 30'	62	3 ч. 20'	31
2 ч. 33'	61	3 ч. 30'	35
2 ч. 37'	50	3 ч. 35'	35
2 ч. 39'	41	3 ч. 58'	33
Сердце работаетъ неправильно: иногда на 2 сокращенія предсердій одно сокращеніе желудочковъ.		3 ч. 59'	33
		4 ч. 29'	38
		4 ч. 37'	38

На слѣдующее утро число сердечныхъ сокращеній=31; сердце работаетъ правильно, но слабо.

Опытъ XXVIII. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

9 ч. 41'	46	9 ч. 57'	54
9 ч. 47'	46	9 ч. 59'	60
9 ч. 49' вприснуто 1,9 к. с.		10 ч. 4'	63
Extr. fl. Gossypii.		10 ч. 7'	70
9 ч. 53'	48	10 ч. 9'	59

Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.
10 ч. 12'	41	10 ч. 27'	18
10 ч. 16'	33	10 ч. 31'	17
10 ч. 20'	17	10 ч. 40'	17
Сердцебиение неправильное и слабое.		10 ч. 45'	17
10 ч. 23'	17	11 ч.	18
		6 ч. 18' вечера	9

Сердцебиение неправильное: на 2—3 сокращения предсердий — одно сокращение желудочковъ.

На слѣдующій день лягушка найдена погибшей.

Опытъ XXIX. Лягушка средней величины, обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.
9 ч. 25'	43	10 ч. 11'	56
9 ч. 30'	42	10 ч. 17'	57
Впрыснуто 1.9 к. с. выпареннаго Extract'a г.І.		10 ч. 25'	57
9 ч. 36'	43	10 ч. 31'	56
9 ч. 40'	49	10 ч. 40'	57
9 ч. 43'	52	Перистальтизмъ.	
9 ч. 47'	52	10 ч. 51'	56
9 ч. 51'	61	15 ч. 57'	56
9 ч. 54'	58	11 ч. 38'	56
9 ч. 57'	58	5 ч. 7'	53
10 ч. 2'	57	Сердце работаетъ, правильно переполненіе предсердій значительное.	
10 ч. 7'	58		

Переполненіе предсердій.

На слѣдующее утро лягушка найдена живой.

Число сердечныхъ сокращеній въ 1 мин.=21; сердечныя сокращенія весьма слабыя.

Опытъ XXX Лягушка средней величины, обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.
9 ч. 2'	46	— 41'	47
— 10'	46	— 44'	32
Впрыснуто 2 к. с. выпареннаго Extract'a г.І.		— 48'	17
— 20'	49	9 ч. 51'	9
— 24'	57	9 ч. 57'	9
— 30'	69	10 ч. 17'	8
— 33'	68	10 ч. 59'	8
— 37'	50	11 ч. 18'	Остановка сердца въ діастолѣ.
— 39'	49		

Во избѣжаніе повтореній, мы ограничиваемся приведенными протоколами опытовъ, хотя число послѣднихъ было значительно больше. Отъ впрыскиванія подъ кожу дозъ отъ 2 к. с. Extr. fl. Gossypii лягушки большею частью погибали, однако были и такіе случаи, когда лягушки послѣ впрыскиванія подъ кожу 2,5 к. с. на слѣдующее утро были найдены живыми.*) На основаніи этого мы полагаемъ не лишнимъ здѣсь еще разъ отмѣтить безусловно индивидуальное отношеніе хладнокровныхъ животныхъ къ отравляющимъ дозамъ Extr. fl. Gossypii Herb.

Приводимъ еще нѣсколько протоколовъ опытовъ съ введеніемъ лягушкамъ Extr. fl. Gossypii въ Wena Abdominalis.

Опытъ XXXII. Лягушка большая. Обнажено сердце и отпрепарована Wena Abdominalis.

Вводится въ вену Extr. fl. Gossypii 0,1 к. с.

Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сок. въ 1 мин.
10 ч. 44'	50	11 ч. 45'	68
10 ч. 47'	51	Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	
10 ч. 53'	50	11 ч. 49'	78
Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.		11 ч. 52'	74
10 ч. 58'	51	11 ч. 55'	76
11 ч.	51	11 ч. 58'	75
11 ч. 3'	52	12 ч. 4'	76
11 ч. 6'	51	12 ч. 8'	76
11 ч. 10'	51	12 ч. 12'	75
Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.		Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	
11 ч. 14'	56	12 ч. 17'	23
11 ч. 16'	55	12 ч. 19'	19
11 ч. 19'	55	12 ч. 21'	21
11 ч. 22'	56	12 ч. 23'	21
11 ч. 26'	54	12 ч. 26'	19
11 ч. 30'	55	Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	
Введено 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii.		12 ч. 28'	4
11 ч. 34'	67	12 ч. 29' Остановка сердца въ діастолѣ; переполненіе кровью предсердій.	
11 ч. 37'	67		
Ясное переполненіе предсердій			
11 ч. 41'	68		

*) Съ другой стороны мы видѣли (опытъ XXI) случай, когда лягушка погибла отъ дозы 1,7, введенной подъ кожу.

Опытъ XXXIII. Лягушка большая. Обнажено сердце. Отпрепарована vena Abdominalis. Вводится въ вену 0,1 к. с. выпареннаго Extract'a 1:1,

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
12 ч. 45'	58	12 ч. 57'	57
12 ч. 50'	58	12 ч. 59'	57
Введено въ вену 0,1 к. с. выпареннаго Extract'a 1:1.		1 ч. 3'	57
12 ч. 54'	58	1 ч. 50'	59

Опытъ прекращень.

Опытъ XXXIV. Лягушка средней величины; обнажено сердце; отпрепарована vena Abdominalis.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
2 ч. 33'	54	2 ч. 51'	67
— 40'	54	2 ч. 56'	64
Введено 0,2 к. с. выпареннаго Extract'a 1:1.		2 ч. 59'	66
2 ч. 44'	66	3 ч. 5'	66
2 ч. 47'	67	3 ч. 11'	67
		3 ч. 49'	65

Ясное переполненіе предсердій кровью; сердце работаетъ безъ замѣтныхъ неправильностей. Опытъ законченъ.

Опытъ XXXV. Лягушка большая. Отпрепарована vena Abdominal. Обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
11 ч. 25'	54	11 ч. 39'	74
11 ч. 30'	54	11 ч. 42'	75
Введено въ вену Abdominalis 0,3 к. с. Extr. fl. Gossypii.		Переполненіе предсердій.	
11 ч. 34'	76	11 ч. 50'	71
11 ч. 37'	74	11 ч. 59'	72

Опытъ прекращень.

Опытъ XXXVI. Лягушка большая.

Отпрепарована vena Abdominalis. Сердце обнажено.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
1 ч. 5'	50	1 ч. 21'	70
1 ч. 11'	50	1 ч. 24'	68
Введено въ вену 0,3 к. с. выпареннаго Extract'a 1-1.		Перистальтическая, червеобразная дѣятельность сердца.	
1 ч. 15'	66	1 ч. 30'	68
1 ч. 18'	71	Опытъ прекращень.	

Опытъ прекращень.

Опытъ XXXVII. Лягушка большая. Отпрепарована vena Abdominalis.

Обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
2 ч. 3'	58	Впрыснуто въ вену 0,4 к. с. Extr. fl. Gossypii.	
2 ч. 7'	58		

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
2 ч. 11'	72	2 ч. 18'	Остановка сердца въ діастолѣ.
2 ч. 14'	74		
2 ч. 17'	78		

Опытъ XXXVIII. Лягушка большая. Отпрепарована vena Abdominalis. Обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
9 ч. 37'	60	10 ч. 40'	73
— 40'	61	Перистальтизма нѣтъ; сердечн. сокращенія весьма слабыя.	
Введено 0,4 к. с. Выпареннаго Extract'a 1:1.		11 ч.	74
9 ч. 43'	79	11 ч. 15'	69
9 ч. 45'	79	11 ч. 18'	63
9 ч. 50'	77	11 ч. 21'	51
9 ч. 53'	77	11 ч. 24'	18
Перистальт. червеобразн. дѣят. сердца.		11 ч. 25'	16
9 ч. 57'	77	11 ч. 27'	9
10 ч.	76	11 ч. 31' 14" —	Остановка сердца въ діастолѣ.
10 ч. 5'	76		

Опытъ XXXIX. Лягушка средней величины. Обнажено сердце; отпрепарована vena Abdominalis.

Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокрац. въ 1 мин.
11 ч. 15'	52	Введено 0,5 к. с. вып. Extr. 1:1.	
11 ч. 22'	52	11 ч. 25'	69
11 ч. 26'	(вторыя 30 сек. число серд. сокращеній равнялось «8»).		
11 ч. 27' 12"	Остановка сердца въ діастолѣ.		

Разбирая наши опыты съ введеніемъ лягушкамъ подъ кожу и въ кровь различныхъ дозъ Extr. fl. Gossypii Herbacei и выпареннаго Extract'a 1:1, мы считаемъ возможнымъ сдѣлать слѣдующія выводы относительно вліянія Extr. fl. Gossypii Herb. на сердце лягушекъ.

1) Количества до 0,3 к. с., при введеніи подъ кожу, на сердце лягушки не вліяютъ.

2) При 0,3—0,5 к. с. введенныхъ подъ кожу замѣчается усиленіе работы сердца, безъ измѣненія ритма.

3) При 0,5—1 к. с. введенныхъ подъ кожу замѣчается учащеніе сердцебіенія, причѣмъ минутъ черезъ 15—20, а иногда только черезъ 45, наблюдается замѣтное переполненіе предсердій; однако, сила отдѣльныхъ сокращеній сердца остается неизмѣнной.

4) При количествахъ до 1,5 к. с. введенныхъ подъ кожу, кромѣ значительнаго учащенія, минутъ черезъ 20—30 послѣ впрыскиванія, на-

блюдается неправильность сердечных сокращений, перистальтичность ихъ, но все-таки, отъ такихъ количествъ лягушки всегда поправляются, и на другой день сердцебиений уклонений отъ нормы уже не представляютъ.

5) Количества до 2 к. с. вызываютъ иногда, послѣ предварительнаго учащенія, кромѣ перистальтизма еще и послѣдующее замедленіе, до полной остановки сердца въ діастолѣ. Но очень часто бываетъ, что и при такихъ количествахъ лягушки еще вполне оправляются.

6) Количества отъ 2 до 4 к. с. введенныхъ подъ кожу въ большинствѣ случаевъ смертельны. Сердцебиеніе, послѣ непродолжительнаго учащенія, постепенно замедляется; отдѣльныя сокращенія дѣлаются все болѣе слабыми, до полной остановки сердца въ діастолѣ.

7) Количества до 0,1 к. с., при введеніи въ кровь на сердце не вліяютъ.

8) Количества отъ 0,1—0,2 к. с.—вызываютъ уже учащеніе сердцебиенія и, въ общемъ, по свойству дѣйствія соотвѣтствуютъ количествамъ отъ 0,5—1 к. с., вводимымъ подъ кожу.

9) Дозы 0,3—0,4 к. с. введенныя въ кровь по своему дѣйствию соотвѣтствуютъ дозамъ отъ 1 до 2 к. с. вводимымъ подъ кожу.

10) Количества отъ 0,5—0,6 к. с. введенныя въ кровь безусловно смертельны: минутъ черезъ 5 послѣ впрыскиванія наступаетъ остановка сердца въ діастолѣ.

Вліяніе Extr. fl. Gossypii Herbacei на сердце теплокровныхъ.

Вліяніе Extr. fl. Gossypii Herbacei на сердце теплокровныхъ.

Опыты на собакахъ. Постановка опытовъ заключалась въ слѣдующемъ: собака по возможности неподвижно привязывалась къ столу. Обнаженная art. Cruralis той или другой стороны помощью канюли соединялась съ наполненной содовымъ растворомъ манометрической трубкой кимографа Людвигъ, на безконечной лентѣ котораго регистрировалось артеріальное давленіе и пульсъ. Изслѣдуемое вещество вводилось въ кровь черезъ вену jugularis, въ которую вставлялась канюля съ зажимомъ. Предварительно опредѣлялось нормальное кровяное давленіе и пульсъ приблизительно въ продолженіе 20—30 минутъ. Цифры нормы для краткости въ протоколахъ опытовъ не приводятся цѣликомъ.

Опытъ I. Кобель 27 фунтовъ. Вводится Extr. fl. Gossypii Herb. въ vena jugul. sinistra 8 разъ по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило вѣса животнаго. Измѣряется кровяное давленіе въ Art. Cruralis sinistra.

Время.	Кровяное давленіе	Пульсъ.	Время.	Кровяное давленіе	Пульсъ.
11 ч. 15'	154—116	77	12 ч. 33'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с.	
11 ч. 20'	154—120	74		на кило.	
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Goss. на кило.			— 36'	158—110	83
11 ч. 22'	160—122	78	— 37'	158—114	80
11 ч. 23'	156—114	74	— 38'	158—116	81
— 24'	158—116	76	— 45'	158—114	83
— 25'	158—120	72	— 48'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с.	
— 30'	162—128	74		на кило.	
11 ч. 31'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.		— 50'	142—108	
11 ч. 33'	164—130	78	— 51'	138—104	
— 34'	166—126	74	— 52'	140—108	
— 40'	164—120	77	1 ч. 5'	146—114	
11 ч. 42'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.			Опытъ прекращенъ.	
11 ч. 44'	170—130	76		<i>Опытъ II.</i> Кобель 27,5 фунт.	
— 45'	168—128	74		Вещество вводится въ vena jugul. dext.;	
— 50'	168—126	77		кровоан. давленіе измѣряется въ Art. Crur. sinistra.	
11 ч. 52'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.		12 ч. 8'	166—150	126
11 ч. 54'	164—124	75	12 ч. 9'	162—148	126
— 55'	172—128	76	12 ч. 10'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.	
12 ч.	172—128	74	12 ч. 14'	168—150	127
12 ч. 2'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.		12 ч. 15'	166—148	124
12 ч. 5'	164—120	77	12 ч. 16'	170—150	126
12 ч. 6'	168—122	78	12 ч. 20'	168—148	127
12 ч. 10'	170—120	76	— 22'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.	
— 15'	170—124	78	12 ч. 24'	170—148	122
— 16'	172—124	76	12 ч. 25'	166—150	124
12 ч. 18'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.		— 30'	172—150	127
12 ч. 22'	178—120	75	12 ч. 36'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.	
— 23'	178—120	77	12 ч. 40'	118—158	125
— 25'	174—116	77	— 41'	174—152	124
— 30'	170—124	76	— 45'	176—152	126
			— 48'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило.	

Время	Кровяное давление	Пульс
— 51'	176--156	127
— 52'	184--160	140
Собака безпокойна, рвется на столб.		
— 53'	178--154	131
— 54'	178--152	127
— 59'	174--148	127
Введено по 1/20 к. с. на кило.		
1 ч. 4'	182--154	122
1 ч. 5'	180--154	126
1 ч. 12'	180--150	125
1 ч. 17' Введено по 1/20 к. с. на кило.		
1 ч. 20'	170--150	128
1 ч. 21'	168--154	127
1 ч. 28'	116--148	129
1 ч. 29'	168--148	128
1 ч. 30' Введено по 1/20 к. с. на кило.		
1 ч. 33'	154--140	140
1 ч. 34'	150--136	136
1 ч. 40'	150--136	132
1 ч. 44' Введено по 1/20 к. с. на кило.		
1 ч. 47'	148--134	151
1 ч. 48'	150--138	147
1 ч. 49'	154--138	145
1 ч. 57'	156--140	144
2 ч. 1' Введено по 1/20 к. с. на кило.		
2 ч. 4'	130--120	162
Сильное волнение собаки.		
2 ч. 6'	136--124	164
— 7'	130--122	161
— 8'	140--128	166
— 16'	138--124	158
Опытъ прекращень.		

Время	Кровяное давление	Пульс
<i>Опытъ III.</i> Кобель 30,5 фунтовъ. Вещество вводится въ v. jugul. sinist. Кровяное давление измѣряется въ art. Cruralis sinistra.		
11 ч. 20'	194--180	82
— 21'	198--168	80
— 22'	194--168	89
— 25'	192--172	87
— 26' Введено по 1/20 к. с. на кило Extr. fl. Gossypii.		
11 ч. 28'	192--172	89
— 29'	192--170	87
— 32'	194--172	87
— 40'	194--172	85
— 43' Введено по 1/20 к. с. на кило Extr. fl. Goss. на кило.		
— 46'	200--178	84
— 47'	194--168	89
— 50'	196--178	89
— 53'	198--176	87
— 55'	194--178	89
Введено по 1/20 к. с. на кило Extr. fl. Goss.		
11 ч. 58'	208--184	86
— 59'	208--182	84
12 ч.	208--180	84
12 ч. 5'	202--180	87
12 ч. 7' Введено по 1/20 к. с. на кило Extr. fl. Gossypii на кило.		
12 ч. 9'	220--184	88
— 10'	224--186	89
— 14'	224--192	89
— 20'	218--194	87
12 ч. 21' Введено по 0,5 к. с. на кило Extr. fl. Gossypii на кило.		
12 ч. 24'	140--128	132

Время	Кровяное давление	Пульс	Время	Кровяное давление	Пульс
12 ч. 25'	144--126	130	— 53'	122--114	168
— 26'	144--124	132	— 54'	118--106	159
— 30'	148--130	126	— 55'	124--108	164
— 45'	148--126	129	— 56'	124--106	166
12 ч. 46' Введено по 0,5 к. с. на кило Extr. fl. Gossypii на кило.			1 ч. 8'	136--116	152
— 49'	118--108	160	1 ч. 9' Введено по 0,5 к. с. на кило.		
— 50'	110--100	164	Конечъ впрыскиванія въ 1 ч. 12 1/2 мин.		
— 51') сильное волнение					
— 52') собаки.					
1 ч. 17'—Остановка сердца.					
По вскрытіи грудной клѣтки сердце оказалось въ діастолѣ; наполнено жидкою кровью; легкія въ отежномъ состояніи.					
<i>Опытъ IV.</i> Кобель 32 фунта. Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugul sinistr. Кров. давление измѣряется въ art. Crural. dextr.					
1 ч. 20'	124--116	86	2 ч. 5'	132--114	86
1 ч. 25'	127--116	86	2 ч. 6' Вводится по 1/15 к. с. на кило		
1 ч. 26' Вводится по 1/15 к. с. на кило.			2 ч. 9'	126--112	106
1 ч. 28'	124--116	86	2 ч. 10'	122--108	110
1 ч. 29'	130--116	86	2 ч. 15'	120--108	110
1 ч. 35'	028--114	86	2 ч. 20'	124--114	94
1 ч. 36' Вводится по 1/15 к. с. на кило.			2 ч. 21' Вводится Extr. fl. goss по 1/15 к. с. на кило		
1 ч. 38'	128--116	88	2 ч. 23'	112--106	124
— 39'	134--114	88	— 24	112--104	126
— 45'	136--114	86	— 30	110--104	126
— 46' Вводится по 1/15 к. с. на кило.			— 35	116--108	119
— 48'	142--118	87	— 40'	116--108	122
— 49'	146--124	89	— 41' Ввод. по 1/15 к. с. на К.		
1 ч. 55'	140--116	89	— 43'	108--100	125
1 ч. 56' Вводится по 1/15 к. с. на кило			— 44'	108--94	127
— 58'	140--118	86	— 45'	112--104	127
— 59'	136--120	88	2 ч. 52'	110--100	127
			2 ч. 53'	114--100	128
			Опытъ прекращень		

Время.	Кровяное давление	Пульс.
<i>Опыт V.</i> Сука 31 фун. Вводится выпаренный <i>Extr.</i> 1: I. в в. Jugul. sinistr. кров. давл. измѣряется в art. Scapularis dextra		
2 ч. 17'	148—128	102
2 ч. 18'	144—128	102
2 ч. 19'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
2 ч. 22'	146—128	102
2 ч. 23'	144—128	102
— 26'	146—124	100
— 27'	Ввод. по $\frac{1}{15}$ к. с. на к.	
— 30'	144—128	152
— 31'	152—126	100
— 35'	152—128	100
— 36'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
— 39'	158—124	102
2 ч. 40'	158—124	100
— 41'	158—128	100
— 46'	154—122	103
— 47'	Ввод. по $\frac{1}{15}$ к. с. на к.	
— 50'	168—126	102
— 51'	166—132	100
— 55'	158—124	102
— 56'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
— 59'	140—124	104
3 ч.	148—128	102
3 ч. 5'	148—128	102
— 6'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
3 ч. 9'	130—118	120
3 ч. 10'	128—120	117
3 ч. 11'	132—120	122
3 ч. 12'	132—124	119
3 ч. 20'	136—126	120

Время.	Кровяное давление	Пульс.
3 ч. 21'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
3 ч. 24'	106—98	143
3 ч. 25'	102—96	135
3 ч. 30'	106—94	138
Опыт прекращенъ		
<i>Опыт VI.</i> Кобель 24 ф. Tracheotomia <i>Extr.</i> fl. gossypii вводится в в. jugul. sinistr. кров. давл. измѣряется в art. Scapularis sinistra		
1 ч. 54'	218—194	92
1 ч. 55'	216—194	92
1 ч. 56'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
1 ч. 58'	216—194	92
1 ч. 59'	214—192	92
2 ч. 5'	214—192	92
2 ч. 6'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
2 ч. 9'	228—202	94
2 ч. 10'	228—202	92
2 ч. 15'	226—202	92
2 ч. 16'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
2 ч. 19'	236—208	
2 ч. 20'	228—202	
2 ч. 24'	232—204	94
2 ч. 30'	232—196	94
2 ч. 31'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
2 ч. 34'	202—180	108
2 ч. 35'	202—184	110
2 ч. 40'	206—182	113
2 ч. 45'	212—184	102
2 ч. 46'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	

Время.	Кровяное давление	Пульс.	Время.	Кровяное давление	Пульс.
2 ч. 49'	202—184	114	3 ч. 40'	208—190	137
— 50'	206—184	115	3 ч. 41'	206—190	138
— 51'	206—185	114	3 ч. 42'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
— 55'	204—180	114	3 ч. 45'	160—152	146
3 ч.	204—182	113	— 46'	164—152	149
3 ч. 1'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило		— 47'	160—150	149
3 ч. 4'	176—168	147	— 52'	164—150	148
3 ч. 5'	182—170	145	3 ч. 57'	168—152	146
3 ч. 6'	178—168	147	3 ч. 58'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
3 ч. 7'	сильное волнение собаки		4 ч. 1'	158—152	160
3 ч. 10'	180—170	142	4 ч. 2'	158—148	157
3 ч. 15'	178—166	142	4 ч. 3'	162—154	158
3 ч. 16'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило		4 ч. 8'	164—152	151
3 ч. 20'	170—162	156	4 ч. 9'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
3 ч. 21'	176—168	149	4 ч. 12'	140—132	172
3 ч. 22'	176—166	153	4 ч. 13'	138—132	164
3 ч. 27'	180—166	155	4 ч. 14'	142—132	166
4 ч. 15'	Изъ горла течетъ розоватаго цвѣта пѣнистая жидкость. Опытъ прекращенъ. Животное погибло черезъ $\frac{1}{2}$ часа.				
<i>Опыт VII.</i> Сука 25 фун. Вещество вводится в вена jugul. dext. Tracheotomia.					
1 ч. 14'	178—146	114	1 ч. 38'	160—142	128
1 ч. 15'	176—146	114	1 ч. 45'	164—142	122
1 ч. 16'	Вводится по 0, 2 к. с. на кило.		1 ч. 46'	162—144	121
1 ч. 19'	170—148	122	2 ч.	172—148	117
1 ч. 20'	166—144	120	2 ч. 1'	174—146	118
1 ч. 21'	168—144	120	2 ч. 10'	172—146	118
1 ч. 26'	172—146	116	2 ч. 11'	Вводится по 1 к. с. на кило.	
1 ч. 27'	Вводится по 0, 2 к. с. на кило.		2 ч. 15'	112—104	179
1 ч. 30'	160—140	128	2 ч. 16'	110—102	186
1 ч. 31'	158—142	129	2 ч. 17'	112—102	185
1 ч. 32'	162—140	129	2 ч. 18'	108—100	183
			2 ч. 26'	112—102	184

Время	Кровяное давление	Пульс	Время	Кровяное давление	Пульс
2 ч. 27'	114—102	189	2 ч. 47'	106—98	182

2 ч. 53' Выделяется изъ горла красноватая пѣнистая жидкость. Жидкость эта выполняетъ всю трубку, вставленную въ трахею. Трубку приходится по возможности вычищать, но это не помогаетъ, такъ какъ она черезъ нѣсколько минутъ опять наполняется этой пѣнистой жидкостью. Сильная одышка; собака рвется на столѣ. Въ 3 ч. 19 мин. собака погибла. Выделение пѣны продолжается. При вскрытіи сердце въ діастолѣ наполнено жидкою кровью; легкія весьма отечны.

Опытъ VIII. Сука 38 ф. Tracheotomia. Вещество вводится въ v. jugul. sinistra. Кров. давление измѣряется въ Art. Cruralis sinistra.

10 ч. 54'	182—152	104	11 ч. 20'	142—130	158
— 55'	180—152	104	11 ч. 21'	142—126	158
— 56'	Вводится по 0,5 к. с.		11 ч. 27'	148—130	154
Extr. fl. Gossypii на кило вѣса животного.			11 ч. 35'	152—132	152
10 ч. 59'	150—138	145	11 ч. 36'	Вводится по 0,5 к. с. на кило.	
11 ч.	150—136	142	11 ч. 39'	116—108	186
11 ч. 1'	152—136	144	11 ч. 40'	118—108	186
11 ч. 6'	160—140	139	11 ч. 41'	114—106	184
11 ч. 15'	172—148	121	11 ч. 45'	116—108	180
11 ч. 16'	Вводится по 0,5 к. с. на кило.		11 ч. 55'	114—106	185
11 ч. 19'	140—130	154	11 ч. 56'	Вводится по 0,2 к. с. на кило.	

Конецъ введенія вещества въ 11 ч. 58 м. 9". Въ 11 ч. 58 м. 51 сек.—смерть. При вскрытіи сердце въ діастолѣ. Легкія сильно отечны. Изъ горла течетъ въ небольшомъ количествѣ пѣнистая жидкость.

Опытъ IX. Кобель 25 фун. Tracheotomia. Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugul sinistra. Кровяное давление измѣряется въ art. Crural sinistra.

3 ч. 21'	166—132	88	— 30'	104—96	154
3 ч. 22'	168—132	88	— 35'	112—98	144
3 ч. 23'	Вводится по 1 к. с. на кило.		— 40'	114—96	140
Конецъ введенія: 3 ч. 27'			— 45'	114—98	138
3 ч. 28'	102—94	153	— 55'	128—110	140
3 ч. 29'	104—94	154	4 ч.	126—110	128

Розовая пѣна выделяется изъ tracheotomической трубки въ громадномъ количествѣ. Животное погибло въ 4 ч. 47' Опытъ преранъ.

Опытъ X. Кобель 30 фунт. Вводится выпаренный экстрактъ 1:1 въ v. jugl dextr. Кров. давление измѣряется въ art. Crural. sinistra.

11 ч. 2'	226—192	90	12 ч. 57'	Животное погибло въ щенѣ.	
— 5'	232—194	94			
— 6'	242—206	89			
11 ч. 10'	242—204	86			

Опытъ XI. Кобель 42 фун. Tracheotomia. Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugular. dextra; кровяное давление измѣряется въ art. Cruralis sinistra.

11 ч. 11' до 11 ч. 14'	Вводится по 1 к. с. на кило.		3 ч. 5'	198—140	104
11 ч. 15'	148—136	140	3 ч. 8'	194—140	104
— 16'	146—132	132	3 ч. 9'	Вводится по 1,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило вѣса животного.	
— 17'	164—148	138	Конецъ впрыскиванія 3 ч. 13 мин. 6 секундъ.		
— 20'	152—140	142	3 ч. 13 м. 30'	102—96	(за 1/2 м. — 90)
— 25'	150—140	138	3 ч. 14 м.	98—92	184
— 40'	162—148	137	3 ч. 15 м. 12"	Остановка сердца. При вскрытіи сердце оказалось въ діастолѣ, наполнено жидкою кровью.	
— 41' до 11 ч. 43'	Вводится по 0,5 к. с. на кило.				
— 44'	102—94	163			
— 45'	98—92	165			
— 46'	106—94	157			
— 47'	102—94	160			
— 55'	98—90	158			

Началось выделение красноватой пѣны. Опытъ преранъ.

Опытъ XII. Сука 35 фунтовъ. Tracheotomia. Вещество вводится въ v. jugul sinistra. Кровяное давление измѣряется въ arteria Cruralis dextra. Собака предварительно кураризована. Искусственное дыхание.

Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульс. волны.	Пульс	Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульс. волны	Пульс
10 ч. 39'	177	22	122	10 ч. 43'	177	22	122
10 ч. 40'	177	24	122	10 ч. 44'	176	24	122
10 ч. 41'	Вводится Extr. fl. Gossypii по 1/15 к. с. на кило вѣса животного.			10 ч. 50'	177	22	122
				10 ч. 51'	Вводится по 1/15 к. с. на кило.		

Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса волны	Пульс	Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса волны	Пульс
10 ч. 53'	177	26	122	— 23'	189	34	123
— 54'	177	26	122	— 24'	189	34	122
— 55'	177	22	122	— 25'	190	32	124
11 ч.	177	26	120	— 30'	189	34	124
11 ч. 1'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.			— 31'	Введено по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.		
11 ч. 4'	180	24	122	11 ч. 34'	184	28	124
— 5'	178	28	122	— 35'	182	28	124
— 10'	177	26	122	— 40'	182	28	124
11 ч. 11'	Введено по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.			— 41'	Введено по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.		
11 ч. 13'	189	34	123	— 44'	176	24	129
— 14'	188	40	125	— 45'	174	22	131
— 15'	186	32	123	— 46'	176	22	127
— 20'	188	32	123	— 47'	176	22	128
— 21'	Введено по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.			— 49'	— тромбъ. Опытъ законченъ.		

Опытъ XIII. Кобель 27,5 фунтъ Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugul. dextr. Собака предварительно кураризована. Кровяное давление измѣряется въ art. Scapularis dextra.

2 ч. 2'	177	25	160	— 30'	139	14	213
2 ч. 3'	199	28	156	— 45'	146	16	207
— 5'	178	26	164	— 46'	Вводится по 0,5 к. с. на кило.		
2 ч. 6'	Введено по 0,2 к. с. на кило.			— 50'	100	8	230
— 8'	174	24	159	— 51'	116	8	222
2 ч. 9'	175	22	167	2 ч. 52'	104	6	227
— 10'	174	22	162	— 53'	110	8	217
— 20'	172,5	22	165	2 ч. 55'	106	10	224
— 21'	Вводится по 0,5 к. с. на кило.			— 59'	112	8	219
2 ч. 24'	145	14	208	Изъ горла выдѣляется красноватая пѣна. Опытъ законченъ.			
— 25'	140	12	214				
— 26'	148	16	201				

Опытъ XIV. Кобель 24 фунта. Вводится выпаренный экстракт 1:1 въ v. jugul dextr. Собака предварительно кураризована. Tracheoto-

Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса волны	Пульс	Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса волны	Пульс
mia. Искусствен. дыханіе. Кров. дав. измѣряется въ Art. Scapular sinistr.							
9 ч. 40'	140	31	112	10 ч. 6'	119	16	190
— 41'	142	29	115	— 10'	124	15	182
— 45'	140	30	115	— 15'	122	16	184
— 46'	Вводится по 0,2 к. с. выпареннаго экстракта 1:1 на К.			— 16'	Вводится по 0,5 к. с. на Кило.		
— 48'	140	29	112	— 20'	84	6	230
— 49'	140	30	118	— 22'	89	6	227
— 50'	142	27	114	— 23'	82	6	222
10 ч.	140	29	116	— 25'	80	8	232
10 ч. 1'	Вводится по 0,5 к. с. на К.			— 30'	98	6	237
— 41'	120	17	186	— 45'	86	6	226
— 51'	118	16	188	Изъ горла выдѣляется красноватая пѣна. Опытъ законченъ.			

Разсмотримъ приведенные протоколы опытовъ.

Прежде всего мы должны указать на то, что при введеніи животнымъ выпареннаго экстракта 1:1 и Extr. fl. Gossypii получаютъ результаты схожіе. Это уже можно было ясно видѣть изъ протоколовъ опытовъ предыдущихъ главъ; въ этой-же главѣ мы сошлемся на опыты IV, V, IX, X, XIII, XIV*, гдѣ отъ введенія животнымъ одинаковыхъ дозъ выпар. экстракта 1:1 и Extr. fl. Gossypii получались результаты сходные.

Измѣряемое нами вещество, какъ видно изъ приведенныхъ протоколовъ опытовъ, вводилось въ кровь въ различныхъ дозахъ:

1) по $\frac{1}{20}$ к. с. на кило вѣса животного (въ опытѣ I—8 разъ, въ опытѣ II—9 разъ, въ опытѣ III—4 раза).

2) по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило вѣса животного (опыты IV, V, XII—по 7 разъ въ каждомъ).

3) по 0,1 к. с. на кило вѣса животного. (Опытъ VI—10 разъ).

4) по 0,2 к. с. на кило вѣса животного. (Опытъ VII—2 раза).

5) по 0,5 к. с. на кило вѣса животного. (Опытъ VIII—3 раза).

6) по 1 к. с. на кило вѣса животного. (Опытъ IX, X).

7) по 1,5 к. с. на кило вѣса животного. (Опытъ XI).

Разсматривая протоколы опытовъ I, II и III, мы видимъ, что однократное введеніе въ кровь дозы $\frac{1}{20}$ к. с. на кило на кровяное давление и пульс замѣтнаго вліянія не оказываетъ; тоже самое можно сказать (опыты IV, V, VI, XII) и относительно однократнаго введенія

въ кровь дозъ $\frac{1}{15}$ к. с. и 0,1 к. с. на кило. Повторное введеніе въ кровь дозъ: $\frac{1}{20}$ к. с.—6—7 разъ, $\frac{1}{15}$ к. с.—4—5 разъ; 0,1—к. с. раза 3, не вліяя на частоту сердечныхъ сокращеній, повышаетъ кровяное давленіе, причемъ амплитуда пульсовыхъ волнъ увеличивается.

Большія дозы (опыты 7, 8, 9, 10, 11) отравляютъ. При этомъ кровяное давленіе падаетъ, пульсъ значительно учащается; амплитуда пульсовыхъ волнъ уменьшается. При введеніи отравляющихъ количествъ, кромѣ измѣненій въ дѣятельности сердца, замѣчается отекъ легкихъ и асфиксія.

Чтобы еще болѣе убѣдиться въ вѣрности полученныхъ нами результатовъ мы поставили еще нѣсколько опытовъ на предварительно кураризованныхъ собакахъ. Изъ протокола опыта XII видно, что предварительно кураризованной собакѣ вводилось въ кровь Extr. fl. Gossypii по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило семь разъ. До введенія вещества средн. кровяное давленіе=177; амплитуда пульсовой волны=22; пульсъ=122. Послѣ однократнаго введенія вещества, пульсъ, кровяное давленіе и амплитуда пульсовыхъ волнъ остаются безъ замѣтныхъ измѣненій. Послѣ втораго введенія вещества замѣчается при той-же частотѣ пульса и томъ-же кровяномъ давленіи незначительное увеличеніе амплитуды пульсовой волны, увеличеніе, которое послѣ третьяго введенія становится замѣтнѣе. Послѣ четвертаго введенія при все той-же частотѣ пульса кров. давленіе повышается до 188 въ средн., вмѣсто раньше бывшаго 177, а амплитуда пульсовой волны колеблется отъ 32 до 40, вмѣсто 22—24. Кровяное давленіе остается повышеннымъ и амплитуда пульсовой волны увеличенной и послѣ пятаго и шестаго введенія той-же дозы, и лишь послѣ седьмой дозы кровяное давленіе падаетъ при ускоряющемся пульсѣ и уменьшающейся амплитудѣ пульсовой волны.

Изъ опыта XIII видно, что доза 0,2 к. с. на кило вызываетъ у кураризованнаго животнаго уже сразу хотя и незначительное, пониженіе кровянаго давленія; амплитуда пульсовой волны нѣсколько меньше; пульсъ приблизительно безъ измѣненія въ частотѣ. Введенная вслѣдъ за тѣмъ доза 0,5 к. с. на кило вызываетъ сильное паденіе кровянаго давленія (вмѣсто 177, 169, 178—145, 140, 148, 139, 146) и значительное учащеніе пульса (вмѣсто 160, 166, 164 въ 1 минуту—208, 214, 201, 213, 207); амплитуда пульсовой волны при этомъ уменьшается (вмѣсто 25, 28, 26,—14, 12, 16, 14, 16). При дальнѣйшемъ отравленіи эти явленія выступаютъ еще рѣзче.

Опытъ XIV подтверждаетъ уже сказанное.

Все изложенное о вліяніи Extr. fl. Gossypii Herbacei на сердце теплокровныхъ мы можемъ вкратцѣ резюмировать такъ:

1) *Количества отъ $\frac{1}{20}$ до 0,1 к. с.* на кило вѣса животнаго, будучи введены однократно прямо въ кровь, замѣтнаго вліянія на дѣятельность сердца и кровяное давленіе не оказываютъ.

2) *При повторномъ* введеніи тѣхъ-же количествъ наблюдается, при неизмѣненной частотѣ сердечныхъ сокращеній, усиленіе этихъ послѣднихъ и повышеніе кровянаго давленія, что какъ мы увидимъ ниже зависитъ отъ сосудосуживающихъ свойствъ вытяжки.

3) *Количества болѣе 0,1 к. с.* на кило отравляютъ. При этомъ кровяное давленіе падаетъ при одновременномъ учащеніи и ослабленіи сердечныхъ сокращеній. При введеніи отравляющихъ количествъ, кромѣ измѣненій въ дѣятельности сердца и сосудистой системы, почти постоянно наблюдаются отекъ легкихъ и асфиксія.

Для выясненія причинъ описанныхъ измѣненій въ дѣятельности сердца и сосудистой системы подъ вліяніемъ различныхъ дозъ Extr. fl. Gossypii Herbacei у хладнокровныхъ и теплокровныхъ животныхъ, необходимо узнать во 1-хъ) отъ чего зависитъ повышеніе кровянаго давленія подъ вліяніемъ небольшихъ и повторныхъ дозъ и во 2-хъ) отъ чего зависитъ паденіе кровянаго давленія и учащеніе пульса подъ вліяніемъ отравляющихъ дозъ.

Съ этой цѣлью нами были поставлены опыты съ исключеніемъ вліянія различныхъ частей центральной нервной системы на сердечную дѣятельность, а также изслѣдовалось состояніе возбудимости блуждающихъ нервовъ до и послѣ введенія Extr. fl. Gossypii Herbacei. Для исключенія вліянія периферическихъ задерживающихъ аппаратовъ, вытяжка вводилась животнымъ послѣ предварительной атропинизаціи послѣднихъ.

Кромѣ того были еще поставлены опыты съ пропусканіемъ различныхъ растворовъ вытяжки черезъ вырѣзанное сердце лягушки. Приводимъ часть этихъ опытовъ.

Опытъ I. Лягушка большая. Перерѣзаны оба симпатико-вагусы; обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.		
	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	
10 ч. 45'	50	— 55'	52
— 50'	49	— 58'	57
— 51'	Вводится подъ кожу	11 ч. 2'	66
праваго бедра 1 к. с. Extr. fl.		— 5'	63
Gossypii.		— 10'	63

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
— 12'	65	— 17'	65
— 15'	Переполненіе предсердій.	— 25'	62
		— 28'	

Сердце работает неправильно; на 3—4 правильныхъ сокращенія —2—3 перистальтическихъ червеобразныхъ.

10 ч. 30'—Число сердечныхъ сокращеній=62.

Опытъ II Лягушка средней величины, обнажено сердце; перерѣзаны оба симпатико-вагусы.

12 ч.	40	12 ч. 22'	57
12 ч. 5'	40	12 ч. 25'	61
12 ч. 6'	Введено подъ кожу 1,3 к. с. Extr. fl. Gossypii.	12 ч. 27'	61
12 ч. 49'	59	12 ч. 30'	61
12 ч. 10'	48	Вполнѣ ясное переполненіе предсердій.	
12 ч. 10	42	12 ч. 33'	61
12 ч. 15'	48	12 ч. 35'	58
12 ч. 17'	53	12 ч. 39'	59
12 ч. 20'	58	12 ч. 43'	60

12 ч. 46' Кромѣ перистальтизма замѣчается еще иногда остановка сердца на 2" въ діастолѣ (этого явленія мы ни въ одномъ опытѣ больше не замѣчали.)

12 ч. 55'	58	1 ч. 30'	57
1 ч. 20'	53	Перистальтизмъ продолжается.	

Опытъ III. Лягушка средней величины, обнажено сердце; перерѣзаны оба симпатиковагусы.

Вводится подъ кожу выпаренный экстрактъ 1:1.

9 ч. 32'	47	10 ч. 5'	52
9 ч. 40'	47	10 ч. 10'	61
9 ч. 41'	Вводится 0,4 к. с. выпар. экстр. 1:1.	10 ч. 13'	61
— 45'	47	10 ч. 15'	61
— 50'	46	— 20'	70
— 52'	47	— 25'	67
— 55'	47	Переполненіе предсердій.	
— 59'	47	— 30'	69
10 ч. Вводится 1 к. с. Вып. экстракта 1:1.		— 35'	69
		— 43'	Перистальтизмъ ясно выраженъ.

Опытъ IV. Лягушка средней величины; обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокращ. въ 1 мин.
10 ч. 33'	42	fl. Gossypii подъ кожу прав. бедра.	
— 40'	42	11 ч.	47
— 41'	Введено 0,0005 grm. atropini подъ кожу правого бедра.	11 ч. 5'	54
— 45'	42	11 ч. 10'	59
— 40'	44	11 ч. 15'	57
— 52'	44	11 ч. 25'	59
— 55'	44	Переполненіе предсердій; сердце работаетъ правильно.	
— 56'	Введено 1 к. с. Extr. fl. Goss. подъ кожу прав. бедра.	11 ч. 40'	59
		12 ч.	57

Опытъ V. Лягушка средней величины; обнажено сердце.

1 ч. 50'	50	— 47'	66
— 10'	51	1 ч. 52'	64
Введено 0,8 к. с. Extr. fl. Gossypii въ область правого бедра.		1 ч. 59'	65
1 ч. 15	54	2 ч. 10'	65
— 20'	60	2 ч. 30'	54
— 23	68	2 ч. 31'	Введено 0,5 к. с. Ext. fl. Gossypii въ область прав. бедра.
— 25	66	2 ч. 35'	69
— 30'	66	— 40'	73
— 35'	64	— 43	70
— 36'	Введено 0,0005 grm. Atropini подъ кожу лѣв. бедра.	— 47'	70
— 40'	65	— 40'	71
— 43'	65	— 59'	67

Весьма сильное переполненіе предсердій. Сердечная дѣятельность слабая, неправильная.

Опытъ VI. Лягушка средней величины. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ ушныхъ раковинъ. Перерѣзаны оба симпатиковагуса. Обнажено сердце.

11 ч. 17'	53	11 ч. 33'	58
11 ч. 25'	51	11 ч. 37'	63
11 ч. 26'	Введено подъ кожу прав. бедра 1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	11 ч. 40'	60
11 ч. 30'	54	11 ч. 45'	64
		11 ч. 47'	64

Опытъ законченъ.

Опытъ VII. Кобель 28 фунтовъ. Вещество вводится въ v. jugular dext.; кров. давленіе измѣряется въ art. Crural. sinistra. Tracheotomia. Отпрепарованъ и перерѣзанъ n. vagus sinist.; периферическій конецъ взятъ на лигатуру для раздраженія электрическимъ токомъ. Для раздраженія употреблялся санный аппаратъ Дюбуа—Реймона; самое большое раздвиганіе катушекъ соотвѣтствуетъ дѣленію „0“; ri —разстояніе спиралей.

11 ч. 50' Кров. давл.=168—146. Пульсъ=112

11 ч. 51' » » =158—142; » =112

11 ч. 55' » » =162—150; » =110

11 ч. 58' Раздражается периферич. конецъ n. Vagi; остановка сердца при $ri=15$.

12 ч. 10' Раздраженіе периф. конца n. vagi; остановка сердца при $ri=51$.

12 ч. 14' Введено въ v. jugul. dext. по 0,1 к. с. на кило. Extr. fl. Gossypii.

12 ч. 18' кров. давл.=168—144; пульсъ=112

12 ч. 19' кров. давл.=166—144; пульсъ=111

12 ч. 24' кров. давл.=168—146; пульсъ=114

12 ч. 25' введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.

12 ч. 29' кров. давл.=172—148; пульсъ=112.

12 ч. 33' кров. давл.=174—178; пульсъ=114

— 34' кров. давл.=177—146; пульсъ=112

— 37' Раздраженіе периф. конца n. Vagi; остановка сердца при $ri=15$.

— 44' Введено по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.

— 50' кров. давл.=148—138; пульсъ=134

— 51' кров. давл.=152—140; пульсъ=131

— 53' Раздраженіе периф. конца n. Vagi. Остановка сердца при $ri=15$.

1 ч. 7' Кров. давл.=154—140; пульсъ=127

1 ч. 9' Раздраженіе n. Vagi; остановка сердца при $ri=15$.

Опытъ законченъ.

Опытъ VIII. Кобель 35 фунт. Вып. экстрактъ 1:1 вводится въ v. jugul. dextr. Кровяное давленіе измѣряется въ art. Cruralis sinistra. Tracheotomia. Отпрепарованъ n. Vagus sinis., перерѣзанъ и периферическій конецъ взятъ на лигатуру для раздраженія, какъ въ предыдущемъ опытѣ.

Время.	Среднее кров. давл.	Пульсъ.
10 ч. 30'	151	132
10 ч. 31'	153	130
10 ч. 35'	149	130
10 ч. 38'	Периферическій конецъ n. Vagi раздражается электричествомъ тѣмъ-же саннымъ аппаратомъ. Остановка сердца при $ri=11$.	
10 ч. 48'	кров. давл.=152; пульсъ=129.	
10 ч. 49'	Раздраженіе n. Vagi. Остановка сердца при $ri=11$.	
10 ч. 54'	Введено въ v. jugul. по 0,1 к. с. вып. экстр. 1:1 на кило.	
10 ч. 58'	Кров. давл.=153; пульсъ=131.	
11 ч. 10'	Введено подъ кожу по 0,1 к. с. Вып. экстракта 1:1 на К.	
11 ч. 13'	кров. давл.=155; пульсъ=128.	
11 ч. 14'	кров. давл.=157; пульсъ=132	
11 ч. 15'	кров. давл.=156; пульсъ=127	
11 ч. 20'	кров. давл.=157; пульсъ=129	
11 ч. 23'	Раздраженіе электричествомъ n. Vagi; остановка сердца при $ri=11$.	
11 ч. 28'	Вводится въ v. jugul. по 0,6 к. с. выпар. экстракта 1:1 на кило.	
11 ч. 36'	кров. давл.=128; пульсъ=164	
11 ч. 37'	кров. давл.=123; пульсъ=169	
11 ч. 40'	кров. давл.=124; пульсъ=162	
11 ч. 42'	Раздраженіе n. Vagi. Остановка сердца при $ri=11,5$.	
11 ч. 50'	кров. давл.=125; пульсъ=167	
— 53'	Раздраженіе n. Vagi. Остановка сердца при $ri=11$.	
12 ч. 15'	Idem. Опытъ законченъ.	

Опытъ IX. Сука 22,5 фунт Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugul. sinistra. Кровяное давленіе измѣряется въ art. Crural. sinist. Tracheotomia. Искусственное дыханіе.

Время	Сред. кров. давл.	Пульсъ.	Время	Сред. кров. давл.	Пульсъ.
11 ч. 45'	155	104	11 ч. 54'	230	173
11 ч. 49'	150	98	12 ч.	243	168
11 ч. 55'	Введено по 0,001 на кило Atropini sulfur.		12 ч. 1'	226	162
11 ч. 52'	217	159	12 ч. 3'	Введено Extr. fl. Gossypii по 0,1 к. с. на кило.	
11 ч. 53'	233	174	12 ч. 6'	237	166

Время	Средн. кровяное давление	Пульс	Время	Средн. кровяное давление	Пульс
12 ч. 7'	240	173	— 27'	Введено по 0,8 к. с.	
12 ч. 15'	234	167		Extr. fl. Gossypii на кило.	
— 17'	Введено Extr. fl. Gossypii по 0,1 к. с. на кило.		— 30'	120	236
— 20'	246	170	— 31'	117	252
— 21'	253	165	— 32'	126	233
— 26'	247	161	— 40'	131	240
				Опыт законченъ.	
<i>Опытъ X.</i> Кобель 35 фунт. Вещество вводится въ v. jugul dextr. Кров. давление измѣряется въ art. Scapularis. sinist. Tracheotomia.					
3 ч. 2'	149	79	3 ч. 26'	179	208
3 ч. 4'	156	82	3 ч. 27'	171	203
3 ч. 5'	153	82	3 ч. 32'	182	226
3 ч. 6'	Введено по 0,001 Atrop. sulf. на кило.		3 ч. 33'	185	234
3 ч. 9'	162	121	3 ч. 34'	182	230
3 ч. 10'	174	126	3 ч. 37'	Введено по 0,7 к. с.	
3 ч. 15'	179	184		Extr. fl. Gossypii на кило.	
3 ч. 16'	167	240	3 ч. 40'	112	271
3 ч. 20'	173	233	3 ч. 41'	118	263
3 ч. 22'	Введено по $\frac{3}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.		3 ч. 42'	120	277
3 ч. 25'	176	221	3 ч. 43'	116	274
				Опыт законченъ.	
<i>Опытъ XI.</i> Кобель 38 фунтовъ. Tracheotomia. Искусственное дыхание. Перерѣзка обоихъ п. п. Vagi. Вещество вводится въ v. jugul. dextra; кровяное давление измѣряется въ art. Scapularis sinistra.					
2 ч. 5'	121	127	2 ч. 22'	138	187
2 ч. 6'	124	122	2 ч. 23'	137	190
2 ч. 7'	Перерѣзка vagorum.		2 ч. 24'	141	185
2 ч. 9'	141	149	2 ч. 26'	Введено по 0,1 к. с.	
— 10'	140	156		Extr. fl. Gossypii на кило.	
— 11'	139	187	2 ч. 30'	147	181
— 12'	143	182	2 ч. 31'	149	184
— 16'	136	188	2 ч. 32'	145	182
— 17'	137	185	2 ч. 34'	Вводится по 0,8 к. с.	
— 19'	Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.			Вып. экстр. 1:1.	
			2 ч. 37'	117	202

Время	Средн. кров. дав.	Пульс	Время	Средн. кров. дав.	Пульс
2 ч. 38'	111	213	2 ч. 40'	108	217
2 ч. 39'	116	209		Опытъ законченъ.	
<i>Опытъ XII.</i> Сука 35 фын. Постановка опыта та же.					
3 ч. 2'	170	143	3 ч. 22'	189	173
3 ч. 3'	171	147	3 ч. 24'	195	179
3 ч. 5'	Перерѣзка п. п. Vagorum.		3 ч. 25'	193	170
			3 ч. 27'	Введено по 0,8 к. с.	
3 ч. 7'	193	186		Extr. fl. Gossypii на кило.	
3 ч. 8'	188	174	3 ч. 31'	151	227
3 ч. 9'	187	177	3 ч. 32'	144	227
3 ч. 14'	189	169	3 ч. 33'	149	234
3 ч. 15'	185	174	3 ч. 34'	160	219
3 ч. 17'	Введено Extr. fl. Gossypii по $\frac{3}{20}$ к. с. на кило.		3 ч. 35'	154	229
3 ч. 30'	189	172	3 ч. 36'	147	224
3 ч. 21'	192	166	3 ч. 37'	146	231
				Опытъ законченъ.	
<i>Опытъ XIII.</i> Кобель 32 фунта. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Искусственное дыхание. Кровяное давление измѣряется въ art. scapular sinistra. Вещество вводится въ v. jugul. sinistra. Опытъ начать послѣ того, какъ уровень кровяного давления установился на одной постоянной высотѣ.					
4 ч. 38'	78	154	— 50'	84	152
4 ч. 39'	76	149	4 ч. 52'	Введено 0,6 к. с.	
4 ч. 40'	80	147		Extr. fl. Gossypii на кило.	
4 ч. 41'	79	153	4 ч. 55'	54	217
4 ч. 43'	Введено по $\frac{3}{20}$ к. с. на кило Extr. fl. Gossypii.		4 ч. 56'	50	224
4 ч. 46'	82	152	4 ч. 57'	54	231
— 47'	84	155	4 ч. 58'	53	229
— 48'	87	152		Контролирована полная перерѣзка спинного мозга. Опытъ законченъ.	
— 49'	85	152			
<i>Опытъ XIV.</i> Кобель 39 фунтовъ. Вещество вводится въ v. jugul. sinistra. Кров. давление измѣряется въ art. scapularis dextra. Tracheotomia. Искусственное дыхание. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Начало опыта послѣ того, какъ уровень кровяного давления установился на постоянной высотѣ.					

Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульсъ.	Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульсъ.
2 ч. 53'	114	208	3 ч. 7'	122	205
2 ч. 54'	114	212	3 ч. 9'	Введено по 0,7 к. с.	
2 ч. 55'	115	205		Extr. fl. Gossypii на К.	
2 ч. 57'	Вводится по $\frac{3}{20}$ к. с.		3 ч. 12'	71	260
	Extr. fl. Gossypii на К.		3 ч. 13'	66	249
2 ч. 59'	114	207	3 ч. 14'	66	255
3 ч.	121	207		Опытъ законченъ. Контролиро-	
3 ч. 5'	122	203		вана полная перерѣзка спин-	
3 ч. 6'	125	209		ного мозга.	

Опытъ XV. Сука 26 фунт. Постановка опыта та-же. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Искусственное дыханіе. Опытъ начать послѣ установленія кровяного давленія на постоянной высотѣ.

4 ч. 5'	59	203	— 23'	64	203
4 ч. 6'	57	207	— 24'	67	207
4 ч. 7'	59	201	— 25'	65	207
4 ч. 8'	Введено по 0,1 к. с.		4 ч. 26'	—первыя 30'—средн.	
	Extr. fl. Gossypii на К.			кров. давл.—67. Тромбъ:	
4 ч. 10'	59	207		Опытъ прекращенъ. Провѣрена	
4 ч. 11'	58	205		полная перерѣзка спинного	
4 ч. 15'	59	209		мозга.	
4 ч. 20'	57	202			
4 ч. 21'	Введено по 0,1 к. с.				
	Extr. fl. Gossypii. на К.				

Опытъ XVI. Кобель 30 фун. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давл. измѣряется въ art. scrual. sinistra. Tracheotomia. Искусственное дыханіе. Перерѣзанъ спинной мозгъ. Начало опыта черезъ 20 минутъ.

3 ч. 32'	Перерѣзаны оба п. п.		3 ч. 43'	51	226
	vagi.		3 ч. 44'	53	228
3 ч. 34'	47	224	3 ч. 45'	Введено по 0,6 к. с.	
3 ч. 35'	47	232		на К. Extr. fl. Gossypii на К.	
3 ч. 36'	46	229	3 ч. 48'	34	260
3 ч. 37'	47	226	3 ч. 49'	37	248
3 ч. 38'	Введено по $\frac{3}{20}$ к. с.		3 ч. 50'	35	253
	Extr. fl. Gossypii на К.		3 ч. 51'	34	251
3 ч. 40'	48	229		Опытъ законченъ. Контроль	
3 ч. 41'	52	221		перерѣзки спинного мозга.	
3 ч. 42'	52	230			

Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульсъ.	Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульсъ.
<i>Опытъ XVII.</i> Кобель 27,5 фунт. Постановка опыта та-же. Начало опыта послѣ установленія кровяного давленія на постоянной высотѣ.					
4 ч. 40'	Перерѣзка обоихъ п. п.		4 ч. 49'	95	212
	vagorum.		4 ч. 51'	Введено по 0,6 к. с.	
4 ч. 42'	90	211		на К. вып. экстр. г.І.	
4 ч. 43'	91	223	4 ч. 54'	61	256
4 ч. 44'	90	209	4 ч. 55'	57	264
4 ч. 45'	Введено $\frac{3}{20}$ к. с. вып.		4 ч. 56'	54	259
	экстр. г.І на кил.			Опытъ законченъ. Контролиро-	
4 ч. 47'	92	217		вана полная перерѣзка спинно-	
4 ч. 48'	96	208		го мозга.	

Опытъ XVIII. Кобель 30 фун. Tracheotomia. Отпрепарованы оба п. п. vagi. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давленіе измѣряется въ a. scrualis sinistra.

4 ч. 7'	138	99	4 ч. 25'	108	152
4 ч. 8'	144	95	4 ч. 26'	Перерѣзка обоихъ va-	
4 ч. 9'	141	100		gorum.	
4 ч. 11'	Введено по 0,7 к. с.		4 ч. 27'	175	196
	Extr. fl. Gossypii на К.		4 ч. 28'	177	212
4 ч. 14'	107	154	4 ч. 29'	170	220
4 ч. 15'	103	151	4 ч. 30'	178	217
4 ч. 20'	110	146		Опытъ законченъ.	

Опытъ XIX. Кобель 39 фун. Кураризованъ. Tracheotomia; искусственное дыханіе. Перерѣзанъ спинной мозгъ. Перерѣзаны оба п. п. Splanchnici. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давл. измѣряется въ art. scrual. sinistra.

11 ч. 27'	124	204	11 ч. 36'	128	206
11 ч. 29'	Введено по 0,1 к. с.		11 ч. 38'	132	204
	Extr. fl. Goss. на К. вѣса жи-		11 ч. 39'	136	208
	вотнаго.		11 ч. 40'	134	202
11 ч. 30'	120	208	11 ч. 41'	134	206
11 ч. 31'	126	202	11 ч. 45'	Введено по 0,6 к. с.	
11 ч. 32'	128	204		Extr. fl. Goss. на К.	
11 ч. 33'	124	204	11 ч. 46'	102	261
11 ч. 34'	126	208	11 ч. 47'	107	258
11 ч. 35'	Введено по 0,2 к. с.		11 ч. 49'	103	274
	Extr. fl. Goss. на К.			Опытъ законченъ.	

Опыт XX. Вліяніе Extr. fl. Gossypii. Herb. на вырѣзанное сердце-желудочекъ лягушки. Аппаратъ Вильямса. Регистрація посредствомъ воздушной передачи. Барабанъ Кастаньи. Высота давленія жидкости около 7 сант. Болѣе подробная постановка опыта слѣдующая: Большая лягушка. Въ изолированное и вырѣзанное сердце введенъ черезъ надрѣзъ въ sinus venosus черезъ предсердія наконечникъ Кронекеровской конюли въ полость желудочка до середины послѣдняго. Затѣмъ сердце, увязанное къ фиксаціонному пункту цилиндра канюли лигатурой, по-ложенной вокругъ трубки передъ предсердіями по близости къ sinus venosus, помѣщено въ стеклянную камеру съ отводной стеклянной трубкой, соединенной посредствомъ толсто-стѣнной каучуковой трубки съ тамбуромъ Маррея. Испытуемое вещество растворялось въ 0,6% растворѣ NaCl. Съ дефибрированной кровью, какъ растворителемъ, мы опытовъ не ставили, такъ какъ, какъ выяснилось цѣлымъ рядомъ работъ, произведенныхъ въ фармакологической лабораторіи проф. С. А. Попова, физиологическій растворъ NaCl, какъ растворитель, при постановкѣ подобныхъ опытовъ, а также при опытахъ съ искусственнымъ кровообращеніемъ въ задней конечности, маткѣ, почкѣ и т. п., является гораздо болѣе цѣлѣсообразнымъ, чѣмъ кровь, часто мѣшающая постановкѣ опыта своей окраской и могущая, вслѣдствіе своего чрезвычайно разнообразнаго состава, скрыть или совершенно даже извратить истинное дѣйствіе испытуемаго вещества.

Итакъ, питаясь то физиологическимъ растворомъ NaCl, то растворомъ испытуемаго нами вещества въ вышесказанномъ растворѣ, сердце передавало свои сокращенія путемъ воздушной передачи; регистрація этихъ колебаній изолированнаго желудочка производилась на барабанѣ Кастаньи.

Время.	Питат. жидкость.	Путьсь въ 1 мин.	Высота пульсов. волнь въ мм.
12 ч. 3'	NaCl	26	11—8
12 ч. 4'	»	24	11—9
12 ч. 5'	0,25% раств. Gossypii	36	11—5
12 ч. 6'	»	38	5—2
12 ч. 7'	»	40	2
12 ч. 8'	NaCl	38	6—2
12 ч. 9'	»	34	6—8
12 ч. 10'	»	35	8—5
12 ч. 11'	0,25% раств Gossypii	48	6—2
12 ч. 12'	»	52	4—2
12 ч. 15'	NaCl	44	4—3

Время.	Питат. жидкость.	Путьсь въ 1 мин.	Высота пульсов. волнь въ мм.
12 ч. 16'	»	46	4—2
12 ч. 17'	0,25% раств. Gossypii	54	3—1
12 ч. 18'	»	58	2—1
12 ч. 19'10"	сердце остановилось въ діастолѣ.		
12 ч. 22'	NaCl	18	2—1
12 ч. 23'	»	36	2—4
12 ч. 24'	»	41	4—2
12 ч. 25'	0,25% раств. Gossypii		

За 36 секундъ 27 сокращеній сердца и остановка послѣдняго въ діастолѣ. Реставрація не удается.

Опыт XXI. Постановка опыта та же:

Время.	Питат. жидкость.	Путьсь въ 1 мин.	Высота пульсов. волнь въ мм.
3 ч. 10'	NaCl	34	4
3 ч. 21'	0,25% раств. Gossypii	34	4—6
3 ч. 22'	»	35	5 ¹ / ₂ —6 ¹ / ₂
3 ч. 23'	NaCl	35	3 ¹ / ₂ —6
3 ч. 25'	NaCl	35	3 ¹ / ₂
3 ч. 26'	0,25% раств. Gossypii	35	4 ¹ / ₂ —5 ¹ / ₂
3 ч. 27'	»	33	6—5
3 ч. 28'	0,25% раств. Gossypii	49	5—2
3 ч. 29'	»	51	2—1
3 ч. 30'	NaCl	44	1—3
3 ч. 31'	NaCl	45	2—2,5
3 ч. 32'	»	45	2
3 ч. 36'	0,25% Gossypii	50	1—1,5
3 ч. 37'	»	48	1

Пульсь правильный, замѣтное усиленіе серд. сокр.

Черезъ 15 секундъ остановка сердца въ діастолѣ.

3 ч. 40' NaCl 18 1
еще нѣсколько отдѣльныхъ сокращеній сердца и остановка послѣдняго. Реставрація не удается.

Опыт XXII. Постановка опыта та же.

Время.	Питат. жидкость.	Путьсь въ 1 мин.	Высота пульсов. волнь въ мм.
11 ч. 17'	NaCl	32	6
11 ч. 18'	0,5% раств. Gossypii	47	5—2
11 ч. 19'	»	49	2—2,5
11 ч. 20'	NaCl	40	3—3,5
11 ч. 21'	»	41	3
11 ч. 24'	»	40	3—3,5
11 ч. 25'	0,5% раств. Gossypii	51	3—1
11 ч. 26'	»	53	1
11 ч. 26' 12"	— остановка сердца въ діастолѣ.		

Разсмотримъ приведенные протоколы опытовъ.

Въ опытахъ I, II, III лягушкамъ перерѣзывались оба симпатиковагусы, затѣмъ вводилась подъ кожу отравляющаяся доза изслѣдуемаго вещества. При этомъ у лягушекъ наблюдались тѣ же явленія, какія нами описаны раньше при опытахъ съ введеніемъ подъ кожу тѣхъ-же дозъ безъ предварительной перерѣзки симпатиковагусовъ, а именно: учащеніе сердечныхъ сокращеній, переполненіе предсердій, перистальтизмъ. То-же самое мы должны сказать и относительно опыта IV, въ которомъ Gossypium вводилось подъ кожу лягушкѣ предварительно атропинизированной, опыта V, гдѣ вводилась вытяжка до и послѣ атропинизаціи и опыта VI, въ которомъ лягушкѣ вводилось изслѣдуемое вещество послѣ перерѣзки спинного мозга и симпатиковагусовъ. Въ опытахъ VII и VIII у собакъ раздражался электричествомъ периферическій конецъ п. Vagi до и послѣ введенія вещества. Въ опытѣ VII до введенія вещества остановка сердца происходила при $ri=15$. Кровяное давленіе $=168-146; 162-150$; пульсъ $112-110$. При повторномъ введеніи терапевтической дозы, 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животнаго получалось повышеніе кровяного давленія (174—146) при томъ же пульсѣ (112). При раздраженіи п. Vagi—опять остановка сердца при $ri=15$. При введеніи затѣмъ дозы 0,5 к. с. вещества на кило вѣса получалось пониженіе кровяного давленія (148—138) и ускореніе пульса (134—131). При раздраженіи электрическимъ токомъ периферического конца п. Vagi—остановка сердца опять-таки при $ri=15$.

Въ опытѣ VIII при введеніи выпареннаго Extr. I: I явленія тѣ-же, причемъ до и послѣ введенія животному въ кровь терапевтическихъ и отравляющихъ дозъ, остановка сердца, при раздраженіи периферического конца п. Vagi, происходила при $ri=11$.

Въ опытѣ IX у собаки, послѣ введенія Atropini sulfurici, вводится по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животнаго. Однократное введеніе почти никакого вліянія ни на кровяное давленіе, ни на пульсъ не оказываетъ. Послѣ двукратнаго введенія вещества кровяное давленіе повышается (съ 234, 240 въ среднемъ на 247, 253) при почти той-же частотѣ пульса. При введеніи затѣмъ въ кровь животному по 0,8 к. с. на К., кровяное давленіе падаетъ (120) и пульсъ учащается (236—240).

Въ опытѣ X, послѣ предварительной атропинизаціи собаки, ей вводится по $\frac{3}{20}$ к. с. Gossypii на К. вѣса. Сразу получается повышение кровяного давленія (вмѣсто 162, 173—176, 182) при почти томъ-же пульсѣ. При введеніи затѣмъ 0,7 к. с. вещества на К., кровяное давленіе падаетъ (112), а пульсъ учащается (271).

Въ опытахъ XI и XII вводится наше вещество животнымъ послѣ предварительной перерѣзки п. п. vagorum. И здѣсь мы замѣчаемъ тоже самое: отъ терапевтическихъ дозъ кровяное давленіе повышается при почти неизмѣняющейся частотѣ пульса, а отъ отравляющей дозы кровяное давленіе падаетъ, а пульсъ значительно ускоряется. Тѣ-же явленія мы получаемъ (опыты XIII, XIV, XV) при введеніи Gossypii послѣ перерѣзки спинного мозга на уровнѣ верхняго края Атланта при введеніи вещества послѣ перерѣзки спинного мозга и обоихъ п. п. Vagorum (опыты XVI, XVII, XVIII) и, наконецъ (опытъ XIX), послѣ перерѣзки спинного мозга и п. п. splanchnicorum.

Изъ сказаннаго мы заключаемъ: во 1-хъ, что Extr. fl. Gossypii Herbacei совершенно не дѣйствуетъ на сердечнозадерживающія периферическія окончанія п. Vagi. (Опыты VII, VIII);

во 2-хъ, что при полномъ изыятіи тормозящаго вліянія п. Vagi на сердце, вслѣдствіе паралича периферическихъ окончаній п. Vagi отъ введенія животнымъ атропина, получаютъ тѣ-же результаты отъ послѣдующаго введенія Gossypii Н., какія получались отъ введенія этого вещества животнымъ безъ предварительной атропинизаціи этихъ послѣднихъ. (Опыты IV, V, IX, X);

въ 3-хъ то-же самое получается при разобщеніи периферіи съ центромъ вслѣдствіе перерѣзки п. п. Vagorum. (Опыты I, II, III, XI, XII);

въ 4-хъ, что Extr. fl. Gossypii Н. не дѣйствуетъ на сосудодвигательные центры, заложныя въ продолговатомъ и спинномъ мозгу. (Опыты XIV до XIX.)

Такимъ образомъ, для рѣшенія двухъ вопросовъ, которые мы задали себѣ вначалѣ этой главы: 1) отъ чего зависитъ повышеніе кровяного давленія подъ вліяніемъ небольшихъ и повторныхъ дозъ и 2) отъ чего зависитъ паденіе кровяного давленія и учащеніе пульса подъ вліяніемъ отравляющихъ дозъ, мы видимъ, что причину этихъ явленій намъ остается искать въ вліяніи нашего вещества на самое сердце, а также еще на периферическіе сосудодвигатели.

Обратимся къ опытамъ съ пропусканіемъ различныхъ растворовъ Extr. fl. Gossypii Н. черезъ вырѣзанное сердце лягушки. (Опыты XX, XXI, XXII).

Опыты эти чрезвычайно наглядно объясняютъ и подтверждаютъ все результаты нашихъ наблюденій надъ дѣйствіемъ Extr. fl. Gossypii Н. на сердце.

Въ опытѣ XXI, отъ пропусканія черезъ сердце 0,25% раствора Extr. fl. Gossypii въ 0,6% растворѣ NaCl, получается, при той-же час-

тотъ сердечныхъ сокращеній, замѣтное усиленіе сердечной дѣятельности, при чемъ высота пульсовой волны измѣняется съ 4 м. м. на 4—5¹/₂—6¹/₂ мм. При послѣдующемъ пропусканіи черезъ сердце физиологическаго раствора NaCl высота пульсовыхъ волнъ падаетъ до 3,5 м.м. при всѣхъ той-же частотѣ сердечныхъ сокращеній. При пропусканіи затѣмъ опять 0,25⁰/₀ раствора Gossypii, высота пульсовыхъ волнъ опять увеличивается до 5,5—6 м.м. Введеніе затѣмъ сильнаго, отравляющаго сердце 0,5⁰/₀ раствора Gossypii вызываетъ значительное учащеніе сердечной дѣятельности: вм. 33—49,51 сокращеній въ минуту, причемъ высота пульсовой волны уменьшается до 1 м.м. Restitutio ad integrum пропусканіемъ раствора NaCl не удается; пульсъ остается учащеннымъ, хотя уже не такъ, какъ раньше—44,45, а высота пульсовой волны—2;2,5 мм. Пропусканіе затѣмъ черезъ сердце слабого раствора 0,25⁰/₀ Extr. fl. Gossypii Н. вызываетъ опять учащеніе сердечной дѣятельности, пониженіе высоты пульсовой волны и черезъ 2,5 минуты ведетъ къ остановкѣ сердца въ діастолѣ, причемъ реставрація NaCl уже совсѣмъ не удается.

Въ опытѣ XX 0,25⁰/₀ растворъ Extr. fl. Gossypii Herb. является для сердца уже сразу токсическимъ, не смотря на то, что растворъ этотъ значительно слабѣе того, который циркулируетъ въ крови лягушки отъ введенія ей подъ кожу и даже въ вену терапевтической дозы Extr. fl. Gossypii Herb. Это слѣдуетъ, конечно, прежде всего объяснить тѣмъ, что вещество наше въ данномъ случаѣ пропускается черезъ сердце, а затѣмъ, уже нѣсколько разъ отмѣченнымъ нами индивидуальнымъ отношеніемъ животныхъ къ нашему веществу. Мы должны здѣсь отмѣтить тотъ фактъ, что при пропусканіи черезъ вырѣзанное сердце лягушки Extr. fl. Gossypii Herbacei, мы брали сначала еще меньшіе растворы, какъ напр. 0, 1⁰/₀ растворъ, но отъ нихъ никакого дѣйствія на сердце не замѣчалось и, что самый меньшій растворъ, вызвавшій, описанныя въ предъидущемъ опытѣ явленія, былъ 0, 25⁰/₀ растворъ. Въ тоже самое время мы видимъ, что въ опытѣ XX этотъ растворъ является сразу отравляющимъ сердце: пульсъ ускоренъ (вм. 25—37), а высота пульсовой волны понижена (вм. 9,75—5,75). Въ концѣ 3-ей минуты пропусканія вещества пульсъ=40, а высота пульсовой волны=2 м.м. Отъ пропусканія NaCl пульсъ становится 34—35, а высота пульсовой волны увеличивается до 8. Повторное пропусканіе затѣмъ того-же раствора Extr. fl. Gossypii Н. влечетъ за собой опять увеличеніе частоты сердечныхъ сокращеній и паденіе высоты пульсовой волны (до 2 м.м.) NaCl опять отчасти реставрируетъ сердце, которое отъ новаго пропусканія того-же раствора Gossypii, останавливается въ

діастолѣ черезъ 2 м. 10 сек. Еще одна реставрація сердца удается плохо и, при послѣдующемъ пропусканіи Gossypii, сердце умираетъ.

Опытъ XXII. еще разъ подтверждаетъ сказанное, относительно дѣйствія отравляющихъ дозъ Extr. fl. Gossypii на сердце.

Разсмотримъ теперь еще вліяніе нашего вещества на периферическіе сосудодвигатели. Съ этой цѣлью нами были поставлены слѣдующіе опыты:

Опытъ XXIII. Лягушка большая. Вставлены капли въ bulbus Aortae и въ sinus venosus. Сердце вырѣзано. Канюля, вставленная въ Bulbus Aortae при помощи раздвояющейся гутаперчевой трубки соединена съ двумя колбочками одинаковой емкости и прикрѣпленными къ штативу на одинаковой высотѣ. Одна колбочка наполняется физиологическимъ растворомъ NaCl, а другая—опредѣленнымъ растворомъ Extr. fl. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl. Поочередно пропускается подъ строго одинаковымъ давленіемъ и одинаковое время физиологическій растворъ NaCl и 1⁰/₀ растворъ Gossypii въ NaCl черезъ Bulbus Aortae. Вытекаетъ жидкость черезъ каплю вставленную въ sinus venosus. Жидкость въ томъ и другомъ случаѣ стекаетъ въ подставленную чашечку и количество ея потомъ измѣняется.

Лягушкѣ отрѣзанъ головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ
11 ч. 50'—пропускается NaCl; за 15 мин.—19 куб. сант.—колич. вытекшей жидкости.

12 ч. 10'—пропускается 1⁰/₀ раств. Goss; за 15 мин.—4 куб. сант.—колич. вытекшей жидкости.

12 ч. 30'—пропускается NaCl; за 5 м.—6, 5 куб. сант. колич. вытекшей жидкости.

12 ч. 40'—пропускается 1⁰/₀ раств. Goss.; за 5 м.—1³/₄ куб. с.—колич. вытекшей жидкости.

Опытъ XXIV. Лягушка сред. величины. Постановка опыта таже.
4 ч. 5' пропускается NaCl

За 15 м. количество вытекшей жидкости—24,5 куб. с.

4 ч. 25 м. пропускается 2⁰/₀ растворъ Gossypii.

За 15 м. количество вытекшей жидкости—10 куб. с.

4 ч. 45 м. пропускается NaCl

За 10 м. количество вытекшей жидкости 16¹/₂ куб. с.

5 ч. пропускается 2⁰/₀ растворъ Gossypii.

За 10 м. количество вытекшей жидкости 6 куб. с.

Опытъ законченъ.

Опытъ XXV. Лягушкѣ большой отрѣзанъ головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ. Постановка опыта таже.

10 ч. 15 м. пропускается NaCl

За 15 м. количество вытекшей жидкости—21 к. с.

10 ч. 35 м. пропускается 30/0 растворъ Gossypii

За 15 м. количество вытекшей жидкости—6 к. с.

10 ч. 55 м. пропускается NaCl

За 7 м. количество вытекшей жидкости—8 к. с.

10 ч. 55 м. пропускается 30/0 растворъ Gossypii

За 7 м. количество вытекшей жидкости—2,5 куб. с.

11 ч. 20 м. пропускается NaCl

За 5 м. количество вытекшей жидкости 3 1/2 куб. с.

11 ч. 30 м. пропускается 3% растворъ Gossypii

За 5 м. количество вытекшей жидкости 1 к. с.

Опытъ XXVI. Собака 31 фунта. Отпрепарована бедренная артерія; подъ нея подведена толстая лигатура, которой перетянута вся конечность немного ниже тазобедреннаго сустава. Въ периферической конечности артеріи вставлена канюля, затѣмъ нога ампутирована и неподвижно прикрѣплена къ штативу.

Заранѣе къ потолку на блокѣ подвѣшаны двѣ совершенно одинаковыя объемистыя воронки, отъ которыхъ отходятъ двѣ каучуковыя трубки къ двумъ верхнимъ браншамъ \sphericalangle образной трубки. Нижній конецъ этой послѣдней соединяется съ длинной свинцовой спирально изогнутой трубкой, которая погружена въ горячую ванну t° 39—40°. Конецъ этой свинцовой трубки посредствомъ каучуковой трубки соединяется съ только что сказанной канюлей и артеріей. Каучуковыя трубки прерываются надъ \sphericalangle образной трубкой простыми зажимами, такъ что по желанію можно пропускать жидкость то изъ одной воронки, то изъ другой. Послѣдняя-же каучуковая трубка прерывается на своемъ пути стекляннымъ краномъ, манипулируя которымъ можно направлять жидкость по желанію то въ артерію, то наружу, для того чтобы, при перемѣнѣ пропускаемаго испытуемаго вещества, предназначеннаго для прохожденія черезъ сосуды, выводить наружу избытокъ оставшейся жидкости въ общей для обоихъ растворовъ системѣ трубокъ, т. е. отъ зажима до стекляннаго крана.

Заранѣе также приготовлено нѣсколько литровъ физиологическаго раствора NaCl и 0,5%, а также 1% растворовъ Extr. fl. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl. При этомъ нужно замѣтить, что растворъ Gossypii получается интенсивно розоваго даже красноватаго цвѣта. Въ одну воронку наливался NaCl, а въ другую такое-же количество 0,5% раствора Gossypii. Обѣ воронки затѣмъ поднимались и укрѣплялись, какъ было уже выше сказано, притомъ всегда на одну

и ту же постоянную въ нашемъ опытѣ высоту, такъ что жидкости проходили черезъ сосуды всегда при одномъ и томъ-же давленіи.

Опытъ производился такимъ образомъ: сначала открывался зажимъ и пропускался растворъ NaCl, чтобы промыть сосуды, до тѣхъ поръ пока жидкость, проходя черезъ всю систему трубокъ, нагрѣваясь въ свинцовой трубкѣ до t° крови, попадала, наконецъ, въ артерію, по всѣмъ сосудамъ и вытекала изъ культи въ подставленный сосудъ уже совершенно почти безцвѣтной и лишенной всякихъ сгустковъ. Затѣмъ одѣвался снова зажимъ и въ воронку подливался физиологическій растворъ NaCl до его прежняго количества. Тогда опять пропускался черезъ артерію и сосуды NaCl уже точно опредѣленное время (отъ 1 до 3 минутъ) и количество вытекшей въ это время изъ культи жидкости, собранное въ подставленную чашку, точно измѣрялось. Затѣмъ укрѣплялся опять прежній зажимъ и открывался другой, который пропускалъ по той-же системѣ въ артерію растворъ Gossypii 0,5%, находившійся въ другой воронкѣ. Стеклянный кранъ въ началѣ устанавливался такъ, что жидкость выходила наружу до тѣхъ поръ, пока не вытекала жидкость красноватаго цвѣта—т. е. цвѣта раствора нашего вещества. Тогда кранъ закрывался и вещество уже проникало въ артерію и выливалось изъ культи въ чашку для измѣренія. Растворъ Gossypii пропускался точно столько-же минутъ, сколько раньше NaCl. Затѣмъ опять промывались сосуды физиологическимъ растворомъ NaCl и все сказанное повторялось въ томъ-же порядкѣ 5 разъ, причемъ послѣдній разъ пропускался 1% растворъ Gossypii. Такимъ образомъ мы получили 5 контрольных (NaCl) и 5 испытуемыхъ порцій. Сравнивая теперь количества каждой изъ этихъ порцій, т. е. NaCl и Gossypii, вытекшихъ за одно и то же время, мы можемъ судить о состояніи сосудовъ подъ влияніемъ нашего вещества.

Время.	Пропускаемая смѣсь.	Колич. вытекшей жидкости въ теченіе 1 мин.
1 ч. 10 м.	Физиологическій растворъ	1. { 300 куб. с.
1 ч. 15 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 28 м.	Физиологическій растворъ	2. { 217 куб. с.
1 ч. 33 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 40 м.	Физиологическій растворъ	3. { 253 куб. с.
1 ч. 43 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 47 м.	Физиологическій растворъ	4. { 204 куб. с.
1 ч. 51 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 56 м.	Физиологическій растворъ	5. { 168 куб. с.
2 ч. 1 м.	1% растворъ Gossypii	

Опытъ XXVII. Постановка та же. Пропускается физиологическій растворъ NaCl попеременно съ 1%; 1,25%; 1,5%; 2% растворами Extr. fl. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl.

Время.	Пропускаемая смѣсь	Колич. вытекшей жидкости въ течение 2 мин.
12 ч. 5 м.	Физиологическій растворъ	198 к. с.
12 ч. 10 м.	1% растворъ Gossypii	94 к. с.
12 ч. 17 м.	Физиологическій растворъ	119 к. с.
12 ч. 21 м.	1,25% растворъ Gossypii	36 к. с.
12 ч. 28 м.	Физиологическій растворъ	101 к. с.
12 ч. 32 м.	1,5% растворъ Gossypii	22 к. с.
12 ч. 40 м.	Физиологическій растворъ	60 к. с.
12 ч. 45 м.	2% растворъ Gossypii	14 к. с.

Опытъ XXVIII. Постановка та же. Пропускается попеременно физиологическій растворъ NaCl и 0,5% и 2% растворы Extr. fl. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl.

4 ч.	Физиолог. растворъ	1. } 288 к. с.
4 ч. 5 м.	0,5% раств. Gossypii	
4 ч. 12 м.	Физиолог. растворъ	2. } 253 к. с.
4 ч. 16 м.	2% раств. Gossypii	
4 ч. 21 м.	Физиолог. растворъ	3. } 107 к. с.
4 ч. 26 м.	2% растворъ Gossypii	

Опытъ XXIX. Бѣлый кроликъ вѣситъ 106 грм. На шеѣ отпрепарованъ п. sympathicus и перерѣзанъ, причемъ центральный конецъ нерва взятъ на лигатуру для раздраженія электричествомъ.

Сначала опредѣлялась минимальная сила тока, при которой раздраженіе головного конца п. sympathici вызывало полное суженіе діаметра центральной артеріи уха на соответственной сторонѣ. Затѣмъ въ v. jugularis вводились различныя количества Gossypii Herbacei и послѣ каждаго раза опять опредѣлялась минимальная сила тока, способная вызвать прежній эффектъ. Для раздраженія центрального конца п. sympathici брались спирали Дюбуа—Реймона. Наибольшее разстояніе между катушками соответствуетъ дѣленію 0; p_i—разстояніе спиралей.

Послѣ перерѣзки п. sympathici получилось сильное расширеніе сосудовъ уха кролика на соответственной сторонѣ.

9 ч. 50 м. Полное суженіе сосудовъ уха отъ раздраженія токомъ: p_i=9 въ теченіе 24 секундъ.

9 ч. 55 м. Введено въ v. jugularis по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.

Полное суженіе при p_i=7 въ теченіе 20 секундъ.

10 ч. Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.

Полное суженіе при p_i=4 въ теченіе 10 секундъ.

10 ч. 10 м. Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—О.

Полное суженіе—при p_i=3 и продолжительности раздраженія=4 с.

10 ч. 15 м. Введено по 0,3 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.

Полное суженіе при p_i=1 въ теченіе 2 секундъ.

Опытъ XXX. Постановка та же. Вѣсъ кролика 1400 грм.

3 часа. Полное суженіе центрального сосуда уха при p_i=16 въ теченіе 30"

3 ч. 5 м. введено въ v. jugul. по 0,2 к. с. Gossypii на К—О.

Полное суженіе сосуда при p_i=6 въ теченіе 10 секундъ.

3 ч. 15 м. Введено въ v. jugul. по 0,6 к. с. Gossypii на К—О.

Полное суженіе сосуда при p_i=3 въ теченіе 3 сек.

Опытъ XXXI. Измѣряется подь микроскопомъ крупный сосудъ на языкѣ лягушки при помощи окуляръ-микрометра.

Ширина сосуда=14 дѣленіямъ.

Впрыснуто подь кожу въ область лѣваго бедра 0,25 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei

Черезъ 15 мин. ширина того же сосуда=11 дѣленіямъ.

Еще черезъ пять мин. ширина сосуда=10 дѣленіямъ.

Введено подь кожу въ область лѣваго бедра еще 0,25 к. с. Gossypii. Черезъ 15 мин. ширина сосуда=8 дѣленіямъ.

Еще черезъ 5 мин. » » » »

Наблюденіе кровообращенія въ мелкихъ артеріяхъ и капиллярахъ указываетъ на сильное замедленіе кровообращенія, которое въ капиллярахъ, нѣсколько минутъ послѣ введенія подь кожу нашего вещества, совершенно прекращается.

Опытъ XXXII. Постановка опыта такая, какъ и въ предыдущемъ. Лягушкѣ пережжены головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ. Ширина сосуда=11 дѣленіямъ.

11 ч. 5 м. Введено подь кожу въ область лѣваго бедра 0,3 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei.

11 ч. 20 м. Ширина того же сосуда=8 дѣленіямъ.

11 ч. 23 м. Введено подь кожу 1 к. с. Extr. fl. Gossypii.

11 ч. 40 м. Ширина сосуда = 5 дѣленіямъ.

11 ч. 50 м. » » = 5 дѣленіямъ.

12 ч. 30 м. » » = 6 дѣленіямъ.

1 ч. » » = 6 дѣленіямъ.

Опытъ XXXIII. Постановка та же. Перерѣзанъ головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ.

Ширина сосуда = 13 дѣленіямъ.

12 ч. 7 м. Введено подъ кожу лѣваго бедра 0,3 к. с. Gossypii.

12 ч. 22 м. Ширина сосуда = 8 дѣленіямъ.

12 ч. 27 м. » » = 7 дѣленіямъ.

12 ч. 35 м. » » = 7 дѣленіямъ.

12 ч. 38 м. Введено подъ кожу въ область лѣваго бедра 1 к. с. Gossypii.

Ширина сосуда черезъ 15 м. = 4 дѣленіямъ.

12 ч. 59 м. ширина сосуда = 4 дѣленіямъ.

1 ч. 25 м. » » = 5 дѣленіямъ.

Разсматривая приведенные опыты, мы видимъ, что наше вещество какъ въ терапевтическихъ, такъ и въ большихъ дозахъ, чрезвычайно сильно вліяетъ на периферическую сосудодвигательную систему, производя весьма значительное суженіе сосудовъ, тѣмъ большее, чѣмъ взятая доза больше.

Возвращаясь теперь къ рѣшенію вопроса, отъ чего зависитъ повышение кровяного давленія подъ вліяніемъ терапевтическихъ дозъ, мы видимъ, что повышение кровяного давленія зависитъ отъ двухъ причинъ: во 1-хъ отъ вліянія нашего вещества на самое сердце и во 2-хъ, притомъ, главнымъ образомъ, отъ весьма сильныхъ сосудосуживающихъ свойствъ вытяжки.

Что же касается пониженія кровяного давленія и ускоренія пульса подъ вліяніемъ большихъ дозъ, то эти явленія слѣдуетъ объяснить исключительно отравляющимъ дѣйствіемъ большихъ дозъ вытяжки на самое сердце.

Вліяніе Extr. fl. Gossypii Herbacei на сократительность матки.

Для опредѣленія вліянія Extr. fl. Gossypii Herbacei на сократительность матки, нами были поставлены опыты на кроличихахъ нерожавшихъ, беременныхъ и рожавшихъ.

Опыты заключались въ графическомъ изображеніи сокращеній матки у кроличихъ, а иногда просто въ непосредственномъ наблюденіи сокращеній матки при вскрытіи у кроличихъ брюшной полости. Вещество вводилось непосредственно въ кровь черезъ v. jugularis. Были также поставлены опыты съ искусственнымъ кровообращеніемъ черезъ матку.

Приводимъ часть нашихъ опытовъ.

Опытъ I. Кроличиха вѣсомъ $2\frac{1}{4}$ фунта. По linea alba разрѣзывается кожа брюха, затѣмъ дѣлается разрѣзъ между мускулами брюшной стѣнки до брюшины; разрѣзъ расширяется до symphysis ossium pu-

bis. Послѣ разрѣза прозрачной брюшины въ ранѣ всегда выступаютъ нѣкоторыя петли кишекъ, матка или одинъ изъ роговъ ея, а также мочевого пузыря, который, въ случаѣ наполненія, выжимался. Выпавшія кишечныя петли и мочевого пузыря увлажняются губками, смоченными теплымъ физиологическимъ растворомъ NaCl и ими же удерживаются отъ выпаденія. Наружи оставшіеся маточные рога покрываются марлевыми компрессами, смоченными теплымъ физиологическимъ растворомъ NaCl. Затѣмъ края брюшной стѣнки по возможности соединяются торсионными пинцетами, чтобы атмосферному воздуху оставалось доступнымъ лишь самое небольшое, необходимое для наблюденія, пространство. Животное помѣщается въ Фромелевскій согрѣвающей аппаратъ.

Сокращенія матки наблюдаются непосредственно зрѣніемъ. Матка каждыя 3 мин. покрывается свѣжими компрессами, обмоченными въ физиологическій растворъ NaCl t. 38°.

11 ч. 15 м. замѣтны слабыя произвольныя сокращенія матки.

11 ч. 20 м. Такія же сокращенія; особенно рѣзко замѣтны глубокія перетяжки на правомъ рогѣ.

11 ч. 25 м. Idem.

11 ч. 26 м. Введено въ v. jugular. по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei на Кило.

11 ч. 30' Такія-же сокращенія роговъ и матки, какъ раньше; повторяются съ одинаковой частотой.

11 ч. 40 м. Idem.

11 ч. 45 м. Введено по 0,1 к. с. на К—о.

1 ч. 50 м. Измѣненій въ частотѣ и силѣ сокращеній матки не замѣчено.

1 ч. 55 м. Idem.

2 ч. Введено по 0,2 к. с. на К.

2 10 м. Измѣненій не замѣчено.

2 ч. 15 м. Введено по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.

2 ч. 20 м. Сила сокращеній меньше, лишь изрѣдка появляется очень ничтожное сокращеніе праваго рога.

Опытъ II. Кроличиха нерожавшая, вѣсъ 1680 гр. Вскрыта брюшная полость и обнажена матка, какъ въ предыдущемъ опытѣ. На задней стѣнкѣ вагины, тамъ, гдѣ она еще отдѣлена отъ rectum, сдѣланъ продольный разрѣзъ въ одинъ сантим., черезъ который вставляется конецъ изогнутой стеклянной трубочки. Къ этому концу привязывается небольшой мѣшочекъ, сдѣланный изъ кондома, который и помѣщается въ вагинѣ. Вокругъ вагины у мѣста разрѣза накладывается лигатура, которая фиксируетъ конецъ стеклянной трубочки, введенной въ вагину.

Другой конецъ стекляной трубочки помощью каучуковыхъ трубокъ соединяется съ Мареевскимъ полиграфомъ, къ которому придѣланъ рычажокъ съ пишущимъ перомъ. Мѣшочекъ, находящійся въ вагинѣ равно какъ и стекляная трубочка, предварительно наполняются жидкостью $t^{\circ} 38^{\circ}$, которая затѣмъ пропускается и черезъ соединенныя съ ними каучуковыя трубки вплоть до полиграфа. Каждое сокращеніе матки (роговъ, тѣла и вагины), сжимая находящуюся въ вагинѣ капсулу, вытѣсняетъ изъ нея нѣкоторое количество жидкости, которая поднимается по трубкѣ и растягиваетъ перепонку Мареевскаго полиграфа. Эти движенія перепонки передаются рычагу съ пишущимъ перомъ, которое и рисуетъ на медленно вращающемся кимографѣ кривую, въ которой восходящая вѣтвь соответствуетъ каждому сокращенію матки; высота поднятія соответствуетъ силѣ сокращеній, а нисходящая вѣтвь кривой — расслабленію матки.

Время обозначалось въ секундахъ писчикомъ, соединеннымъ съ метрономомъ при помощи электрическаго тока.

Время.	Средн. высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.	Время.	Средн. высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
11 ч. 10 м.	17	10	11 ч. 53'	12	6
11 ч. 20 м.	15	7	— 54'	12	6
11 ч. 25 м.	14	8	— 55'	12	7
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о. въ v. jugul.			— 56'	12	5
11 ч. 30 м.	14	7	12 ч.	11	6
— 31 м.	14	7	12 ч. 5'	12	5
— 32'	14	7	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.		
— 33'	14	8	12 ч. 8'	12	6
— 34'	12	7	— 9'	11	6
— 35'	14	6	— 10'	11	5
— 36'	12	7	— 11'	10	5
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.			— 15'	8	6
— 40'	12	8	12 ч. 18'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.	
— 41'	12	8	— 20'	8	6
— 42'	12	8	— 23'	10	6
— 45'	12	7	— 25'	8	7
— 48'	12	7	— 26'	8	5
11 ч. 50'	Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на К.		Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii по К—о.		

Время.	Средняя высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.	Время.	Средняя высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
12 ч. 29'	7	5	12 ч. 52'	7	5
12 ч. 30'	9	6	— 53'	7	3
12 ч. 32'	8	5	— 54'	6	6
12 ч. 33'	7	5	— 59'	7	4
12 ч. 38'	7	6	Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—о.		
Введено по 0,2 к. с. на К—о Extr. fl. Gossypii.			1 ч. 3'	6	4
12 ч. 41'	7	5	1 ч. 4'	6	6
12 ч. 42'	8	5	1 ч. 5'	7	5
12 ч. 43'	6	6	1 ч. 10'	6	6
12 ч. 47'	7	5	1 ч. 11'	6	7
Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—о.			Опытъ прекращень.		

Опытъ II. Кроличиха вѣс. 2200 грм. нерожавшая. Постановка опыта та же, что и въ предъидущемъ случаѣ. Произвольныя сокращенія.

2 ч. 5'	12	4	— 23'	12	4
Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о въ v. jugul.			— 30'	11	4
2 ч. 8'	12	4	Введено по 0,1 к. с. на К. Extr. fl. Gossypii.		
— 9'	12	4	2 ч. 34'	11	3
— 10'	12	3	— 35'	11	4
— 12'	12	4	2 ч. 40'	8	3
— 15'	12	4	2 ч. 45'	Введено 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.	
Введено по 0,1 к. с. на К—о Extr. fl. Gossypii.			— 48'	8	3
2 ч. 18'	12	4	— 49'	7	3
— 19'	11	4	— 52'	4	3
— 12'	11	2	Опытъ законченъ.		

Опытъ IV. Кроличиха 1800 грм. Постановка опыта та же. Матка въ первомъ періодѣ беременности. Произвольныя сокращенія.

10 ч. 50 м.	20	2	Введено по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.		
10 ч. 51 м.	22	3	11 ч. 4'	20	2
Введено въ v. jugular. по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.			— 5'	16	3
10 ч. 54'	20	1	— 10'	16	1
— 55'	21	2	— 11'	18	2
— 56'	21	1	Введено по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.		
11 ч.	20	2			

Время	Средняя высота сокращ. въ мм.	Число сокращ. въ 1 м.
11 ч. 15'	14	2
— 16'	16	1
— 20'	16	2
— 21'	14	2
— 22'	15	1

Время	Средняя высота сокращ. въ мм.	Число сокращ. въ 1 м.
Введено по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.		
11 ч. 25'	15	1
— 26'	15	2
— 30'	13	1
Опытъ законченъ.		

Опытъ V. Кроличиха вѣс. 2000 грм. Постановка опыта та же. Матка въ послѣднемъ періодѣ беременности. Произвольныя сокращения.

2 ч.	9	5
— 1 м.	10	5
Введено въ v. jugul. по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.		
2 ч. 4 м.	10	3
— 5'	9	4
2 ч. 6'	9	4
2 ч. 7 м.	9	2
2 ч. 10'	8	2
Введено подъ кожу 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.		
2 ч. 14'	9	1
2 ч. 15'	ни одного сокращ.	

2 ч. 16'	9	2
2 ч. 17'	8	2
2 ч. 20'	8	2
Введено по 1 к. с. Gossypii на К—О.		
2 ч. 25'	4	2
2 ч. 26'	6	2
— 27'	сокращеній нѣтъ.	
— 28'		
— 30'	7	2
— 40'	4	1
— 41'	4	1
Опытъ прекращенъ.		

Опытъ VI. Кроличиха вѣсѣ 3 фунта. Постановка опыта та же. Матка въ послѣднемъ періодѣ беременности. Произвольныя сокращения.

9 ч. 33'	30	1
9 ч. 35'	29	2
9 ч. 40'	30	2
Введено въ v. jugul. по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К.		
9 ч. 43'	27	1
— 45'	нѣтъ сокращеній.	
— 50'	28	1
— 55'	27	1

Введено по 1,5 куб. Extr. fl. Gossypii на кило.		
10 ч.	23	1
— 1'	23	1
— 2'	Сокращеній нѣтъ.	
— 3'	24	1
— 5'	Сокращеній нѣтъ.	
— 10'	24	1
— Кроликъ погибъ.		

Опытъ VII. Кроличиха вѣса 1590 грам. Матка въ первомъ періодѣ беременности. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения.

Время	Высота отдѣльн. сокращ. въ мм.	Продолжит. сокращ. въ секунд.	Число сокращ. въ 1 мин.
11 ч. 30' 4"	6	14	3
11 ч. 30' 27"	6	9	
11 ч. 30' 42"	6 1/2	11	
Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. на К.			
11 ч. 34' 1"	6	12	3
— 34' 17"	6	14	
— 34' 40"	6	10	
11 ч. 35' 8"	6 1/2	8	3
11 ч. 35' 29"	6	9	
11 ч. 35' 44"	5 1/2	8	

Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—О.			
11 ч. 40' 11"	5	10	3
11 ч. 40' 30"	5 1/2	8	
11 ч. 40' 51"	5 1/2	8	
Введено по 0,6 к. с. Gossypii на К—О.			
11 ч. 45' 3"	5	9	2
11 ч. 45' 47"	5 1/2	8	
11 ч. 46' 2"	5 1/2	9	3
11 ч. 46' 22"	5 1/2	10	
11 ч. 46' 41"	5	8	
11 ч. 47' 12"	5	10	3
11 ч. 47' 36"	5	8	
11 ч. 47' 49"	4 1/2	8	
Опытъ законченъ.			

Опытъ VIII. Кроличиха вѣсѣ 1300 грм. Постановка та же. Матка въ послѣднемъ періодѣ беременности. Произвольныя сокращения.

2 ч. 19"	15 1/2	8	2
2 ч. 38"	16	9	
2 ч. 1' 3"	14	10	3
2 ч. 1' 29"	15	8	
2 ч. 1' 41"	15 1/2	8	
Введено въ v. jugul. 1/20 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. на К.			
2 ч. 4' 5"	15	8	2
2 ч. 4' 31"	14	9	
2 ч. 4' 43"	15	8	
2 ч. 5' 9"	15	9	2
2 ч. 5' 40"	15	9	
Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.			
2 ч. 9' 3"	14	8	2
2 ч. 9' 39"	14 1/2	6	

Время.	Высота отдыльн. сокрац. въ м.м.	Продолжит. со-крац. въ секунд.	Число сокрац. въ 1 м.
2 ч. 12'20"	14	7	} 2
2 ч. 12'42"	14 1/2	8	
Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—о.			
2 ч. 16' 1"	14	6	} 2
2 ч. 16'27"	14 1/2	8	
2 ч. 17' 3"	12	8	} 2
2 ч. 17'37"	14 1/2	7	
2 ч. 20' 6"	12	8	} 2
2 ч. 20'40"	14	7	
Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—о.			
2 ч. 25' 2"	12	7	} 2
2 ч. 25'43"	11	8	
Сокращение заняло 1 секунду слѣдующей мин.			
2 ч. 26'14"	13	8	} 2
2 ч. 26'37"	12	6	
2 ч. 30' 4"	11	7	} 2
2 ч. 30'45"	12	8	
Сокращение заняло 3 секунды слѣдующей минуты.			
Введено еще по 0,5 к. с. Gossypii на К—о.			
2 ч. 34' 1"	11	6	} 2
2 ч. 34'34"	10	7	
2 ч. 35' 7"	10 1/2	8	} 2
2 ч. 35'41"	11 1/2	6	
2 ч. 40' 9"	10 1/2	7	} 2
2 ч. 40'39"	10 1/2	8	

Опытъ законченъ.

Опытъ IX. Кроличиха, родившая 3 дня тому назадъ; вѣс. 1650 грм. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения.

11 ч. 12'	16	2	11 ч. 30'	16 1/2	2
11 ч. 13'	17	2	Введено по 1 к. с. Gossypii		
11 ч. 14'	16	3	на К—О.		
11 ч. 15'	16 1/2	2	11 ч. 35'	16	2
Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—О.			11 ч. 36'	15 1/2	2
11 ч. 20'	16	3	11 ч. 40'	16 1/2	2
11 ч. 21'	17	2	11 ч. 45'	14 1/2	2

Опытъ законченъ.

Опытъ X. Кроличиха, рожавшая 6 дней тому назадъ; вѣс. 1400 грм. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения.

Время.	Средняя высота сокрац. въ м.м.	Средняя продолжит. со-крац. въ секунд.	Число сокрац. въ 1 м.
3 ч. 5'	9	6	4
3 ч. 6'	10	8	3
3 ч. 7'	9 1/2	7	4
Введено въ v. jugul. по 0,3 к. с. Gossypii на К—О.			
3 ч. 11'	9 1/2	8	3
3 ч. 12'	9	7	4
3 ч. 15'	9	8	3
Введено по 0,75 к. с. Gossypii на К—О.			
3 ч. 20'	10	7 1/2	3
3 ч. 21'	9	6 1/2	4
3 ч. 22'	9 1/2	7 1/2	3
3 ч. 30'	9	8	3

Опытъ XI. Кроличиха нерожавшая вѣс. 1280 грам. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения матки ослаблены и прекращены введеніемъ подъ кожу морфія.

12 ч. 40'	17 1/2	8"	} 2
12 ч. 40' 38"	16 1/2	8"	
Введено подъ кожу 1 шприцъ 1 0/10 раствора Morphii muriatici.			
12 ч. 55' 18"	4	3"	1
12 ч. 56' 29"	4	4"	1

Введено подъ кожу еще 1 1/2 шприца 1 0/10 раствора Morphii muriatici.

1 ч. 5'	Сокращеній нѣтъ.
1 ч. 6'	Idem
1 ч. 7'	Idem

Введено въ v. jugul по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—о.

1 ч. 12 м. результата нѣтъ.

За 10 послѣдующихъ мм. 2 чрезвычайно слабыхъ сокращения.

Введено въ v. jugul. по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.

Результата никакого.

1 ч. 50' Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—О.

Результата никакого.

2 ч. Введено подъ кожу Ergotini. Одинъ шприцъ раствора 1.0:10.0.

Черезъ 4 минуты замѣчено нѣкоторое напряженіе роговъ и послѣднее ихъ. Еще черезъ 2 минуты—бурныя сокращения матки, идущія отъ роговъ къ vagina. Эти сокращения не зарегистрированы.

2 ч. 11 мин. Зарегистрированы сокращения матки:

2 ч. 11'	Ср. высота сокращеній	31 мм.
	Ср. продолжительность сокращеній	13 сек.

Число сокращений въ 1 мин.

3

Опытъ законченъ.

Опытъ XIII. Кроличиха 1300 грм. в., нерожавшая. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения матки ослаблены введеніемъ подъ кожу морфія 2 шприцевъ 1% раствора. Послѣдующее введеніе въ v. jugul. 0,1 к. с.; 0,2 к. с.; 0,2 к. с.; 0,5 к. с.; 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei на К—0 вѣса никакихъ замѣтныхъ измѣненій въ сокращеніи матки не вызвало. Послѣдующее введеніе подъ кожу Ergotini вызвало весьма сильныя сокращения матки, главнымъ образомъ лѣваго рога.

Произвольныя сокращения матки до введенія морфія:

Средн. высота сокращеній въ мм. 8.

Средн. продолжительность сокрац. въ секундахъ 11.

Число сокращеній въ 1 минуту 2.

Черезъ 10 минутъ послѣ введенія 2-го шприца морфія:

Средняя высота въ мм. = 3.

Сред. продолж. въ сек. = 4.

Число сокрац. въ 1 мин. = 1.

Послѣ введенія въ кровь вѣхъ вышесказанныхъ дозъ Gossypii, только что приведенныя цифры: 3—4—1, измѣнялись совершенно несущественно, какъ напр.: 4—4—1; 2¹/₂—3—1; иногда сокращения совершенно отсутствовали нѣсколько минутъ.

Послѣ же введенія подъ кожу ergotini цифры эти измѣнялись такъ: 21—13—2.

Опытъ XIII. Кроличиха вѣсъ 1540 грм. Вскрыта брюшная полость. Матка въ послѣднемъ періодѣ беременности. Перевязана брюшная аорта и ниже перевязки вставлена капюля.

Капюля эта соединена, съ зараннѣе подвѣшанными къ потолку двумя воронками, совершенно такъ, какъ при опытахъ съ искусственнымъ кровообращеніемъ въ ампутированной конечности; поэтому, чтобы не повторяться, мы отсылаемъ читателя къ опыту XXVI предъидущей главы. Постановка опыта совершенно такая же, съ той только разницей, что, при пропусканіи черезъ матку жидкости, воронки поднимались на такую высоту, чтобы давленіе жидкости въ трубкахъ = 160 mm Hg., а пропускаемая жидкость выходила черезъ перерѣзанную v. uterina.

Поперемѣнно пропускается черезъ матку физиологическій растворъ NaCl и различныя растворы Extr. fl. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl.

Сокращения матки наблюдаются относительно силы и частоты.

Въ данномъ опытѣ пропускались растворы Gossypii 1¹/₂% и 1%.

Слабыя произвольныя сокращения, существовавшія до того нисколько не измѣнились.

Послѣ окончанія этого опыта, черезъ матку было пропущено при тѣхъ же условіяхъ 500 к. с. физиологическаго раствора NaCl съ прибавленіемъ 2 капель Nicotini purissimi.

Черезъ 2 мин. наступили очень сильныя сокращения матки и роговъ.

Опытъ XIV. Кроличиха 1700 грм. вѣсомъ. Произведена лапаротомія. Матка въ послѣднемъ періодѣ беременности. Постановка опыта такая, какъ и предъидущая. Черезъ матку пропускается поперемѣнно физиологическій растворъ NaCl и 1%, 1,5% и 2% растворъ Gossypii.

Слабыя произвольныя сокращения, существовавшія до этого, нисколько не измѣнились.

Опытъ XV. Кроличиха, родившая 4 дня тому назадъ. Вѣсъ 1290 грм. Лапаротомія. Перерѣзка venae uterinae. Постановка опыта та же. Матка очень хорошо развита. Произвольныя сокращения матки, очень слабыя, прекратились черезъ 7 минутъ послѣ перевязки аорты. Пропусканіе черезъ матку 0,5%, 1,5%, 2,5% растворовъ Gossypii сокращеній матки не вызвало. Послѣдующее пропусканіе 500 куб. с. NaCl съ прибавл. 2 капель nicotini purissimi вызвало довольно сильно сокращеніе роговъ и вагины.

Мы ограничиваемся приведеніемъ протоколовъ этихъ опытовъ, хотя количество послѣднихъ было значительно больше. Всѣ они дали отрицательные результаты въ смыслѣ усиленія маточныхъ сокращеній подвляніемъ Extr. fl. Gossypii Herbacei.

На основаніи приведенныхъ опытовъ мы считаемъ возможнымъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Extr. fl. Gossypii Herbacei не измѣняетъ ни силы, ни частоты самородныхъ сокращеній матки.

2) При ослабленіи таковыхъ сокращеній предварительнымъ введеніемъ морфія, послѣдовательное впрыскиваніе вытяжки хлопчатника въ кровь, не вызываетъ болѣе сильныхъ, продолжительныхъ или частыхъ сокращеній.

3) Введеніе вытяжки самкамъ въ кровь въ различные сроки беременности, а также послѣ родовъ, не только не усиливаетъ сокращеній матки, а даже скорѣе задерживаетъ ихъ.

Все сказанное прекрасно подтверждается клиническими наблюденіями, къ которымъ мы теперь переходимъ.

Клиническія наблюденія.

Клиническія наблюденія надъ дѣйствіемъ *Extr. Gossypii Herbacei* на сократительность матки были произведены нами, какъ уже было сказано, въ городской Александровской больницѣ въ отдѣленіи прив.-доц. М. М. Миронова.

М. М. Мироновъ уже было самъ собралъ большое количество случаевъ, на основаніи которыхъ онъ и опубликовалъ свои наблюденія, о которыхъ мы уже говорили. Намъ же оставалось только продолжать эти наблюденія, что мы и дѣлали при любезномъ содѣйствіи М. М. Миронова.

Наши наблюденія еще разъ вполне подтвердили сдѣланные М. М. Мироновымъ выводы относительно дѣйствія вытяжки хлопчатника на сократительность матки.

Мы давали вытяжку женщинамъ въ первые и послѣдніе мѣсяцы беременности, во время родовъ, а также наблюдали вліяніе вытяжки при послѣродовой *subinvolutio uteri*. Во всѣхъ случаяхъ, несмотря на приемы очень большихъ количествъ *Gossypii*, результаты получались всегда отрицательные и не ведущіе къ цѣли. Никакого посторонняго дѣйствія отъ этихъ приемовъ хлопчатника у больныхъ не наблюдалось. Изъ довольно большого количества случаевъ, чтобы не повторяться, мы приводимъ лишь нѣсколько примѣровъ.

I. Больная Е. Н. 23 л. Тѣлосложенія слабого; очень истощена. Регулы съ 13 л. по 6 дней черезъ 4 недѣли. Лицо и ноги отечны; жалуется на неукротимую рвоту. Стулъ и мочеиспусканіе исправны. Родовъ и выкидышей не было. Послѣднія регулы 10¹/₂ недѣль тому назадъ. При изслѣдованіи распознана беременность трехъ мѣсяцевъ. Въ мочѣ оказалось 3¹/₂‰ бѣлка. Тоны сердца нечисты, въ особенности рѣзкая акцентуація на *Pulmonalis*. Рвота, несмотря на принятыя мѣры, повторялась по нѣсколько разъ въ день. Рѣшено *ex consilio* прервать беременность, и съ этой цѣлью назначены внутрь приемы *Extr. fl. Gossypii Herb.* Первый день больная принимала по ¹/₂ чайн. ложечкѣ каждый часъ, а 2-й, 3-й и 4-й день по чайной ложкѣ черезъ часъ. Приемы эти переносились больной превосходно, какъ бы придавая ей силы; считаю нужнымъ замѣтить, что со второго дня приема вытяжки у больной совершенно прекратилась рвота, но что касается прерыванія беременности *Extr. fl. Gossypii Herbacei* не оказалъ рѣшительно никакого дѣйствія и беременность прервана другими мѣрами.

II. Анна С—ова 24 лѣтъ. Поступила подъ наблюденіе 28/IV 1899 г. Регулы съ 15 лѣтъ по 5—6 дней черезъ 4 недѣли; послѣд-

нія регулы въ концѣ іюля 1898 г. Диагностирована 1-я беременность на 10 мѣсяцѣ. Матка на 3¹/₂ пальца ниже *serabiculum cordis*. Срокъ родовъ въ началѣ мая. Съ 30 апрѣля появились легкія схватки, повторяющіяся каждыя 20—30 мин. и длившіяся отъ 8 до 15 секундъ. На слѣдующій день состояніе то же. При внутреннемъ изслѣдованіи *portio vaginalis* сглажена, а зѣвъ едва пропускаетъ палецъ. Назначень въ внутрь хлопчатникъ по чайной ложкѣ черезъ часъ, а 2-го мая съ 3 час. дня по чайной ложкѣ черезъ каждые ¹/₂ часа и приемы эти продолжались еще 2 дня, но роды не подвинулись впередъ ни на шагъ. *Gossypium* оставлень, прибѣгнуто къ другимъ мѣрамъ, и 6-го мая, вечеромъ, роды окончены щипцами.

III. Ольга Р—на 33 лѣтъ. Рожала VI разъ. Послѣдніе роды 10 дней тому назадъ. Матка на 2¹/₂ пальца ниже пупка. Съ цѣлью улучшенія обратнаго развитія матки назначень внутрь *Extr. fl. Gossypii Herbacei* по ¹/₂ до 1 чайной ложкѣ черезъ часъ. Несмотря на подобные приемы хлопчатника въ теченіе 5 дней, улучшенія обратнаго развитія матки не наступило.

IV. Наталія Г—а 30 лѣтъ; поступила въ больницу 20 мая въ 6 часовъ утра, съ прошедшими по ея словамъ въ 9 ч. вечера 19/V водами. *Partus V*. Схватки небольшія. Въ 1 часъ дня открытіе зѣва на 2 пальца; каналъ шейки существуетъ; пузырь повидимому надорвался высоко, такъ какъ при схваткахъ слабо напрягается и наливается водою; предлежитъ головка въ первомъ черепномъ положеніи надъ входомъ въ тазъ. Съ часу дня до 10 часовъ вечера роженица принимала *Extr. fl. Gossypii Herb.* по чайной ложкѣ каждый часъ, несмотря на это, схватки стихли и роды не подвигались впередъ ни на шагъ.

21/V. Зѣвъ открытъ на 2 пальца; предлежитъ головка; ниже стоитъ большой родничекъ на право. Головка подвижна, пузырь при схваткахъ слабо напрягается; *Con. Diag.* = 12 *cm.* Съ 10¹/₂ ч. утра роженица снова стала принимать *Gossypium* по десертной ложкѣ черезъ часъ.

22/V Несмотря на приемы *Gossypii* съ 10¹/₂ час. утра до 10 час. вечера 21/V по десертной ложкѣ каждый часъ роды не подвинулись впередъ. Ночью роженица спала. Съ часу дня стали появляться схватки очень небольшія. Воды прошли въ 5 час. вечера. Въ 8 час. вечера открытіе на 3 пальца. Головка еще подвижна. Въ 10¹/₂ час. вечера головка неподвижна. Съ 11 час. веч. сталъ выдѣляться *mesonium*. Въ ночь на 23/V въ 2³/₄ часа родился мальчикъ 52 *cm.* длины мертымъ.

Ограничиваемся этими примѣрами. На основаніи нашихъ клиниче-

скихъ наблюдений мы позволяемъ себѣ сдѣлать нижеслѣдующіе выводы:

1) Приемы вытяжки хлопчатника до 20 чайныхъ ложекъ въ сутки въ теченіе 2-хъ — 3-хъ сутокъ подъ рядъ, а также длительное употребленіе ея въ теченіе мѣсяцевъ по 3—4 ложки въ сутки не вызываетъ никакихъ побочныхъ явленій и прекрасно переносится больными.

2) Вытяжка хлопчатника не можетъ считаться средствомъ, вызывающимъ выкидышъ, ибо употребленіе ея даже и въ большихъ количествахъ не прерываетъ ни наступившую, ни уже оканчивающуюся беременность.

3) На рожаящую матку вытяжка хлопчатника не дѣйствуетъ, какъ усиливающее родовыя потуги средство.

4) Недостаточнаго послѣродоваго обратнаго развитія матки вытяжка хлопчатника не улучшаетъ.

Приношу свою глубокую благодарность многоуважаемому профессору С. А. Попову за предложенную тему и руководство при производствѣ этой работы. Приношу также свою глубокую благодарность многоуважаемому прив.-доц. М. М. Миронову за предложенную тему и любезное содѣйствіе при моихъ клиническихъ наблюденіяхъ.

Считаю также своимъ долгомъ принести свою благодарность бывшему ассистенту при фармакологической лабораторіи уважаемому О. И. Тарассову за первоначальное содѣйствіе при постановкѣ опытовъ.

