

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

# КЪ ФАРМАКОЛОГІИ

ЖИДКОЙ ВЫТЯЖКИ

## ТРАВЯНИСТАГО ХЛОПЧАТНИКА

(*extracti fluidi Gossypii Herbacei*).

Вліяніе на сердце, сосудистую систему и обратительность матки.

О. Л. БЪГУНА.

ОДЕССА.

Типографіе Торговаго Дома Г. М. Демко, Револьвская, 19.

1902.

ОЧИНУ  
КАМЕННИЙ  
ДАТА

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

605.7  
5-37

# КЪ ФАРМАКОЛОГІИ

жидкой вытяжки

## ТРАВЯНИСТАГО ХЛОПЧАТНИКА

(extracti fluidi Gossypii Herbacei).

Вліяніе на сердце, сосудистую систему и сократительность матки.

О. Л. БѢГУНА.

Лавр. Мед. Институт  
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

13888

5

Перечисл  
1906 г.

ОДЕССА.

Типографіе Торговаго Дома Г. И. Яковлева, Ринковская, 18.  
1902.

Перевіст-60

7 - НОЯ 1947

Дозволено Цензурою. Одесса, 12 февраля 1902 года.

Уч. Мед. Інст.  
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

*Gossypium Herbaceum* L. <sup>1)</sup> и <sup>2)</sup> принадлежить къ семейству просирниковыхъ (Malvaceae). Это, по описанію Варлиха, одно или двухлѣтнее травянистое растеніе родомъ изъ Ост-Индіи, у насъ же оно разводится въ Туркестанѣ и въ Закавказьи. Оно имѣетъ травянистый, у основанія вполнѣтвѣрившійся, вѣтвистый, цилиндрическій, мягковолосистый стебелъ, покрытый черными, точечными железками, достигающій 1—2 м. вышины.

Листья очередные, черешчатые, пальчато—5—(рѣже—3) лопастные съ сердцевиднымъ основаніемъ и короткими, цѣльно-крайними, закругленными лопастями; прилистники линейно-ланцетовидные, сидящіе по 2 у основанія каждаго листового черешка. Цвѣты правильные, крупные, 6—8 см. въ поперечникѣ, на цилиндрическихъ,верху угловатыхъ, не очень длинныхъ цветоножкахъ, сидящіе одиночно, рѣже по 2 въ пазухахъ листьевъ. Чашечка двойная, неопадаящая; наружная о 3-хъ листкахъ, листки ея сердцевидной формы съ крупно-пильчато-зубчатымъ краемъ. Внутренняя чашечка спайнолистная, чашевидная, наверху съ 5 короткими тупыми зубцами. Вѣнчикъ 5 лепестный; лепестки обратно яйцевидные, цѣльно-крайніе, сросшіеся ноготками и съ тычинковою трубкою; они желтаго цвѣта при основаніи съ краснымъ пятномъ. Тычинки многочисленныя, вверху свободныя, внизу же сросшіеся своими нитями въ цилиндрическую трубку, окружающую столбикъ и прикрывающую своимъ расширеннымъ основаніемъ завязь, пыльники почковидные, одногнѣздные. Пестикъ одинъ, съ верхнею, яйцевидною, 3—рѣже 4—5 гнѣздною завязью и однимъ цилиндрическимъ столбикомъ, вѣсколько превышающимъ тычинки и оканчивающимся булавовиднымъ 3—5 бородчатымъ утолщеніемъ съ 3—5 (соответственно числу гнѣздъ) простыми рыльцами. Плодъ 3—5 гнѣздная многосѣмянная, сухая, зеленовато-бурая, шерховатая, раскрывающаяся вдоль створокъ, яйцевидная коробочка, величиною съ грецкій орѣхъ, несущая при основаніи неопадаящую чашечку. Сѣмена безъ бѣлки, яйцевидной формы, длиною въ 7—8 мм., шириною до 4 мм., покрытая довольно толстою, твердою темнобурою оболочкою, густо-усаженною

<sup>1)</sup> Варлихъ. Русскія воздѣлываемыя растенія 1899 г. стр. 51—54 полностью.

<sup>2)</sup> Heuzé. Les plantes industrielles III édition. Paris 1893—1895. T. I p. 131—174.

по всей наружной поверхности длинными, мягкими, тонкими, извилистыми волосами, сѣжноблагоя или слегка желтоватого цвѣта. Зародыши большой заплывающей все сѣмя съ сильно складчатыми сѣменодолями желтоватой окраски, усѣянный многочисленными черными, слегка углубленными железками. Цвѣтеть въ зависимости отъ климата съ середины юня до конца юля и долѣе.

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

Травянистый хлопчатникъ разводится почти во всѣхъ странахъ, произрастающъ хлопокъ, особенно же въ Остѣ-Индіи, Персіи, М. Азіи, Южной Европѣ (Южная Италия 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. Азіи, Египтѣ, Персіи, на Греческихъ островахъ и Европейскомъ континентѣ.

Плавль сообщаетъ объ Египетскомъ хлопчатникѣ подъ названіемъ Хулон или Gossypium. Однако, микроскопическое послѣдованіе 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 распространили культуру хлопчатника насколько возможно къ Сѣверу, а именно со времени Американской междоусобной войны съ особеннымъ усиліемъ старались ввести хлопчатникъ всюду, гдѣ только это позволяла климатъ. Культура хлопчатника возможна въ странахъ съ теплыми влажными климатами 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.

Разводитъ хлопчатникъ изъ сѣмянъ, производя посѣвъ такимъ образомъ, что въ почвѣ дѣлаютъ на разстояніи 1 м. (3 1/2 фута) другъ отъ друга ямки, въ которыя кладутъ по нѣскольку сѣмянъ. Послѣ того, какъ сѣянцы вошли, выкапываютъ наиболѣе слабыя изъ нихъ; по простѣиимъ 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 мѣсцевъ послѣ посѣва и продолжается, такъ какъ плоды созрѣваютъ неодновременно, во многихъ странахъ до 4-хъ мѣсцевъ.

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

плодовъ коробочекъ, когда окутанныя волосами (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 машинными (Egrentiermaschinen), 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 отсюда 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 нѣсколькими большими порціями очень скоро появлялась кромѣ того острое желудочно-кишечное расстройство съ кровавымъ поносомъ и кровавой мочою.<sup>1)</sup>

Существенная составная часть: хлопокъ или вата состоитъ изъ клятчати (с<sub>6</sub> Н<sub>10</sub> О<sub>3</sub>), причѣмъ обыкновенная вата содержитъ еще незначительное количество жира, слѣды бѣлаго вещества, минеральныхъ солей, до 1.83% и въ сухомъ состояніи до 7% воды. Очищенная, т. е. гипроксическая вата, состоитъ изъ чистой клятчати; водная вытяжка изъ нея, выпаренная до суха, не должна давать никакого остатка.

*Полезную часть травянистаго хлопчатника въ смыслъ аптечнаго примѣненія представляетъ кора корня свѣжая или высушенная<sup>2)</sup>. Она содержитъ по Druedingu красную и желтую смолу, жирное масло, камедь, сахаръ, таннинъ, хлорофиллъ и 6% минеральныхъ солей; кромѣ того въ корнѣ найдена хлопчатниковая кислота (Acidum Gossypicum<sup>3)</sup>).*

<sup>1)</sup> Kobert Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

<sup>2)</sup> Боголюбовъ. Новые врачебныя средства. 1890 г. М.

<sup>3)</sup> Dragendorf. Die Heilpflanzen. 1899.

Жирное масло семян состоит из пальмитина и большого количества олеина.

Фармацевтические препараты: *Gossypium depuratum* (hydroscopicum); она же пропитанная различными веществами: *Gossypium benzoicum*, *boricum*, *carbolicatum*, *corticatum*, *haemostaticum*, *ichthyolatum*, *jodatum*, *jodoformiatum*, *jodolatum*, *saliculatum*, *thymolatum* и мн. др. *Gossypium fulminans* или *colloxylinum*, из которой готовят различные сорта коллоид. Ол. *Gossypii raffinatum*. *Cortex Radicis Gossypii Herbaceae*; из нее *приготавливаются экстракты: Extr. fl. Gossypii Herbaceae* — из свежей коры и *Extr. Gossypii Herbaceae spissum* и *siccum*.

Кора корня травянистого хлопчатника принадлежит к народным средствам и представляет, также, как и экстракт из нее, очень распространенное в Америке abortивное средство. В Европѣ это средство было введено в гинекологическую практику. Prochownick<sup>6)</sup> о нем, узнавшем о нем из старых книжек Schmidts Jahrbücher, где о нем упоминается, как о народном abortивном средстве в южных штатах Северной Америки.

Литературных указаний о действии травянистого хлопчатника чрезвычайно мало и, несмотря на давнее применение его в практикѣ — фармакологическое действие совершенно еще не выяснено. В фармакологич. Дьбковского (обработан. Подысоцким), Росбаха и Потнагея и многих других — о корнѣ травянистого хлопчатника даже не упоминается; свидѣнія же, которыми мы находим в некоторых руководствах, а также данная специальная литературы недостаточны, неясны, разноречивы и выводы их основаны на слишком небольшом числѣ случаев.

У Евальда<sup>1)</sup> свидѣнія о хлопчатникѣ ограничиваются слѣдующим: „свеже-собранныю кору хлопчатника очень хвалят в Северной Америкѣ, какъ *emenagogum* и *abortivum*. Действуетъ сходно съ эрготиномъ“.

По указанимъ Винца<sup>2)</sup>, в южных штатах Северной Америки съ цѣлью производства преступнаго выкидыша употребляется корень хлопчатника — *Gossipium herbaceum*. В виду этого, это средство испытано было съ терапевтической цѣлью въѣсто 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 свидѣнія совершенно общаго характера мы находимъ

<sup>1)</sup> Евальдъ. Руководство въ общей и частной рецептурѣ. 1889 г. стр. 281.

<sup>2)</sup> Винцъ. Лекція по фармакологіи, II изд. 1893 г.

у Dragendorf'a<sup>1)</sup>, Köhler'a<sup>2)</sup>, Lewin'a<sup>3)</sup>, Kobert'a<sup>4)</sup>, Снегирева<sup>5)</sup> и многихъ другихъ.

Prochownick<sup>6)</sup> въ теченіи 4-хъ лѣтъ примѣнялъ хлопчатникъ въ акушерской и гинекологической практикѣ. Изъ были сдѣланы различныя изслѣдованія. Добыть однако чистое действующее вещество въ формѣ алкалоида или глюкозида не удалось ни Гамбургскимъ химикамъ, ни въ Северной Америкѣ. Действуетъ хлопчатникъ лучше всего въ формѣ свежаго настоя или отвара.

Проховникъ примѣнялъ его въ такомъ видѣ при первичной и вторичной слабости потугъ, и въ обоихъ случаяхъ получалъ довольно хорошия результаты; потуги усиливались безъ вреда для плода; никогда не наблюдалось дурныхъ послѣдствій, особенно судорожныхъ потугъ или частичныхъ сокращеній отдѣльныхъ участковъ матки. Такіе же хорошия 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 повторяютъ каждый часъ, даже  $\frac{1}{2}$  часа. Extr. fluid *Gossypii Herbaceae* 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 действуетъ еще лучше. При фибриомахъ его слѣдуетъ, по мнѣнію Проховника, назначать по окончаніи регулы и давать все межменструальное время — тогда ближайшія регулы будутъ значительно менѣ 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. В гинекологіи, по мнѣнію Проховника, хлопчатникъ можетъ конкурировать съ спорыньей и имѣетъ даже передъ послѣдней преимущество, такъ какъ не вызываетъ неприятныхъ побочныхъ действий эрготина.

Въ концѣ 1880 г. д-ръ Наркевичъ<sup>7)</sup> указалъ на extr. fl. *gossypii herbaceae*, какъ на хорошее кровоостанавливающее средство при маточныхъ кровотеченияхъ.

Проф. Мюнде<sup>8)</sup> рекомендуетъ хлопчатникъ при сильныхъ менстру-

<sup>1)</sup> Dragendorf. l. c.

<sup>2)</sup> Köhler. Medicinalpflanzen. T. I. стр. 158. 1898.

<sup>3)</sup> Lewin. Lehrbuch der Toxicologie 1897 г.

<sup>4)</sup> Kobert l. c.

<sup>5)</sup> Снегиревъ. Маточныя кровотечения. Стр. 22 прим.

<sup>6)</sup> Prochownick. Ueber die Wurzel des Baumwollenstrauches (Rad. Gossypii Herbaceae) als ein Ersatzmittel des Mutter-Korns. Centralblatt. f. Gynäk. 1884. № 5.

<sup>7)</sup> Наркевичъ. Цит. по Поршеву. Мед. Обозр. 1893 г. Т. XI № 23, стр. 1689

<sup>8)</sup> Мюнде. Цит. по Миронову. Мед. Обозр. 1898 г. Львѣ, стр. 3. Отд. отгисск.

аціях, при останові місячнихъ отъ вліяннїа холода или страха и при старческихъ кровотеченїяхъ.

Д-ръ Потѣнко<sup>1)</sup>, на основанїи своихъ наблюденїй надъ жидкой вытяжкой травянистаго хлопчатника при равныхъ заболѣванїяхъ женской подоловой сферы, при кровотеченїяхъ изъ легкихъ, изъ носа, изъ прямой кишки, и при кровавой рвотѣ, приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) хлопчатникъ безвредное и довольно надежное кровоостанавливающее, не разтворяющее, а наоборотъ исправляющее пищеваренїе; 2) его можно съ успѣхомъ назначать и при кровотеченїяхъ изъ матки во время беременности; 3) дѣйствїе его, вѣроятно, зависитъ отъ уменьшенїя гиперемїи слизистыхъ оболочекъ; 4) однократные приемы его нѣтъ необходимости увеличивать болѣе 30 капель.

Проф. Сенаторъ<sup>2)</sup> 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. Мионовъ<sup>3)</sup> въ теченїе 1897—98 академическаго года принималъ хлопчатникъ въ гинекологическомъ отдѣленїи Харьковской городской Александровской больницѣ, а также и въ частной практикѣ. Мионовъ дѣлаетъ собраннїя наблюденїя на группы. Къ 1-й группѣ онъ относитъ беременныя въ первые мѣсяцы беременности; ко второй беременныя въ концѣ беременности; къ 3-й рожавшихъ женщинъ; къ 4-й родильницъ или абортировавшихъ съ недостаточною инволюціей матки; къ 5-й гинекологическимъ больнымъ, страдающимъ кровотеченїями, которые зависятъ отъ воспалительныхъ заболѣванїй тазовой брюшины и придатковъ матки; къ 6-й больнымъ, страдающимъ кровотеченїями вслѣдствїе фибромъ матки; къ 7-й кровотеченїя старческія (климактерическія), въ зависимости отъ измѣненїй сосудовъ матки; къ 8-й маточныхъ кровотеченїя, зависящїя отъ органическихъ страданїй сердца и сопровождающихся ихъ расстройствъ компенсаціи. На основанїи своихъ наблюденїй, Мионовъ приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ:

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

2) При наступившихъ уже родовыхъ схваткахъ хлопчатникъ также

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

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

4) Дозы экстракта до 20 чайныхъ ложекъ въ сутки въ теченїе 2—3 сутокъ не вызываютъ никакихъ дурныхъ побочныхъ дѣйствїй. Дозы по десертной или столовой ложкѣ, повторяемыя черезъ 2—3 часа, вызываютъ жегенїе подъ ложечкой и головокруженїе, какъ бы отъ опьяненїя спиртомъ. Длительное (мѣсяцами) употребленїе экстракта хлопчатника по 3—4 чайн. ложки въ день не вызываетъ никакихъ неприяныхъ послѣдствїй.

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

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

7) При кровотеченїяхъ, сопровождающихся воспалительными процессами въ тазовой брюшинѣ и придаткахъ матки, приемы extr. fl. Gossypii по 3—6 десертныхъ ложекъ въ день довольно быстро и вѣрно прекращаютъ эти кровотеченїя и въ этихъ случаяхъ Gossypium дѣйствуетъ, повидимому, быстрее и вѣрнѣ другихъ извѣстныхъ намъ средствъ.

8) Такимъ образомъ, хлопчатникъ показуется при всякихъ маточныхъ кровотеченїяхъ воспалительнаго происхожденїя.

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

Изъ приведенныхъ литературныхъ данныхъ мы видимъ, что относительно дѣйствїя корня травянистаго хлопчатника существуютъ два крайнихъ мнѣнїя: одни, отожествляя его дѣйствїе *sesale*, считаютъ его средствомъ, вызывающимъ выкидышъ, а въ Америкѣ *gossypium* слышатъ даже за народное абортивное средство; другїе же, отрицая его дѣйствїе на нервно-мышечный аппаратъ матки (Потѣнко, Мионовъ), находятъ, что его можно съ успѣхомъ примѣнять и при кровотеченїяхъ во время беременности, полагая, что *gossypium* дѣйствуетъ лишь на сосудистую систему и уменьшаетъ гиперемїю слизистыхъ оболочекъ.

<sup>1)</sup> Потѣнко. Жидкая вытяжка корня хлопчатника, какъ кровоостанавливающее. Мед. обозр. 1893 г. Т. XI № 23, стр. 1069.

<sup>2)</sup> Senator. Wiener Medic. Blätter VII. № 6. Цит. по Боголюбову. 1890 г. Новая праическая средства.

<sup>3)</sup> Наблюденїя надъ дѣйствїемъ жидкаго экстракта корня травян. хлопчатника. Отд. отчетъ „Медицинск. Обзорнїя“ 1898 г. Іюль.

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*, получаемаго изъ Дредана отъ фирмы Gesse и Co. Приготавливалась вытяжка обработываніемъ 100 grm *cortex radices 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 <sup>1)</sup>, <sup>2)</sup>.

Какъ сказано выше, цѣлю 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 venu, per se, или же, чтобы во 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 1° ниже кипѣнія воды. Послѣ многихъ часовъ выпариванія, когда въ выдѣлявшихся парахъ абсолютно нельзя было различить слѣдовъ спирта, вещества оказалось 129 куб. с. Продолжанъ 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 Пираса. При стояніи жидкости частички, образующія

## Положенія къ диссертациі С. Л. Бѣгуна.

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

II. Кровеостанавливающее дѣйствіе *Extr. fl. Gossypii Herbacei* ависать исключительно отъ чрезвычайно сильныхъ сосудоуживающихъ свойствъ вытяжки.

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

IV. На рожавшую матку *Extr. fl. Gossypii Herbacei* не дѣйствуетъ, какъ усиливающее родовыя пути 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 роженицъ даетъ почти всегда достаточно ясныхъ данныхъ относительно положенія плода и теченія родовъ, а потому къ внутреннему изслѣдованію слѣдуетъ прибѣгать, какъ можно рѣже.

<sup>1)</sup> Nager и Geissler. Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland 1891 года, стр. 216.

<sup>2)</sup> Кальвингъ. Комментаріи къ 4-му изд. Рос. Фармакопен. т. I, стр. 729, 1893 г.

муть, не оседают на дно, а держатся суспендированными. Для впрыскивания животным каждый раз бралась свежая порция выпаренного экстракта, который и разводился равным количеством воды.

Таким образом, выпаренное и разведенное равным количеством воды Extr. fl. Gossypii мы в дальнейшем будем называть выпаренным экстрактом 1: 1. Этим выпаренным экстрактом мы пользовались лишь для профилактичных опытов.

### Предварительные опыты.

Из поставленных нами предварительных опытов приводим лишь часть.

*Опыт I.* Ягушки средней величины №№ 1 и 2. Впрыснуто в область живота под кожу по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. в 11 ч. 4 м. Изменений никаких не замечено.

*Опыт II.* Ягушкам № 3 и № 4 впрыснуто по 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii H. под кожу в область живота в 1 1/2 ч. дня. Изменений никаких не замечено.

*Опыт III.* Ягушкам № 5 и № 6 впрыснуто под кожу по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H. в область правого бедра. Изменений никаких не замечено.

*Опыт IV.* Ягушкам № 7 и 8 впрыснуто под кожу в область живота по 0,6 к. с. Extr. fl. Gossypii H. в 3 ч. 5 м. В 3 ч. 15 м. замечена некоторая вялость у ягушки № 8. При дотрагивании пинцетом прыгает не так высоко, как раньше. Дыхание правильное. 3 ч. 30 мин.—ягушка вполне оправилась.

*Опыт V.* Ягушкам № 9 и № 10 впрыснуто по 0,7 к. с. Extr. fl. Gossypii H. под кожу в область живота в 10 ч. 35 мин. Замеченных изменений не найдено.

*Опыт VI.* Ягушкам № 11 и № 12 средней величины впрыснуто под кожу в область живота по 0,8 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

Время	Число дыханий в 1 мин.		Время	Число дыханий в 1 мин.	
	Ягушка № 11	Ягушка № 12		Ягушка № 11	Ягушка № 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.					
Extr. fl. Gossypii H.					
1 ч. 15'	40	—	1 ч. 26'	—	52
1 ч. 17'	—	52	1 ч. 30'	44	—
			1 ч. 31'	—	51

Дыхание более глубокое; ягушки безусловно вялы, скачут хуже, чем раньше.

*Опыт VII.* Лягушки средней величины № 13 и № 14. Выприснуто под кожу в область живота по 0,9 к. с. Extr. fl. Gossypii H.

Время	Число дыханий въ 1 мин. (счесть по 20 сек.)		Время	Число дыханий въ 1 мин. (счесть 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 H.					
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.

*Опыт VIII.* Лягушки средней величины № 15 и № 16. Выприснуто под кожу въ область живота по 1 к. с. выпареннаго экстракта 1:1.

Время	Число дыханий въ 1 мин. (счесть по 1/2 мин.)		Время	Число дыханий въ 1 мин. (счесть 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 1:1.					
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 выпрыскиваніемъ лягушкамъ дозъ 1,1—1,5 к. с. Extr. fl. Gossypii H. дали результаты лишь мало отличающіеся отъ выпрыскиванія дозы 1, к. с.

*Опыт IX.* Лягушкамъ средней величины № 17 и № 18 выпрыснута под кожу въ область праваго бедра по 1,6 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb.

Время	Число дыханий въ 1 мин.		Время	Число дыханий 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
Выприснуто под кожу по 1,6 к. с. Extr. fl. Gossypii H.					
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 сильныя щипки лягушки едва реагируютъ. На слѣдующее утро лягушки найдены живыми, но лишь очень мало оправившимися.

*Опыт X.* Лягушка № 19; выпрыснута под кожу въ область праваго бедра 1,5 к. с. выпареннаго Extract'a 1:1.

Время	Число дыханий въ 1 мин.		Время	Число дыханий 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 выпрыскиваніемъ лягушкамъ дозъ 1,7—2 к. с. дали тѣ же результаты, только въ болѣе сильной степени.

*Опыт XI.* Лягушкамъ № 20 и № 21 выпрыснута под кожу въ область живота по 2 к. с. Extr. fl. Gossypii H. въ 12 ч. 10 мин. 12 ч. 15'—дыханіе замедлено, 12 ч. 20 м.—лягушка № 20 едва реагируетъ на весьма сильныя щипки. Лягушки остаются спокойными во всякомъ придаваемомъ имъ положеніи.

12 ч. 27'—дыханіе рѣдкое. Лягушки не реагируютъ даже на сильныя 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 сильныя щипки лягушки отвѣчаютъ одиночными порывистыми движеніями; вообще же обѣ лежатъ въ одномъ положеніи неподвижно.

*Опыт XII.* Лягушкамъ № 22 выпрыснута въ область праваго бедра 2 к. с. Extr. fl. Gossypii H. въ 1 ч. 35 мин.

1 ч. 45'—дыхание весьма замедлено: вместо 50—22 дыхания в минуту. Дыхание неправильное, повторяется не через одинаковые промежутки, поверхностное.

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

1 ч. 56'—не реагирует на весьма сильные уколы. Число дыханий в 1 мин.—9.

2 ч.—состояние то же.

2 ч. 15'—состояние то же.

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

На следующее утро лягушка найдена погибшею.

*Опыт XIII.* Лягушки № 23 введено под кожу в область живота 2 к. с. выпаренного Extract'a 1: I в 9 ч. 35 мин.

9 ч. 40'—лягушка не реагирует на прикосновения пинцетом; дыхание замедлено, неправильно.

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

9 ч. 46'—лягушка лежит неподвижно и остается во всяком придаваемом ей положении.

Дыхание замедлено: вместо 48 дыханий в 1 мин., бывших до опыта, число дыханий—16 в 1 минуту.

10 ч. 3'—лягушка не отвечает на весьма сильные уколы.

10 ч. 25'—состояние то же.

10 ч. 50' Idem.

2 ч. Idem.

На следующий день лягушка найдена погибшею. При вскрытии сердце оказалось в диастол; предсердия наполнены кровью.

*Опыт XIV.* Лягушки № 24 вводится под кожу в область правого бедра последовательно через известный промежуток времени 6 раз по 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii.

10 ч. 15'—число дыханий в 1 минуту—48.

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

10 ч. 30'—состояние лягушки такое же, как и раньше; число дыханий в 1 минуту=50.

10 ч. 40'—состояние то же.

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

10 ч. 55'—лягушка нѣсколько вылая; при дотрагивании пинцетом плохо скачет; кусочек бумаги, положенный на носовые отверстия, сбрасывает, хотя не тотчас. Число дыханий в 1 минуту=40.

11 ч.—состояние то же.

11 ч. 5'—введено под кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii N.

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

11 ч. 15'—состояние то же.

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

11 ч. 30'—лягушка остается спокойно во всяком придаваемом ей положении. На легкие уколы совсем не отвечает; на сильные уколы реагирует очень плохо. Число дыханий в 1 минуту=16. Дыхание неправильное, поверхностное.

11 ч. 45'—состояние то же.

12 ч. 5'—введено под кожу 0,5 к. с. Extr. fl. Gossypii N.

12 ч. 15'—полная потеря рефлексов; на сильные уколы лягушка совершенно не реагирует. Число дыханий в 1 минуту=8; дыхание чрезвычайно поверхностно.

12 ч. 35'—состояние то же.

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

12 ч. 49'—Дыхания не замѣтно.

При вскрытии еще замѣтны сокращения сердца. Остановка сердца в 12 ч. 56' в диастолѣ. Предсердия переполнены кровью.

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

12 ч. 20'—собака совершенно спокойна; выпила немного воды; вѣ отвѣтъ на ласки лижет руку. Никаких особенных измѣненій не замѣчено.

*Опыт XVI.* Кобель 23½ фунта. Введено в vena jugul. sinistra по 5,75 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного в 11 ч. 5 м. Рана зашита. Собака пущена свободно.

11 ч. 30 м. собака пьет воду вѣ большомъ количествѣ. Дыхание—22; пульсъ—140 в минуту. До начала опыта дыхание—24, пульсъ—108 в минуту.

12 ч. Незамѣчено ничего особеннаго.

1 ч. 20 м. Idem.

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

12 ч. 28'—собака стоит спокойно, как-бы задумавшись; при попытках ходить спотыкается и падает, ст. большим трудом поднимается и опять падает.

Дыхание—18, пульс—136 в минуту; до начала опыта дыхание—26, а пульс—104 в минуту.

12 ч. 35' Собака лежит в том-же положении; всё рефлексы значительно понижены.

12 ч. 45' На уколы слабые не реагирует; при более сильных уколах отдергивает соответствующую лапу, при этом жалобно воет.

12 ч. 52' Состояние тоже.

1 ч. 25' Idem.

2 ч. 7' Idem.

В 6 часов вечера собака найдена от сидячем положении; число дыханий в минуту 19; пульс 128. Язык высунут, довольно влажный. От пищи отказывается; воду пьет с удовольствием. В общем собака очень вялая, к ласкам относится индифферентно.

Через 3 дня собака совершенно оправилась. Рана заживает.

*Опыт XVIII.* Кобель 19 фунтов. Введено в *vena jugularis sinistra* по 1 к. с. на К. выпаренного *Extr. i* в 12 ч. 40 мин. дня. Рана зашита; собака пущена свободно.

12 ч. 58' Дыхание—16; пульс—160; (до начала опыта дыхание—24; пульс—114). Рефлексы значительно понижены.

1 ч. 3' При попытках ходить собака падает; дышит тяжело; дыхание неправильное.

1 ч. 7' Собака лежит спокойно; на слабые уколы почти не реагирует; при сильных уколах отдергивает соответствующую лапу.

1 ч. 15' Состояние тоже

1 ч. 25' Idem

2 ч. Idem

3 ч. Idem

3 ч. 45' Собака приветала, съела; пьет воду из поднесенной чашки. Число дыханий в 1 мин.—19; пульс 142. От пищи собака отказывается; на ласки не отбачает, чрезвычайно вяла.

3 ч. 52. Обильная дефекация твердым калом.

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

7 час. веч. Состояние тоже: собака вяла, скучна, апатична; от пищи отказывается.

На следующий день собака значительно оправилась; їла; дыхание 20; пульс 128 в 1 минуту.

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

11 ч. 29 мин.—собака стоять не может; лежит, дышит очень тяжело; число дыханий в минуту 16; пульс 178 (до начала опыта дыхание—24; пульс—96). При дыхании иногда происходит в движение вся голова. Рефлексы чрезвычайно понижены; при очень сильных уколах собака едва отдергивает лапу; корнеальный рефлекс сохранен.

Къ вечеру собака погибла. При вскрытии легкиа оказались чрезвычайно отечными; сердце в діастолѣ наполнено жидкою кровью.

*Опыт XX.* Кобель 30½ фунтов. Вводится в *vena jugularis dextra* по 1,25, к. с. *Extr. fl. Gossypii Herb.* на К. вѣса животного в 2 ч. 19'. Рана зашита; животное пущено свободно. 2 ч. 28' Собака сидит; дыхание—21; пульс 148 в 1' (до начала опыта—дыхание—26; пульс 106 в мин.)

При попытках ходить собака падает; общая вялость весьма резко выражена. Собака лежит; при легких уколах стремительно старается встать, что ей почти не удается. От воды и пищи отказывается.

2 ч. 45' Состояние тоже.

7 час. вечера. Собака сидит. Дыхание—28; пульс—132 в минуту. Пьет воду; от пищи отказывается. Рефлексы понижены. Не смотря на всё старание, не удалось собаку заставить ходить; если тянуть за веревку—жалобно воет.

На следующий день собака найдена в более удовлетворительном состоянии.

Не смотря на общую вялость, собака съѣла немного кашки. Лежит закрыв глаза, как будто спит.

Через 4 дня собака совершенно поправилась. Рана заживает.

*Опыт XXI.* Сука 29½ фунтов. Введено в *vena jugularis* по 1,5 к. с. *Extr. fl. Gossypii* на К. вѣса животного в 12 ч. 20 мин. Рана зашита; собака пущена свободно.

12 ч. 33' Собака лежит неподвижно. Число дыханий в 1'—9; пульс не удается сосчитать. (До опыта дыхание—23; пульс 100 в минуту). На слабые уколы собака не реагирует; на очень сильные—едва шевелится.

12 ч. 35 м. Рефлексы совершенно отсутствуют.

Корнеальный рефлекс едва замѣтен.

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

12 ч. 52'—дыхание не замѣтно.

ОЧКИ ХВОСТ  
КОЛѢЧНО ДКА

При вскрытии легкия очень отчетны; сердце бьется; сокращения слабые; на одно сокращение желудочков—2—3 сокращения предсердий. Число сердечных сокращений в 1 минуту — 18.

Сердце остановилось в 1 ч. 11 мин. в диастоль; наполнено жидкою кровью.

*Опыт XXII.* Кролик вѣсъ 3 фунта. Введено по 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii на К. вѣса животного на vena jugul. sinistra. Рана зашита. Кролик пущен свободно. Ничего особеннаго не было замѣчено.

*Опыт XXIII.* Кролик вѣс. 2 1/2 фунта. Вводится под кожу Extr. П. Gossypii по 0,5 к. с. нѣсколько разъ до появленія ясныхъ признаковъ отравления.

Время.	Число дыха- ний въ 1'	Пульсъ.	Время.	Число дыха- ний 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 под кожу 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii.			Введено под кожу 0,5 к. с. Extr. П. 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 под кожу 0,5 к. с. П. 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. П. Gos- sypii под кожу.		
Введено под кожу 0,5 к. с. Extr. П. 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 под кожу 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii

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

Замѣтная вялость; рефлексы нормальны.

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

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. П. Gossypii под 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. П. Gossypii под 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 под кожу 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii.

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

6 ч. 57' Дыханія не замѣтно.

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

При вскрытіи—легкія весьма отчетны; сердце продолжаетъ биться; замѣтное переполненіе предсердий. На 2—3 сокращения предсердий—одно сокращеніе желудочковъ.

7 ч. 17 м. остановка сердца в диастоль. Сердце наполнено жидкою кровью.

*Опыт XXIV.* Кобель 23 1/2 фун. Впрыснуто под кожу по 2 к. с. Extr. П. Gossypii на К. вѣса животного. Ничего особеннаго не замѣчено.

*Опыт XXV.* Кобель 27 фунтовъ. Введено под кожу по 3 к. с. Extr. П. Gossypii на К. Никакихъ измѣненій за 4 часа наблюденій не замѣчено.

*Опыт XXVI.* Кобель тотъ-же, что и въ предыдущемъ опытѣ, черезъ 3 дня. Введено под кожу по 4 к. с. Extr. П. Gossypii на К. вѣса животного въ 10 ч. 27'. Конецъ выпрыскиванія въ 10 ч. 33'.

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

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

12 ч. 5' Состояніе 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 рег ос по 3 к. с. Extr. П. Gossypii пополамъ съ водой на К. въ 10 ч. 12 м. 12 ч. 14 м. собака облизывается, вертитъ хвостомъ. Состояние прекрасное.

За 3 часа наблюдений ничего ненормального не замѣчено.

*Опытъ XXVIII.* Той-же собакъ на слѣдующій день введено рег ос по 5 куб. с. Extr. П. Gossypii на К. пополамъ съ водой в 1 часть 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'—Состояние то же.

2 20' Idem.

2 ч. 37' Введено рег ос еще по 5 к. сант. Extr П. Gossypii на Кило по поламъ съ водой.

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

3 ч. Состояніе то же.

3 ч. 7' Изъ рта выделяется красноватая пѣнистая жидкость. Въ остальномъ состояніе то же.

3 ч. 31' Дыханія не замѣтно.

Вскрыта грудная кѣлѣка. Сильный отекъ легкихъ. Сердцебѣнія вѣтъ. Сердце въ діастолѣ, наполнено жидкою кровью.

*Опытъ XXIX.* Кобель 27 фун. Вводится рег ос ежедневно по 2 раза въ сутки по 2 к. с. Extr. П. Gossypii на кило въ теченіе 10 дней отъ  $\frac{26}{\sqrt{11}}$ — $\frac{2}{\sqrt{11}}$ . За все время ничего ненормального не было замѣчено.

*Опытъ XXX.* Сука 29 фун. Введено подъ кожу по 5 к. с. Extr. П. Gossypii на К. Конецъ выпрыскиванія 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 откаивается; являя поднесенный кусочекъ сахара и сейчас-же выбросила его обратно; дыханіе спо-

койное. Рефлексы нѣсколько понижены. При легкомъ уколѣ собака подыала 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 сейчас-же и спитъ дальше.

12 ч. 35' Состояніе то же.

На слѣдующій день собака найдена въ прекрасномъ состояніи.

Изъ приведенныхъ протоколовъ опытовъ видно, что, хотя Extr. П. Gossypii Herbacei и переноситъ 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 вырскиваемой дозы, хотя нельзя игнорировать некоторое 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. П. Gossypii въ то время, какъ у лягушки № 7 ничего ненормального не замѣчено. Изъ опыта V видно, что доза большая: 0,7 к. с. введенная подъ кожу, на лягушекъ № 9 и № 10 никакого вліянія не оказываетъ. Величина лягушекъ на сколько можно судить по глазомеру была почти одинаковой.

Рассмотримъ дѣйствіе Extr. П. Gossypii Н. отдѣльно на лягушекъ и на теплокровныхъ. У лягушекъ отъ дозъ 0,6 ж. 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 колака, 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 отверстия 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

одним глубоким вздохом, все больше и больше замедляется до полного прекращения. При вскрытии сердце больше частью еще бьется, хотя совершенно неправильно: на 2—3 сокращения предсердий—одно сокращение желудочков. Сердечные сокращения чрезвычайно слабы; наконец сердце останавливается всегда в диастолъ и наполнено, особенно предсердия, кровью.

Что касается теплокровных животных, то, как 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, введенныхъ въ вену.

Введенное пер ос 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 Кля вѣса и никакихъ ненормальныхъ 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 пер ос 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 дѣльнымъ 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 периода. *Первый періодъ* общаго угнетенія, пониженія рефлексовъ и постепеннаго ослабленія произвольныхъ движеній. Въ этомъ періодѣ животные замѣтно становятся вялыми, стоятъ какъ-бы въ раздумьи, не зная, что имъ дѣлать, на зовъ или ласки почти не реагируютъ; далѣе начинается замѣтаться 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* полнаго исчезновенія рефлексовъ, выдѣленія изъ гора красноватой пѣнистой жидкости и прекращенія дыханія. Въ этомъ періодѣ животное уже не реагируетъ ни на какіе щипки и уколы; взо

рта начинаетъ почти всегда выдѣляться пѣнистая жидкость красноватого цвѣта. Пульсъ, вначалѣ ускоренный, укоряется еще больше, но отъ до того слабъ, что сосчитать его невозможно (pulsus filiformis). Дыханіе совершенно неправильное, все больше и больше замедляется, до полнаго 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 кѣтки мы находимъ легкія въ сильно отечномъ состояніи. Сердечныя сокращенія неправильны; на 2—3 сокращенія предсердій — одно сокращеніе желудочковъ. Сердце останавливается всегда въ диастолѣ; предсердія наполнены жидкой кровью.

Если же животному ввести въ кровь сразу смертельную дозу, то всѣ только что описанныя явленія отсутствуютъ и животное, большую частью уже черезъ нѣсколько секундъ послѣ выпрыскиванія, погибаетъ отъ паралича сердца, которое всегда останавливается въ диастолѣ 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; обнаженое сердце удаленіемъ грудной кости безъ мечевиднаго отростка; высыханіе сердца устранялось смачиваніемъ его физиологическимъ растворомъ поваренной соли.

Глазъ шприца Праваго вводился подъ кожу бедра до начала сосчитыванія сердечныхъ сокращеній, кои сосчитывались только послѣ полнаго успокоенія лягушки.

#### Опытъ I Лягушка средней величины, обнаженое 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>Опыт II</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
11 ч. 38 м.	50	— 50'	52
— 40'	48	— 52'	50
— 45'	50	12 ч.	50
— 47' выпрыгнуто под кожу 0,2 к. с. Extr. fl. Hossyrii.		12 ч. 5'	50
		12 ч. 30'	50

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опыт III.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч. 30'	48	— 57	48
— 40'	48	— 59	48
— 41' выпрыгнуто под кожу 0,3 к. с. Extr. fl. Hossyrii.		1 ч. 3'	46
12 ч. 45	48	1 ч. 10'	48
— 48,	46	1 ч. 25'	48
— 52	48	1 ч. 40'	46

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>Опыт 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' выпрыгнуто под кожу 0,4 к. с. Extr. fl. Hossyrii.		Желудочки и предсердія сокращаются 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>Опыт V.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
9 ч. 10'	54	9 ч. 25	54
— 15'	54	9 ч. 30	54
— 16' выпрыгнуто 0,5 к. с. Extr. fl. Hossyrii под кожу.		9 ч. 45	54
9 ч. 20'	54	Сердце работает замѣтно лучше, чѣмъ раньше.	

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опыт VI.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
10 ч. 5'	44	— 25'	44
— 8'	46	— 30'	44
— 12'	44	— 35'	44
— 14' выпрыгнуто 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>Опыт 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' выпрыгнуто 0,6 к. с. Extr. fl. Gossyrii Herbacei.		12 ч. 35'	40

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опыт 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 под кожу Extr. fl. Gossyrii.		1 ч. 42'	47
1 ч. 32'	47	1 ч. 50'	47
		2 ч.	46

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.
<i>Опыт IX.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч.	33	1 ч. 25'	37
12 ч. 5	33	2 ч.	35
12 ч. 7' выпрыгнуто под кожу 0,7 к. с. Extr. fl. Gossyrii		2 ч. 30'	35
12 ч. 17'	38	Сердце работает хорошо, однако уже приблизительно чрезъ 1/2 часа послѣ выпрыскиванія замѣчается нѣкоторое переполненіе кровью предсердій. Желудочки тѣмъ не менѣе сокращаются 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>Опыт 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' выпрыгнуто 0,7 к. с. выпарен. экстракта 1: I.		9 ч. 38 замѣтное переполненіе 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>Опыт XI.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
2 ч. 10'	50	— 40'	59
2 ч. 14'	50	— 45'	58
2 ч. 16' выпрыгнуто 0,8 к. с. Extr. fl. Gossyrii под кожу.		— 48	58
2 ч. 25'	52	— 55	58
2 ч. 30'	58	3 ч.	58
2 ч. 32'	58	3 ч. 6' переполненіе предсердій кровью вполнѣ ясно. Сердце работает хорошо.	
— 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	Переполненіе предсердій кровью замѣтно.	
3 ч. 30'	46	4 ч.	54
3 ч. 31'	вырынуто подь ко- жу 0,8 к. с. выпарен. Extr. r.I.	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. переполненія кровью предсердій 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	Вырынуто 0,9 к. с.	10'40'	60
Extr. fl. Gossypii Herbacei подь кожу.			
— 35'	53	Значительное переполненіе предсердій 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
Замѣтно переполненіе предсердій.			
10 ч. 34.	Вырынуто подь ко- жу 0,9 к. с. выпареннаго Extr. r.I.	11 ч. 30'	51
10 ч. 38'	43	11 ч. 40'	51
40 ч. 49'	43	11 ч. 57'	50
10 ч. 45'	49	2 ч. 18'	51
10 ч. 48'	49	Значительное переполненіе предсердій кровью.	
10 ч. 52'	51	На слѣдующій день число сердечн. сокр. 31, сердце работаетъ слабо.	
10 ч. 55'	51		
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	реполненіе предсердій вполне ясно.	
1 ч. 15'	47	1 ч. 16'	Вырынуто подь ко- жу 1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb.
1 ч. 20'	49	1 ч. 23'	49
1 ч. 27'	58	1 ч. 27'	58
1 ч. 30'	62	1 ч. 30'	62
1 ч. 33'	61	1 ч. 33'	61
1 ч. 37	61	1 ч. 37	61
Сердце работаетъ слабо; сердечныя сокращенія—слабы. Печень.			
<i>Опытъ XVI.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
10 ч. 25'	52	Замѣтка перистальтичность сокращеній.	
— 31'	52	— 18'	76
— 32'	Вырынуто 1 к. с. выпарен. r.I.	— 22'	76
10 ч. 35'	52	— 35'	76
— 40'	58	— 50'	76
— 45'	72	12 ч.	76
— 50'	78	1 ч.	73
— 55'	78	На слѣдующій день число сердеченій въ 1=48. Сердцебиеніе вполне правильное.	
11 ч.	78		
— 5'	76		
— 10'	78		
<i>Опытъ XVII.</i> Лягушка средней величины, обнажено сердце.			
12 ч. 35'	42	Сердце работаетъ неправильно; иногда на 2 сокращенія предсердій—одно сокращеніе желудка.	
12 ч. 42'	42	1 ч. 8'	69
12 ч. 44'	Вырынуто 1. 1 к. с. Extr. fl. Gossypii.	1 ч. 11'	69
12 ч. 48'	42	1 ч. 15'	67
12 ч. 52'	42	1 ч. 20'	65
— 57'	48	1 ч. 25'	67
1 ч.	60		
1 ч. 5'	68		
Перистальтическая дѣятельность сердца вполне ясно выражена.			

6 час. вечера число сердечн. сокр. 56. Переполнение предсердий кровью; сердце работает правильно; сердечныя сокращения весьма слабы. На слѣдующій день число сердечн. сокр. 41. Переполнение предсердй ясно выражена.

*Опытъ XVIII.* Ягушка средней величины обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. в 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

Перистальтизмъ выраженъ вполнѣ ясно. На слѣдующее утро число сердеч. сокр. 49. Сердце работает правильно.

*Опытъ XX.* Ягушка 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 сердцебиеній=47. Переполнение предсердй сильно выражено. Сердце работает правильно. Сила сокращеній весьма слаба.

*Опытъ XXI.* Ягушка бѣдн. величины, обнажено сердце.

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

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

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

*Опытъ XXI.* Ягушка 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 i: 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 предсердй; сердце работает правильно.		12 ч. 49'	68
		2 ч. 37'	66

На слѣдующее утро число сердечныхъ сокращеній—41.

Переполение предсердй весьма незначительное.

Сердце работает хорошо.

*Опытъ XXII.* Ягушка 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.		Перистальтич. 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 предсердй небольшое. Сердце работает слабо, но правильно.

*Опытъ XXIII.* Ягушка средней величины, обнажено сердце.

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

Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.
9 ч. 18'	46	переворотение предсердий.	
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 сердцбений 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' впрыснуто 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' впрыснуто 1,8 к. с.		— 56'	26
вышареннаго Extr. r.I.		— 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		

Сердцбение чрезвычайно слабое неправильное: на 2—3 сокращ. предсердий—одно сокращение желудочковъ.

На слѣдующее утро лягушка найдена погибшей.

Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. в 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. вышарен.		9 ч. 59'	61
Extr. r.I.		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 сокращений=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:		3 ч. 59'	33
иногда на 2 сокращения пред-		4 ч. 29'	38
сердий одно сокращение желу-		4 ч. 37'	38
дочковъ.			

На слѣдующее утро число сердечныхъ сокращений=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' впрыснуто 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. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. 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 желудочков.

На следующий день лягушка найдена погибшей.

*Опыт XXIX.* Лягушка средней величины, обнажено сердце.

9 ч. 25'	43	10 ч. 11'	56
9 ч. 30'	42	10 ч. 17'	57
Впрыснуто 1,9 к. с. выпареннаго Extract'a r.I.	10 ч. 25'	10 ч. 25'	57
	10 ч. 36'	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 работает, правильно переполнение предсердий значительное.	
10 ч. 7'	58		

Переполнение предсердий.

На следующее утро лягушка найдена живой.

Число сердечных сокращений въ 1 мин. = 21; сердечный сокращения весьма слабыя.

*Опыт XXX* Лягушка средней величины, обнажено сердце.

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

Во избежаніе повтореній, мы ограничиваемъ приведенными протоколами опытовъ, хотя число послѣднихъ было значительно больше. Отъ впрыскиванія подъ кожу дозъ отъ 2 к. с. Extr. fl. Gossypii лягушки болѣею 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.

*Опыт XXXII.* Лягушка большая. Обнажено сердце и отпрепарована Wena Abdominalis.

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

Время	Число сердечн. сокр. въ 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. 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) случаи, когда лягушка погибла отъ дозы 1,5, введенной подъ кожу.

Число сердечн. сокращ. в 1 мин.      Число сердечн. сокращ. в 1 мин.

Время

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

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 XXXIV.* Лягушка средней величины; обнажено сердце; отпрепарована вена Abdominalis.

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 переполнение предсердй кровью; сердце работаетъ безъ замѣтныхъ непривильностей. Опытъ законченъ.

*Опытъ XXXV.* Лягушка большая. Отпрепарована вена Abdominalis. Обнажено сердце.

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.		Переполнение предсердй.	
11 ч. 34'	76	11 ч. 50'	71
11 ч. 37'	74	11 ч. 59'	72

*Опытъ XXXVI.* Лягушка большая.

Отпрепарована вена Abdominalis. Сердце обнажено.			
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 прекращенъ.	

*Опытъ XXXVII.* Лягушка большая. Отпрепарована вена Abdominalis. Обнажено сердце.

2 ч. 3'	58	Впрыснуто въ вену 0,4 к. с. Extr. fl. Gossypii.
2 ч. 7'	58	

Число сердечн. сокр. в 1 мин.      Число сердечн. сокр. в 1 мин.

Время

2 ч. 11'
 72 | 2 ч. 18' | Остановка сердца въ диастолѣ. || 2 ч. 14' | 74 |  |  |
| 2 ч. 17' | 78 |  |  |

*Опытъ XXXVIII.* Лягушка большая. Отпрепарована вена Abdominalis. Обнажено сердце.

9 ч. 37'	60	10 ч. 40'	73
— 40'	61	Перистальтизма нѣтъ; сердечн. сокращения 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
		11 ч. 27'	9
9 ч. 57'	77	11 ч. 31' 14"	— Остановка сердца въ диастолѣ.
10 ч.	76		
10 ч. 5'	76		

*Опытъ XXXIX.* Лягушка средней величины. Обнажено сердце; отпрепарована вена Abdominalis.

11 ч. 15'	52	Введено 0,5 к. с. вып. Extr. 1:1.	
11 ч. 22'	52	11 ч. 25'	69
11 ч. 26'	(второй 30 сек. число серд. сокращенй равнялось «8».)		
11 ч. 27' 12"	Остановка сердца въ диастолѣ.		

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 лягушкы.

- 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 замѣненія 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 предсердй; однако, сила отдѣльныхъ сокращенй 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 их, но все-таки, от таких количеств яглушки всегда поправляются, и на другой день сердцобіеній уклоненій отъ нормы уже не представлять.

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 яглушки еще вполнѣ оправляются.

6) Количества отъ 2 до 4 к. с. введенныхъ подъ кожу въ большинствѣ случаевъ смертельны. Сердцобіеніе, послѣ непродолжительнаго учащенія, постепенно замедляется; отдѣльныя сокращения 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 сердцобіенія и, въ общемъ, по свойству дѣйствія соотноствуютъ количествамъ отъ 0,5—1 к. с., вводимымъ подъ кожу.

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

10) Количества отъ 0,5—0,6 к. с. введенныя въ кровь безусловно смертельны: минувъ черезъ 5 послѣ выпрыскиванія 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 арт. Cruralis той или другой стороны помощью канюли соединялась съ наполненной содовымъ растворомъ манометрической трубочкой киографа Людвига, 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 дѣлякомъ.

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

Время	Кровяное давление	Пульс
— 51'	176--156	127
— 52'	184—160	140
Собака безпокойна, рвется на stoolъ.		
— 53'	178—154	131
— 54'	178—152	127
— 59'	174—148	127
Введено по $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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
Опыт прекращенъ.		

*Опытъ III.* Кобель 30,5 фунтовъ. Вещество вводится въ v. jugul. sinist. Кровяное давление измѣряется въ art. Scruialis sinistra.

Время	Кровяное давление	Пульс
11 ч. 20'	194—180	82
— 21'	198—168	80
— 22'	194—168	89
— 25'	192—172	87
— 26'	Введено по $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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 $\frac{1}{20}$ 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.		1 ч. 8'	136—116	152
Extr. fl. Gossypii на кило.			1 ч. 9'	Введено по 0,5 к. с. на кило.	
— 49'	118—108	160	Конецъ въпрыскания въ 1 ч. 12 $\frac{1}{2}$ мин.		
— 50'	110—100	164			
— 51' ) сильное волнение					
— 52' ) собаки.					
1 ч. 17'—Остановка сердца.					
По вскрытiи грудной клетки сердце оказалось въ диастоли; наполнено жидкою кровью; легкиа въ отечномъ состоянiи.					
<i>Опытъ IV.</i> Кобель 32 фунта. Extr. fl. Gossypii вводится въ v. jugul sinistr. Кров. давление измѣряется въ art. Scrual. dextr.					
1 ч. 20'	124—116	86	2 ч. 5'	132—114	86
1 ч. 25'	127—116	86	2 ч. 6'	Вводится по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило	
1 ч. 26'	Вводится по $\frac{1}{15}$ 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 $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.		2 ч. 21'	Вводится Extr. fl. goss по $\frac{1}{15}$ 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 $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.		— 35	116—108	119
— 48'	142—118	87	— 40'	116—108	122
— 49'	146—124	89	— 41'	Ввод. по $\frac{1}{15}$ к. с. на кило.	
1 ч. 55'	140—116	89	— 43'	108—100	125
1 ч. 56'	Вводится по $\frac{1}{15}$ 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
Опытъ прекращенъ					

Время.	Кровяное давление.	Пульс.
<i>Опытъ V.</i> Сука 31 фун. Вводится <i>выпаренный Extr.</i> 1: I. въ v. Jugul. sinistr. кров. дав. измѣряется въ art. Guralis 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. 4'	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
Опытъ прекращенъ.		
<i>Опытъ VI.</i> Кобель 24 ф. Tracheotomia Extr. fl. gossypii вводится въ v. jugul. sinistr. кров. дав. измѣряется въ art. Crural. 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.
2 ч. 49'	202—184	114
— 50'	206—184	115
— 51'	206—185	114
— 55'	204—180	114
3 ч. 4'	204—182	113
3 ч. 1'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
3 ч. 4'	176—168	147
3 ч. 5'	182—170	145
3 ч. 6'	178—168	147
3 ч. 7'	сильное возбужде- ние со- баки	
3 ч. 10'	180—170	142
3 ч. 15'	178—166	142
3 ч. 16'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
3 ч. 20'	170—162	156
3 ч. 21'	176—168	149
3 ч. 22'	176—166	153
3 ч. 27'	180—166	155
4 ч. 15'	Изъ горла течетъ розоватаго цвѣта пѣнистая жидкость.	
Опытъ прекращенъ. Животное погибло черезъ $\frac{1}{2}$ часа.		
<i>Опытъ VII.</i> Сука 25 фун. Вещество вводится въ v. jugul. dext. Кров. давление измѣряется въ art. Cruralis dext. Tracheotomia.		
1 ч. 14'	178—146	114
1 ч. 15'	176—146	114
1 ч. 16'	Вводится по 0, 2 к. с. на кило.	
1 ч. 19'	170—148	122
1 ч. 20'	166—144	120
1 ч. 21'	168—144	120
1 ч. 26'	172—146	116
1 ч. 27'	Вводится по 0, 2 к. с. на кило.	
1 ч. 30'	160—140	128
1 ч. 31'	158—142	129
1 ч. 32'	162—140	129
3 ч. 40'	208—190	137
3 ч. 41'	206—190	138
3 ч. 42'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
3 ч. 45'	160—152	146
— 46'	164—152	149
— 47'	160—150	149
— 52'	164—150	148
3 ч. 57'	168—152	146
3 ч. 58'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
4 ч. 1'	158—152	160
4 ч. 2'	158—148	157
4 ч. 3'	162—154	158
4 ч. 8'	164—152	151
4 ч. 9'	Вводится по 0, 1 к. с. на кило	
4 ч. 12'	140—132	172
4 ч. 13'	138—132	164
4 ч. 14'	142—132	166
1 ч. 38'	160—142	128
1 ч. 45'	164—142	122
1 ч. 46'	162—144	121
2 ч.	172—148	117
2 ч. 1'	174—146	118
2 ч. 10'	172—146	118
2 ч. 11'	Вводится по 1 к. с. на кило.	
2 ч. 15'	112—104	179
2 ч. 16'	110—102	186
2 ч. 17'	112—102	185
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 из горла красноватая пенистая жидкость. Жидкость эта выполняется всю трубку, вставленную в трахею. Трубку приходится по возможности вычищать, но это не помогает, так как она через несколько минут опять наполняется этой пенистой жидкостью. Сильная одышка; собака рвется на столб. В 3 ч. 19 мин. собака погибла. Выделение пены продолжается. При вскрытии сердце в диастоле наполнено жидкою кровью; легкия весьма отечны.					
<i>Опыт VIII.</i> Сука 38 ф. Tracheotomia. Вещество вводится в v. jugul. sinistra. Кров. давление измеряется в 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.					
10 ч. 59'	150—138	145	11 ч. 35'	152—132	152
11 ч.	150—136	142	11 ч. 36'	Вводится по 0,5 к. с.	
11 ч. 1'	152—136	144	на кило.		
11 ч. 6'	160—140	139	11 ч. 39'	116—108	186
11 ч. 15'	172—148	121	11 ч. 40'	118—108	186
11 ч. 16'	Вводится по 0,5 к. с.		11 ч. 41'	114—106	184
	на кило.		11 ч. 45'	116—108	180
11 ч. 19'	140—130	154	11 ч. 55'	114—106	185
Конец введения вещества в 11 ч. 58 м. 9". В 11 ч. 58 м. 51 сек.—смерть. При вскрытии сердце в диастоле. Легкия сильно отечны. Из горла течет в небольшом количестве пенистая жидкость.					
<i>Опыт IX.</i> Кобель 25 фун. Tracheotomia. Extr. fl. Gossypii вводится в v. jugul sinistra. Кровяное давление измеряется в 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. 28'	Вводится по 1 к. с.		— 40'	114—96	140
на кило. Конец введения: 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 из tracheotomической трубки в громадном количествѣ. Животное погибло в 4 ч. 47' Опыт прекращенъ.

*Опыт X.* Кобель 30 фунт. Вводится выпаренный экстракт 1:1 в v. jugl dextr. Кров. давление измеряется в art. Crural. sinistra.

11 ч. 2' 226—192 90  
— 5' 232—194 94  
— 6' 242—206 89

11 ч 10' 242—204 86  
11 ч. 11' до 11 ч. 14' Вводится по 1 к. с. на кило.

11 ч. 15' 148—136 140  
— 16' 146—132 132  
— 17' 164—148 138  
— 20' 152—140 142  
— 25' 150—140 138  
— 40' 162—148 137

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

Кровяное давление измеряется в art. Cruralis sinistra.  
3 ч. 5' 198—140 104  
3 ч. 8' 194—140 104  
3 ч. 9' Вводится по 1,5 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило вѣса животного. Конец впрыскивания 3 ч. 13 мин. 6 секундъ.

3 ч. 13 м. 30" 102—96 (3 1/2 м.—90)  
3 ч. 14 м. 98—92 184  
3 ч. 15 м. 12" Остановка сердца. При вскрытии сердце оказалось в диастоле, наполнено жидкою кровью.

Началось выделение красноватой пѣны. Опыт прекращенъ.

*Опыт XII.* Сука 35 фунтовъ. Tracheotomia. Вещество вводится в v. jugul sinistra. Кровяное давление измеряется в arteria Cruralis dextra. Собака предварительно кураризована. Искусственное дыхание.

11 ч. 20' 148—136 140  
— 16' 146—132 132  
— 17' 164—148 138  
— 20' 152—140 142  
— 25' 150—140 138  
— 40' 162—148 137  
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

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

11 ч. 20' 142—130 158  
11 ч. 21' 142—126 158  
11 ч. 27' 148—130 154  
11 ч. 35' 152—132 152  
11 ч. 36' Вводится по 0,5 к. с. на кило.  
11 ч. 39' 116—108 186  
11 ч. 40' 118—108 186  
11 ч. 41' 114—106 184  
11 ч. 45' 116—108 180  
11 ч. 55' 114—106 185  
11 ч. 56' Вводится по 0,2 к. с. на кило.

Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса	Пульс	Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса	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 1/15 к. с. на кило.			— 31'	Введено по 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 1/15 к. с. на кило.			— 41'	Введено по 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 1/15 к. с. на кило.			— 49'	тромб. Опыт закончен.		

*Опыт XIII.* Кобель 27,5 фунт. Extr. fl. Gossypii вводится в v. jugul. dextr. Собака предварительно кураризована. Кровяное давление измеряется в art. Cruralis dextra.

2 ч. 2'	177	25	160	— 30'	189	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

Изъ горла выделяется красноватая пѣна. Опыт закончен.

*Опыт XIV.* Кобель 24 фунта. Вводится выпаренный экстракт 1:1 в v. jugul dextr. Собака предварительно кураризована. Tracheot-

Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса	Пульс	Время	Среднее кровяное давление	Амплитуда пульса	Пульс
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. выпаренного 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 выделяется красноватая пѣна. Опыт закончен.

Рассмотрим приведенные протоколы опытов.

Прежде всего мы должны указать на то, что при введении животным выпаренного экстракта 1:1 и Extr. fl. Gossypii получаются результаты схожие. Это уже можно было ясно видеть изъ протоколовъ опытовъ предыдущихъ главъ; въ этой-же главѣ мы сошлемся на опыты IV, V, IX, X, XIII, XIV, гдѣ отъ введения животнымъ одинаковыхъ дозъ выпар. экстракта 1:1 и Extr. fl. Gossypii получались результаты сходные.

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

- 1) по 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 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).

Рассматривая протоколы опытовъ I, II и III, мы видимъ, что однократное введение въ кровь дозы 1/20 к. с. на кило на кровяное давление и пульсъ 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 введение 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 влияя на частоту сердечныхъ сокращеній, повышаетъ кровяное давление, причемъ амплитуда пульсовыхъ волнъ увеличивается.

Большія дозы (опыты 7, 8, 9, 10, 11) отравляютъ. При этомъ кровяное давление падаетъ, пульсъ значительно учащается; амплитуда пульсовыхъ волнъ уменьшается. При введеніи отравляющихъ количествъ, кроме 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 вводился въ кровь Extr. fl. Gossypii по  $\frac{1}{15}$  к. с. на кило семь разъ. До введенія вещества среди кровян. давление=177; амплитуда пульсовой волны=92; пульсъ=122. Послѣ однократнаго введенія вещества, пульсъ, кровяное давление и амплитуда пульсовыхъ волнъ остаются безъ замѣтныхъ измѣненій. Послѣ втораго введенія вещества замѣчается при той-же частотѣ пульса и томъ-же кровяномъ давленіи незначительное увеличение амплитуды пульсовой волны, увеличеніе, которое послѣ третьяго введенія становится замѣтнымъ. 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 измѣненій 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 26, 28, 26,—14, 12, 16, 14, 16). При дальнѣйшемъ отравленіи эти явленія выступаютъ еще ярче.

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 зависить 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, кроме 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 испытывалась 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-вагусны; 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. Gossypii.		— 5'	63
		— 10'	63

Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.	Время	Число сердечн. сокр. в 1 мин.
— 12'	65	— 17'	65
— 15'	Переполнение предсердий.	— 25'	62
		— 28'	

Сердце работает неправильно; на 3—4 правильных сокращениях — 2—3 перистальтических червеобразных.

10 ч. 30'—Число сердечных сокращений=62.

*Опыт II* лягушка средней величины, обнажено сердце; перерезаны оба симпатиковagus.

12 ч. 40'	40	12 ч. 22'	57
12 ч. 5'	40	12 ч. 25'	61
12 ч. 6'	Введено под кожу 1,3 к. с. Extr. fl. Gossypii.	12 ч. 27'	61
12 ч. 49'	59	12 ч. 30'	61
12 ч. 10'	48	Вплоть ясно переполнение предсердий.	
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' Кроме перистальтизма замечается еще иногда остановка сердца на 2" в диастол (этого явления мы ни в одном опыте больше не замечали.)

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

*Опыт III.* лягушка средней величины, обнажено сердце; перерезаны оба симпатиковagus.

Вводится под кожу выпаренный экстракт 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	Переполнение предсердий.	
— 59'	47	— 30'	69
10 ч. Вводится 1 к. с. Вып. экстракта 1:1.		— 35'	69
		— 43'	Перистальтизм ясно выражен.

*Опыт IV.* лягушка средней величины; обнажено сердце.

Время	Число сердечн. сокращ. в 1 мин.	Время	Число сердечн. сокращ. в 1 мин.
10 ч. 33'	42	fl. Gossypii под кожу прав. бедра.	
— 40'	42	11 ч. 47	
— 41'	Введено 0,0005 grm. atropini под 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	Переполнение предсердий; сердце работает правильно.	
— 56'	Введено 1 к. с. Extr. fl. Goss. под кожу прав. бедра.	11 ч. 40'	59
		12 ч.	57

*Опыт 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 в 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. Extr. fl. Gossypii в область прав. бедра.
— 25	66	2 ч. 35'	69
— 30'	66	— 40'	73
— 35'	64	— 43	70
— 36'	Введено 0,0005 grm. Atropini под кожу лѣв. бедра.	— 47'	70
— 40'	65	— 40'	71
— 43'	65	— 59'	67

Всегда сильное переполнение предсердий. Сердечная деятельность слабая, неправильная.

*Опыт VI.* лягушка средней величины. Перерезаны спинной мозг на уровнѣ ушных раковин. Перерезаны оба симпатиковagus. Обнажено сердце.

11 ч. 17'	53	11 ч. 33'	58
11 ч. 25'	51	11 ч. 37'	63
11 ч. 26'	Введено под 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 VII.** Кобель 28 фунтов. Вещество вводится въ в. jugular dext.; кров. давление измѣряется въ art. Scral. sinistra. Tracheotomia. Отпрепарованъ и переѣзанъ п. vagus sinist.; периферическій конецъ взятъ на лигатуру для раздраженія электрическимъ токомъ. Для раздраженія употреблена санный аппаратъ Дюбуа—Реймона; самое большое раздвиганіе катушекъ соответствуетъ дѣленію „0“; рi—равноіііе 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 п. Vagi; остановка сердца при рi=15.  
 12 ч. 10' Раздраженіе периф. конца п. vagi; остановка сердца при рi=51.  
 12 ч. 14' Введено въ в. 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 п. Vagi; остановка сердца при рi=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 п. Vagi. Остановка сердца при рi=15.  
 1 ч. 7' Кров. давл.=154—140; пульсъ=127  
 1 ч. 9' Раздраженіе п. Vagi; остановка сердца при рi=15.

**Опытъ законченъ.**

**Опытъ VIII.** Кобель 35 фунт. Вып. экстрактъ 1:1 вводится въ в. jugul. dextr. Кровяное давление измѣряется въ art. Scralis sinistra. Tracheotomia. Отпрепарованъ п. Vagus sinis., переѣзанъ 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 п. Vagi раздражается электричествомъ тѣмъ-же саннымъ аппаратомъ. Остановка сердца при рi=11.  
 10 ч. 48' кров. давл.=152; пульсъ=129.  
 10 ч. 49' Раздраженіе п. Vagi. Остановка сердца при рi=11.  
 10 ч. 54' Введено въ в. 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 п. Vagi; остановка сердца при рi=11.  
 11 ч. 28' Вводится въ в. 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 п. Vagi. Остановка сердца при рi=11,5.  
 11 ч. 50' кров. давл.=125; пульсъ=167  
 — 53' Раздраженіе п. Vagi. Остановка сердца при рi=11.  
 12 ч. 15' Idem, Опытъ законченъ.

**Опытъ IX.** Сука 22,5 фунт Extr. fl. Gossypii вводится въ в. jugul. sinistra. Кровяное давление измѣряется въ art. Scral. 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. 1'	243	168
11 ч. 55' Введено по 0,001 на кило Atropini sulfur.			12 ч. 3'	226	162
11 ч. 52'	217	159	Введено Extr. fl. Gossypii по 0,1 к. с. на кило.		
11 ч. 53'	233	174	12 ч. 6'	237	166

Время	Средн. кровн. давление	Пульс	Время	Средн. кровн. давление	Пульс
12 ч. 7'	240	173	— 27'	Введено по 0,8 к. с.	
12 ч. 15'	234	167	— 30'	Extr. fl. Gossypii на кило.	
— 17'	Введено Extr. fl. Gossypii по 0,1 к. с. на кило.		— 31'	120	236
— 20'	246	170	— 32'	126	233
— 21'	253	165	— 40'	131	240
— 26'	247	161		Опыт законченъ.	
<i>Опытъ X.</i> Кобель 35 фунт. Вещество вводится въ v. jugul dextr. Кров. давление измѣряется въ art. Cruralis. 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. Extr. fl. Gossypii на кило.	
3 ч. 15'	179	184	3 ч. 40'	112	271
3 ч. 16'	167	240	3 ч. 41'	118	263
3 ч. 20'	173	233	3 ч. 42'	120	277
3 ч. 22'	Введено по $\frac{3}{20}$ к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.		3 ч. 43'	116	274
3 ч. 25'	176	221		Опытъ законченъ.	
<i>Опытъ XI.</i> Кобель 38 фунтовъ. Tracheotomia. Искусственное дыханіе. Перерѣзка обоехъ п. п. Vagi. Вещество вводится въ v. jugul dextra; кровяное давление измѣряется въ art. Cruralis 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. Extr. fl. Gossypii на кило.	
— 10'	140	156	2 ч. 30'	147	181
— 11'	139	187	2 ч. 31'	149	184
— 12'	143	182	2 ч. 32'	145	182
— 16'	136	188	2 ч. 34'	Вводится по 0,8 к. с.	
— 17'	137	185		Вып. экстр. I: I.	
— 19'	Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на кило.		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 флп. 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. Extr. fl. Gossypii на кило.	
3 ч. 7'	193	186	3 ч. 31'	151	227
3 ч. 8'	188	174	3 ч. 32'	144	227
3 ч. 9'	187	177	3 ч. 33'	149	234
3 ч. 14'	189	169	3 ч. 34'	160	219
3 ч. 15'	185	174	3 ч. 35'	154	229
3 ч. 17'	Введено Extr. fl. Gossypii по $\frac{3}{20}$ к. с. на кило.		3 ч. 36'	147	224
3 ч. 30'	189	172	3 ч. 37'	146	231
3 ч. 21'	192	166		Опытъ законченъ.	
<i>Опытъ XIII.</i> Кобель 32 фунта. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Искусственное дыханіе. Кровяное давление измѣряется въ art. crural 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. Extr. fl. Gossypii на кило.	
4 ч. 40'	80	147	4 ч. 55'	54	217
4 ч. 41'	79	153	4 ч. 56'	50	224
4 ч. 43'	Введено по $\frac{3}{20}$ к. с. на кило Extr. fl. Gossypii.		4 ч. 57'	54	231
4 ч. 46'	82	152	4 ч. 58'	53	229
— 47'	84	155		Контролирована полная перерѣзка спинного мозга. Опытъ законченъ.	
— 48'	87	152			
— 49'	85	152			
<i>Опытъ XIV.</i> Кобель 39 фунтовъ. Вещество вводится въ v. jugul sinistra. Кров. давление измѣряется въ art. cruralis dextra. Tracheotomia. Искусственное дыханіе. Перерѣзанъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Начало опыта послѣ того, какъ уровень кровяного давления установился на постоянной высотѣ.					

Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульс.	Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульс.
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		Опыт закончен. Контролиро-		
3 ч. 5'	122	203	вана полная перерывка спия-		
3 ч. 6'	125	209	мога.		
<i>Опыт XV. Сука 26 фунт. Постановка опыта та-же. Перерыванъ спинной мозгъ на уровнѣ верхняго края атланта. Искусственное дыха-</i>					
<i>ние. Опытъ начать послѣ установленія кровяного давленія на постоян-</i>					
<i>ной высотѣ,</i>					
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. Trombъ:		
4 ч. 10'	59	207	Опытъ прекращенъ. Проверена		
4 ч. 11'	58	205	полная перерывка 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.					
<i>Опытъ XVI. Кобель 30 фунт. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давл. измѣряется въ art. scrualis sinistra. Tracheotomia. Искусственное дыханіе. Перерыванъ спинной мозгъ. Начало опыта че-</i>					
<i>резъ 20 минутъ.</i>					
3 ч. 32' Перерываны 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	перерывки спинного мозга.		
3 ч. 42'	52	230			

Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульс.	Время.	Средн. кровян. давлен.	Пульс.
<i>Опытъ XVII. Кобель 27,5 фунт. Постановка опыта та-же. Нача-</i>					
<i>ло опыта послѣ установленія кровяного давленія на постоянной вы-</i>					
<i>сотѣ.</i>					
4 ч. 40' Перерывка обонхъ 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. 1-1.		
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. 1-1 на кил.			Опытъ законченъ. Контролир-		
4 ч. 47'	92	217	вана полная перерывка спия-		
4 ч. 48'	96	208	го мозга.		
<i>Опытъ XVIII. Кобель 30 фунт. Tracheotomia. Отпрепарованы оба</i>					
<i>п. п. vagi. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давленіе из-</i>					
<i>мѣряется въ a. scrualis sinistra.</i>					
4 ч. 7'	138	99	4 ч. 25'	108	152
4 ч. 8'	144	95	4 ч. 26' Перерывка обонхъ ва-		
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.		
<i>Опытъ XIX. Кобель 39 фунт. Кураризованъ. Tracheotomia; искус-</i>					
<i>ственное дыханіе. Перерыванъ спинной мозгъ. Перерываны оба п. п.</i>					
<i>Splanchnici. Вещество вводится въ v. jugul. dextra. Кров. давл. измѣ-</i>					
<i>ряется въ art. scrualis sinistra.</i>					
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.** Вліаніе Extr. d. Gosyprii. Herb. на вырѣзанное сердце-желудочекъ лягушки. Аппаратъ Вильямса. Регистрація посредствомъ воздушной передачи. Варабазъ Кастанья. Высота давленія жидкости около 7 сант. Больше подробная постановка опыта слѣдующая: Большая лягушка. Въ изолированное и вырѣзанное сердце введенъ черезъ надрѣзь въ sinus venosus черезъ предсердія наконечникъ Кронекеровской конюши въ полость желудка до середины послѣдняго. Затѣмъ сердце, увязанное къ фиксационному пункту цилиндра канюли лигатурой, положенной 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 Марей. Испытуемое вещество растворялось въ 0,6% растворѣ NaCl. Съ дефибрированной кровью, какъ растворителемъ, мы опытовъ не ставили, такъ какъ, какъ выяснилось дѣльнымъ рядомъ работъ, произведенныхъ въ фармакологической лабораторіи проф. С. А. Попова, физиологической 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 больше дѣйствительнымъ, чѣмъ кровь, часто мѣшающая постановкѣ опыта своей окраской и могучая, вслѣдствіе своего чрезвычайно разнообразнаго состава, скрыть или совершенно даже извратить истинное дѣйствіе испытуемаго вещества.

Итакъ, пытаясь то физиологическимъ, растворомъ NaCl, то растворомъ испытуемаго нами вещества въ вышесказанномъ растворѣ, сердце передавало свои сокращенія путемъ воздушной передачи; регистрація этихъ колебаній изолированного желудка производилась на барабанѣ Кастанья.

Время.	Питат. жидкость.	Пульсъ въ 1 мин.	Высота пульса, волнь въ мм.
12 ч. 3'	»	26	11—8
12 ч. 4'	»	24	11—9
12 ч. 5'	0,25% раств. Gosyprii	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 Gosyprii	48	6—2
12 ч. 12'	»	52	4—2
12 ч. 15'	NaCl	44	4—3

Время.	Питат. жидкость.	Пульсъ въ 1 мин.	Высота пульса, волнь въ мм.
12 ч. 16'	»	46	4—2
12 ч. 17'	0,25% раств. Gosyprii	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. Gosyprii		

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

**Опыт XXI.** Постановка опыта та же:

3 ч. 10'	NaCl	34	4
3 ч. 21'	0,25% раств. Gosyprii	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. Gosyprii	35	4 1/2—5 1/2
3 ч. 27'	»	33	6—5
3 ч. 28'	0,25% раств. Gosyprii	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% Gosyprii	50	1—1,5
3 ч. 37'	»	48	1

Черезъ 15 секундъ остановка сердца въ діастолѣ.  
3 ч. 40' NaCl 18 . . . . . 1

Пульсъ прерывающій, замѣтно угасаніе сердца.

есть нѣсколько отдѣльныхъ сокращеній сердца и остановка послѣдняго. Реставрація не удается.

**Опыт XXII.** Постановка опыта та же.

11 ч. 17'	NaCl	32	6
11 ч. 18'	0,5% раств. Gosyprii	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. Gosyprii	51	3—1
11 ч. 26'	»	53	1

11 ч. 26' 12" — остановка сердца въ діастолѣ.

Рассмотрим приведенные протоколы опытов.

В опытах I, II, III лягушкам перерывались оба симпатиковагусы, затем вводилась под кожу отравляющая доза исследуемого вещества. При этом у лягушек наблюдались те же явления, какие нами описаны раньше при опытах с введением под кожу тех-же доз без предварительной перерезки симпатиковагусов, а именно: учащение сердечных сокращений, переполнение предсердий, перистальтизм. То-же самое мы должны сказать и относительно опыта IV, в котором Gossypium вводилось под кожу лягушки предварительно атропинизированной, опыта V, где вводилась вытяжка до и после атропинизации и опыта VI, в котором лягушке вводилось исследуемое вещество после перерезки спинного мозга и симпатиковагусов. В опытах VII и VIII у собак раздражался электричеством периферический конец п. Vagi до и после введения вещества. В опыте VII до введения вещества остановка сердца происходила при  $ri=15$ . Кровяное давление = 168—146; 162—150; пульс 112—110. При повторном введении терапевтической дозы, 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного получалось повышение кровяного давления (174—146) при том же пульсе (112). При раздражении п. Vagi—опять остановка сердца при  $ri=15$ . При введении затем дозы 0,5 к. с. вещества на kilo вѣса получалось понижение кровяного давления (148—138) и ускорение пульса (134—131). При раздражении электрическим током периферического конца п. Vagi—остановка сердца опять-таки при  $ri=15$ .

В опыте VIII при введении вываренного Extr. I: I явления те-же, причем до и после введения животному в кровь терапевтических и отравляющих доз, остановка сердца, при раздражении периферического конца п. Vagi, происходила при  $ri=11$ .

В опыте IX у собаки, после введения Atrопini sulfurici, вводится по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii на К. вѣса животного. Однократное введение почти никакого влияния ни на кровяное давление, ни на пульс не оказывает. После двукратного введения вещества кровяное давление повышается (с 234, 240 в среднем на 247, 253) при почти той-же частоте пульса. При введении затем в кровь животному по 0,8 к. с. на К., кровяное давление падает (120) и пульс учащается (236—240).

В опыте X, после предварительной атропинизации собаки, ей вводится по  $\frac{3}{20}$  к. с. Gossypii на К. вѣса. Сразу получается повышение кровяного давления (вместо 162, 173—176, 182) при почти том-же пульсе. При введении затем 0,7 к. с. вещества на К., кровяное давление падает (112), а пульс учащается (271).

В опытах XI и XII вводится наше вещество животным после предварительной перерезки п. n. vagorum. И здесь мы замечаем тоже самое: от терапевтических доз кровяное давление повышается при почти неизменяющейся частоте пульса, а от отравляющей дозы кровяное давление падает, а пульс значительно ускоряется. Те-же явления мы получаем (опыты XIII, XIV, XV) при введении Gossypii после перерезки спинного мозга на уровне верхнего края Атланта при введении вещества после перерезки спинного мозга и обоех п. n. Vagorum (опыты XVI, XVII, XVIII) и, наконец (опыт XIX), после перерезки спинного мозга и п. n. splanchnicorum.

Из сказанного мы заключаем: во 1-х, что Extr. fl. Gossypii Herbacei совершенно не действует на сердечнозакрывающую периферическую окончатия п. Vagi. (Опыты VII, VIII);

во 2-х, что при полном изъятии тормозящего влияния п. Vagi на сердце, вследствие паралича периферических окончатий п. Vagi от введения животным атропина, получаются те-же результаты от последующего введения Gossypii H., какие получались от введения этого вещества животным без предварительной атропинизации этих последних. (Опыты IV, V, IX, X);

в 3-х те-же самое получается при разобщении периферии с центром вследствие перерезки п. n. Vagorum. (Опыты I, II, III, XI, XII);

в 4-х, что Extr. fl. Gossypii H. не действует на сосудодвигательные центры, заложное в продолговатом и спинном мозгу. (Опыты XIV до XIX.)

Таким образом, для решения двух вопросов, которые мы задали себе вначале этой главы: 1) от чего зависит повышение кровяного давления под влиянием небольших и повторных доз и 2) от чего зависит падение кровяного давления и учащение пульса под влиянием отравляющих доз, мы видим, что причину этих явлений нам остается искать в влиянии нашего вещества на самое сердце, а также еще на периферические сосудодвигатели.

Обратимся к опытам с пропусканием различных растворов Extr. fl. Gossypii H. через вырванное сердце лягушки. (Опыты XX, XXI, XXII).

Опыты эти чрезвычайно наглядно объясняют и подтверждают все результаты наших наблюдений над действием Extr. fl. Gossypii H. на сердце.

В опыте XXI, от пропускания через сердце 0,25% раствора Extr. fl. Gossypii в 0,6% раствор NaCl, получается, при той-же час-

тотъ сердечныхъ сокращеній, замѣтно усиленіе сердечной дѣятельности, при чемъ высота пульсовой волны измѣняется съ 4 м. м. на 4—5½—6½ 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 0,25% раствора Gossypii, высота пульсовыхъ волнъ опять увеличивается до 5,5—6 м. м. Введеніе затѣмъ сильнаго, отравляющаго сердце 0,5% раствора Gossypii вызываетъ значительное учащеніе сердечной дѣятельности: им. 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 0,25% Extr. fl. Gossypii H. вызываетъ опять учащеніе сердечной дѣятельности, пониженіе высоты пульсовой волны и черезъ 2,5 минуты ведетъ къ остановкѣ сердца въ диастолѣ, причемъ реставрація NaCl уже совсѣмъ не удается.

Въ опытѣ XX 0,25% 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 вызванное сердце лягушки Extr. fl. Gossypii Herbacei, мы брали сначала еще меньшіе растворы, какъ напр. 0, 1% растворъ, но отъ нихъ никакого дѣйствія на сердце не замѣчалось и, что самый меніишій растворъ, вызвавшій, описанный въ предыдущемъ опытѣ явленія, былъ 0, 25% растворъ. Въ тоже самое время мы видимъ, что въ опытѣ XX этотъ растворъ является сразу отравляющимъ сердце: пульсъ ускоренъ (им. 25—37), а высота пульсовой волны понижена (им. 3,75—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 H. 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

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

*Опытъ XXII.* еще разъ подтверждаетъ скачанное, 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. Капюль, вставленная въ Bulbus Aortae при помощи раздѣляющейся гуттаперчевой 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 1% 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 измѣряется.

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 1% 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 1% раств. Goss.; за 5 м.—1¾ 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 2% растворъ Gossypii.

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

4 ч. 45 м. пропускается NaCl

За 10 м. количество вытекшей жидкости 16½ куб. с.

5 ч. пропускается 2% 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 39/0 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 39/0 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<sup>2</sup>. растворъ Gossypii
- За 5 ч. количество вытекшей жидкости 1 к. с.

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

Заравнѣ къ потолку на блокахъ подвѣшаны двѣ совершенно одинаковыя объемистыя воронки, отъ которыхъ отходятъ двѣ каучуковыя трубки къ двумъ верхнимъ браншамъ У образной трубки. Нижній конецъ этой послѣдней соединяется съ длинной свинцовой спирально изогнутой трубкой, которая погружена въ горячую ванну <sup>0</sup> 39—40°. Конецъ этой свинцовой трубки посредствомъ каучуковой трубки соединяется съ только что сказанной канюлей и артеріей. Каучуковыя трубки прерываются надъ У 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 прохода черезъ сосуды, выводить наружу избытокъ оставшейся жидкости въ общей для обоихъ растворовъ системѣ трубокъ, т. е. отъ зажима до стекляннаго крана.

Заравнѣ также приготовлено нѣсколько литровъ физиологическаго раствора NaCl и 0,5%, а также 1% растворовъ Extr. П. Gossypii Herbacei въ физиологическомъ растворѣ NaCl. При этомъ нужно замѣтить, что растворъ Gossypii получается интензивно розоваго даже красноватаго цвѣта. Въ одну воронку наливался NaCl, а въ другую такое-же количество 0,5% раствора Gossypii. Объ 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, нагреваясь въ свинцовой трубкѣ до <sup>0</sup> крови, попадала, наконецъ, въ артерію, по всѣмъ сосудамъ и вытекала изъ культи въ подставленный сосудъ уже совершенно почти безцвѣтной и лишенной всякихъ сгустковъ. Затѣмъ отдѣлался снова зажимъ и въ воронку наливался физиологическій растворъ NaCl до его прежняго количества. Тогда опять пропускался черезъ артерію и сосуды NaCl уже точно определенное 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%, находившейся 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, причѣмъ 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 тоже время, мы можемъ судить о состояніи сосудовъ подъ вліяніемъ нашего вещества.

Время.	Пропускаемая смѣсь.	Кол-во вытекшей жидкости въ теченіе 1 мин.
1 ч. 10 м.	Физиологическій растворъ	1. } 300 куб. с. 120 куб. с.
1 ч. 15 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 28 м.	Физиологическій растворъ	2. } 217 куб. с. 101 куб. с.
1 ч. 33 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 40 м.	Физиологическій растворъ	3. } 253 куб. с. 102 куб. с.
1 ч. 43 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 47 м.	Физиологическій растворъ	4. } 204 куб. с. 90 куб. с.
1 ч. 51 м.	0,5% растворъ Gossypii	
1 ч. 56 м.	Физиологическій растворъ	5. } 168 куб. с. 49 куб. с.
2 ч. 1 м.	1% растворъ Gossypii	

*Опыт XXVII.* Постановка та же. Пропускается физиологический раствор NaCl попеременно съ 1%, 1,25%, 1,5%, 2% растворами Extr. fl. Gossypii Herbacei в физиологическомъ растворе NaCl.

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

*Опыт XXVIII.* Постановка та же. Пропускается попеременно физиологический раствор NaCl и 0,5% и 2% растворы Extr. fl. Gossypii Herbacei в физиологическомъ растворе NaCl.

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

*Опыт XXIX.* Белый кровякъ всѣтъ 106 грм. На шею отперарованъ п. sympathicus и перерѣзанъ, причемъ центральный конецъ нерва взять на лигатуру для раздраженія электричествомъ.

Сначала опредѣлялась минимальная сила тока, при которой раздраженіе головнаго конца п. sympathicus вызывало полное суженіе диаметра центральной артеріи уха на соответственной сторонѣ. Затѣмъ въ в. jugularis вводились различныя количества Gossypii Herbacei и послѣ каждаго раза опять опредѣлялась минимальная сила тока, способная вызвать прежній эффектъ. Для раздраженія центрального конца п. sympathicus брались спираль Дюбуа—Реймона. Наибольшее расстояние между катушками соответствуетъ дѣленію 0;  $r_i$ —расстояние спиралей.

Послѣ перерѣзки п. sympathicus получалось сильное расширеніе сосудовъ уха кролика на соответственной сторонѣ.

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

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

Полное суженіе при  $r_i=7$  въ теченіе 20 секундъ.

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

Полное суженіе при  $r_i=4$  въ теченіе 10 секундъ.

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

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

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

Полное суженіе при  $r_i=1$  въ теченіе 2 секундъ.

*Опыт XXX.* Постановка та же. Вѣсъ кролика 1400 грм.

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

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

Полное суженіе сосуда при  $r_i=6$  въ теченіе 10 секундъ.

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

Полное суженіе сосуда при  $r_i=3$  въ теченіе 3 сек.

*Опыт XXXI.* Извѣргается подъ микроскопомъ крупный сосудъ на языкѣ лягушки при помощи окуляр-микрометра.

Ширина сосуда=14 дѣленіямъ.

Вырисуто подъ 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 подъ 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 подъ кожу нашего вещества, совершенно прекращается.

*Опыт XXXII.* Постановка опыта такая, какъ и въ предъидущемъ. Лягушкѣ пережѣнъ головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ. Ширина сосуда=11 дѣленіямъ.

11 ч. 5 м. Введено подъ 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 подъ 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.

*Опыт XXXIII.* Постановка та же. Перерѣзанъ головной мозгъ и разрушенъ спинной мозгъ.

Ширина сосуда = 13 дьблямъ.

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

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

12 ч. 27 м. » » = 7 дьблямъ.

12 ч. 35 м. » » = 7 дьблямъ.

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

Ширина сосуда черезъ 15 м. = 4 дьблямъ.

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

1 ч. 25 м. » » = 5 дьблямъ.

Рассматривая приведенные опыты, мы видимъ, что наше вещество какъ въ терапевтическихъ, такъ и въ большихъ дозахъ, чрезвычайно сильно влѣяетъ на периферическую сосудодвигательную систему, проникая весьма значительное сужение сосудовъ, тѣмъ болѣе, чѣмъ влѣтая доза болѣе.

Возвращаясь теперь къ рѣшенію вопроса, отъ чего зависитъ повышение кровяного давления подъ вліяніемъ терапевтическихъ дозъ, мы видимъ, что повышение кровяного давления 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 давления 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 2¼ 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 брюшиной въ ранѣ всегда выступаютъ нѣкоторыя петли кишечъ, матка или одинъ изъ роговъ ея, а также мочевоу пузырь, который, въ случаѣ наполненія, выжимался. Выпавшія кишечныя петли и мочевоу пузырь 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 торсіонными шпигетами, чтобы атмосферному воздуху оставалось доступнымъ лишь самое небольшое, необходимое для наблюденія, пространство. Животное помѣщается въ Фроemelевскій согревающій аппаратъ.

Сокращенія матки наблюдаются непосредственно зрѣніемъ. Матка каждыя 3 мин. покрывается свѣжими компрессами, обмоченными въ физиологическій растворъ NaCl т. 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 1/20 к. с. Extr. fl. Gossypii Herbacei на Кіло.

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

11 ч. 40 м. Idem.

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

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—0.

2 ч. 20 м. Сила сокращеній меньше, лишь зарѣдка 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 вставляются конецъ изогнутой стеклянной трубочки. Къ этому концу привязывается небольшой мѣшочекъ, сдѣланный изъ кондома, который и помѣщается въ вагину. Вокругъ вагины у мѣста разрѣза накладывается лигатура, которая фиксируетъ конецъ стеклянной трубочки, введенной въ вагину.

Другой конец стеклянной трубочки помощью каучуковых трубок соединяется с Маревским полиграфом, к которому приделаны рычажки с пишущим пером. МЫшечек, находящихся в вагин равно как и стеклянная трубочка, предварительно наполняются жидкостью<sup>10</sup> 38°, которая затѣм пропускается и через соединенныя с ними каучуковые трубки вплоть до полиграфа. Каждое сокращение матки (роговъ, тѣла и вагина), сжимающая находящуюся в вагин капсулу, вытѣсняет изъ нея нѣкоторое количество жидкости, которая поднимается по трубкѣ и растягивает перепонку Маревского полиграфа. Эти движенья перепонки передаются рычагу съ пишущим перомъ, которое и рисуетъ на медленю 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 пистчикомъ, соединеннымъ съ метрономомъ при помощи электрическаго тока.

Время.	Средняя высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
11 ч. 10 м.	17	10
11 ч. 20 м.	15	7
11 ч. 25 м.	14	8
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. П. Gossypii на К—о. въ v. jugul.		
11 ч. 30 м.	14	7
— 31 м.	14	7
— 32' 14	7	
— 33' 14	8	
— 34' 12	7	
— 35' 14	6	
— 36' 12	7	
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. П. Gossypii на К—о.		
— 40' 12	8	
— 41' 12	8	
— 42' 12	8	
— 45' 12	7	
— 48' 12	7	
11 ч. 50' Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. П. Gossypii на К.		

Время.	Средн. высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
11 ч. 53'	12	6
— 54'	12	6
— 55'	12	7
— 56'	12	5
12 ч. 11	6	
12 ч. 5'	12	5
Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. П. Gossypii на К—о.		
12 ч. 8'	12	6
— 9'	11	6
— 10'	11	5
— 11'	10	5
— 15'	8	6
12 ч. 18' Введено по $\frac{1}{20}$ к. с. Extr. П. Gossypii на К—о.		
— 20'	8	6
— 23'	10	6
— 25'	8	7
— 26'	8	5
Введено по 0,1 к. с. Extr. П. Gossypii на К—о.		

Время.	Средняя высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
12 ч. 29'	7	5
12 ч. 30'	9	6
12 ч. 32'	8	5
12 ч. 33'	7	5
12 ч. 38'	7	6
Введено по 0,2 к. с. на К—О		
Extr. П. Gossypii.		
12 ч. 41'	7	5
12 ч. 42'	8	5
12 ч. 43'	6	6
12 ч. 47'	7	5
Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—О.		

Время.	Средняя высота сокращ. въ м.м.	Число сокращ. въ 1 м.
12 ч. 52'	7	5
— 53'	7	3
— 54'	6	6
— 59'	7	4
Введено по 0,5 к. с. Gossypii на К—О.		
1 ч. 3'	6	4
1 ч. 4'	6	6
1 ч. 5'	7	5
1 ч. 10'	6	6
1 ч. 11'	6	7
Опять прекращень.		

*Опытъ II.* Кроличиха вѣс. 2200 грм. перожавшая. Постановка опыта та же, что и въ предыдущемъ случаѣ. Произвольныя сокращенія.

2 ч. 5'	12	4
Введено по 0,1 к. с. Extr. П. Gossypii на К—О въ v. jugul.		
2 ч. 8'	12	4
— 9'	12	4
— 10'	12	3
— 12'	12	4
— 15'	12	4
Введено по 0,1 к. с. на К—О Extr. П. Gossypii.		
2 ч. 18'	12	4
— 19'	11	4
— 12'	11	2

— 23'	12	4
— 30'	11	4
Введено по 0,1 к. с. на К. Extr. П. Gossypii.		
2 ч. 34'	11	3
— 35'	11	4
2 ч. 40'	8	3
2 ч. 45' Введено 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii.		
— 48'	8	3
— 49'	7	3
— 52'	4	3
Опытъ законченъ.		

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

10 ч. 50 м.	20	2
10 ч. 51 м.	22	3
Введено въ v. jugular. по 0,1 к. с. Extr. П. Gossypii на К—О.		
10 ч. 54'	20	1
— 55'	21	2
— 56'	21	1
11 ч.	20	2

Введено по 0,2 к. с. Extr. П. Gossypii на К—О.		
11 ч. 4'	20	2
— 5'	16	3
— 10'	16	1
— 11'	18	2
Введено по 0,5 к. с. Extr. П. Gossypii на К—О.		

Время	Средняя высота отглав. сокрощ. вь м.	Число сокрощ. вь 1 м.
11 ч. 15'	14	2
— 16'	16	1
— 20'	16	2
— 21'	14	2
— 22'	15	1

Время	Средняя высота сокрощ. вь м.	Число сокрощ. вь 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

Опыт законченъ.

Опытъ V. Кроличика вьс. 2000 грм. Постановка опыта та же.

Матка вь последнемъ периодѣ беременности. Произвольная сокращенія.

2 ч.	9	5
— 1 м.	10	5
Введено вь в. 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 подь кожу 0,2 к. с. Extr. fl. Gossypii на К—О.		
2 ч. 14'	9	1
2 ч. 15'	ни одного сокрощ.	

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. Кроличика вьс 3 фунта. Постановка опыта та же.

Матка вь последнемъ периодѣ беременности. Произвольная сокращенія.

9 ч. 33'	30	1
9 ч. 35'	29	2
9 ч. 40'	30	2
Введено вь в. 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 кляо.		
10 ч.	23	1
— 1'	23	1
— 2'	Сокращеній нѣтъ.	
— 3'	24	1
— 5'	Сокращеній нѣтъ.	
— 10'	24	1
— Кроликъ погибъ.		

Опытъ VII. Кроличика вьса 1590 грам. Матка вь первомъ периодѣ беременности. Постановка опыта та же. Произвольная сокращенія.

Время	Высота отглав. сокрощ. вь м.	Продолжит. сокрощ. вь сек.	Число сокрощ. вь 1 мин.
11 ч. 30' 4"	6		14
11 ч. 30' 27"	6		9
11 ч. 30' 42"	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		11
Введено по 0,1 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. на К.			
11 ч. 34' 1"	6		12
— 34' 17"	6		14
— 34' 40"	6		10
11 ч. 35' 8"	6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
11 ч. 35' 29"	6		9
11 ч. 35' 44"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—о.			
11 ч. 40' 11"	5		10
11 ч. 40' 30"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
11 ч. 40' 51"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
Введено по 0,6 к. с. Gossypii на К—о.			
11 ч. 45' 3"	5		9
11 ч. 45' 47"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
11 ч. 46' 2"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		9
11 ч. 46' 22"	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		10
11 ч. 46' 41"	5		8
11 ч. 47' 12"	5		10
11 ч. 47' 36"	5		8
11 ч. 47' 49"	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8

Опытъ законченъ.

Опытъ VIII. Кроличика вьс. 1300 грм. Постановка та-же. Матка вь последнемъ периодѣ беременности. Произвольная сокращенія.

2 ч. 19"	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
2 ч. 38"	16		9
2 ч. 1' 3"	14		10
2 ч. 1' 29"	15		8
2 ч. 1' 41"	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		8
Введено вь в. jugul. 1/20 к. с. Extr. fl. Gossypii Herb. на К.			
2 ч. 4' 5"	15		8
2 ч. 4' 31"	14		9
2 ч. 4' 43"	15		8
2 ч. 5' 9"	15		9
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 ч. 9' 39"	14 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>		6

Время.	Высота отдален. сокращ. вь м.м.	Предел. сокращ. вь краях вь сокращ.	Число сокращ. вь 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 следующей 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 следующей 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	

Опыт закончен.

Опыт IX. Кроличиха, родившая 3 дня тому назад; 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 на К—о.		
11 ч. 14'	16	3	11 ч. 35'	16	2
11 ч. 15'	16 1/2	2	11 ч. 36'	15 1/2	2
Введено по 0,2 к. с. Gossypii на К—о.			11 ч. 40'	16 1/2	2
11 ч. 20'	16	3	11 ч. 45'	14 1/2	2
11 ч. 21'	17	2	Опыт закончен.		
11 ч. 25'	15	2			

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

Время.	Средняя высота сокращ. вь м.м.	Средняя продолж. сокращ. вь краях вь сокращ.	Число сокращ. вь 1 м.
3 ч. 5'	9	6	4
3 ч. 6'	10	8	3
3 ч. 7'	9 1/2	7	4
Введено вь в. 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

Опыт XI. Кроличиха нерожавшая вѣс 1280 грам. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения матки ослаблены и прекращены введениемъ подь кожу морфия.

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

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

1 ч. 5'	Сокращеніи вѣтъ.
1 ч. 6'	Idem
1 ч. 7'	Idem

Введено вь в. 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 вь в. 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 подь кожу Ergotini. Одинъ шприцъ раствора 1.0:10,0. Черезъ 4 минуты замѣчено вѣкторое напряжение роговъ и поблѣдние 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 в 1 мин.

3

Опыт закончен.

*Опыт XII.* Кроличиха 1300 гр. в., нерожавшая. Постановка опыта та же. Произвольныя сокращения матки ослаблены введением под кожу морфия 2 шприцев 1% раствора. Последующее введение в в. 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 K—0 вса никакых заметных изменений в сокращении матки не вызвало. Последующее введение под кожу Ergotini вызвало весьма сильные сокращения матки, главным образом вправо рога.

Произвольныя сокращения матки до введения морфия:

Средн. высота сокращений в мм. 8.

Средн. продолжительность сокращ. в секундах 11.

Число сокращений в 1 минуту 2.

Через 10 минут послѣ введения 2-го шприца морфия:

Средняя высота вт. мм. = 3.

Сред. продолж. вт. сек. = 4.

Число сокращ. вт. 1 мин. = 1.

Послѣ введения в кровь всѣх вышесказанных доз Gossypii, только что приведенныя цифры: 3—4—1, изменились совершенно несущественно, как напр.: 4—4—1; 2½—3—1; иногда сокращения совершенно отсутствовали несколько минут.

Послѣ же введения под кожу ergotini цифры эти изменились такт: 21—13—2.

*Опыт XIII.* Кроличиха вѣсъ 1540 гр. Вскрыта брюшная полость. Матка в послѣднемъ периодѣ беременности. Превазана брюшная арка и ниже перевязки вставлена каюла.

Каюла эта соединена, съ заранѣе подѣланными къ потолку двумя воронками, совершенно такт, какъ при опытахъ съ искусственнымъ кровообращениемъ въ ампутированной конечности; поэтому, чтобы не повториться, мы отсылаемъ читателя къ опыту XXVI предыдущей главы. Постановка опыта совершенно такая же, съ той только разницей, что, при пропускании черезъ матку жидкости, воронки поднимались на такую высоту, чтобы давление жидкости въ трубкахъ=160 мм Hg., а пропускаемая жидкость выходила черезъ переверзанную v. uterina.

Попеременно 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 1½% и 1%.

Слабыя произвольныя сокращения, существовавшія до того несколько не изменились.

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

Черезъ 2 мин наступили очень сильныя сокращения матки и роговъ.

*Опыт XIV.* Кроличиха 1700 гр. вѣсомъ. Проведена лапаротомія. Матка въ послѣднемъ периодѣ беременности. Постановка опыта такая, какъ и предыдущая. Черезъ матку пропускается попеременно физиологическій растворъ NaCl и 1%, 1,5% и 2% растворъ Gossypii.

Слабыя произвольныя сокращения, существовавшія до этого, несколько не изменились.

*Опыт XV.* Кроличиха, родившая 4 дня тому назадъ. Вѣсъ 1290 гр. Лапаротомія. Перерѣзка venae uterinae. Постановка опыта та же. Матка очень хорошо развита. Произвольныя сокращения матки, очень слабыя, прекратились черезъ 7 минутъ послѣ перевязки аорты. Пропускание черезъ матку 0,5% 1,5% 2,5% растворомъ Gossypii сокращений матки не вызвало. Последующее пропускание 500 куб. с. NaCl съ прибав. 2 капель nicotini purissimi вызвало довольно сильно сокращение роговъ и вагинъ.

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

На основаніи приведенныхъ опытовъ мы считаемъ возможнымъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

- 1) Extr. fl. Gossypii Herbacei не изменяетъ ни силы, ни частоты самородныхъ сокращений матки.
- 2) При ослабленіи таковыхъ сокращений предварительнымъ введениемъ морфия, послѣдовательное впрыскиваніе вытяжки хлопчатника въ кровь, не вызываетъ болѣе сильныхъ, продолжительныхъ или частыхъ сокращений.
- 3) Введеніе вытяжки самкамъ въ кровь въ различные сроки беременности, а также послѣ родовъ, не только не усиливаетъ сокращений 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.-доп. 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 вполнѣ 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 послеродовой *subinvolutio uteri*. Во всѣхъ случаяхъ, несмотря на приемы очень большихъ количествъ *Gossypii*, результаты получались всегда отрицательные и не вѣдуціе къ цілю. Никакого посторонняго дѣйствія отъ этихъ приемовъ хлопчатника не наблюдалось. Изъ довольно большого количества случаевъ, чтобы не повторяться, мы приводимъ лишь нѣсколько примѣровъ.

I. Волыня Е. Н. 23 л. Тѣлосложенія слабаго; очень истощена. Регулы съ 13 л. по 6 дней черезъ 4 недѣли. Лицо и ноги отечны; задержана неукротимую рвоту. Стулъ и мочеиспусканіе исправны. Роды и выкидышей не было. Послѣднія регулы 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> недѣль тому назадъ. При изслѣдованіи распознана беременность трехъ мѣсяцевъ. Въ мочѣ оказалось 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>‰ бѣлка. Тоны сердца нечисты, въ особенности рѣзкая акцентуація на *Pulmonalis*. Рвота, несмотря на принятые мѣры, повторялась по нѣсколько разъ въ день. Рѣшено *ex consilio* прервать беременность, и съ этой цілью назначены внутрь приемы *Extr. fl. Gossypii Herb.* Первый день больная принимала по <sup>1</sup>/<sub>2</sub> чайн. ложечки каждый часъ, а 2-й, 3-й и 4-й день по чайной ложкѣ черезъ часъ. Приемы эти переносились больною превосходно, какъ бы придавая ей силы; считая нужнымъ замѣтить, что со втораго 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 юля 1898 г. Диагностирована 1-я беременность на 10 мѣсяцѣ. Матка на 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пальца ниже *seebaculum 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 тоже. При внутреннемъ изслѣдованіи *portio vaginalis* слажена, а зѣвъ едва пропускаетъ палецъ. Назначенъ внутрь хлопчатникъ по чайной ложкѣ черезъ часъ, а 2-го мая съ 3 часъ дня по чайной ложкѣ черезъ каждыя <sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа и приемы эти продолжались еще 2 дня, но роды не подвинулись впередъ ни на шагъ. *Gossypium* оставленъ, 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 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пальца ниже пупка. Съ цілью улучшенія обратнаго развитія матки назначенъ внутрь *Extr. fl. Gossypii Herbacei* по <sup>1</sup>/<sub>2</sub> 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 ей словамъ въ 9 ч. вечера 19/V водами. Partus V. Схватки небольшие. Въ 1 часъ дня открытіе зѣва на 2 пальца; каналъ шейки существуетъ; пузырь повидимому надорвался высоко, такъ какъ при схваткахъ слабо напругается 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 стотитъ большой родничекъ на право. Головка подвижна, пузырь при схваткахъ слабо напругается; *Con. Diag.*—12 ctm. Съ 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. утра роженица снова стала принимать *Gossypium* по десертной ложкѣ черезъ часъ.

22/V Несмотря на приемы *Gossypii* съ 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> 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 проливи въ 5 час. вечера. Въ 8 час. вечера открытіе на 3 пальца. Головка еще подвижна. Въ 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> час. вечера головка неподвижна. Съ 11 час. веч. сталъ выдѣляться *mesonion*. Въ ночь на 23/V въ 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> часа родился мальчикъ 52 ctm. длины мертвымъ.

Ограничиваемся этими примѣрами. На основаніи нашихъ клиниче-

ских наблюдений мы позволяем себе сделать нижеследующие выводы:

- 1) Приемы вытяжки хлопчатника до 20 чайных ложек в сутки в течение 2-х — 3-х суток под ряд, а также длительное употребление ее в течение месяцев по 3--4 ложки в сутки не вызывает никаких побочных явлений и прекрасно переносится больными.
- 2) Вытяжка хлопчатника не может считаться средством, вызывающим выкидыш, ибо употребление ее даже и в больших количествах не прерывает ни наступившую, ни уже оканчивающуюся беременность.
- 3) На рожавшую матку вытяжка хлопчатника не действует, как усиливающее родовую потугу средство.
- 4) Недостаточного послеродового развития матки вытяжка хлопчатника не улучшает.

Приношу свою глубокую благодарность многоуважаемому профессору С. А. Попову за предложенную тему и руководство при производстве этой работы. Приношу также свою глубокую благодарность многоуважаемому прив.-доц. М. М. Миронову за предложенную тему и любезное содействие при моих клинических наблюдениях.

Считаю также своим долгом принести свою благодарность бывшему ассистенту при фармакологической лаборатории уважаемому Э. И. Тарасову за первоначальное содействие при постановке опытов.

13008  
~~13008~~



Ленинградский Медицинский Институт  
НАУКОВА БИБЛИОТЕКА