

Серія докторських дисертацій, затверджена як заняті в
ИМПЕРАТОРСКОЇ ВОСНО-МЕДИЦИНСКОЇ Академії в 1901-1902
роках.

ГІСТОЛОГІЧНА
ЛАБОРАТОРІЯ
ХАРКІВСЬКОГО МЕДИЦИНСТУТУ

№ 101.

52

ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧЕСКІЯ ИЗМѢНЕНІЯ

въ легкихъ, печени и почкахъ у животныхъ

616-091
Т 35

при длительномъ употребленіи дурмана (углеводного тинктура)

Диссертация
на степень доктора медицины
Александръ Теръ-Артемюк.

Изъ лаборатории Императорскаго Военнаго Госпиталя.

№ 433
СВР

Диссертация, по программе Конференціи, была заслушана профессо-
ромъ, записавшимъ С. Н. Венерскимъ, профессоромъ Военно-Медицинской Акаде-
міи Д. П. Кодромъ и присутствующимъ А. Н. Мясоедомъ.

КНИЖКА ГИСТОЛОГИИ

1-го Х. В. В.

№ 1675

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. И. Стасюлевича, Вас. Остр. д. 4, кт.

1902

Перечень
1906 г.

1950

Перечень-60

Докладом докторанта Петра Александровича Туро-Арутюняна под названием „Патолого-анатомические изменения в печени, почках и поджелудочной железе при длительной употреблении дегтя (увеселительного средства)“ посетил парламент, с тем, чтобы во внимание было представлено на Конференции ИМПЕРАТОРСКОЙ Восточно-Медицинской Академии 200 специальная диссертация (125 экземпляров диссертации и 300 экземпляров отпечатков прилагающих таблиц) — на Конференции и 275 экземпляров — на императорскую библиотеку.

С-Петербург, апреля 27 мая 1902 года.

Генерал Секретаря, ординарный профессор, академик А. Давыдов.

200
100 - 4

63944

ГЛАВА I.

Краткие сведения о креозоте и гваячоле.

Букочный креозот, открытый в 1832 году Reichenbach'ом, и гваячолы составили часть его — гваячолы, несмотря на множество новых средств, предложенных против легочной чахотки, до сих пор еще употребляются многими врачами против означенной болести и других страданий легких и дыхательных путей. Креозот содержит в себе, кроме гваячолы, еще другие тела (эпопрообразные вещества фенола), как-то: крезол, фенорол ¹⁾. Количество этих составных частей креозота неизвестно; оно колеблется в зависимости от сорта букочного дерева, из которого добывается креозот, и способа перегонки дегтя этого дерева. Так, из рейнских креозот содержит гваячолы образует гваячолу, и лишь немного креозола, тогда как из меранского и английского — почти исключительно креозол ²⁾. По Nagel'у ³⁾, английский креозот, полученный из дегтя соснового дерева, содержит только следы гваячолы и большое количество карболовой кислоты и креозола; за исключением сеницидры. Вообще сенициды к креозоту омыленной карболовой кислотой встречается довольно часто. По Seifert'у и Hölcher'у ⁴⁾, креозот германской фаракологии представляет нежное вещество и вовсе не химическое соединение, а смесь, которая, наряду с крайне нестойкими количествами гваячолы, содержит значительное количество эфирного креозола и проводящего эфирного широталлола. Она

нашли также, что воднокаштановый состав обладает не только крепящим, аравослабляющим или рвотным действием, но даже к такой крепости, которая получается из одной и той же фабрики из разное время. На несовершенство состава крепота и действие действия его на организм указали в 1900 году магистры фармации Гелладберга ⁷⁾, записав на III фармацевтическом съезде в Москве, что на рынок поступают фабричные крепоты, хотя в соответствующее время в аптеках продавались крепоты, но не содержащие вовсе гваиаки.

Таких несовершенств составных частей крепоты и крепящего карбонной кислоты объясняется, быть может, разногласие в мнениях авторов о действии этого средства на организм вообще и желудочно-кишечный канал в частности. В то время как, по мнению одних, крепоты не вызывают никакого вредного влияния на организм и отлично переносятся большинством, по мнению других, они производят сильное раздражение желудка и кишечника, а в некоторых случаях и понос. Приведя здесь мнения лишь некоторых авторов из толпы того и другого мнения, так как подробное изложение авторитетных данных о действии на организм крепоты не входит в нашу задачу.

Pick ⁸⁾ не считает чистой крепоты адонитиком. Он ее давал внутри детям и взрослым пациентам и не замечал никаких вредных побочных явлений. Ему не разу не приходилось наблюдать серьезного ограничения мочи, которое, по его мнению, встречается только в случаях подкаты крепоты фенолом.

Sommerbrodt ⁹⁾ дает своим многочисленным больным крепоту продолжительное время и в больших дозах, ни разу не наблюдая вредного влияния на пациентов и почки. Но для некоторых после 4—6-недельного употребления крепоты становился продолжительным, а тогда приходилось приостанавливать лечение. Лечение автора прекращалось также у женщин во время регулы, так как крепоты усиливали иногда неестественное кровоотделение.

Fraentzel ¹⁰⁾ подает частотичных крепотомов, являясь у некоторых из своих больных добрым явлением,

какая-то продолжительную тошноту, рвоту и потерю аппетита, продолжительная была в жидкой и понос, вследствие чего и пришлось прекратить у них лечение.

Gutmann ¹¹⁾ говорит, что крепоты не всегда хорошо переносятся больными. Несмотря на относительно незначительную дозу, доводилось у них тошнота и рвота, так что приходилось прекращать крепоты или совсем прием лекарств.

Бунуель ¹²⁾ дает крепоты 20 частотичных больным, никаких вредных побочных действий не наблюдал, но исключением одного случая, где у больного в последней степени тяжести, с сильными отеками, призматического крепоты из продолжение 3 дней явилось больше, чем было назначено (6 штук вместо 3), развились нефрит с общим отеком. Моча содержала массу белка и цилиндров и в большом количестве красных кровяных шариков.

Soltmann ¹³⁾ употребил крепоты у детей (от 2 до 7 недель или 0,08—0,26 pro die) при хронических заболеваниях легких, никогда не наблюдал ни боли в желудке, ни тошноты, ни рвоты, ни поноса. Крепоты были без исключения детьми переносились превосходно и без всякого его без ограничения.

Постлавей ¹⁴⁾ подает частотичных больным (21 чел.) в течение 7 недель—5 1/2 чайных крепотомов, который давал им внутри, а некоторым и для вдыхания (12 граммов в сутки, крепоты вдыхали), ни разу не видел никаких отрицательных явлений, как-то: тошноты состояния духа, головокружения, сердцебиения, общей слабости, жалоба желудка, при чем постоянное наблюдение и частое последствие мочи дало отрицательный результат. Наблюдается же у некоторых больных незначительное раздражение почек (незначительная боль в пояснице) продолжая само собой после прекращения употребления лекарства на течение одного, самое большее двух дней. Некоторые больные автора из жалоб жаловались на необычную тяжесть в желудке, что продолжалось 1—2 дня, а затем, несмотря на увеличенной дозе, никакой непереносимости в области желудка не ощущали.

Driver ¹⁵⁾ и Hohl ¹⁶⁾ говорят, что крепоты в боль-

пикнотой сдущается переваривается хорошо, если начинать съ малях дох в приемная пость для (из запятой или съ t-га Gentiane).

Boerget ¹²⁾ входить неудобным употреблении кровета из запятой, так как весьма часто происходит ограниченное возгашение желудка из тох мляг, гд она освобождает свое содержание.

Карпов ¹⁰⁾ давал чашочными свачала кровета, а потом свачалъ в кроветому воду. Кровета в гашалъ отъ употреблѣнъ въ видѣ мистуры, шпелъ и пашель, начиная съ малых дозъ и постепенно увеличивая дох. Кроветому вода пивалась отъ одной до четырехъ бутылочекъ въ день съ содержаниемъ въ пашель кровета отъ 0,1 до 0,2, слѣзочно до 0,8 pro die. Больше хотено пилъ эту воду и пивалъ обогащенными дѣйствы отъ лх авторъ не пашчалъ. Не было ни разу ни тошноты, ни рвота, ни поносовъ. Авторъ пашчалъ и измѣненъ кровета или пашала. Измѣненъ эти переводили пресросто. Только у очень немногихъ отъ свачала кровета дѣлаюхъ тошнотурание, или мучь по рту ставилихъ протанимъ, или вышались тошнота. При дѣшенъ дох, особенно внутрь, авторъ не замѣчалъ ни разу признаковъ отравленія. При пивенныхъ приемахъ кровета и пашала замѣчалось увеличене удѣльного вѣса и кислотности лова. Блюхъ пивалась очень рѣдко.

Фреден ¹⁷⁾ приваживъ въ одномъ случаѣ пивалогово брочита кровета, въ количествѣ отъ 0,1 до 0,3 въ сутки, всего за 4 дни 12 грамъ, въ видѣ подкожного вприванія кроветочного жаса, не замѣчалъ никакихъ признаковъ ни отравленія, ни другихъ побочных явленій. По словамъ пивалого автора, буторитие больше въ клиникѣ проф. Рагнелова болпашаково принималъ до 2 грамъ кровета въ сутки.

По Friedheim'y ¹⁹⁾, кровета въ слабой концентраци дѣствуетъ какъ раздражае, а прѣимъ его раствори пиважуютъ какъ въ пость, такъ и на слизистыхъ оболочкахъ пиважобраныя ограниченія. Въ перевариваемыхъ видѣ кровета дѣстаетъ на кожу проявляющихся обравахъ, при чехъ дѣло хожеть дѣла до образования характерныхъ струнотъ отъ при-

жгашанъ и въхъ стадіѣ ожоговъ, которые пиваживотъ факима химическими веществами. Приваживающе дѣстае кровета пиваживотъ отъ сильнаго на слизистыхъ оболочкахъ, на которыхъ мюгутъ развитиь пузырь, пша и даже гангрена.

По Nothnagel'ю и Roszbach'y ¹³⁾ и Tarreiner'y ²⁰⁾, кровета дѣстаетъ по въхъ отоменихъ сходно съ феноломъ, но слабе пиваживотъ. При внутривномъ употребленій пиваживотъ жаснѣ в сухости во рту и въ дѣхъ, рвота, головная боль и увеличенъ пиваживотъ из мочевыстужанію.

По Binz'y ¹⁴⁾, кровета въ измѣренныхъ дозахъ пиваживотъ признаки пиваживотъ общаго паралича, безъ судорогъ, а съ стороны желудка и кишечника пиваживотъ пиваживотъ очень сильнаго раздраженія, которое хожеть дѣла до ственнаго возгашения.

Брохъ указанныхъ побочныхъ дѣствій, пиваживалъ и судачь отравленію кроветомъ. Такъ, Маспалата ²¹⁾ приводитъ случаѣ отравленія женщиной, которая жала употребитъ зубную болъ, проточила часть кровета, и авторъ засталъ отъ слѣзочномъ состояніи: болная лежать въ глубокомъ сонорѣ, лицо опухшее и красное, глаза желтоватки, по груди кораллыны, пульсъ и толчекъ сердія слабые, тошнота, рвота съ самыми запашомъ кровета, жалуется на тяжесть головы, жаснѣ из пиваживотъ в желудкѣ. Пиваживотъ эти стали ослаблять постепенно.

Mallier из Оберадорфѣ ²²⁾ пиваживотъ двухдѣтного мальчика, который пиваживотъ 20—30 пашель кровета, прѣдвѣченнаго протавъ зубной болъ. Тотчасъ по приемѣ лх сдѣлаюхъ соноръ рта, глатане стало невозможнымъ, ребенокъ потерялъ сознание. Подкалъ рвота, которая черезъ короткое время хотеркилась. Моча черная, дѣшане стертеризово. При измѣненъ сильнойной тощи, металіе из стороны въ сторону, судорогъ и болной потера сознания наступила (черезъ 17 часовъ пость отравленія) смерть. Вспрагнѣ, прѣдвѣченное черезъ 51 часъ пость смерти, обнаружиле слѣзочное: слизистая оболочка пиваживотъ и обѣ желточно-бѣлаго гравнаго дѣла, жасно отдѣляется пальцами. Такжа жас и слизистая оболочка анареловъ. Въ желудкѣ конанительнаго измѣненія. Моча, лѣт-

ли и бронхиальные органы переполнены тельном кровью. В желудочках сердца — смерть.

Faigans¹²⁾ наблюдать случай отравления 30-летней женщины, страдавшей булгарией и пришедшей с себя одной части кроветворения и двух частей восточной горечи. Чувства себя плохо, она из обычной жизни переболела еще столько же, так что пришла в течение 8—9 часов 10,0 грамм кроветворения, после чего наступило: потеря сознания, стертое дыхание, треск в груди, синюха, гудение в ушах, тремор, обильное выделение, непроницаемый стул. На то время лечения, на при отравлении не было у нее ни поноса, ни рвоты, ни черной окраски мочи. Большая выдержка.

Faigans¹²⁾ сообщает о трех случаях отравления кроветворением при вращивании под кожу кроветворного масла, называвшихся: один автором в детстве — Burlingean. В случае автора большой, лечившей от булгарии легких, в течение 3-х недель, подождали вращивания кроветворного масла 1:15, в постепенно возрастающих дозах: 10, 20, 30, 40 до 140 грамм, вращивать себе инантуби по-своему дозу, что соответствует 9,5 грамм кроветворения, а на другой день вышли его из своей комнаты расширяться из постели, из сильно возбужденного состояния и с бредом, сбитым расширением, температура 38° С., пульс 100, пульсаций, резко выраженная обильная гиперемия, есть ни контрастности, ни паралелей. Большой жалуете на сильную боль живота и головы. Найдены следы рвоты, билирубин в моче. При дальнейшем вращивании большого, уже из больницы, явление: рвота сильно расширена, кроветворение рвоты шире слабо, пульс ускоренный, но пульсаций, 4° поднятой 36,2. Большой мочится под себя. Сильное возбуждение, с бредом и галлюцинациями. Такое состояние продолжается три дня, кроветворение за все время накопления из больницы вошло у него рвоты. Моча, выделенная на 5-8 день болезни, когда наступило значительное улучшение и большой удорожание, оказалась очень вязкой, черноватого цвета, совершенно похоже на карболовую мочу. На 7 день болезни большой вы-

вышел здоровым, но все еще с расширенными глазами. В 2-х случаях Burlingean, описанных в книге его „Traitements de la tuberculose par la croquette“, по словам Faigans'a, рвоты продолжались около: 24 и 36 часов, причем в первом случае были совершенно схожи с изложенными выше, а во втором у больного наблюдался: жесткая голубая блед, чувство боли в груди, из желудка в позе, чувство холода с понижением ° до 38,4°, болевая контрастность во всех конечностях, остроты расширения кроветворения, обильная пота под прищипку. Точечная доза кроветворения, приемы были большими, была значительно меньше, чем в случае Faigans'a, а в конце: один из них получил 65, а другой 60 грамм кроветворного масла 1:15 или 4,35 и 4,0 кроветворения. Оба выдержали. По словам автора, во всех 5-х случаях припадков отравления наступили совершенно неожиданно у людей, которые до того времени принимали долго кроветворение (в случае Faigans'a — 3 недели, а в случаях Burlingean 55 и 60 дней). Они не думали, чтобы причина отравления была другая вместо вращивания.

Особенный интерес представляет для нас случай, описанный Zawadzki'ем¹³⁾, так как отравление, наступившее от сравнительно небольшого дозы кроветворения, окончилось смертью, и представлялось возможность констатировать патолого-анатомические изменения в органах. К сожалению, микроскопическая картина патолого-анатомических изменений в печени и почках автораю крайне неполна, а микроскопического исследования этих органов, если не считать указания на „раздутый эпителий“ в почках, нет, поэтому, не проведено. Природа рвоты отравления этого случая: „Женщина 42 лет, страдавшая сухим кашлем, сопровождавшимся сильными коликами боли в боку, была напечать кроветворения, во 6 часов в прищипку, в желтой. Больная пришла 3 часа доми в течение 24 часов и вскоре вышла из больницы, труднее состояние и охрипла. К этому присоединились боли в желудке, рвота, понос и она сильно ослабла. Больная после сущности бесплодного домашнего лечения поступила в клинику“, где автор

маневры у вои следующие изменения: кожа и слизистые оболочки бледны, губы цианотичны, говорит с трудом, озвучивая голосом. Пить она не может, двигается и предпринимаем ее движения выполняются обратно. Ся труднее двигаться из кровати и не может совсем подняться. Беспорядочно выполняются произвольные движения. Но рта вставившей запах продукта. На внутренней поверхности нижней губы, на мягком небе и задней стенке глотки замечаются белые пятна на красном основании, язык обложен, мягкое небо парализовано. Белая масса в анализе жидкого абца, порки языка и задней стенки глотки. При микроскопическом исследовании обнаруживаются параллельные голосовых связок. Анализис всей левой руки, левой бедра и правой стороны левой голени. Сидит, на правой стороне груди легкое припухание и рбале дыхательные шумы с влажностью и сухими хрипами. Частые и слабые тоны сердца. Границы сердца нормальны. Пульс малый, легкосжимаемый, жидкий. Менограмм, область желудка болболенна. Границы печени в селезенки нормальны. На другой день t° 36,7, пульс 80, слабый. Моча с удлинением абца 1025, содержит 0,2% белка и цилиндры. На 3 день t° утром 36,3, вечером 40,0, пульс 80, малый. На 4 день t° утром 38,2, вечером 37,8. Удлинение абца, слабее увеличивается. В мочи абца и цилиндры. На 5 день t° 38,6, пульс 80, слабый, удлинена сила увеличивается и из 11% т. почти полная удерживается.

Вскрытие, произведенное на другой день, обнаружало следующие: на слизистой оболочке верхней челюсти виден 2-миллиметровый удлиненной формы с белым, как бы обложенным дном и с подрытыми, распухшими и воспаленными краями. Подобный же воспалительный находит на прищипки. Форма их еще более удлиненная, дно не такое белое, а края сильно подрыты. Слизистая оболочка желудка и 12-перстной кишки гиперемична, красна, со значительной крововлитием. Печень с затруднением несоразмерно, поверхность рарифа гладкого цвета. Корковый слой почки утолщен, сосуды почки сильно воспалены кровью, сохраняется резкий запах кровотока, анализис похитаний

(сериитис асца). В других органах найдены: гиперемичная красная, гиперемия всего дна желудка и нижней доли правого, интерстициальная нефритис средней доли правого легкого, endocarditis ventricosa сн. в. mitralis, cyanosis lienis, endometritis hypertrophica, hypertonia cerebri et meningum.

Описание из данных случаев ацора объясняется диссоциацией большой из кровотока в организм его в мочу, в котором кровотока не растворяется. Она показывает, что большая недостаточность сочетания с кровотока кровотока, отчего происходят и паразитировать, так при употреблении per se.

Гидролиз, извлеченный из состава кровотока в количестве 60—90%, в последний из употреблений Sahli ²⁵⁾, тоже не является избыточно значительным препаратом и всегда содержит в себе около 10%, приблизительно извлеченных кровотока и дериватов гидролизом ²⁶⁾. Во Gilbert's и Mautz ²⁷⁾, проделанный гидролиз является по количеству самым кровотоком, так как в кровотока, из которой преобладают та или другая из составных частей. Гидролиз абца может содержаться в количестве 50%, по первому его так будет всего 20, а те в 10%. Пль доказал Гольдберга ²⁸⁾ на фармацевтическом съезде в Москве видно, что гидролиз, извлеченный из крови в гидролиз абца, под названием dijasobin ригит, на абца вовсе не соответствует своему названию, ибо состоит из смеси обывальных соединений. Чепаре пробы этого препарата от различных фирм, исследованные автором, дали различные реакции в различных точках анализа.

Таким образом, не только кровотока, но и главная составная часть его—также представляется сложное тело с приблизительно кровотока действующими из организма вещества, почему и действие его будет различно, смотря по тому много или мало извлечается из данного препарата этого вещества. Относительно побочных действий при употреблении гидролизом употребляются так же различные методы автором, так и с кровотока. В то время как один исследовал действие гидролизом на организм, во идее иного другого анализа из больших, так при внутреннем употреблении, так и при

подозревном раздражении, другие, напротив, наблюдали такие же неблагоприятные побочные действия, как и при прозоле, т. е. раздражающее и болезненное состояние оболочки, тошноту, рвоту, понос и диарею, при больших дозах, слуховое ослепление. Kobert ²⁹ в своих рукописях в токсикологии говорит, что уже после 10 мг, превращающихся в 1 грамм, могут наступить легкая форма ослепления, заключающаяся в ощущении жжения в глазах, в тошноте и тяжести в голове. В одном случае ослепления жидкими, после дозы в 15 грамм (из Вюртембергской хирургической школы), благодаря спонтанному промыванию желудка, смерть не наступила, но зато наблюдались: потеря сознания, судорожные движения, неправильное дыхание и интенсивное тошное ограничение мочи, не содержащей белка.

Moesig-Moorkof ²⁵ предостерегает от раздражения желудка дозой гваянола при лечении иктерических булгарических процессов, так как отсюда наблюдали, через час после раздражения несколько часового гваяноло-йодоформного раствора (гваянола 150,0, йодоформа 20,0), смерть при увеличении иктерического планажа, слабости сердца и глубоком соноре. Поэтому, максимальная доза для взрослых она считается не более одного грамма. При этом она сообщает о случае ослепления 8-летнего дитяти, у которого после раздражения из булгарической питательной среды одного грамма этого раствора наблюдались: сильный акароз, одышка, потеря сознания и кровянистый амарр, длительно более часа.

Wuss ³⁰ в статье „Об ослеплении гваянолом“ сообщает весьма подробно случай ослепления, который, несмотря на промывание желудка, окончился смертью. Случай этот интересен для нас не только тем, что при вскрытии и микроскопическом исследовании были обнаружены воспалительные органы, несколько сходные с воспалением глаза у животных при продолжительном употреблении гуаянолового гваянола. Приводит из этой статьи описание примененных препаратов и гистологическое исследование воспаленных внутренних органов. „Дитя 9 лет, весомой 21750 грамм, было дано, по ошибке, вместо салicyлованаго зятра, около 5 куб. сант. гваянола. Через 15 м. наступил приступ силь-

нйшого головокружения и развилось амальное состояние. Привалый врач заметил: темно-синеватоее одутое лицо, налитые сосуды соединительной оболочки глаза и глазного яблока, пониженный рефлекс роговицы, расширение в средней степени, не реагирующее ни одна реагирующее зрачка, частая рвотная дикция с спонтанносьми по рта. Судорожные Пульс прищавый, ускоренный. Чувствительность языка сильно понижена, 3—4 раза была рвота вицей, в которой ощущался запах пресности. Было сильно некоторое промывание желудка. Через 3—4 часа шиком нечего и замедился смертельный бедность. Дыхание прищавное, но ускоренное, 30—40 вь мин. Через 3 1/2 ч. после ослепления большая выкустка 150 куб. сант. буро-красного цвета мочи, без осадка, не содержащей ни белка, ни желчи, ни сахара, ни желчных пигментов. Сильность и частота рвота желчные массами продолжались, и больная жаловалась на жжение во рту. Различия принуждение амальное-стойкой области в распуху языка, так что дитячка говорила с трудом. Едычка в сухих жидкостях представляется „satis amarum“. Констипировано увеличеное печени при перкусии и пальпации в селезенки при перкусии. Вечером 1^о вь recto 35,5, пульс 104, дишание 32. На ночь рвоты и мочи наблюдаются в больших количествах сине-красной жидки, увеличиваясь с бульбуноую голову (проводилки). Печень выдвигается из-за ребер на 2 поперечных пальца, жесткое твердая и близко чувствительна. Ночью очень беспокойный, частая тошнота и рвота. Мочи сильно кислой реакции, такого же количества, как и в предыдущий день; вь утру 1^о 38,0. Кровь подается на ргках и погах увеличиваясь до горючины. Слизистая оболочка рта сине-красного цвета и на ней отдельные точечные кровоизлияния. Пульс 112, мягкий, артериальный. Кровь (маленькая уколочная булька) тонкая и очень жидкая. Вечером 2^о патна совершенно исчезла, но сильная бедность языка осталась. Слизистая оболочка рта нормального цвета. Пульс мягкий, 122 вь мин., артериальный, 1^о 37,7. Вь 12 1/2 ч. большая выкустка 75 куб. сант. жидки суро-черного цвета, кислой реакции, содержащей небольшое количество белка, в вь осадке ковалеский натра, много печеночного пигмента и

цилиндры, которые окрашены в очень темный цвет. Кровь и желчных пигментов в моче нет. Вечером моча мутноватая 110 куб. сант. темно-бурой мочи, содержащей 64-ка. На 8 день, на ночь, состояние больной значительно ухудшилось; заметно легкое желтушное окрашивание склеры и кожи, мучается на боку в правой области живота. Т° 39,1, пульс 160, интриничный. Сильное сердцебиение. Размеры сердечной тупости увеличены как право, так и влево и вниз. Тоны чисты. Печень на 2 поперечных пальца выходит за край ребер, прощупывается, респонсивна. Селезенка с 8 ребра вполне чувствительна. Сильное состояние, иногда больная не отбывает из кровати, испражняется под себя. Зрачки расширены умеренно, слабо реагируют на свет. Пульс меньше 140. В выходные 1° 38,7. Больная сильно бредит, выражение лица тоскалово, отсутствует рефлекс с ротовыми, глотание затруднено. Вечером 1° 38,8, пульс 120. Первые тоны интраларий в легочной артерии слышатся в верхних сегментах грудной клетки. Моча все еще темного цвета. После водной диеты появились обильные с отравительными запахами черные испражнения. На 4 день сознание продолжает. В 5 ч. утра возникла бурная, 36 диалит в минуту. Пульс не считали. Желтушное окрашивание склеры выражено резко. Зрачки расширены, рефлекс с ротовыми нет. Выслушивания 2 раза мочи темного цвета. В 7 ч. утра больная умерла.

При вскрытии, произведенном через 33 часа после смерти, найдено: на нижней границе бледный желтый, легкое и колюче удлинённый при компрессионном сжатии. На нижней границе бледный желтый, а сверху сгустившийся материал. Слизистая оболочка спёржена и представляет собой бурое окрашивание. На задней стенке полости сильное выпуклое слизистых желтое. Слизистая оболочка интима бледная, вентраль повсюду заперевалась, задняя половина слизистой желтая. Желудок сильно расширен, содержит сгустки молока. Слизистая оболочка покрыта влажно, сильно приставшим слизью. В ней выделяются некоторые, особенно сильно гиперпролиферативные участки и деп. толстообразная поверхность отпора вещества. Вообще слизистая оболочка желудка повсюду

бледна. На привратнике в 12-перстной кишке интенсивное желтое окрашивание слизистой оболочки. Слизистая оболочка в jejunum очень сильно окрашена желтым и на складках ее, в складку ниже многообразные сильно опухшие солитарные фолликулы в виде гребней с просоное зерно. В бочке такое же окрашивание слизистой оболочки, но солитарные фолликулы и ворсинки бледны не опухли, кроме нижней части кишки из протяжении 30 сант. и особенно над баугиновой изгибом. В cecum и colon—нормальная слизистая оболочка. Поджелудочная железа не изменена. Селезенка сильно увеличена: длина 18 сант., ширина 6 1/2 сант., толщина 3 1/2 сант. Капсула сильно расширена. На разрыве разорвана, точка исходу черно-бурого окраса ткани и при этом белой подкраски, притом в нижней части желтых желчных желтых не изменена. Печень—капсула ее гладкая. Длина 17 1/2 сант., ширина справа 14 сант., слева 11 1/2. На поверхности заметны следы давления ребер, цвет буроватый, разнородный. В разрыве печени бурого цвета с особыми блестящими и с желтыми желтушными окрашиваниями ткани. Желтоватая, крупная и мелкобугорчатая точка окрашена студенистыми частями. Желчный пузырь наполнен очень темной, совершенно жидкой желчью. Желчные ходы свободны. Бронхи не изменены. В основании правого и левого легких в отдельных участках дольчатых кровотоков. Легкие лежат совершенно свободно на плеврокостальных полостях, в которых найдено незначительное количество (10—15 куб. сант.) сильно окрашенной кровью жидкости. Легкие обильны, обнаруживают лишь крайне незначительные пигментные отложения в виде точек и линий, желчь содержит воздух, отчасти более наполнена кровью, чем в нормальном состоянии, цвета печени. На нижней границе lingulae обнаруживаются некоторые небольшие толстообразные, очень мелкие кровотоки. В левой нижней доле, ближе к нижнему краю, обнаруживается множество кровотоков, и, кроме того, некоторые черные, толстообразные пигментные отложения, возмущают в 2 мм. В сердечной сорочке выделены незначительное количество темной, буроватой, совершенно привратной жидкости. Сердце увеличено в объеме: наибольшая ширина его

7 $\frac{1}{2}$ смт., длина от начала крупных сосудов до верхушки 8 $\frac{1}{2}$ смт. Наибольшая длина от правой границы правого предсердия до верхушки равна 11 смт. Еrcardium обхватывается лишь на легкой артерии два с половиной точечных кровотока. В правом сердце плотный салыный ступень бекдно-бурая цвѣта. В лѣвом сердце тоже значительное количество очень плотных и твердых свертков. Цвета его ненормально сильно растула, вследствие не замѣненной, циркуляция очень плотна, тверда, цвѣта ее темне коричневаго, матово-блестящій. Толщина стѣнки лѣвого желудочка—8 $\frac{1}{2}$ мм., правого—2 $\frac{1}{2}$ мм., цвѣта стѣнки правого желудочка темно-красный. В полости жѣлѣ, на стѣнѣ ventriculorum — незначительный кровотока под эндокардіемъ. Почки правая чрезвычайно сильно гипертрофирована, увеличена. Длина ея—8,6 смт., ширина—3,4 смт., толщина—2,3 смт., поверхность темно-красно-бурая, почти такого же цвѣта, какъ селезенка, гладка, сильно переломлена кривою. Ваксула легко отдѣляется. Поверхность разраба сильно гипертрофирована и представляеть складку съ поверхностью разраба селезенки. Коронный слой представляеть очень рѣзко выбухающій тупик. То же выбухаетъ въ меньшей степени и въ лѣвой жѣлѣ. Слизистая оболочка почечныхъ лоханокъ представляетъ ровную, макроscopicки не измѣнену. Длина жѣлѣй правая—8,2 смт., лѣвая—4 смт., ширина—3 смт. Эта почка во всѣхъ отношеніяхъ такая же, какъ и правая. Въ почечномъ пузырьѣ найдено 100 жѣб. смт. тонкой и мутной мочи. Въ нижней и задней части пузыря находится прозрачный осадокъ, который можетъ быть причтенъ за кровяной ступень. Слизистая оболочка пузыря бѣлая и не измѣнена. Векртіа гонимого и спинаго жѣлѣ не было произведено.

При макроscopicкомъ исследованіи, произведенномъ авторомъ во время и непосредственно послѣ вскрытія, констатировано: „въ полости плеуральныхъ полостей разлитыя красные кровяные шарика и незначительное число лейкоцитовъ. Въ полости перикардія—обильно лейкоцитовъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ. Въ артеріальной крови обнаружено много бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а въ красныхъ наблюдается незначительность. Мускулатура сердца обнаружен-

наетъ неясную поперечную полосатость и мелкозернистое по-мутьево. Печеночныя артія содержатъ очень много мелкихъ капелекъ жира, которыя имѣють величину $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ поперечника ядра. Въ тѣмъ же соѣдъ печени находится тоже много свободнаго жира. Въ мутной жидкости, вытекающей изъ почечныхъ сосудовъ, находится въ большомъ количествѣ нормальный эпителий почечныхъ канальцевъ, отчасти же инфилтрированный жиромъ. Кроетъ того обнаружены также удлиненыя, неправильной формы тѣльца, отличающіяся своимъ голубоватымъ оттѣнкомъ и особыми бѣлками, а также крайняго не-постоянствомъ формы“.

При вскрытіи вѣнч. артерій изъ почечнаго пузыря (по срезу вскрытія), оказалось, что она содержитъ „гемоглобинъ, бѣлокъ (альбуминъ), желчные кислоты, палинды, красные кровяные шарика и одинъ, свойственный неспецифично отравленію гемалюлемъ, осадокъ, состоящій изъ какого-то гемалюлемнаго соединенія. Цилиндры жѣлѣ и крупно-зернистые содержатъ внутри замѣненныя окраски и окраски красные кровяные шарика и эпителий изъ почечныхъ канальцевъ. Кроетъ того, въ осадкѣ находится равнаго рода интеллигентныя артія, а также измѣненныя красные кровяные шарика. Далеко жѣлѣ содержатъ въ раствѣ темное красное вещество, амальгемное карболовою окрашиванію, при отравленіи карболовою жидкостью. Моча, получаемая отъ больной въ жѣбъ съ 3 на 4 день отравленія, содержала кровь, которая была обнаружена химически и спектральноически, и желчные кислоты. Количество сульфатовъ, фосфатовъ и почечной кислоты было нево увеличено“.

Изъ вышеизложеннаго патологическаго, по автору, слѣдующій анатомическій диагнозъ: „отравленіе гемалюлемъ, glossitis superficialis, pharyngitis, gastritis acuta follicularis съ небольшимъ осадкомъ, enteritis тонкихъ кишекъ. Очень большая оухлая селезенка. Невоспаленная зародившагося перерожденіе печени. Icterus. Nephritis acuta haemorrhagica съ гематурией и гемоглобинурией. Dilatatio cordis съ зародившагося перерожденіемъ сердца. Кровооттокъ изъ плечей, перикардія, эндокардія и бромоній“.

При макроscopicкомъ исследованіи сѣкцийъ упомянутыхъ органовъ авторъ не нашелъ въ сердцѣ и почкахъ ни-

блестки извлечений, крошк тѣхъ, которыя были найдены на съединенныхъ препаратахъ. Въ почкахъ же отлагались кристаллы, которые, однако, не имѣли равномерно диффузнаго характера, но встрѣчались гнѣздами, причѣмъ таковыя гнѣзда были очень многи и они были распространены по всей почкѣ*. Уже при слабѣе увеличеніи въ мельчайшихъ артеріяхъ замѣчается темное мелкозернистое вещество, которое, какъ извлеченная масса, мѣстами наполняетъ сосуды, мѣстами же прорастаетъ лишь въ ихъ стѣнкахъ. Капилляры, расположенные между почечными канальцами тамъ и сямъ, содержатъ такое же мелкозернистое вещество, но лишь въ небольшихъ ограниченнѣхъ участкахъ*. Въ сосудахъ гломерулы авторъ не находилъ такихъ зернистыхъ массъ, но иногда встрѣчалъ ихъ въ близкѣ Гурмановскихъ капиллахъ. «Простѣе почечныхъ канальцевъ являются значительныя цилиндрическія фабрикованныя цилиндры, который характеризуются своей нѣсколько буроватою окраской, матовымъ блескомъ, рѣжкими очертаніями и гомогеннымъ строеніемъ. Значитель въ этихъ канальцахъ представляется нѣсколько больше плоская, но при этомъ сохранено и ядро, и правильное расположеніе. Въ некоторыхъ мѣстахъ канальцы иногда имѣли очертаніе цилиндра съ широкимъ, въ другихъ — слабымъ; иногда мѣста и свободны отъ ядра. На продольномъ разрѣзѣ цилиндра тамъ и сямъ видны кругловатыя, рѣдко очерченныя, свѣтло прорастающія, величиною въ размахъ почечныхъ шариковъ, которые, какъ замѣчается выше изложенное, дѣйствительно представляють эти шарикъ. Число ядра цилиндра выходитъ въ среднемъ изъ канальцевъ. Кромѣ этихъ свѣтлыхъ фабрикованныхъ цилиндровъ, въ некоторыхъ почечныхъ канальцахъ находится много разсѣланнаго, подобнаго помѣлу свернувшейся слизи, образованія, песочникоу такъ называемые цилиндры. Кромѣ того, въ простѣе некоторыхъ почечныхъ канальцевъ находится цѣлыя массы красныхъ кровяныхъ шариковъ или, вѣрнѣе, цилиндрическія образования, которыя состоятъ лишь изъ вымпянутыхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ, такъ что является вопросъ: дѣйствительно ли это почечныя канальцы, а во противномъ случаѣ. Но въ послѣднихъ мѣстахъ, независимо отъ описанныхъ зернистыхъ или вымпянутыхъ массъ, красные шарикъ остаются нормаль-

ными, въ некоторыхъ же канальцахъ они измѣнены и по формѣ, и по числу, подобно тому, какъ красные шарикъ, содержащіеся въ мочевоомъ осадкѣ. Наконецъ, въ простѣе очень многихъ почечныхъ канальцевъ содержится очень нѣжная прозрачная масса, которая, по своему микроскопическому виду, походитъ на интрузивную почечную осадокъ и, быть можетъ, тождественна съ нимъ. Образованіе эти блестящія, неоднородныя реактивныя, кругловатыя и удлиненныя, шарообразныя мѣлководныя фигуры, но очень толстыхъ». Авторъ считаетъ ихъ гломерулозными осадками. Они помѣются, что «подобны извлеченію почечныхъ канальцевъ выходятъ въ связи съ интрузивными почечными сосудахъ, и весьма вѣроятно, что тѣ дѣтсобразныя массы, которыя наблюдаются въ этихъ сосудахъ, представляють интрузивную гломерулозную кровь, которая закупориваетъ часть почечныхъ сосудовъ». Но въ другихъ органахъ (въ печени, селезенкѣ) авторъ не находилъ подобныхъ дѣтсобразныхъ выделій. «Присутствіе такого гломерулозного осадка въ простѣе почечныхъ канальцевъ не вслѣдъ анатомическаго. Независимо отъ чего это зависитъ».

Въ заключеніе авторъ считаетъ гломерулозными ядрами, съ которыми нужно обращаться осторожно.

Что же касается до экспериментальныхъ наблюденій надъ токсическимъ дѣйствіемъ кровоти и гломерулы на животныя органы, то замѣчано нѣкоторое очень незначительное, да и тѣмъ отличается нѣкоторою особенностью какъ приживленныхъ животныхъ, такъ и въ особенности анатомическаго измѣненій въ органахъ. Такъ, въ статьѣ Friedheim'a¹³⁾ приведены наблюденія Mignet и Falke, въ которыхъ первый далъ собакамъ 32—64 капли кровоти и наблюдалъ у нихъ дурноту, паденіе, замедленіе дыхания. Въ другомъ случаѣ животное, принявшее 2 драхмы кровоти въ $\frac{1}{2}$ унціи воды, скончалось черезъ 2 часа при сильнѣйшихъ судорогахъ, короткаго дыхания и рвоты желтообразными массами. Встрѣче пожелтога гастриконтеритъ и перекладеніе внутреннихъ органовъ, въ особенности легкаго, кровоти. Falke же сообщаетъ, что у конки, которую онъ выдалъ 2% спиртикомъ растворомъ кровоти, сдѣлалась парализованной части тела и при сильнѣйшихъ судорогахъ животное скончалось. При вскрытіи на первый планъ выступили

привалии гистроэктритита, чему соответствовали наблюдаемые при жизни полиморфизма бока из животи и диаметрически привалии.

Нессе ²²⁾, проводил сравнительные опыты над токсическим действием хлората и гваякола, съ одной стороны, и кровяной и дутова, съ другой, даль собак, весомъ въ 6 1/4 килг. 10 граммъ кровяной изъ желатиновой капсулы. Черезъ 5 мин. наступила сонливость и судорог, животное спавало, не могло больше подытись и потеряло сознание. Дыханіе сдѣлалось хрипящимъ и черезъ 20 мин. наступила смерть безъ особенныхъ сопутствующихъ явленій. При вскрытіи наблюено: острый гистроэктрититъ (сильный онегъ желудка и воспаление тонкихъ кишечекъ) и онегъ легкыхъ, вслѣдствіе парализа сердца. Въ другомъ опытѣ собаку, весомъ въ 4 3/4 килг. было дано 4 граммъ гваякола изъ желатиновой капсулы, послѣ чего она получила молоко. Черезъ 35 мин. обнаружился: безсонливость, частая походка, животное падло и встало. Затѣмъ появились рвота молокомъ, дрожаніе тѣла, особенно конечностей и недостаточная реакція зрачка. Рвота повторилась еще 2 раза съ продолжительнѣе истеченіемъ изо рта. Черезъ 2 часа животное сдѣлало внутреннюю попытку встать, но опять упало. Тѣ была ериворачивалась, пульсъ сильно ускоренный. Черезъ 3 1/2 часа наступило затрудненіе дыханія, которое было свистящимъ, 8 разъ въ мин. Затѣмъ оно сдѣлалось еще рѣже и черезъ 7 1/2 ч. отъ начала опыта собака онегнѣла. При вскрытіи найдено: острый гистроэктрититъ (сильное воспаление желудка, начальная часть тонкой кишки, длиною въ 40 смкт.; набуханіе слизистой оболочки остальной части кишечника) и онегъ легкыхъ, вслѣдствіе парализа сердца.

Gilbert и Mairat ²³⁾ для опредѣленія ядовитыхъ свойствъ пикава и его биологическаго дѣйствія обезрацентрировали на воронкахъ свиныхъ съ синтетическимъ гваяколомъ. Авторъ вводитъ животнымъ пикавалъ двумя способами: черезъ интракардинальнѣе пути и подъ кожу. Основываясь приблизительно на онегѣ онеговъ, они вводятъ, что для того, чтобы убить 1 килг. вѣса воронкой свинки, нужно ввести ей въ формѣ подкожнаго впрыскиванія отъ 0,85 до 0,90 граммъ гваякола, а чтобы добиться такого же результата путемъ введенія въ инне-

кардинальнѣе каналъ, необходимо эту дозу довести выше 1,50 граммъ. Оправленные тѣла или другимъ путемъ животного, но наблюдаемыхъ названныхъ авторовъ, послѣ короткаго періода возбужденія ослабеваютъ, съ трудомъ встать, сильно дрожатъ конечности и вслѣрѣ падютъ на бока. Чувствительность притупляется, зрачки суживаются. Сердце бьется болѣе медленно, а тѣ прогрессивно падаетъ. Дыханіе дѣлается болѣе рѣдкимъ и болѣе шумнымъ, выдыханіе—хрипящимъ, а выдыханіе продолжительнымъ. При этомъ у нихъ наблюдается увеличение главныхъ выделеній, а именно: слезъ, мочи, слюны, кала, а вноса и выдѣленія кишечника. Особенно рѣже парализовано слезотеченіе, которое потокомъ замѣняется сухойю жидкостью. Смерть наступаетъ въ глубокой онегѣ, евровакциноферъ сильными позывами тѣ (почти до 20°). Сердце останавливается въ диастоли. При вскрытіи авторъ находилъ органы груди и живота гиперемированными, зрачки болѣе рѣже парализованы легкія, а сосуды головного мозга—слезки налитыми.

Для сравненія авторъ провелъ нѣсколько опытовъ съ другимъ образцомъ живаго гваякола, гваяколомъ кристаллическимъ, содержащимъ 46% гваякола, 3,6% кривакола и 50,3% кровяной и гемипревата, зрачки обнаружилось, что ядовитость его равнялась 1/3 ядовитости кристаллическаго гваякола.

Очень подробно и въ высокой степени интересныя наблюдения, съ описаніемъ патолого-анатомическихъ измѣненій въ органахъ, произведены въ 1883 году Poinsard ²⁴⁾, который, исходя изъ того, что кровяной халитъ болѣе близокъ къ ароматическимъ (напр., при обработкѣ медленнотермическихъ веществъ), выдѣляетъ рѣже кислоту, путемъ опыта на животныхъ, являясь продолжительнаго дѣйствія ядовитыхъ паровъ на здоровье. Авторъ проводилъ опыты надъ 12-ю воронками свиными, изъ коихъ двѣ содержали острую экстракцию, а 10—хроническую. Свины, подвергавшіяся острой экстракціи, погибали подлѣ холостыхъ съ вѣнтерной открытой шейкой, изъ которой выдѣлялись губки, претивная кровяной. Объ онегѣ онеговъ черезъ 2 часа отъ начала опыта. Смерти ихъ предшествовали слѣдующіе

симптомы: усилие все больше и больше усиливалось, выталкивание изо рта и поперек живота слюны и слезы, сопровождаемая коматозным состоянием со стергическим дыханием. При вскрытии головы мозг оказался у обеих животных гиперемизированным и пронизанным тетраэдрическими кристаллами гематоидина, находившимися одновременно в сосудах, лимфатических каналах и распадавшимися в самой нервной ткани. У одного из животных, кроли того же вида, оказалось наличие мiliaryных кровоизлияний. Легкие, несмотря на большое затруднение дыхания, наблюдавшиеся во время пребывания животных под колокольником, не были гиперемизированы ни снаружи, ни внутри. Только на одном легком у одного животного оказалось несколько красно-красных пятен. Легкие кролика пронизаны воздухом, у одного животного легочная ткань была повсюду пронизана кристаллами гематоидина всевозможных размеров и очень мелких иллинических колонками. Из этих органов получены, при перегонке, значительное количество вещества, обладающего свойствами креозота. Печень и почки не представляли ничего особенного ни у того, ни у другого животного, за исключением присутствия бляшчатых каналов, без жирового перерождения. У обеих, наконец, сердце было сильно пронизано кровными кристаллами и зернистыми гематоидинами. Автор объясняет смерть животных токсическими кровоизлияниями из мозга, пронизывающими его кристаллами и чисто механическими действиями на дилатацию сердца кристаллических и зернистых образований, происходящих из крови.

Наиболее характерными являются изменения, найденные автором у остальных хорьков, состоящие, в особенности, в хроническом перерождении. Животные содержались в просторных клетках, из которых постоянно обдувался воздух, всегда наполнявший из себя пар креозота, который был проветриваем губкой. 4 самки оволгла между 10 месяцами и 2 годами, остальные же были убиты уловом из предвзвешенной ягды: 2 через 8 месяцев от начала охоты, 2 через 18 месяцев и 2 через 2 года. Из примечательных фактов автор упоминает об изменениях крови у 3-х самок. При спектроскопическом исследовании она дала два по-

ложения оксигемоглобина, больше отдалены друг от друга, чьяз это указывает на нормальную кровь, и у 2-х из них содержала исключительной формы кровные шарки (гематоидины). У одной самки из крови животного выжили кристаллы гематоидина в форме тетраэдров и у всех 3-х самок кровь заключала в себя большее или меньшее количество бляшчатых каналов с иллинической тонкой оболочкой, заключенных во яду простого ягулоу из юд.

При вскрытии животных автор находил следующие изменения. В мозгу, как и всегда чрезвычайно плотную консистенцию, при микроскопическом исследовании, замечались разлчные степени склероза из распадаемой формы. Легкие редко являлись гиперемизированными, а если и наблюдались гиперемия, то всегда ограниченная. Во время вскрытия была найдена очень ограниченная гематозия легкого, а в другом случае наблюдалась в нем мiliaryных кровоизлияний. У большинства самок легкие были светло-серого цвета и микроскопически обнаруживали в них слабую гиперемизацию. У двух самок из легких были распадающиеся кристаллы гематоидина и у всех они были пронизаны желтоватыми маслянистыми каналами, которые, так же, как и исследованное, состояли из креозота. Но самым характерным изобретением в легких являлись закупорка и склероз легочных альвеол. Этого явления не наблюдалась лишь в 2-х случаях, а в одном оно выражалось частично. Вследствие иррегулярных болящих полостей, разлчных тонких перегородками, легочные альвеолы представляли узкими, известными больше или меньше резко очерченными желтыми пустотами, так что при поверхностном осмотре трудно было распознать легочную ткань. Склеивание альвеол объясняется склеиванием их посредством волокнистого соединительного тканью (склероза). Тот же процесс наблюдался и в печени. Печеночная клетка представляла единичными разрозненными соединительным тканью сплюсненной капсулы. Из 4 животных только старшая была резко выражена у 4-х, у 2-х отз была мало распространена, у 2-х была в исключительный период, а у одного вовсе не замечалось этого процесса. Почки тоже оказались пораженными склерозом; в 4-х случаях анализ разлчных и в 2-х — в начальной степени разлчия,

а в 3-х случаях совсем его не наблюдали. В 2-х случаях сильно развитое спящее ядро было пропитано мелкими кристаллами щелочного сз будающего голуку. В стбиках кисть наблюдались обломки и изуродованные жемчужины трубки, а из содержимого кисти выкалывались гловури и мелкое покрывало, состоящее из концентрических слоев темно-бурого вещества. Образование кисти автор наблюдал только в долинах и пещерах. В долинах кисти, стро-рианого цвета, состояли из плотной толстой оболочки и содержали в себе сгусток жидкости и кристаллы, состоявшие из смеси кристаллов желтого и зеленого цвета. Жидкость же из кистей, выдвинутых из пещеры, содержала большое количество маслянистых кристаллов, то желто-зеленых, то желто-бурых, и по-чечевичные кристаллы. Кроме того, из толщ стбиков сущих встря-чались островки перекристаллизовавшихся и апроферовавшихся жел-тошпих кристаллов. В сердцк являлось кристаллы не наблюдались звездчатого силикатического характера, ко у одного изветного автора наблюдали в которую степень дзерной пролиферации из жемчужинной соединительной ткани и три ряда незначитель-ных жемчужинных кристалликов.

На основании этих исследований автор приходит к выводу, что процесс, идущий в желваком количестве, но в течение одного или двух лет, по-видимому, является скоротечный процесс то многих кристаллов, а именно—из верхних долин, из пещер, долин и долин. В по-следах от процесса в то же время наблюдаются кристаллы желтого цвета.

В из приведенного литературного очерка о процессе в желваке мы видим, что средства эти, с одной стороны, обладают несомненным благоприятным влиянием на желудочно-кишечный тракт—обладают таким воздействием, что употребле-ние их нередко бывает сопряжено с опасностью для боль-ных. В виду этого обстоятельства, несколько возмущались необходимость в описании такого гомеопатического препарата, который, обладая таким же благоприятным действием на больные, как и процесс, и содержащий часть его—желвак, был в то же время свободен от присущих ему по-

сущим двойным свойствам. Таким препаратом является дураль или углекислый гомеопат, ко жидкое предположили его к употреблению в 1891 году химик Seifert'a и д-р Holscher'a.

ГЛАВА II.

Дураль, свойства, способ действия, терапевтическое применение.

Дураль или углекислый гомеопат, гомеопат-карбонат, углекислый гомеопатический спирт $CO_2(O_2C_2H_5O_2C_2H_5)_2$ получается³⁰⁾ при медленном введении в раствор гомеопат из натриевой щелочи газообразной хлоридной углерод, ко следующему уравнению: $2(C_2H_5O_2C_2H_5O_2Na) + CO_2 = CO_2(O_2C_2H_5O_2C_2H_5)_2 + 2NaCl$. Отделившийся гомеопат-карбонат примешивается соду и воду и кристаллизуется из алкоголя. Гомеопат-карбонат есть тонкий кристаллический порошок без запаха и вкуса, нерастворимый в воде, легко растворимый в холодном гомеопатическом спирте, но мало в горячем спирте, в воде, хлороформе и бензоле. В гомеопатических жидкостях он очень мало растворим. Точка плавления 85—90°.

По описанию Seifert'a и Holscher'a³¹⁾, углекислый гомеопат представляет химически нестойкое вещество, твердое и кристаллическое. Его кристаллическое состояние и легко контролируется точка плавления между 86—90° C. характеризует его химическую чистоту. Он не имеет ни вкуса, ни запаха, нерастворим в воде, нейтральной реакции, не обладает раздражающим действием на слизистую оболочку. Он несколько не изменяется при нагревании. Он не имеет ни вкуса, ни запаха, нерастворим в воде, нейтральной реакции, не обладает раздражающим действием на слизистую оболочку. Он несколько не изменяется при нагревании. Он не имеет ни вкуса, ни запаха, нерастворим в воде, нейтральной реакции, не обладает раздражающим действием на слизистую оболочку. Он несколько не изменяется при нагревании.

кислотный углекислый газ, присоединяя воду, распределяется во гваянол и углекислоту. Но из большого желудка заготовившись, из которого большею частью находится громадное количество спарофитных и паразитарных бактерий, определяется, благодаря процессам брожения и гниения, большая часть гваянола. Углекислый гваянол, разлагаясь, увеличивает развитие бактерий и в конце концов освобождает воздух от вредных гостей. Таким образом, углекислый гваянол вполне приспособляется к условиям, существующим в желудке. Отдельнейший гваянол является химически-чистым. Незначительное количество одновременно образующейся углекислоты за отпущения терапевтического действия не должно быть принято во расчет. Особой особенностью гваянола тотчас же замечается, так что даже при введении больших доз углекислого гваянола в кишечник не происходит накопления свободного гваянола. Собака в течение 15 часов от роду, весом из 2400 грамм, после 24-часового голодания была введена в желудок, посредством зонда, 12 грамм, а в следующие два дня 75 и 90 грамм углекислого гваянола, разведенного в желок, причем животное не заболело. То же продолжалось, без предвзятых последствий, в течение недели и с кроликами. Благодаря тому, что углекислый гваянол был достигнут таким же действием, как и с химически-чистым (которого в крайних случаях не имеется) без предвзятых побочных действий, была обусловлена возможность и разрабатывания свойствами свободного гваянола. Отдельнейший гваянол через уже через $\frac{1}{4}$ часа или чуть-чуть приема отравляется в мозг²¹.

Тогда же авторы²² действие гваянола на организм объясняют так: «основнейшее гваянол циркулирует в крови не в свободном состоянии, а в составе небаге, или точнее неопределенного соединения, которое уже не обладает всеми химическими свойствами свободного гваянола и не оказывает никакого действия на булгарский палочек. Гваянол, соединяясь с кровяными белками посредством содержания в большой массе сыворотки крови. В крови заготовивших овец соединяется со сыворотками, слабо реактивными белковыми веществами, а с другими, комбинациями

соединение белкового процесса, т.-е. под влиянием обмена веществ булгаровых палочек, и представляющими крайнее нестойкое тѣло, состоящее из процессов соединения и расщепления, благодаря чему они действуют как яды; с гваянолом же они переходят в стойкое соединение, которое во всяком случае уже неопасно. Они, воспринимая кислород, претерпевают дальнейшие изменения, причем гваянол, вместе с сывороткой частью, отделяется из соединения и окисляется, превращаясь в гваянол-сѣрнистую соль, которая не часть булгаровой части подвергается дальнейшему распаду, продукты которого удаляются из крови, переходя большей частью в мочу. Таким образом кровь в течение продолжительного времени освобождается от адонитных продуктов обмена бактерий, если только в нее поступает постоянно достаточное количество гваянола. К такому продолжительному введению гваянола весьма хорошо приспособлена лишь углекислый гваянол²³.

Hölscher²⁴ в статье, опубликованной через 3 года после первого своего сообщения, указывая на истинное недостатки кровотока и гваянола, замечает, что «углекислый гваянол содержит 90,5% чистейшего гваянола, связанного с углекислотой, и не обладает никаким побочным адонитным действием, даже в громадных дозах претерпевает верооятно большие, несомненно не различимые патологические органы. Расщепление в высшей степени углекислого гваянола распространяется по всему тонкому кишечнику, но процесс этот, однако, производится сам по себе медленно. Количество гваянола, циркулирующего в крови, которому весьма незначительно, вследствие чего и действие его, даже в больших дозах, бесполезно²⁵.

Eschle²⁶, разбирая в обстоятельной статье вопрос о исследовании и введении в организм углекислого гваянола, на основании произведенных им опытов находить, что углекислый гваянол расщепляется в организме способных к исследованию исключительное под влиянием процессов гниения в кишечнике, причем дозволено значительное количество его проходить через кишечный канал не всасываясь и выводится из организма в виде, или объясняется выделением

тость его даже в громадных дозах. Чем меньше доза принятого углекислого газа, тем лучше он усваивается. Объясняется это тем, что большие дозы ограничивают процесс гниения в кишечнике, т. е. упреждают развитие благоприятствующее расщеплению этого средства. Наибольшая часть усвоенного газа выводится из тела через сирную кислоту. Из всего принятого количества углекислого газа выводится из этого пути от 22 до 66% (в 0,3—0,5 4 раза в день). Крупиативное действие углекислого газа не является.

Тот же автор, в статье „О способе действия углекислого газа при бурной инфекции“²⁷⁾ высказывает основное мнение, что углекислый газ, путем кровеносной системы, действует дезинфицирующим образом на весь организм. По его мнению, силу действия углекислого газа можно считать из его дезинфицирующего действия на содержимое кишечника, а из его дезинфекции крови путем всасывания из кишечника. Из такого взгляда вытекает работа Freund'a о кишечных инфекциях и частотных, как второй следует, что недостаточное питание и ангина должно быть признано из причины распространенной ангины, под влиянием которой развивается точка для бурных инфекций, причем громадная часть ангины, а также углекислый и кальция подвергается расщеплению путем гниения и производится для питания, и только значительная часть питательных материалов всасывается. Углекислый же газ, как хорошее дезинфицирующее средство для содержимого кишечника, будет уменьшать гниение и тем самым улучшить питание.

Таким образом взгляд Eschle на способ действия углекислого газа существенно расходится с приведенным выше теорией Seifer'a-Hölscher'a, по мнению которых „сущность действия газа заключается в том, что он особенно легко вступает в соединения с веществами, образующимися из счет бактерического процесса, и выводит их из крови. Эти соединения являются вредными и создают интоксикацию

и вочные тоны и существенно вредит аппетиту, пищеварению, обмену веществ и общему состоянию. С увеличением этих веществ интоксикация и вочные тоны должны исчезнуть, нормальное пищеварение, аппетит и хорошее самочувствие должны восстановиться, что во действительности и наблюдается, как результат действия углекислого газа, газа и крови. Чем больше газ поступает из крови, тем в большем количестве удаляется из тела эти вредные вещества и тем благоприятнее оказывается тогда действие газа. Это совпадает с тем наблюдением, что название медикаментов действует тем лучше, чем в большем количестве переработано организмом. В этом и заключается специфичность действия газа против частоты“. И эта теория действия, по словам автора, „применима и ко всем тем лекарственным веществам, которые в том или ином случае могут быть выдвинуты из организма из сирной-сирных солей. Сюда относятся, следовательно, все ферменты и все производные и некоторые лекарственные вещества из ряда алкалоидов, как, напр., антиферменты, ферменты, алкалоиды и пр.“

Переходя теперь к терапевтическому применению углекислого газа, мы видим, что он употреблялся и употребляется еще против разных болезней, по главным образом против легкой язвоты, жажды, кровотока и гастрита.

Средство это впервые было применено E. Hölscher'ом²⁸⁾ из Берлина из Мальгейн-на-Рейн на 60 частотных больных в разных стадиях болезни. Оно давалось по 0,2—0,5, 2 раза в день, и доза эта постепенно возмалась до 6,0 pro die. Вещь больше охотно принимали углекислый газ, и даже из-за большого запаха, без всяких возражений со стороны пищеварения, кровообращения и нервной системы. Автор наблюдал как постепенное улучшение аппетита, повышение питания, прибавку веса тела и, наконец, кровянистость организма болельщиками химиями. Действие на желудок наступало большое часто очень быстро. В одном случае удалось увидеть инверсию после назначения углекислого газа, прием которого был доведен

до 5,0 pro die, у больного аппетита усилился настолько, что он должен был просыпаться ночью, чтобы удовлетворить свой голод. Субъективные и объективные действия больного при лечении углекислым газом значительно улучшились. Кроме того, вследствие противовоспалительного действия этого средства на кишечник, исчезло и образование типичных прежде большого количества газов.

Chaumier ⁴⁵) давал углекислый газом чашоточным больным, начиная с времени 1—2 грамма, и затем быстро переходил к большим приемам по 6—8—10 граммам в сутки. У всех его больных при лечении этим средством возобновлялся аппетит, исчезало недомогание, поднимались силы, появлялся сон, увеличивался аппетит и увеличивался вес.

Hölscher ⁴⁶), зная из опытов, что углекислый газом почти исключительно разлагается в тонких кишках, притом свободный газом может оказывать на бактерии одоризирующее или резорбтивное действие, приложил его к лечению брюшного тифа и получил весьма благоприятные результаты. Он начал, что если с самого начала давать по одному грамму его утром и вечером, то очень скоро наступит выздоровление. У больных, получивших углекислый газом с момента первых признаков брюшного тифа, лихорадка редко достигала высокой степени, не получалось помрачения сознания, голоса прекращалось через 2—3 дня, язык оставался чистым или окрашивался в бледно-розовый, появлялся аппетит. Испражнений делалось более густыми и принимали коричневый цвет. Перистальтика не усиливалась. Количество газов увеличилось, а которм они в союзе исчезли. Хроническое действие оказывал углекислый газом и на катарр бронхов: кашель уменьшался, мокрота отделялась легче, дыхание становилось свободнее. Выздоровления содейств. отжились. Даже тяжелый больным оказывался угроза и ветром по 2 грамма дутого, и в 60 часовых отъездов отъездов больным ни один не умер.

Тот же автор ⁴⁷) в 1894 г. получил благоприятные результаты на 100 больных, страдающих легочным чахоткою. Он давал углекислый газом во большей части по

2—3 грамма ежедневно, поинимая дозу до 6 грамм в день, и ввдкь перико блесной успих даво в запущенных стадиях бугорчатки. Выздоровление шло в таком порядке: улучшение аппетита, увеличение веса тела иногда до громадных размеров и общее усиление сопротивляемости организма больного. Больной чувствовал себе лучше, дышал свободнее, спал лучше, кашель и ночные поты являлись реже, мокрота отделялась свободнее и меньше. Общественное наслаждение показало восстановление энергии, прояснение притупления и уменьшение кахексии.

Coley ⁴⁸) давал дутого дитам, начиная с 3-дневного возраста, по постепенно возрастающим дозам и доходить до 15 грамм утром и вечером, и взрослых давал до 75 грамм (5,0) в сутки, по разданных дозах. Она жила при чашоточных при лечении этим средством улучшение аппетита и увеличение веса тела, но на кашель, мокроту и физическое состояние никакого действия не было обнаружено.

Peel ⁴⁹) давал углекислый газом, начиная с 0,5 и поинимая дозу через каждые 3—4 дня, доходить до 3—4 грамм в сутки. При этом она наблюдала полное выздоровление при катарр верхушки, а при инфильтрациях— улучшение общего состояния здоровья, улучшение питания и увеличение сил, уменьшение кашля и мокроты, а в 5 случаях процесс останавливался, несмотря даже на высокую лихорадку.

Кетчер ⁴⁴), производя наблюдения в городской Варанной из памяти С. П. Коткина больным над лечением брюшно-тифозных больных, сначала применял углекислый газом, назначившись по 0,5, 3 раза в день, а потом углекислым газом, дозу которого, при постепенном увеличении, был доведен до 3,0, три раза в день, и, несмотря приведенному выше заключению Hölscher's, что средство это не сокращает течения брюшного тифа, не оказывает никакого влияния на воспалительные органы, ни на дыхательный прибор, ни на органы кровообращения, ни на нервную систему, ни на почки, не предотвращает осложнений и несколько не увеличивает смертности, а потому автор не соизвоит прибавлять его при лечении брюшного

тифа. Во время своего наблюдения автору заметить, что альбуминурия встречалась относительно часто, как и при пневмококковом лечении, так и без него; но при этом в большом количестве была из кочей при гниющей наблюдалось относительно часто, чем без гниения.

Созоновский ⁴²⁾, пользуясь двумя частотными видами углекислого гваялола, давал его по 0,5 в приём 3 раза в день и, прибавляя по одному поронку, доводил до 2,4—3,0 гр в дне. Результатом лечения, длившегося в одних случаях 32 дня, а в других 51 день, выразилось в падении температуры до нормы, во уменьшении гёма, во рыхлом улучшении аппетита, во прекращении кочных потов и во исчезновении Козовских палочек, во связи со значительным объективным излечением в лёгких.

Чугаев ⁴³⁾, проводя наблюдения над сравнительным действием на частотных туберкулах Коха и углекислого гваялола, давал последнее средство 3 больным в течение 5 недель во постепенно возрастающих дозах по 0,3—0,5, 2 раза в день. При этом автор наблюдал повышение температуры без всякой видной причины, после ряда дней со нормальной температурой, во уменьшение, во замедление пульса и дыхания, во выделение потов, во исчезание, во уменьшение количества кочроты, постепенное уменьшение запла, улучшение аппетита во жёрк общего улучшения здоровья, увеличение количества мочи, отступление во всей кочной би то не было неформальных признаков, улучшение объективных признаков во лёгких, уменьшение гёма гёма, увеличение кислородной емкости дыхания и силы выдоха, водитие кровяного давления, увеличение силы пульса и улучшение самочувствия.

Нид ⁴⁴⁾ пользовался дуталом 12 женщинами во возрасте от 23 до 75 лет, ограниченными бронхитами и инфлюэнцей. Они двали утром в вечерях во 1-й день по 0,5 или во 1-й и 2-й день по 1,0, а во следующие дни увеличивал дозу во первом случае до 1,0, а во втором до 1,5 или 2,0, 2 раза в день. Действие наступало на 2—4 дня и выражалось во возмощении утраченного аппетита и во разжании желудка.

Валебражеский ⁴⁵⁾ применял дуталь у 4 больных со

затяжким воспалением слизистой, начиная по 0,5—0,6 грамм в сутки, и закрывать благоприятное влияние на нижние пути: улучшение голоса во аду и устранение заборов. Получение результатов они получали во нестарших случаях, без значительных изменений во тканях, что выразилось уменьшением боли и ускорением рассасывания палочек.

Рейлак ⁴⁶⁾ пользовался дуталом (во лечении Шанд) 32 частотных больных. Выбирались такие больные, у которых, вследствие отсутствия аппетита, было достигнуто прибавки во жёрк. Сначала дуталь назначался во течение 4—5 дней, ежедневно по 0,5, потом дозу удваивали, а спустя относительно дней давалось по 1,5 грамма в сутки, во 3 приёма, и, наконец, доза повышалась до 5,0 грамм в сутки. В эти дни дуталь продолжительно время. У 3 больных после трёхнедельного лечения аппетит улучшился, а у остальных усилился. Некоторые после четырёхнедельного лечения прибавились во жёрк во 1,3—3,0 кгтр. Дуталь не оказывал никакого влияния на кашель, жароту, одышку и объективные признаки. Все значение дутала, во мнении автора, сводится на возбуждение аппетита, а потому его можно признать во вспомогательным средством при дилетантско-гигиенических лечениях.

Holsti ⁴⁷⁾ дала наблюдения над лечением лёгочной чахотки дуталом, давая это средство сначала по 0,5 3 раза в сутки, и потом столько же раз по 0,1, постепенно повышая приёмы. Во 3 случаях из 11 пришлось прекратить лечение вследствие вышедших лекарством расстройств кишечника—боли во живот и поноса. Во одном из этих случаев кжето первоначальных приёмов по 0,5 гр. боли прекратились приёмы по 0,1 гр., во результате боль тот же. В остальных случаях принимали дуталь долгое время без расстройств кишечника, во только у 2 можно было заметить некоторое улучшение общего состояния; паразиты же дыхательных путей остались без изменений.

Из приведенных многочисленных наблюдений над действием углекислого гваялола во больных, преимущественно во частотных, видно, что средство это, как и в малых, так и во больших дозах, во большинстве случаев оказы-

вместе на них благотворное влияние, главным образом, из смысла изучения апноэзии и питания, что обнаруживается увеличением веса тела. Относительно же токсического действия углекислого газаolina мы не находим в литературе никаких указаний. Большие порции газаolina из громадных доз, по нашему, без всяких вредных последствий. То же можно сказать и относительно животных. Так, из опыта Seifert'a и Hölischer'a ¹⁾ собака весом в 2400 гр. приняла в течение 5-х дней 107 гр. дурота и не только осталась жива, но и не обнаруживала никаких болезненных изменений. От таких же результатов были произведены аналогичные вторичные опыты и над кроликами. Пессе ²⁾ для определения токсических свойств углекислого газаolina дал двум собакам, весом: одна 10 клгр. и другая 9 1/2 клгр.: второй 20 гр. углекислого газаolina в 1/2 клгр. в сутки ирубленного сырого мяса, а второй—25 гр. газаolina же способиль. Собака осталась жива и никаких болезненных изменений у нее не наблюдается.

Таким образом, на основании всех этих опытов, так и клинических наблюдений над больными, мы должны признать, что дурота не обладает токсическими свойствами, т. е. не вызывает из большинства доз острого отравления. По крайней мере, до сих пор еще никаких ее отравлений не изучили при одностороннем приеме действительности смертельно на животного или вызвать какой-нибудь вредный изменения в организме. Это же должно доказать так, если вспомнить исследование Eschle ³⁾, который показал, что большие дозы углекислого газаolina, действуя на конечный деаэфецирующий организм, уничтожают из всех тканей, составляющие собою sine qua non для расщепления препарата в выделениях животного газаolina, и что, поэтому, большая часть животного средства проходит через организм не всасываясь. Между тем как большая доза, благодаря гипергидратационным процессам тканей из конечности, постоянно расщепляется и отравляющийся газolina всасывается в кровь. Вопрос о том, не превращает ли эти большие дозы дурота при длительном употреблении каких-нибудь вредных из организма животного, до сих пор остается открытым, так

как из этого направления не произведено еще ни одной экспериментальной работы. А между тем возможность таких вредных изменений допустима, если принять во внимание постолю адвентивные свойства пресвета и газаolina.

Для разрешения такого вопроса из вопроса о действии углекислого газаolina на организм мы привели предложение глубоководного профессора Д. П. Коростова заняться изучением патолого-анатомических изменений в легких, печени и почках у животных при продолжительном употреблении означенного средства.

Планом проведенных нами опытов состоит из того, чтобы, по-первых, наблюдать, из тканей более или менее продолжительного пресвета (используя газolina), прижизненные явления у животных, получивших ежедневно известное количество дурота, и, во-вторых, произвести постлю укорочения животного так микроанатомическое, так и микроанатомическое исследование упомянутых органов. Из этих опытов мы теперь и переходим.

ГЛАВА III.

Наши опыты.

Нами произведены опыты над собаками и кроликами. Вначале опыта собака и столько же кроликом, причём по шесть так и других животных подвергались опыту, а по одному были контрольными. Все животные, как собаки, так и кролики, были взрослые (из породы не старше 1 года) и содержались из просторных жилищных клетках с привычными для них, привычными приспособлениями для сна и пищи. Собака получала каждый из отдалённой клеткой, а кролик или падавший из отдалённой, или по 2—3 клетки. Собака несколько раз в день вывозилась на двор, на прогулку, на час и более. Пища собак всегда была одинакова: мясной суп с овсяной или гречневой крупкой, и давался 2 раза в день, из 12—1 часть пополуночи и из 5—6 часов вечера. По время того, небольшое количество ей давалось еще из 9 час.

утра в 4 час. пополуночи, вместе с пробками дуотала. Кровяки получали из пипы, смотря по времени года, зеленую траву, капустные листья, картофель, жоржон, спелую, пареный сеянец. Животная еще до начала опыта поддерживалась в течение 7—10 дней предварительным наблюдением относительно веса, t° тела, дыхания, пульса, влажности и качества мочи и вообще общего состояния здоровья. Когда была жвачка, при вышеупомянутом выделении рвотки, устанавливался, не давая значительных колебаний, то им приступали к опыту. Дурман (углекислый газ) прибавлялся нами всегда одной и той же дозой (фабрика Heyden's (Guajacolsäure-Natrium „Heyden“, Chemische Fabrik von Heyden, Hadelberg bei Dresden), в начале по 25 грамм. Средство давалось животному два раза в день: утром между 9—10 и после обеда между 4—5 часами. Собака дуотала получала с пищей порошок высушенный из чашки с небольшим количеством суры и размалывался равномерно с кусочками мяса. Когда собака садилась отъезжать с миской, то в чашку наливалось еще немного суры, которая обильно сбрызгивалась псу. Собака садилась и эту порцию, вылизывая до конца псу. При таком способе дачи лекарство ничего не пропадало и собака принимала предначинанную дозу полностью. Для кровянок приготовлялись из дурмана мякоти с добавлением равного хлеба и обсыпаные мукой. В начале, в первые 2—3 дня, мякоти выдавались проглотить из рота и животное разжевывало хлеб и глотало, а потом проглотить принимала в полном объеме, что само брали из ее рота.

Во все время опыта животное ежедневно между 8—9 часами утра вывешивалось на десятичных весах, запись вывешивалась температур в место максимальных термометром. Пульс и определялось число дыханий и пульса из минуту (у собак пульс составлялся из а. femoralis, а у кроликов, мышца бедра, определялось число сокращений ударов), естественное количество мочи, цвета, прозрачность, реакция, удельный вес (урометром Фогеля). Ежедневно производилась закаливание мочи на флюкс, а через 1—2 дня и на присутствие прона. Иногда моча исследовалась и на желчные пигменты, если по виду она имела желтушный характер. Ве-

сок определялся качественно, как в суточной моче, получившейся из кибиты, так и у собак, в отделяемых порциях мочи, получившихся прямо из-под носа в разное время дня, но главным образом по утрам. Для определения флюкса в моче употреблялись такие обозначенные способы, как моча преимущественно мы пользовались пробой на азотную кислоту по Heller'у и желточно-сернистой кислотой с уксусной кислотой. Последнюю пробу при сдаче была в моче получалось белое помутнение или опалесценция. По эту пробу мы чаще употребляли из желточно-фосфор-йодидной ²¹⁾ мочи; в пробирку наливалось приблизительно одинаковое количество (по измерению куб. сант.) уксусной кислоты в 10% раствора желтой кровяной соли и в этой смеси приливалось, по каплям, из воронки, из стички пробирки, профильтрованная моча. При содержании даже следов флюкса в моче получалось на мочу опалесценция вследствие ее реакции с азотной кислотой. В некоторых случаях для отнесения следов флюкса в моче мы употребляли 25% раствора сульфосалициловой кислоты, которая приливалась к исследуемой моче по каплям, до появления мутности или опалесценции. Реакция мочи на чувствительность стояла значительно ниже предидущего раствора. Присутствие прона в моче определялось микрохимическим исследованием мочевого осадка, на красные кровяные шарика, спектроскопическим исследованием мочи карминным спектроскопом Brownig'a и кровяной пробой Heller'а, которая производилась так: в моче прибавлялось $\frac{1}{2}$ раствора йодного кали (1 : 8) и выжилилось. (Eichhorst ²²⁾ В случае присутствия прона при охлаждении мочи получался буровато-красный или грязновато-красный осадок фосфатов щелочных земель. Для определения кровяных пигментов желти прибавлялся щелочная реакция. Ежедневно или через день производилось микрохимическое исследование мочевого осадка, получившегося из естественной или стички порций мочи центрифугированных. Далее, во время опыта обращалось внимание на состояние каловых масс, прибавлялось в мочу прона и, вообще, на общее состояние здоровья животного.

Животная поддерживалась опытах в течение 5—8 мес-

мом, кроме одной собаки (№ 6), выходящей под наблюдение только 100 дней; получали они ежедневно по 2 артема дробака. Дробак мы начинали давать по 0,02—0,14 в зависимости от веса пробы, постепенно повышая прѣми через равные или неравные промежутки времени. Обыкновенно мы увеличивали первоначальную дозу вдвое, втрое и т. д., через каждые 5, 7, 10 дней; иногда прѣми дробака увеличивались через каждый месяц. Наконец, через 2—4 месяца мы останавливались на определенной суточной дозе, которую и давали ежедневно до конца опыта. Только двух хромовых (№№ 4 и 5) мы увеличивали прѣми дробака в течение всего опыта, через неодинажные промежутки времени, а у двух собак (№№ 5 и 6) мы перекидывали поочередно констатированной дозе очень скоро: у одной через 10, у другой через 5 дней. Животных убивали обезглавливанием (кроме собаки № 4, убитой всѣмиленем), и одного песчаного умершего хромового и тотчас же производили вскрытие, причем главное внимание обращалось на состояние легких, печени и почек.

Переходим к изложению опытов.

Опыт I.

Собака № 1, черная кобель, дворянская, вѣсом 10852 грм.; φ° in toto 38,5, диалект 32, пульс 50 в мин. Моча старико-желтого цвета, прозрачная, кислой реакции, уд. в. 1024, 65%а вѣса, из осадка ничего аморфного. Подвергалась опыту в течение 156 дней и за это время приняла дробака 301 грм. Дробак давался в первую неделю по 0,22 в сутки или по 0,02 на kilo вѣса животного; во 2-ю неделю по 0,44 в сутки, из 3-ю—по 0,66, из 4-ю—по 0,88, из 5-ю—по 1,10, из 6-ю—по 1,32, из 7-ю—по 1,60, из 8-ю—по 1,80, из 9-ю—по 2,02, из 10-ю—по 2,24. За весь в течение остальных 86 дней собака получала ежедневно по 2,50 грамм.

Собака уже со второй недели начала прибавлять в вѣсѣ. Такъ, средний вѣсѣ за 1-ю неделю был 10838 грм., а за 2-ю уже—11194 грм., но наибольший вѣсѣ наблюдался в

течение 4-ой недели. Средний вѣсѣ за эту неделю равнялся 11276 грм., следовательно, собака увеличилась в вѣсѣ, сравнительно съ первоначальнымъ, на 424 грм. или около $4\frac{1}{2}\%$. Прибыль в вѣсѣ продолжалась вплоть до 11-й недели, а съ этого времени животное начинает постепенно уменьшаться в вѣсѣ, такъ что средний вѣсѣ на 12-ю неделю былъ уже 10793 грм., т.-е. меньше первоначального вѣса на 59 грамм. Собака съ каждым днемъ шибко худѣла и къ концу опыта, на 156 день наблюдения, она вѣсила 6840 грм., уменьшившись такимъ образомъ на 4012 грм. противъ первоначального вѣса.

Температура тела съ начала опыта до 128 дня наблюдения все время колебалась въ предѣлахъ 38,5—38,6, вѣрѣна поднималась до 39,0, а съ 129 дня начала резко понижаться до 37,0—36,0. Дыханіе до 46-го дня наблюдения колебалось въ предѣлахъ 28—24 в мин., съ 47-го до 106-го дня—20—16 в мин., а съ этого времени до конца опыта, т.-е. в течение 50 дней, 12—10 в минуту. Дыханіе по ритму было вообще артериальное, но вѣрѣна наблюдалась артериальное дыханіе. Пульс въ течение 95 дней держался въ предѣлахъ 68—96 в мин., понижался только вѣрѣна до 100—116; съ 96-го же дня наблюдений прѣсь началъ резко замедляться, колебался въ предѣлахъ 56—40 в минуту. Пульсъ вообще отличался неправильностью какъ по силѣ, такъ и по ритму: удари то сильные, то слабые, иногда едва ощутимые, то частые, то медленные, и все время наблюдались перебои, черезъ каждые 3—5 ударовъ.

Суточное количество мочи в течение 116 дней колебалось между 400—1000 куб. сант., причемъ въ большинства случаевъ она была старико-желтого или себѣно-желтого цвета, а послѣ этого количество мочи стало увеличиваться, достигая 1200—1700 куб. сант. в сутки; моча при этомъ была чаще соломенного вѣса. За все время наблюдения наибольшей удѣльной вѣсѣ мочи былъ 1034, а наименьшей 1004. Вообще, никакой удѣльной вѣсѣ (1005—1010) моча имѣла при большихъ количествахъ, начиная съ 117 дня наблюдения. Реакція мочи до 87 дня наблюдения была слабо-кислая и вѣрѣна нейтральная или щелочная, а за остальное время, въ боль-

пнистей слушает, печеночная же нейтральная и шерстя слабо-кислая. Вдохок в морщ показались впервые на 56 день наблюдения, сначала они обнаруживались в задн. слезовок, а потом и в левом, довольно толстого кольца (при прощб за аэстную кислоту по Heller's). Во мочевоом отадн наблюдался лейкоциты, одиночные красные кровяные тварики, эпителиальные клетки мочевоика аутой и цилиндрокды. До 117 дня наблюдения обшое состояние здоровья собаки, хотя она и худела, было удовлетворительным. Съ этого же времени и до конца опыта собака была скучна, не ласкалась, не играла съ другою собакой, перестала съ ней мочерониваться.

Собака зарбалась на 157 день наблюдения и немедленно проведено вскрытие, примерно найдено следующее: трупик сильно исхудалый, вбшотъ 6380 граммъ, почти полное отсутствие подкожного жира. Легкия свободно лежатъ въ грудной клеткѣ, въ полости плевры нбтъ никакой жидкости, реберная плева гладкая, блестящая; на ней при переходѣ съ мочеронивания на ребра замбчаются кровеносники въ видѣ краснаго нбтъа патенъ неправильной формы, величиною съ горошину и меньше. Легкия красновато-бланта нбтъа, поверхность ихъ гладкая, такъ же оупны мѣтка, уррота, нздаетъ при давлении легкой трескъ. На поверхности обшохъ легкиихъ замбчаются розоваго цвѣта, неправильной формы патенъ, величиною съ горошину и больше, а такъ же красныя точки. При разрбѣ ихъ вытсаетъ незначительное количество крови, поверхность разрбѣа темно-краснаго цвѣта. Кровоизлития эти кровеносники въ ткань легкиихъ на глубину $\frac{1}{2}$ —1 сантиметр. Поверхности разрбѣа здоровыхъ частей легкиихъ суха, красновато-бланта цвѣта. Сердце не представляетъ ничего ненормальнаго. Печень нормальной величины и плотности, сирозато-бураго цвѣта, поверхность гладкая, но нздаетъ разбросаны на ней бланкового цвѣта бляшки. При разрбѣ печень содержитъ укриваюее количество крови, границы долей въ раздѣлены. Почка укриваюей плотности, въ поверхности глзвой почки замбчается рубцовое сморщиванье, величинею съ горошину, а во правой почкѣ же желвакы бланкового бляшки. Капсула снимается съ трудомъ. Кожковый слой въ разрбѣ бланко-сирозатого цвѣта, толщинею въ $\frac{1}{2}$ сантиметр. Мозговой слой сирозато-краснаго

цвѣта, довольно рбано отдѣляется отъ перваго. Спинная оболочка мозола и толщакъ вышетъ сильно гипокремпреована и покрыта толстыми слоями слизи.

Опытъ II.

Собака № 2, рожной выбель, дворянска, вбшотъ 14128 грм.; C° в тѣло 38,3, дышанье 40, пульсъ 92 въ мин. Мозгъ янтарно-желтаго цвѣта, прозрачна, желтой рещакцїи, уд. в. 1016, бланка цвѣта, въ отадн нбтъго ненормальнаго. Подвергалась опыту съ теченїемъ 152 дней и за это время получила 558,80 граммъ кровяна. Дуротиль дивался въ первую неделю по 0,32 отъ суща (по 0,02 на кило вбса), во вторую неделю по 0,54, въ третью по 0,84 и въ каждую изъ слбдующихъ недель доза увеличивалась на 0,28 въ суща до 8-2 недели исключительно или 5-6-го дня наблюдения. Съ 57-го дня сущина доза увеличивалась на тѣ же количества черезъ каждыя 5 дней, а съ 75-го дня наблюдения была установлена постоянная сущина доза въ 3,0 грамма, выволав и дивался до конца опыта.

В эта собака, подобно предыдущей, почла прибавлять въ вбсѣ со второй недели: средней вбсѣ за первую неделю былъ 13945 граммъ (меньше первоначальнаго), а за вторую 14318, т.-е. болъе первоначальнаго вбса на 190 граммъ. Въ теченїе слбдующихъ 2-хъ недель вбса постепенно увеличивалась, такъ что средней вбсѣ за 4-ю неделю равнялся 14918 грм., т.-е. болъе первоначальнаго вбса на 790 грам. или на $5,6\frac{1}{2}\%$. Съ 5-ой недели вбса животного нзначаетъ понижению уменьшалась, оставалось все же выше первоначальнаго вбса вплоть до 18 недели. На 13-4 же недель вбсѣ собаки былъ уже меньше первоначальнаго на 597 граммъ. Съ этого времени собака съ каждыимъ днемъ увеличивалась въ вбсѣ, такъ что въ концу опыта, на 152 день наблюдения, она вбсила 10100 грм., увеличившись сравнительно съ первоначальнаго вбсомъ за 4028 граммъ.

Температура тѣла въ теченїе 135 дней наблюдения колебалась между 38,2—38,8, притомъ иногда она доходила,

до 39—39,8, что чаще наблюдалось между 70 и 87 днями. Ся 126-го же дня и до конца опыта с⁹ стала возрастать до 37,5—37,8, а в некоторые дни и до 37,0. Число дышащих в минуту до 94 дни наблюдения колебалось между 20 и 28, а в период оно увеличилось до 40—60 в минуту. Ся 95-го же дня наблюдения до конца опыта замечается резкое падение числа дышащих до 12—10, а иногда и до 8 в минуту. Дыхание вообще было нормальное, но иногда прерывистое. Параллельно с дыханием повышалась и частота пульса: до 94 дни наблюдения пульс колебался между 72—100 в мин., доходя в некоторые дни до 108—112, а ся 95-го дни замечается замедление пульса до 52—60 и даже до 44 в минуту. Замедления пульса и дыхания совпадают с увеличением веса животного. То и другое началось между 13—14 неделями наблюдения. Пульс был средней полноты и все время неправильный: то частый, то редкий, с перебои через каждые 3—4 удара.

Суточное количество мочи колебалось между 1000—2000 куб. сант., а ся 117 дни наблюдения и до конца опыта между 2000—3000 куб. сант. Цвет мочи, в большинстве случаев, желто-красный, а под конец опыта, при больших суточных количествах, светло-желтый. Одна раз за все время опыта моча была красной цветом, в другие же моменты. Обыкновенно сфабри порция мочи была прозрачна, а в некоторых случаях мутновата. Реакция мочи до 86 дни наблюдения была кислая или слабо-кислая, и в период целочная, а ся 86 дни наблюдения до конца опыта моча чаще была щелочною или нейтральною реакцией. Удельный вес мочи колебался между 1005—1025. Под конец наблюдения моча чаще была вышней удельный вес. Вывод в мочу, в виде сфабри, появлялся впервые за 58 день наблюдения, а в конце опыта почти ежедневно открывался из мочи, то в виде сфабри, то в виде белого комочка белого цвета (пробов Heller'a). В некоторых осадках на 63 дни наблюдения были выделены единичные красные кровяные шарика, лейкоциты, цилиндрики, а на 66 день—красные кровяные шарика, расположенные одиночно и в виде небольших кружков цилиндрической формы, малые и большие эритроциты.

Выводы в мочу, расположенные группами по 3 и больше, и лейкоциты. На 72 день выделены в мочу единичные красные кровяные эритроциты. Такие же клубки, единичные красные кровяные шарика и лейкоциты, одиночно и группами штук в 20—30, наблюдались и в последующие дни, а также в выводе характерные зернистые цилиндрики. На 136 день наблюдения моча была темно-красной цветом, без желтого осадка, при этом была в ней более обильное обыкновенного (белого) осадка больше 1/2 сант. толшиной). Присутствие крови в ней обнаружено как химическим способом (при кипячении с фуксин) так и получены характерный грануло-красный осадок), так и микроскопически: в осадке очень много красных кровяных шариков, расположенных одиночно и группами; одна группа их имеет вид цилиндра. Кроме того, выделены зернистые цилиндрики, обильные лейкоциты и единичные красные кровяные шарика; последние выделены и на кристаллах фосфоромолевой аммиачной соли. В мочу в вывод выделены также одиночно расположенные клубки почечного эпителия. В последующие дни и до конца опыта моча не была уже красноватого цвета, но в осадке встречались всегда единичные красные кровяные шарика (5—10 шт. в поле зрения), зернистые цилиндрики, обильные лейкоциты и клубки почечного эпителия.

На других ненормальных выделений в течение опыта наблюдалась: урчание, понос, 8 раз за все время опыта, при чем каждый раз продолжался 1—2 дни, и в период выделений. Общее состояние собаки до 76-го дни наблюдения вообще хорошее, было только замечательно: собака была, когда вынул из клетки, играла с другою собакою, ласкалась к служительке, указывавшей на нее, но ся 76 дни она сфабрила случайно, перестала играть с другою собакою и вообще ухудшилась. Такое состояние продолжалось до конца опыта, кроме аппетита, который увеличился опять ся 116 дни наблюдения. Собака с жаждою бросалась на воду, но очень скоро насыщалась и переставала пить; через некоторое время опять ся такое же жаждою бросалась пить. Она играла также неподвижно при этом несъдобные предметы и даже эксперементы другой собаки.

На 153 день наблюдения собака зарыта и немедленно произведено вскрытие, кровок изъятых следующее: труп сильно исхудавший, веса 5460 грамм, полное отсутствие подкожного жира. Легкие свободно лежат в грудной полости, плевро гладкая и блестящая, в полости ее нет никакой жидкости. Правое легкое светло-розового цвета, левое темно-красного. На поверхности легкого не замечается кровоизлияния. На осязку ткань легкого эластичная, упругая, при давлении ощущается легкий треск. В разрыв ткань правого легкого сухая, левая гиперемизована, на поверхности разрыва выступают небольшие количества крови, но шнур прохода для воздуха. Сердце увеличено в объеме: длиной 9 см, шириной 7 см. Стенка левого желудочка утолщена, буровато-красного цвета, на осязку плотная. Эндокардий и клапаны не представляют изменений. Почки: поверхность их гладкая, правая доля нормальной консистенции, левая дробная, при надавливании легко разламывается; цвета печени в разрыв буровато-красный, содержит умеренное количество крови, границы довольно ясны. Желчный пузырь наполнен темно-оливкового цвета желчью; слизистая оболочка его покрыта значительным количеством слизи. Почки на осязку умеренно плотные, темно-фиолетового цвета, поверхность их гладкая. Капсула спаяна с трутвом. Корковый слой толщиной около $\frac{1}{2}$ см, светло-красного цвета. Мозговой слой белого цвета с проспектом отгинок. Граница между обоими слоями довольно рыхлая. На правой оболочке небольшой участок мозгового слоя, прилегающий к корковому, сильно гиперемизован, темно-красного цвета, на осязку плотный, неэластично клиновидная очертания, резко ограничена от остальной ткани. Желудок расширен, содержит гиперемизованную массу, оболочку, персть; слизистая оболочка его значительно гиперемизована, утолщена и покрыта слизью. Слизистая оболочка кишечника также гиперемизована и покрыта большим количеством слизи.

Опыт III.

Кровок № 4, самка, стройная, весом 819 грамм; t° in recto 38,8, дишанье 100, число сердечных ударов 124 в мин., кожа соломенного цвета, жуткая, мелочной реакции, уд. в. 1015, была очень, осадок состоит из кристаллов фосфорнокислой калий-натриевой и углекислой известки, подвергалась опыту в течение 254 дней и за это время приняла 99,00 грамма дурмана. В течение 10 дней дурман давался по 0,016 г в сутки или 0,02 г на kilo веса, а начиная, до 30 дня наблюдения, суточная доза увеличивалась через каждые 5 дней на то же количество, т. е. по 0,032, 0,048 в день. С 31 по 35 день кровок получала по 0,1 г в сутки, с 36 по 40—по 0,14; с 40 по 44—по 0,18, а с 45 дня наблюдения в течение 70 дней — по 0,2 г в сутки. После этого в течение 25 дней давался по 0,25 г в сутки, в течение 28 дней по 0,50, в течение 65 дней по 0,70 г, наконец, в течение 21 дня—по 0,80 г в сутки.

Вес кровки стал постепенно увеличиваться, начиная с 6-го дня наблюдения: средний вес за 1-й месяц наблюдения был 915 грамм, за 2-й месяц—1035, 3-й—1104; 4-й—1207, 5-й—1287 и наибольший за 6-й месяц—1315, т. е. больше первоначального веса на 496 грамм или на 60%. После этого кровок стал постепенно уменьшаться в вес, так что средний вес за 7-й месяц наблюдения равнялся 1220, а за 8-й—1238 граммам и, наконец, за оставшие время, до конца опыта, пролетел весок на среднем 1295 грамм, уменьшившись сравнительно с первоначальным весом на 470 грамм или 58%.

Температура за все время колебалась между 38,6—39,5. Число дишаний в течение 176 дней наблюдения колебалось между 132—180 в мин., а после этого дишание стало замедляться до 84—120 в минуту. Число сердечных ударов за все время опыта держалось в пределах 180—204, не превышая никогда до 166—168 или снижаясь до 240 в мин. Неправильностей в силе и ритме сердечных ударов не замечено.

Такая часть этого процесса и следующая № 5 были из одной клеточки, то и моча эта собиралась вместе. Сущность количества мочи у обоеих крысинах вместе с течением 80 дней было 240 — 600 куб. см., а с 81 дня количество мочи стало заметно уменьшаться, колеблется между 60—150 куб. см., что наблюдалось до конца опыта. Моча из начала была соломенного или желтоватого цвета, а потом желто-бурого или темно-бурого, иногда светло-красного. Цвет мочи зависел, по видимому, от количества от рода пищи. Так, при кормлении крысинах кашу из цветной капусты моча была светло-желтой, при кормлении картофеля — буроватой или темно-бурой, а от легкой травы моча получала светло-прозрачный оттенок. Реакция мочи обыкновенно была щелочная. Кислое реакцию моча имела, за все время наблюдения, только 10 раз, начиная с 200 дня наблюдения. Удельный вес мочи до 80 дня наблюдения колебался между 1009—1018, а с этого времени с уменьшением среднего количества мочи уд. в. начал возрастать, доходя до 1020—1040. Выход из мочи, в виде слизи, возникает на 43 день наблюдения и потом наблюдается ежедневно, до конца опыта, из мочи весьма значительного количества. Присутствие крови в моче пробой Heller'a обнаружено на 141 день наблюдения; одновременно из осадка выделены красные кровяные тельца. При дальнейшем наблюдении присутствие крови в моче было обнаружено тубин же способом еще несколько раз. В некоторых осадках, при очень большом количестве фосфорно-кальциевых солей и углекислой закиси, в мочи характерных кристаллов, аморфных кружек, солевых инкрустов, были выделены еще неопознанные, начиная с 141 дня наблюдения, лейкоциты, единичные красные кровяные тельца, эпителиальные клетки, расположенные одиночно и группами, по несколько вместе. На 203 день наблюдения выделены из мочи лейкоциты, расположенные в виде цилиндров, и один цилиндр из красных кровяных тельцев.

Со стороны желудочно-кишечного канала наблюдались следующие явления: довольно часто видневшиеся испражнения, продолжавшиеся каждый раз от 2 до 7 дней, сопровождалась иногда вздутием живота и урчанием. Один раз, на 200

дней наблюдения, когда нормального жала были покрыты на поверхности полостями крови. Общее состояние крысы за все время наблюдения было вполне удовлетворительное, аппетит очень хороший.

На 131 день наблюдения на правых ушах, по видимому, без всякой причины, появились два кровоизлияния, величиною каждый с грецкий орех. В следующие дни кровоизлияния стали увеличиваться; ухо было на ощупь горячее и отечно. Через пять дней кровоизлияния были вскрыты, причем вытекло около столовой ложки темной крови. Кроются, будучи, по видимому, совершенно непрозрачны, в моч. с 254 и 255 дня наблюдения выделены из клеточки жерновом (капсулы сердца) веса 1300 гр., т° 39,5, дик. 96, число сердечных ударов 228).

Вскрытие производено приблизительно через 5 часов после смерти, вскрыты найдены: трупный вес 1270 гр. Брюхо сильно надуту; в полости брюшины около $\frac{1}{2}$ столовой ложки серой жидкости; брюшина гладкая и блестящая, желудок в полости сильно надуту, переполненными пищевыми массами; слизистая оболочка их гиперемизирована, серо-красного цвета. На слизистой оболочке желудка и ободочной кишки обнаружены кровоизлияния в виде бланшет темно-красного цвета, величиною с горошину. Печень серо-глинистого цвета, мягкой консистенции, границы долек неясны, содержание увеличено количество крови. Почки темно-красного цвета, увеличенной плотности, длиной 3 см., шириною 2 см. Корковый слой в разрыве темно-красного цвета, толщиной в 7 мм., резко отделяется от мозгового слоя. Последний бледно-красного цвета, со значительными кровяными полостями и петлями. Поверхность почек гладкая, капсула отделяется легко. Легкие сильно гиперемизированы, серо-красного цвета, на ощупь мягки. На поверхности разрыва выступают значительные количества крови. На поверхности обоеих легких желтыми склеиваются пятна темно-красного цвета, неправильного очертания, величиною с чечевичку и больше. Поверхность разрыва из мочи вытекло темно-красного цвета. В сердце вытекших изменений не обнаружено. Мочевой пузырь наполнен увеличенным количеством мочи, жуткой, с

большинство количественно бледно окрашено. Слизистая оболочка его гиперемирована.

Опыт IV.

Кролик № 5, самка белой породы, весом 819 гр.; t° в тазу 38,3, дыхание 80, число сердечных ударов 152 в мин. Качества мочи такие же, как у предыдущего кролика, так как моча обеих кроликов собиралась вместе. Поддержалась опуха в течение 246 дней и за это время приняла 98,50 гр. дурлана. Доли дурлана для этого кролика и продолжительность дачи каждой дозе были те же, что и для предыдущего, с тем только отличием, что последнюю дозу из 0,80 из суток кролик принимал только 13 дней.

В этот кролик, подобно предыдущему, стал увеличиваться из веса с 6-го дня наблюдения. Средний вес за 1-й месяц равнялся 926 гр., за 2-й—1000, за 3-й—1035, за 4-й—1144, за 5-й—1192, за 6-й—1292 и за 7-й наибольший—1295 гр. Следовательно, кролик увеличился из веса, сравнительно с первоначальным, на 474 гр., или, приблизительно, на 58%. Средний вес за 8-й месяц наблюдений был 1264, но в течение первой половины этого месяца вес держался все еще на высоких цифрах (1300—1400), причем наибольший вес 1420 гр. наблюдался на 218 день опыта (больше первоначального веса на 601 грамм). Со второй же половины 8-го месяца кролик стал постепенно уменьшаться из веса, так что средний вес за последние дни наблюдения равнялся 1182 граммам, а в конце опыта кролик весил всего 800 гр.

T° тела колебалась между 38,6—39,6. Больше всего t° (37,8—36,9) наблюдалась два раза, в конце опыта, а больше всего (39,9) 2 раза в начале 7-го месяца наблюдений. Дыхание до 201-го дня наблюдений колебалось между 120—156 в мин., воздуха принималось до 168 или понижалось до 84, а с 201 дня наблюдений замедление дыхания до 72—96, причем в конце опыта замедление доходило до 60—48. Число сердечных ударов до 162 дня наблюдений колебалось между 156—192 в мин., а после этого, до конца

опыта, между 204—240. Качества и количества мочи указаны в предыдущем опыте.

В у этого кролика во все время опыта наблюдались довольно часто жидкие испражнения, продолжавшиеся каждый раз от 4 до 7 дней. Аппетит был все время отличный, в конце же опыта с жадностью бросался на пищу. На 115 день наблюдения и у этого кролика появились на животе куб. прыщики, величину с лесной орех, при вскрытии которых вытекло небольшое количество темной крови.

На 247 день наблюдения кролик зарезан и немедленно же препаровано внутренне, причем найдены под кожей следующие ядра. В полости правой плевры около $\frac{1}{3}$ чайной ложки серозной жидкости с плавающими в ней свертками студенистого характера. Печень гладкая и блестящая. Легкие хорошо сохлели, равномерно светло-красного цвета, содержат небольшое количество крови, vessels просвисты для воздуха. Почки: поверхность гладкая, темно-слизистого цвета, в разрезах такого же цвета, равномерно плотная, содержат мало крови, границы долек не различимы. Желчный пузырь наполнен желтым темно-зеленого цвета, слизистая оболочка его не представляет изъятий. Почки: длина каждой 3 см., ширина 2 см. Поверхность почек гладкая, бледно-глинистого цвета, капсула снимается легко. Корковый слой толщиной в 3 мм., светло-красного цвета, резко отделяется от мозгового. Мозговой слой бледносерого цвета; из него вытекают желбоватая красноватая полоска и капилляры. Бронхиальными железами увеличены, тверды на ощупь. Желудок и кишечник наполнены полужидкими массами. Слизистая оболочка их бледная, покрыта значительным количеством слизи.

Опыт V.

Собака № 3, желтой породы, дворняжка, весом 3645 гр.; t° 39,0, дыхание 20, пульс 100 в мин. Моча светло-желтая, кислой реакции, уд. в. 1016, количество в сутки 400 куб. см., была чиста, из осадка ничего непермального. Поддержалась опуха в течение 199 дней и за это время

принимала 299,2 грамма дробота. Первую неделю дробота давалась по 0,36 в сутки или 0,1 на одно яйцо, а в течение остальных 24-х дней 1-го месяца наблюдения—по 0,72 в сутки; в течение 2-го месяца—по 1,10 в сутки, 3-го и 4-го месяцев—по 1,50 и наконец 5-го, 6-го и 7-го месяцев—по 2,0 в сутки.

Средний вес собаки за первый месяц наблюдения—3551, за 2-й—3599. Следовательно, в течение первого месяца она увеличилась в вес на 114, а в течение 2-го месяца на 46 гр. С 3-го месяца собака начала постепенно увеличиваться в вес, так что средний вес за этот месяц был уже 5808 гр., за 4-й месяц—3815 гр., за 5-й—4029 и за 6-й—4155. Следовательно, собака увеличилась в вес, в среднем первоначального, на 510 гр. или на 14%. После этого животное начинает несколько убывать в вес, так что средний вес его за остальные 18 дней наблюдения был 3896 гр., значит, в общем собака прибавила в вес к концу опыта на 251 гр. или приблизительно на 7%.

Температура тела во все время опыта колебалась между 38,2—39,0; дыхание между 12—16 в мин. и только в первый месяц число дыханий доходило иногда до 20—24, а в последний месяц наблюдалось чаще замедление дыхания, до 12 в мин. Пульс колебался между 64—88, во в последний месяц пульс начал несколько замедляться, колебался между 60—68 в мин. Пульс по ритму был аспиритмичный: пульсовые удары были то частые, то редкие, и иногда особенно замедлялись перебой, через каждые 3—4 удара.

Суточное количество мочи за время опыта постепенно увеличивалось. Так, среднее суточное количество за 1-й месяц наблюдения было 924 куб. см., а за 2-й месяц уже 1147 куб. см. К концу же наблюдения (среднее за 18 дней) было 1381 куб. см. Цвет мочи во большинстве случаев, особенно в дни светло-желтый, иногда янтарно-желтый. Реакция мочи была обыкновенно кислая, но в течение 2-х последних месяцев опыта часто наблюдалась и промежуточная и нейтральная. Удельный вес мочи колебался между 1005—1018. Самый низкий уд. вес (1005—1010) на-

блюдается в течение первых 2-х месяцев опыта и в последние месяцы. Бывает в ночь, сначала в дни светлого, впервые появляется на 25 день наблюдения, а потом не исчезает в течение всего опыта, обнаруживаясь то в виде слабых осадков, то в виде легкого блуждающего комка иль аморфного осадка. В некоторые осадки за 23 дня наблюдения появлялось много лейкоцитов, которые были расположены одиночно и небольшими кучками, один цилиндров и несколько коротких перистых цилиндров, а на 34 день наблюдения можно было констатировать в осадках под микроскопом несколько цилиндров, иль комки 2—3 длинны, а остальные короткой, как бы оторванные от перистых. Между цилиндрами много лейкоцитов вь одиноч или кучками иль драми, обнаруживающихся в 5% уксусном растворе. Кроме того, в осадках под микроскопом были клетки почечного эпителия, расположенные одиночно или кучками по 3—4 в ряд; некоторые были распределены в виде полукруглых и черепицеобразно. Вообще вся картина была похожа на микроскопическую картину мочевого осадка при паранефритическом нефрите. При этом была в моче было больше обыкновенного. Та же картина наблюдалась в мочевого осадка на другой и третий дни, причем в некоторых цилиндрах были замечены включения иль лейкоцитов. При длительнейшем наблюдении в моче всегда можно было констатировать много лейкоцитов, эпителиальных клеток, комочки кучки и иногда одиночные клетки почечного эпителия и черепице цилиндры.

На 82 день наблюдения замечена кровь в испражнениях, в виде полосок на поверхности каловых масс. Вслед за тем кровь в испражнениях была констатирована еще 6 раз до 94 дня. Потом она прекратилась и снова появилась на 133-й день, при чем в течение остального периода наблюдения кровь появлялась еще 6 раз. Общее состояние собаки было удовлетворительное, аппетит хороший.

На 200-й день наблюдения собака заболела. Впервые произошло немедленно, причем найдено следующее: под кожей заметно больше количество жира. Легкие свисли хорошо, свободно лежали в грудной клетке, плевро гладкая и блестящая, в полости ее иль никакой жидкости. Легкие светло-

розового цвета, матов на ощупь, при надавливании слегка хрустит. На передней поверхности всей нижней доли лбаго легкого заливается растопленным прополисом, из него тонок и пленка толщиной от 1 до 2 мм до чечевички. На нижней краевой той же доли заливается 4 красноватого желтого какао, из серебристой пачулки. Некоторые прополисы темного-красного цвета, другие светло-красного. Кровопродолки эти проливаются из глубины легочной ткани на 1—1½ см, из разрывов светло-красного цвета, ее поверхности разрыв отделяется кровянистая, слегка желтоватая жидкость. Кровопродолки из наибольшей части, желчиной с будаевою головкой и больше, заливается также на передней поверхности и во краях средней доли и отчасти на верхней доле. На правой легком, соотвешает из 4 долей (верхней, средне-паружной, средне-внутренней и нижней) кровопроливание заливается на средне-внутренней доле, во краях, 2 желчиной с чечевичкой и приблизительно тонок. На нижней доле того же легкого три кровопродолки, желчиной с чечевичкой. Все эти кровопроливания светло-красного цвета, проливаются из тканей легкого на ½—1 см, и слабые. На поверхности разрыва из выступают светло-красного цвета жидкость. Ткань легкого из дряхлых частей, из этих прополисов, в разрыве суха, желтоватая. На сердце из выделяется отложение жира, как во бородах, так и при основании. Сердечная полость суха. Сердечная мышца темно-красного цвета, дряхла. Печень равномерно плотна, желтоватая с гладкой, буроватого цвета. Места на ней заливается темно-красным цветом, резко отличающаяся от общего цвета печени. Разрыв из этой заливается и из разрывов; желта, соотвешивающая полостью на поверхности, темно-красного цвета, а окружающая ткань печени серовато-бурого. Поверхность разрыва печени слегка зерниста, границы долей не ясны. Печень: длина 5 см, ширина 3¼, толщина 1½ см. Ткань очень плотна. Капсула отделяется легко, во желта при отделении ее отнимается кусочек ткани. Коричневый слой толщиной из ½ см, поверхность разрыва серовато-красного цвета с ясно заметной желчиной. Мочевой пузырь бледного цвета с краями полостями. На границе коричневого

слоя с мочевым пузырем толща темно-красного цвета. Желудок из наполнен кашеобразной массой, состоящей из травы, соломы и шерсти. Слизистая оболочка покрыта пленкой, желчиной слегка, местами от темно-красного цвета, а желта бледна. Сальниковые и брыжеечные сосуды переполнены кровью. Слизистая оболочка тонких кишок изжелта бледна, покрыта большим количеством желчиной слизи. Местами на стороне, соотвешивающей приращению брыжейки, заливается кровопроливание из него тонок и пленка. Слизистая оболочка толстых кишок изжелта бледна. Мочевой пузырь суха, слизистая оболочка его представляется гиперпролированной.

Опыт VI

Собака № 4, черный волк, дворняжка, весом 6728 гр.; 1^е 38,5, дыхание 20, пульс 60 в мин. Моча светло-желта, желтой реакции, уд. в. 1008. Суточное количество ее 950 куб. см., бледна желта, из осадка ничего непермального. Поддержалась опыту из течение 200 дней и за это время приняла 491 гр. дутья. Дутья собака получала из первую неделю по 0,66 из сутки или приблизительно 0,1 на kilo веса; из остальное 24 для первого времени наблюдения по 1,32 из сутки; из течение 2-го месяца по 2,0 из сутки, из течение 3-го и 4-го месяцев по 2,60 и наконец из течение остального времени (80 дней) по 3,0 из сутки.

Из течение первых 2-х месяцев наблюдения собака уменьшалась из веса. Так, средний вес за 1-й месяц был 6721 гр., а за 2-й—6626 гр. Увеличение из веса, как и у предыдущей собаки, начинается с 3-го месяца наблюдения. Так, средний вес за 3-й месяц равнялся 6798 гр., за 4-й—7154, за 5-й—7456 гр. Следовательно, из начале 6-го месяца собака увеличилась из веса, против первоначального, на 728 гр. или около 11%. После этого собака начинает постепенно уменьшаться из веса, так что средний вес за 6-й месяц был 7314, а за остальное 19 дней наблюдения 6812 гр. Из последний день опыта

собака сбавила 7010 грм., т.-е. больше первоначального на 282 грм. или на 4%.

Температура в течение первых 12 дней была 38,4—38,8, а за все остальное время опыта колебалась обыкновенно между 37,7—38,1, дыхание все время колебалось между 12—16 в мин. и только иногда учащалось до 20. Пульс колебался обыкновенно между 64—84 в мин., артериальное давление учащалось до 90 или замедлялось до 60. Во время съ 171 дня и до конца опыта наблюдался застойный пульс до 48—56 в мин. Пульс был такой же неправильный, как и у предшдущей собаки. Перебои наблюдались часто, через каждые 4—5 ударов.

Количество мочи во время опыта постепенно увеличилось, так что среднее суточное количество за 1-й месяц было 1842 куб. с., а за второй месяц оно достигло 2223 куб. с. В следующие месяцы количество мочи начало уменьшаться, так что в течение 3-го месяца наблюдений было 1907 куб. с., 4-го—1942 куб. с., 5-го—1501 куб. с. В течение 6-го месяца количество мочи было несколько больше—1672 куб. с., а за остальные 19 дней 1703 куб. с. Моча чаще всего была соломенного цвета. Реакция мочи в течение первых 5-х месяцев наблюдений была обыкновенно кислая и иногда только нейтральная, в течение же остального времени нейтральная и щелочная реакция наблюдалась очень часто. Удельный вес мочи в течение первых 2-х месяцев наблюдений колебался между 1005—1010, за остальное же время между 1010—1015. Сбыва была из мочи началась впервые на 25 день наблюдения, после чего обычно наблюдалась, то из надпочечных, то из почек мочевой полости— в течение всего опыта. Съ 39-го дня наблюдения из мочевого осадка стала выделяться лейкоциты одно- и многоядерные, сначала единично, но позже 5—10 из поле зрения, а потом и в большем количестве, иногда рассматривались и одиночно, в увеличенных лупами из 5—6 штук. Выбег с лейкоцитами встречались постоянно много эритроцитов и клеток мозговых путей, расположенных одиночно или по несколько (5—10) выбег. Всегда из осадка наблюданий сбывались нити и часто в большом количестве. Съ 145 дня

наблюдений стали встречаться в клетках мочевого осадка. При этом количество лейкоцитов значительно увеличилось, так что они покрывали все поле зрения, располагались одиночно и группами. В то же время наблюдались и много эритроцитов клеток мозговых путей, расположенных группами в 3 и больше. Цилиндров не было, но цилиндры встречались.

Со стороны желудочно-кишечного канала наблюдались: урчание, понос, иногда рвоты, иногда отсутствие аппетита. Кроме их встречались поносился на 79-й день наблюдения и гнилый в течение всего опыта наблюдался 16 раз. Кроме встречались в над почечной на поверхности задних кишек, а один раз в над почечной желудка. К концу опыта собака была худая и не играла.

На 201 день наблюдения собака умерла болезненно. При вскрытии, произведенном немедленно, найдено следующее:

Печень резко увеличена количеством жира. Легкие на вид обыкновенны, свободно лежат из грудной полости, аорта гладкая и багровая, из полости ее не выделяется жидкость. Легкие кроваво-красного цвета. На средне-первой (задней) доле правого легкого закрываются три кровотока темно-красного цвета, вентиляционные: два с горючки и один с бока; из правой они такого же цвета и проникают в глубь ткани приблизительно на 3 мм. Остаток их этих кровотоков, выходя из самого края доли, окрашены красновато, на другую поверхность лежат. Кровотоки задней доли (с будущей головку) закрываются и на внутренней арей средне-задней доли. Из нижней доли того же лежат, на нижней арей закрываются кровотоки продолговатой формы, длиной в 2 см., шириной в 1/8 см., окрашенной в глубь ткани на 2 мм. Там же еще несколько кровотоков величину с будущей головку. Ткань легких вообще малокровна и воды прохода для воздуха. Сердце во бороздках значительное отложение жира, единично несколько муча, полость сердца не содержит крови. Сбыва дна желудка тапиром в 1 1/2 см., длиной в 1/2 см., сердце и мышца укрощены плоти, кроваво-красного цвета. Печень обыкновенна, укрощены клетчаткой висцеральной

пик, темно-красного цвета. Больше интенсивно окрашены в темно-красный цвет края семян, причем приблизительно на 2 см. Поверхность семян имеет шероховатый вид. В разрезе очень светло-красного цвета, несколько зерниста, границы долек не ясны, содержат значительное количество крахмала. Места на поверхности разреза покрыты тонкими фибрами волоски. Почка: длина 6 см., ширина $3\frac{1}{2}$ см., и толщина $1\frac{1}{2}$ см., темно-синего цвета. На анастомоз правой почки эмбрион имеет зачатые блондные фибрильные блины, желчиною с 10-кратною монетой. На анастомозе правой почки зачатые такая же блины, желчиною с горошину. Висцера отделяется с трудом, отрываются куски ткани. Коричневый слой толщиной в $\frac{1}{2}$ см., темно-красного цвета, равномерно-красной консистенции, с зачатой консистенцией. Молодой слой блондно-красного цвета, местами с полосами темно-красного цвета. Желудок: слизистая оболочка сильно гиперемизирована, темно-красного цвета. Каль в складках, так и между складками значительное количество вязкой слизи. В нижней части, находящейся в желудке, найдены куски шерсти. Слизистая оболочка тонких кишок представляет сильно гиперемизированную. На ней зачатые волоски и пятна темно-красного цвета, неправильного очертания; то же самое замечается и в толстых кишках, но менее интенсивно. Мочевой пузырь заключает в себя considerable количество ленточно-желтого цвета мутной мочи. На слизистой оболочке замечаются красноватые в виде точек и неправильной формы язвы.

Опыт VIII.

Прокляе № 1, блонд цвета, самца, весом 2003 грамм; с² 38,5, дыхание 138, число сердечных ударов 212 в мин. Моча желважно-бурого цвета, кислой реакции, уд. в. 1023. Суточное количество мочи 84 куб. см., блонд цвета, осадка много. Осадок состоит из фосфорно-кальциевых солей и углекислой извести. Подверглась опыту в течение 218 дней и за этот период приняла 186,8 грамм дуба. В первые

10 дней дуба не давала по 0,2 в сутки или по 0,1 за всю ночь. Вскрыла загрыз, в течение 66 дней по 0,8 в сутки и, наконец, в течение остального времени (122 д.) по 1,0.

В течение 4-х месяцев вес животного постепенно уменьшался, так что средний вес за 4-й месяц был 1866 грамм, т.е. меньше первоначального веса на 137 гр., а с 5-го месяца вес стал уменьшаться, так что средний вес за последний месяц был уже 2037 гр. Следовательно, прокляе на 7 месяцев увеличилось в вес на 34 гр. или почти на $1,7\frac{1}{2}\%$, а за этот период прокляе съело 2130 гр., т.е. больше первоначального веса на 127 гр., что составляет прибав в вес в $6,8\frac{1}{2}\%$.

Температура в течение первых 2-х месяцев находилась колебалась между 38,2—38,7, поднималась нередко до 39,0 или опускалась до 38,0. В течение следующих 3-х месяцев t° была 38,7—39,3 и, наконец, в течение последних 2-х месяцев 38,6—38,8. Число дыханий колебалось между 72—108, причем нередко оно увеличивается до 132—144 (в начале опыта) или замедляется до 60 (в конце опыта). Число сердечных ударов колебалось между 180—216 в мин., уменьшался иногда в начале опыта до 228—240 и замедлялся в конце опыта до 156.

Количество мочи во время опыта постепенно увеличивалось. Так, среднее суточное количество мочи за 1-й месяц наблюдений было 52 куб. см., за 2-й—74, за 3-й—77, за 4-й—99, за 5-й—141, за 6-й—262 и за последний—304 куб. с. Наибольшее суточное количество мочи за все время опыта было 25 куб. с. (в начале наблюдения) и наибольшее 500 куб. с. (в конце). Цвет мочи находился в зависимости от рода пищи, как и у прокляе № 4 и 5. Реакция мочи вообще была кислая; в конце наблюдения мочи чаще была слабо щелочною реакцией, а иногда, в течение 1-го месяца наблюдения, кислого (около 9 раз). Удельный вес мочи в течение 5 месяцев колебался между 1025—1035, а за остальное время между 1014—1020. Вязкость мочи наблюдалась в виде сгустков во второй период опыта, а в дальнейшем количество его стало увеличиваться, обнаруживалось каждый раз

из яиц шибятого блондового яйца (пробно на лезвие микротом). В мозговой осадке были найдены несколько ризидиоидов, лейшманов, опистхококциев и других животных паразитов, а также мелкие цилиндры, растворившиеся в искусственной моче. Кроме из мочи была обнаружена первая риза на 76-й день наблюдения пробно Heber'a. Ввиду этого было доказано той же пробно присутствие крови еще несколько раз, до 105 дня.

На 143-й день наблюдения из ушей замечено расширение сосудов, уши темно-красного цвета, на окулус горечи. Между сосудами замечаются проволочки из яиц токсов и паразитов, так что кожа ушей на внутренней поверхности имеет красноватый вид. В следующие дни проволочки стали постепенно исчезать и на 5 дней уши приняли нормальную окраску и с°. На 163-й день наблюдения из лезвиев ушей, на концы и по краям, снова появились точечные проволочки, которая исчезла через 3 дня, но спустя 8 дней то же уже представлялось опять горечью на окулус, осадки были сильно расширены и по направлению одного из расширенных сосудов замечены проволочки из яиц красных токсов и лезвием из мозговую. И эти яйца исчезли через 3 дня. Ввиду этого так же проволочки повторялись на лезвиех, то на правых ушах, или на обоих ушах одновременно еще несколько раз и скоро исчезли. Во проволочки из яиц большого числа токсов и паразитов, замеченных на 213 день наблюдения, держались до конца опыта. Красные уши и расширение сосудов, замеченная впервые на 143 день наблюдения, тоже не исчезали до конца опыта. В течение опыта у кролика довольно часто наблюдались жидкие каловообразные испражнения, которые нормализовались к концу опыта.

На 219 день наблюдения кролик зарезан. Вскрытие производно немедленно, привезть видны:

Легкие свободно лежат в грудной полости, поверхность их, в тазобедренной полости гладкая, блестящая. Цепь легкого бледно-розовой. На передней поверхности обеих легких замечаются красные точки и пятна, величину их простое зерно. Задне-парависцеральная поверхность легкого покрыта почти сплошь красными точками и пятнами. Проволочки от

происходят из глубь легочной ткани приблизительно на $\frac{1}{2}$ см. На заднем крае верхней доли правого легкого кровеносная, величину ее горечью, пронизывающей в тазобедренной на глубину 1 см. Ткань легкого на окулус жилая, при удалении слышен легкий треск. В разрезе легкого кровеносного цвета, с красными полосками и пятнами, на поверхности разрез выступают много кровя. Сердце шибятей не представляется. Почечная поверхность ее гладкая, буровато-красного цвета, границы между захватом очень ясно (в разрезе границы не так ясно), из центра доли буроватое пятнышко, и из окружности его сферо-желтоватая язва. Ткань на окулус умеренно плотная, края остри, кровеносные кисте укреплена. Почка: длина $3\frac{1}{2}$ см., ширина $2\frac{1}{2}$ см., толщина $1\frac{1}{2}$ см. Поверхность гладкая, буроватого цвета, из всей замечаются темно-красного цвета точки и пятна. Везде слышится очень ясно. По сечению ее на поверхности правой почки замечаются для темно-красного цвета адвентиции, величину ее простое зерно, одно на вышнейшем крае, другое на передней поверхности. Корковый слой толщиной $\frac{2}{3}$ см., буровато-бурого цвета, желтая замечаются темно-красного цвета пятна. Мозговой слой блондового цвета, резко отделяется от коркового слоя. Желудок переполнен ином, слизистая оболочка его блондово-красного цвета, покрыта большим количеством слизи. Слизистая оболочка тонких кишок бледная, на поверхности ее замечаются точечные, густая и одиночно расположенные проволочки. Мочевой пузырь шибятей не представляется. В осадке мочи, добытой из пупира, найдены: мелкие цилиндры, несколько опистхококциев и других животных паразитов, расположенных одиночно или группами, и несколько одиночных красных кровяных шариков.

Опыт VIII.

Кролик № 2, сфрой масти, самец, весом 2633 грамма; с° 39,1, диастазе 138 в мин., число сердечных ударов 218 в мин. Моча у этого и у следующего духа производ (№ 3 и 6), помещаются в одну пробирку, желто-бурого

цита, желочной реакции, сь уд. вѣсомъ 1024. Суточное количество мочи (у птицъ выскѣ) — 203 куб. с., моча мутная, съ большимъ количествомъ бѣлаго осадка, состоящаго изъ фосфорнокислыхъ и углекислыхъ солей; бѣлая съ мочѣ шпѣт. Подвергался осмоту въ течение 170 дней и за это время прѣшла 186 граммъ дрякки. Въ первомъ 10 дней дрякка давалась до 0,3 въ сутки или до 0,11 на кубо вѣса, во второмъ 10 дней до 0,6, въ третьемъ — по 0,9, а въ теченіе оставшаго времени до 1,2 въ сутки.

Въ теченіе первого мѣсяца наблюденія кроликъ постепенно увеличивался въ вѣсѣ, а со 2-го мѣсяца началъ уменьшаться. Такъ, средній вѣсъ за 1-й мѣсяцъ равнялся 2684 гр., за 2-й мѣсяцъ — 2675 гр., за 3-й — 2636, за 4-й 2684. Наибольшаго вѣса — 2801 гр. — кроликъ достигъ въ теченіе 5-го мѣсяца наблюденія, увеличившись такимъ образомъ противъ первоначальнаго вѣса на 168 гр., или на 6,4%. Къ концу же опыта кроликъ вѣсилъ 2786 гр., т.-е. на 103 гр. (или около 6%) больше первоначальнаго вѣса.

Температура все время колебалась между 38,6 — 39,1. Нарѣдка она понижалась до 39,5 — 39,7, а въ послѣдніе дни наблюденія повышалась до 38,4 — 38,2. Дыханіе колебалось между 84 — 132 въ мин., въ некоторые дни понижалось до 156 или повышалось до 60 — 72 въ мин. Вообще же увеличенное дыханіе наблюдалось въ теченіе первыхъ 4-хъ мѣсяцевъ наблюденія, а затѣмъ — въ теченіе оставшаго времени опыта. Число сердечныхъ ударовъ колебалось между 156 — 204 въ мин., увеличиваясь иногда до 120 — 132 или уменьшаясь до 216 — 228.

Количество мочи (у этого и № 5 и 6) начало рѣзко увеличиваться съ 3-го мѣсяца наблюденія. Такъ, среднее количество мочи за 1-й мѣсяцъ наблюденія было 268 куб. с., за 2-й — 250, а за 3-й уже 556 куб. с., увеличеніе количества мочи продолжалось до конца опыта: въ теченіе 4-го мѣсяца было 656 куб. с., 5-го 894 и 6-го (за 17 дней) — 891 куб. с. Такимъ образомъ къ концу опыта количество мочи увеличилось — противъ первоначальнаго на 688 куб. с. Цѣль мочи мѣнялась въ зависимости отъ рода пищи, отъ соотношенія желата (хлорета) до тѣмно-краснаго (зеленая трава) или черной

бураго (свекла). Реакція мочи была то рѣзко желочная, то слабощелочная. Въ началѣ наблюденія моча имѣла высокой удѣльный вѣсъ (1034 — 1045), а потомъ, съ постепеннымъ увеличеніемъ количества мочи и удѣльный вѣсъ сталъ понижаться (до 1025 — 1012). Въ мочѣ всегда наблюдался бѣлокъ, въ бѣлкахъ мочи случалось въ видѣ сѣтчатка, а въ мочевомъ осадкѣ: аморфозамамы вѣтканъ мочевыхъ путей, цилиндры едессые и бактеріальныя.

Съ 66 дня наблюденія стала замѣчаться у кролика краснота шей, сильное расширеніе сосудовъ и кровеносныхъ въ видѣ точекъ и пятенъ, расположенныхъ по направлению сосудовъ. Кровеносныя эти черезъ увеличеніе дней несли, а потому вѣсокъ плавился, краснота же и расширеніе ушныхъ сосудовъ держалась все время, до конца опыта. Уши были всегда горячи на оцупъ.

Кроликъ зарѣзанъ на 171-й день наблюденія. Вскрытіе произведено немедленно, впрямь найденно:

Тѣло вѣсило 2690 граммъ, кожа кожна укрѣпленое количество жира. Въ полости перитоніа было много жидкой серозной жидкости. У основанія сердца, по передней продольной бороздѣ и у верхушки замѣчается значительное отложение жира. Поверхность сердца гладка и блестяща, желудочныя вѣтки, сѣтвиста сѣро-краснаго цвѣта, коронарныя вѣтвиста. Сѣтвиста лѣваго желудочка толщиной около $\frac{1}{2}$ сантиметра, а правого около 2 мм., епифордизмъ и сердечные клапаны нормальны. Легкія сѣтвисто-розоваго цвѣта, хорошо спаяны, свободно лежатъ въ грудной полости. На поверхности обѣихъ легкавъ (больше лѣваго) замѣтны кровеносныя, въ видѣ ярко-краснаго цвѣта точки и неправильной формы пятна, величина отъ просового зерна до серебрянаго пятикопѣечной монеты. Больше всего такихъ пятенъ на задне-наружной поверхности легкавъ и между долями. Одно большое пятно замѣчается также въ нижней край лѣваго легкаго. Патна эти проникаютъ черезъ всю толщину легочной ткани.

Ткань легкавъ на оцупъ мягка, при давленіи издается легкій трескъ. Въ разрывѣ, въ мѣстѣ кровеноснаго тѣла красна и сочна, на поверхности разрыва выступаютъ кровяныя капли. Въ остальныхъ мѣстахъ ткань суха и бѣлая.

Пшера не представляет никаких изменений. Печень: поверхность ее гладкая и блестящая, края острые, ткань дряблая консистенция, темно-бурая цвета, в разрезе халюзона, желтые дольки перламутром. Желчный пузырь расплутать нельзя зеленого цвета, консистенция глинерная. Слизистая оболочка его не представляет никаких изменений. Почки. В окружении их гранулезное отложение жира. Длина почки $3\frac{1}{2}$ см., ширина $2\frac{1}{2}$ см., толщина $1\frac{1}{2}$ см. Поверхность почти гладкая, темно-красного цвета, на опухи мягкая; на изгибах край правой почки загибается вилутой рубец, желтовато-серо-голубоватый. Капсула отделяется очень легко. Верхний слой толщиной из $\frac{1}{2}$ см., такого же цвета, как и наружная поверхность. Мозговой слой бледного цвета, отделяется от коркового слоя темно-красного цвета легко. Желудок переполнен пищевой массой. Слизистая оболочка его сирозно-красного цвета, покрыта неизменяющимися количеством слизи. На ней загибается тонкая прозрачная. Слизистая оболочка тонких кишков бледная; на ней загибается кровеносный в виде точек а также желтовато-серое зерно. Слизистая оболочка толстых кишков бледная, без кровеносных. Мочевой пузырь наполнен мутной жидкостью соломенного цвета, желтой реакции. При вскрытии получаются большое количество осадка, состоящего из фебрильных и углекислых солей. Соуды слизистой оболочки пузыря расширены.

Опыт IX.

Кролик № 3, сирой части, самец, весом 1580 гр.; в 38,9, дыхание 120, число сердечных ударов 228 в мин. Поддержался опухи в течение 178 дней и за это время привал 130,4 грамма дубота, который дался из порции 10 дней по 0,2 в сутки или по 0,13 на килограмм веса, во второе 10 дней по 0,4, из троих — по 0,6 в сутки; в течение же остальных 148 дней по 0,8 в сутки.

За 1-й месяц наблюдения кролика увеличился в весе только на 6 гр., а за 2-й месяц он сбавил уже 1647 гр., т.е. больше против первоначального веса на 71 гр. В

течение 3-го месяца кролик стал уменьшаться в весе, так что он достиг опять первоначального веса в 1580 гр. Но с 4-го месяца начинается постепенное увеличение веса, и средний вес за этот месяц достигает 1678 гр., за 5-й месяц 1745 гр. и за 6-й месяц (25 дней) — 1809 гр., т.е. больше первоначального на 229 гр., что составляет прибав в весе на 14,5%; в последний день наблюдения кролик сбавил 1809 гр. Следовательно, он увеличился в весе против первоначального веса на 220 или на 14%.

Температура до 74 дня наблюдения колебалась между 38,5—39,0, с 74-го же дня начала понижаться, в течение нескольких дней держалась на 39,5—40,0, а затем до 122 дня наблюдения колебалась между 39,1—39,5. С 122-го дня наблюдения 10 была такая же, как и в течение первых 73 дней. Дыхание колебалось между 96—132 в мин. а пульс уменьшался до 144—156 или уменьшался до 84—72. Число сердечных ударов колебалось все время между 180—228. Моча — жидкая у предпоследнего кролика.

Начиная с 145-го дня наблюдения, у кролика стали загибаться по временам краснота и ускоренное расширение ушных сосудов; кровеносный же их раз не замечено.

На 179 день кролик прибавил и всецело проведено вскрытие, причем найдено следующее: вес сердца 1760 гр. Полая вена considerable количество жира. У основания сердца, по периферии борозды и у вершины (на иканей части передней предлобной борозды) загибается ускоренное отложение жира. Поверхность сердца гладкая, блестящая, на ней заметны сильно расширенные и разветвленные соуды. Ливой желудочек тверд на опух, правой массой, полость желудочков пустая, колость ливого сокращения. Стенка ливого желудочка толщиной из $\frac{1}{2}$ см., темно-красного цвета, тверда на опухи, стенка правой желудочка толщиной из 2 мм., бледно-красного цвета, сирозно-красного цвета. Капсулы и интрузорды нормальны. Легкие свободно лежат из трудной колость, поверхность их, а также реберной плевы, гладкая и блестящая. Почки все ливое легкое, слизистый образует передне-наружная поверхность его, внутренно ружо выраженными точечками и петлястыми, арно-красного цвета кровеносными.

Пятна неправильной формы, желтовато-желтого цвета, диаметр пятна составляет 15-миллиметровый серебряный копейка. Иногда пятна сливаются между собой, причем между ними остаются островки бланкато-розового цвета нормальной эвотонной ткани. Поверхность прямого легкого тогда усеяна красноватыми точками и пятнами, но не столь резко выражеными, так как общий цвет этого легкого больше красноватый, тогда как бланкато-розового легкого светло-розовый. Крововалики проникают в глубь через всю толщу эвотонной ткани почти до противоположной поверхности. При разрыве этих пятен выступают на поверхность разрыв значительное количество белой крови. Легкие вообще мягки на ощупь, при давлении слышатся трески. На поверхности разрыва из артериях чешуйчатых легкого выступают удивительно количество крови. Печень: поверхность гладка, блестящая, темно-коричневого цвета, поверхность разрыва такого же цвета, несколько шероховатая, границы долей не ясны, ткань мягкая, дробная, легко разламывается. Желчный пузырь растянут желтым зеленоватым цветом, консистенция широкая. Почка: В окружности их значительное отложение фибринозно-белого жара, так, что почки как бы погружены в жар. Величина почки: длина 3 сантиметра, ширина 2 сантиметра, толщина 1 1/2 сантиметра. Поверхность почки гладкая, желвадного цвета, ткань на ощупь мягкая. Коричневый слой толщиной в 1/2 сантиметра, светло-коричневое цвета, с слабо выраженной зернистостью. Мочевой слой фибринозно-белого цвета, отделяется от коричневого слоя темно-розовым жидким. Каналки сливаются вместе. Желудок: переполнен антраксом кашею, слизистая оболочка его фибринозно-красного цвета, покрыта большим количеством слизи. Слизистая оболочка тонкая и имеет бугристую, покрыта большим количеством слизи; на фоне красноватой их ясно заметны точечки кровоизлияния. Ткань янтаря много переполнена не представляется. Мочевой пузырь содержит около 10 куб. с. мутной, соломенного цвета мочи, вызывает слабо-интенсивную реакцию. В мочевины обнаружены солистые цилиндры, много инволютивных клеток жидких путей, расположенных одиночно и группами. Слизистая оболочка пузыря бугристая, но с ясно заметными расширенными сосудами.

Опыт X.

Крышка № 6, 6-й этап, диаметр, диаметр 1077 граммы; 6° 38,5, диаметр 132, число сердечных ударов 208 в мин. Подверглась опыту в течение 178 дней и за это время получила 65,2 грамма жира, который давался в течение 10 дней по 0,1 в сутки или по 0,09 на каждую гусь, в течение 10 дней по 0,2, в третий—по 0,3 и в течение остальных 148 дней по 0,4 в сутки.

Крышка начала увеличиваться в весе только с 6-го месяца наблюдения, так что средний вес за этот период был 1196 граммы. В течение же 4 месяцев крышка постоянно увеличилась в весе. Так, на 1-й месяц от веса 1041 гр., за второй—1039, за третий—1000, за четвертый—1056. Наибольший средний вес 1256 граммы наблюдается в течение последнего, 6-го месяца. Следовательно, крышка увеличилась в весе на 179 граммы или 16,6%, а за последний день наблюдения крышка весила 1500 граммы, увеличившись таким образом, сравнительно с первоначальным весом, на 223 грамма или 20,7%.

Температура до 82 дня наблюдения колебалась между 38,1—39,1, затем, в течение 20 дней, между 39,1—40,1, далее до 140-го дня опять между 38,1—39,1, а после этого, до конца опыта, оставалась в пределах 38,5—38,8. Диаметр все время колебался между 84—120, а число сердечных ударов между 180—216 в мин.

На 98-й день наблюдения замечены у крышки краснота ушей и расширение сосудов. При дальнейшем наблюдении эти явления все усиливались, причем один раз были замечены точечные кровоизлияния, расположенные по направлению сосудов. Кровоизлияния эти исчезли через 2 дня, а расширение сосудов и свечение краснота ушей наблюдались до конца опыта.

Крышка на 179 день наблюдения зарезана и последовательно произведено вскрытие, причем найдены: вес трупа 1260 граммы. Поверхность гладкая, блестящая, темно-красного цвета; на ней замечаются расширенные сосуды. По передней про-

дольной и по перерывной борозде замечается незначительное отклонение вправо. В желудочках незначительное количество жидкой темноватой крови. Стенка левого желудочка толщиной в 4 мм., правого $1\frac{1}{2}$ мм., темно-красного цвета, укреплённой плоскости. Легкие лежат свободно в грудной клетке, поверхность их, а равно реберной плевы гладка и блестяща. Поверхность левого легкого покрыта как бы крапчатой и крапчатой сетью, от зависимости от массы провозалиний, в виде точек и пятен, которая, сливаясь, образует ряд пятен темно-красного цвета. На правой легкого замечается только точечные провозалиния и редкая краснота нижней доли. В разрыве на хребте провозалиний ткань красна, сочная, на поверхности разрыва выступает незначительное количество крови. На бронхах все участки легких тёмны сера и бледны. Почки: поверхность их покрыта слегка шероховатый вид, темно-красного цвета, в разрыве шероховата, границы долей не ясно; ткань жёсткая и дряблая, легко разрывается. Желчный пузырь растянут желчью зеленого цвета, консистенция серозная. Слизистая оболочка его не представляет изменений. Почки: длина $2\frac{1}{2}$ см., ширина 2 см., толщина 1 см. Поверхность почек гипертрофированного цвета, гладка и блестяща. Корковый слой толщиной от 4 мм., неокладного цвета, с края замечено полостностью, резко отграничен от мозгового слоя. Последний бледно-серого цвета. Капсула с полостью соединяется очень слабо. Желудок переполнен пищевым массами, слизистая оболочка его серовато-красного цвета, покрыта значительным количеством слизи. На слизистой оболочке тонкая пленка желтого цвета замечается точечные провозалиния. Слизистая оболочка его серовато-красного цвета, не представляет. Мочевой пузырь переполнен жидкою мочою соломенного цвета, кислотной реакции. В осадке пены многократным замечается солёная динидри из фосфорновислых и углекислых солей. Сосуды слизистой оболочки пузыря расширены.

Опыт XI.

Собака № 5, чёрный пёсел, весов 2800 гр.; t° 38,2, дыхание 20, пульс 84 в минуту. Моча старинно-жёлтого цвета, слабо-кислой реакции, уд. в. 1015. Суточное количество мочи 135 куб. см. Общее количество в осадке немного непереваренного. Не переварены обитки в течение 155 дней и за это время приняло 180,0 грамм дубового. Дробь собаки получена в течение первых 5 дней по 0,3 в сутки или по 0,14 на килограмм, в течение следующих 5 дней по 0,8 в сутки, а затем до конца опыта, т. е. в течение 145 дней, по 1,2 в сутки.

В течение первых 5-ти месяцев наблюдения собака постепенно уменьшалась в весе. Так, средний вес за 1-й месяц равнялся 2740 гр., за 2-й—2655, за 3-й—2685, а с половины 4-го месяца замечается некоторое нарастание веса, так что между 105—135 днями наблюдения собака в среднем весила 2810 гр., т. е. на 10 гр. больше первоначального веса или 0,3%. Вслед затем собака опять стала уменьшаться в весе и к концу опыта весила 2740 гр., т. е. на 60 гр. меньше первоначального веса.

Температура все время колебалась между 38,2—38,6 и жарька только поднималась до 39,0. Дыхание колебалось между 16—24. Угличение дыхания замечалось в первый месяц наблюдения, а замедление—в течение последнего месяца. Пульс обыкновенно колебался между 72—88; жарька от учащения до 92—100 или замедления до 64—60. Сх 72 дня наблюдения пульс стал выравниваться по ритму: наблюдался перебой через каждые 2—3 удара.

Количество мочи постепенно увеличилось. Так, среднее количество мочи за 1-й месяц было 204 куб. см., за 2-й—262, за 3-й—298, за 4-й—307 и за последний—965 куб. см. Цвет мочи в течение первых 2-х месяцев наблюдения был старинно-жёлтый, а потом чаще светло-жёлтый. Реакция мочи была слабо-кислая или слабо-щелочная, в последние 2 месяца всегда почти кислая. Удличный вес мочи колебался между 1010—1025, жарька поднималась до 1026—1029,

а под конец наблюдения был вынужден 1010 (1006—1009). Слизки были полны до ночи с 17 дня наблюдения, а потому бланк не высушил их ни до конца опыта, обнаружившее в их виде слизь, то в виде замкнутого кольца. В мочевом осадке, начиная с 53 дня опыта, стали наблюдаться зернистые цилиндры, сначала из киды одиночных коротких, а потом число их с началом двух все увеличивалось, так что иногда все поле зрения было занято большими и малыми зернистыми цилиндрами. Иногда же на небольшом дне вследствие неслучайно из жидк., а потому опыт повторялся. Одновременно с цилиндрами встречались постоянно одиночные красные кровяные шарики, которые один раз, на 60-й день опыта, были расположены кружками, из киды правильного цилиндра. Шарики встречались постоянно, располагаясь то одиночно, то небольшими кружками. В некоторых случаях зернистые цилиндры были обильны одновременно лейкоцитами. Кроме значительных кидов мочевых путей, встречались иногда одиночно расположенные киды почечного вещества, из которых не ясно видны ядра обнаруживались при обработке 0,5% уксусной кислотой.

Со стороны желудочно-пищечного канала замечалось иногда урчание и на каловых массах присутствие крови из киды шпигла и волосок. Первый раз присутствие крови обнаружено на 82-й день наблюдения, а потом она появлялась до конца опыта еще 20 раз, через продолжительные промежутки времени. Общее состояние животного было вообще удовлетворительное.

Собака зарезана на 156 день наблюдения, вскрытие произведено немедленно, причем найдено:

Весь труп 2600 гр. Под кожей удержанное количество жира. Сердце: из полости околосердечной сумки заметно кольцо серозной оболочки. По периферии борозды сердца и на передорезных связях заметны небольшие островки жира. Несколько мелких ядер на передней продольной борозде и у вершины. Незернистые сердца гладкая и блестящая. Полости желудочно-кишечного тракта, толщина стенок желудка желудка около 1/2 см., правого — 3 мм. Ткань сердца плотная, темно-красная цвета, клапаны и внутренности без наложений.

Легкие свободно лежат в грудной клетке, поверхность их гладкая, блестящая, сирозно-красного цвета, на ощупь ткань липкая, при давлении слышится легкая хруст. В разрезе ткань легкого красного цвета, на поверхности разреза выступают белые прожилки, обильные подосею осевших хвоста из киды шпигла, желтую с горчинку, резко окрашенную из красной шпигла. Печень: поверхность ее гладкая, блестящая, бурого цвета, в разрезе желтоватая, границы долей не различимы, ткань эластичная, края острого. Желчный пузырь растянут желтым желтовато-желтого цвета, серозной оболочкой выстланный, с прилегающей слизистой поверхностью. Почка: в окружности из значительное развитие жировой ткани. Длина почки 3 1/2 см., ширина 2 см., толщина 1 1/2 см. Поверхность почки гладкая, сирозно-красного цвета. Ткань на ощупь липкая. Коричневый слой толщиной около 1/2 см., сирозно-красного цвета с неясно выраженным полосуатостью. Мочевой слой бледного цвета, мбгами с разрозненными пятнами, отделяется резко от коричневого слоя темно-красного цвета майкой. Висула отделяется с трудом, при отделении растет, захватывая кусочек ткани почки. Желудок содержит мбгки с нижней частью куски шерсти. Слизистая оболочка его гиперемизирована, покрыта значительными количествами слизи. Слизистая оболочка кишечника на всем протяжении, кроме прямой кишки, представляется сплошной гиперемией. Красная масса, в том же количестве с белыми островками жировой ткани. Вся поверхность покрыта значительными количествами слизи. Мочевой пузырь пуст, слизистая оболочка его утолщена и мбгами забивается на ней точечными кровоизлияниями в виде кровянок.

Опыт XII.

Собака № 6, черной породы, весом 7082 грамма; температура in recto 38,3, дыхание 13, пульс 70 в мин. Моча сирозно-желтого цвета, кислой реакции, уд. вѣс 1011; количество ее 967 куб. см., бледно-белая, в мочевом осадке много зернистого. Подвергалась опыту в течение 100

дней и за это время приняла дробка 96,5 грамм. Дробка делалась из течения перхоти 7 дней по 0,5 мл сывки или по 0,07 на всю збсу, а из течения остального времени, т. е. 93-х дней, по 1,0 мл сывки.

В течение первого месяца наблюдения собака уменьшалась во весе, так что средний вес ее за этот месяц был 6598 гр., т. е. меньше первоначального веса на 484 грамма. Со 2-го же месяца она постепенно стала увеличиваться во весе. Так, средний вес за 3-й месяц равнялся 6697 гр., за 3-й—6759 гр., а за остальное время 6920 гр., за последний же день опыта собака весила всего 7040 гр. Следовательно, она уменьшилась против первоначального веса на 42 грамма.

Температура все время колебалась между 38,0—38,6, дыхание было не больше 12 в мин., а пульс колебался между 68—84 в мин. Пульс по ритму был неправильный: удары то частые, то редкие, перебоем не наблюдались.

Количество мочи, постепенно увеличивалось, достигло во течение 1-го месяца 1808 куб. см., во течение 2-го месяца возросло до 1992 куб. см., а во течение 3-го месяца оно равнялось 1965 куб. см., т. е. было больше первоначального количества. Моча в большинстве случаев была соломенного или светло-желтого цвета, иногда желтой розовой, удельный же вес ее колебался между 1004—1012. Со постепенным увеличением количества мочи возникала и удельный вес. Благодаря за то, что выделение впервые за 19 дней наблюдения, обнаружилось в ней осадок, до конца опыта, во большинстве случаев во виде сгустка. Во мочевои осадки наблюдались иногда единичные лейкоциты, красные кровяные тельца, эпителиальные клетки мочевои путей и иногда масса эпителии ширш.

Во испражнениях за все время опыта только один раз (на 65 день) наблюдалась масса крови. Общее состояние здоровья собаки было вполне удовлетворительное, аппетит ее очень хороший.

Собака убита на 101-й день наблюдения и немедленно же произведено вскрытие, причем найдено следующее:

Вес трупа 6430 гр. Под кожей значительно ко-

личество жира. Легкие хорошо спались, свободно лежали в грудной полости, поверхность их гладкая и блестящая, серовато-белого цвета с розоватым оттенком; во оцну тамь мягка, при давлении ощущается легкая пружина. На всей передне-задней поверхности легкого легкого и на обращенных друг к другу поверхностях 4-х долей его замечается прожилкование во виде массы прямых точек и шнуров выходящих от главного жила до 15-копечной ветви, неправильной формы и с неровными краями. На верхней поверхности средней доли замечается большое прожилкование выходящее с 3-копечной ветви и во округлости его количество замечается прожилкований, выходящих от базальной голки до ветвицы. На передней поверхности нижней доли легкого легкого замечается прожилкование во виде полосы светло-красного цвета, длиной во 1 $\frac{1}{2}$ и шириной во $\frac{2}{3}$ см. На шесте прожилкований тамь во разрыве очка, красного цвета, во поверхности разрыва выступают капли слегка желтой зраки. Кровоснабжение происходит во тамь легкого во значительную глубину, хотя до противоположной поверхности. Во здревных частях легкого тамь во разрыве сука, шестая поверхность разрыва бледна, шестами же на ней замечается красный тень и пятна. Сердце. Передняя поверхность овосредней суки вопрята значительное количество жира, во полости его около $\frac{1}{2}$ чайной ложки серого вещества. Поверхность сердца гладкая и блестящая, во бороздке его и у основания значительное отложение жира. Полости сердца пусты. Шестая легкого желудка толщиной во 13 мм., цветом— $\frac{1}{2}$ см. Сердечная мышца во оцну равномерно плотна, темно-красного цвета, эластична и скардиум мышечной не представляются. Печень; поверхность ее гладкая, тамь равномерно плотна, темно-красного цвета с желтоватым оттенком, края остры. Во разрыве тамь желтого-бурого цвета, содержит мало крови, границы долей не различимы. Желчный пузырь наполнен желтым зеленовато-желтого цвета, сарнообразной консистенции, со множеством черных песчинок. Сигмастая оболочка его нормальна. Почки. Во округлости их замечается значительное развитие жировой тамь; капсула их тоже покрыта кусками жира. Дана

почек 5 сант., ширина $3\frac{1}{2}$ сант., толщина $2\frac{1}{2}$ сант. Ткань их равномерно плотной консистенции, поверхность сферического шита (шита кофейного зерна). Коричневый слой толщиной из 7 мм., сферико-желтого шита, с ржаво-окрашенною пологостью. Местами легко захватив красноватого тона. Молодой слой белого шита, ржаво отделяется от коричневого слоя сферико-красного шита. Капсула состоит из 3-х долей, отрывая кусочек ткани. По сплани капсульты на поверхности долек шитами захватив темно-красного шита цвета желчиною с чернотой, шитами же желчиною, желчиною с желчиною зерно. Мочевой пузырь содержит несколько камней мутовчатой мочи, слизистая оболочка его не представляет изменений. Желудок пуст, слизистая оболочка его гиперемирована. Слизистая оболочка тонких кишок сферико-красного шита, шитами покрыта точечными кровоизлияниями. Слизистая оболочка толстых кишок бледна, изменений не представляет.

ГЛАВА IV.

Результаты опытов, микроскопическое исследование и выводы.

Рассматривая описания выше приведенные явления, мы видим, что животные под влиянием продолжительного употребления дурьки прежде всего шитами образуют прироста в шит. У некоторых увеличение шита началось очень рано: со второй недели; у большинства же гораздо позже: со 2—5-го шита жизни, постепенно увеличиваясь в шит, достигала, наконец, через шитовое время, обыкновенно на 5—7 шитов наблюдения (у собаки №№ 1—2 в конце 1-го шита) наибольшего шита, после чего начинали так же постепенно уменьшаться. Только собака № 6 не достигла наибольшего шита, так как опыты были прекращены во время постоянного нарастания в шит. Прирост в шит у животных выражался не в одинаковой степени: к то время как одни прибавляли на 50—60% против перво-

начального шита (кривая №№ 4 и 5), у других же прирост составлял 5—14%, а собака № 5 прибавила в шит всего только на 0,3%. Собака же № 6 вовсе не прибавила в шит по указанной выше причине. Убыль в шит после достижения наибольшего шита также была неодинакова. Одни животные сильно уменьшались в шит. Так, собаки №№ 1—2 уменьшались к концу опыта на 37% и 28%, против первоначального шита. У других же уменьшение было незначительно. Так у кривых № 5 и собаки № 5 оно выразилось в 2,3% и 2,1%. У большинства же из них увеличенный шит сохранился до конца опыта, оставался на цифрах, значительно превышающих первоначальный шит.

Температура, дыхание и пульс изменялись в течение опыта больше или меньше равномерно у собак. Обыкновенно в начале опыта и в течение 2—4 шитов наблюдались: более высокая температура, учащенное дыхание и пульс, а в течение остального времени и в особенности к концу опыта ржаво понижались и замедлялись как дыхание, так и пульс. Так, у собаки №№ 1 и 2 в течение первых 3—4 шитов пульс наблюдений в держался на 38,3—38,8, дыхание на 28—20—16, а пульс на 72—100 в мин. За остальное же время и к концу опыта в была 36,0—37,5—37,8, дыхание 12—10, и пульс 40—52—60. Только у собаки № 6, обратно за продолжением наблюдений, как в, так и дыхание и пульс держались в течение всего опыта приблизительно на одинаковых цифрах. У кроликов не наблюдалось такой равномерности, но и у них к концу опыта несколько понижался в и замедлялось дыхание, пульс же оставался без изменения, а у некоторых даже учащались. Пульс собак был неправильен по ритму: удары то четкие, то ржаво и перебой через каждые 3—5 ударов. У кроликов такой неправильности не наблюдалось.

Суточное количество мочи, как у собак, так и у кроликов, в течение опыта постепенно увеличивалось и у некоторых к концу опыта доходило до чрезвычайно высокой цифры. Так у собаки № 2 из 1000 куб. сант. в начале опыта оно достигло к концу 3000 куб. сант., у кролика № 1 из 52 куб. сант. в течение 1-го шита дошло к

концу опыта до 500 куб. смкт., а у кроликов №№ 2, 3 и 6 количество мочи к концу опыта увеличилось против первоначального на 688 куб. смкт. Из клеток животных, подвергавшихся опыту, только у кроликов №№ 4 и 5 и у собак № 4 количество мочи сначала увеличилось, а потом постепенно уменьшалось, но и у собак оно к концу опыта значительно увеличилось сравнительно с первоначальным количеством. Так у собак № 4, введенной из начала опыта 950 куб. смкт. мочи, количество ее к концу 2-го опыта наблюдений достигло 2223 куб. смкт., а к концу опыта составляло 1703 куб. смкт. С увеличением количества мочи у собак вначале в дробах из лимфо-желтого и сибл-желтой или соломенной. У кроликов же дробы мочи находились верблюдом из зависимости от рода пищи. Реакция мочи у собак была обильнее кислая, но к концу опыта наблюдалась иногда щелочная и нейтральная. У кроликов же мочи из соломо-щелочной делалась к концу опыта слабощелочной, а иногда переходила в кислую реакцию. Удельный вес мочи выходил из зависимости от количества. В начале опыта и в течение первых месяцев наблюдения, когда количество мочи было не так значительно, то и удельный вес колебался у собак между 1015—1025, а у кроликов между 1025—1045. С увеличением же количества мочи понижался и удельный вес: у собак до 1004—1010, а у кроликов до 1012—1020. Вязкость мочи понижалась сначала в виде солоны, а потом, постепенно увеличивалась, обнаруживалась в виде амбигуозной слизи. Бесполезное количество его наблюдалось у собак № 2, когда мочи была с примесью крови. У собак альбуминурия начиналась на 25—58 день опыта, у кроликов №№ 4 и 5 на 43 день, а у остальных и раньше, со 2-3 недели. Во всех случаях наблюдалась лейкоциты в красные кровные шарки, располагавшиеся как одиночно, так и в глыбках от видя цилиндров, цилиндриды, много овальных или круглых зернышек мочи и, кроме того, у собак (не у собак) зернышки цилиндров, обильные лейкоциты и красные кровяные шарки, и клетки печеночного эпителия.

Со стороны желудочно-кишечного канала наблюдалась как

у собак, так и у кроликов явления поноса, продолжавшиеся не долго. Забыв у икоторных собак наблюдалось катичное кровотечение из видя кровяных волосков (в одном случае кровяных сгустков) на волосках носа. Выделялись же икотичем у кроликов были кровянистой на запах, из видя точки и плетей, а у собак кроликов—из видя кровяных сгустков, потребованных секретов. Уши были красны, горячи на ощупь, соуды сильно расширены. Несмотря на указанные аномальные явления, общее состояние здоровья у большинства животных оставалось за все время опыта удовлетворительным и аппетит значительно улучшался.

Объекты теперь причины аномальных выделений животного анализ.

Увеличение веса тела, наблюдаемое у многих животных, находить себе подтверждение в клинических наблюдениях. Поши автору (Hölscher, Chaumier, Coley, Peol, Сизановский, Чикаев, Pollak), прибавление дробы при левей халотемных, выключили у них значительное усиление аппетита и увеличение веса тела. Hölscher, напр., прямо говорит, что „увеличение веса тела у халотемных доказало громадные размеры“. Пробы в вес у здоровых животных под влиянием продолжительного усорения дробы им удалось объяснить, прибавил к приведенной выше теории Eschle, дифференцирующая дробей средства на животных, благодаря чему ограничиваются из всех тканей и брожение, а результатом этого является уменьшение разложения пищевых веществ и усорение большого количества питательного материала из принимаемой пищи. Последующее же уменьшение веса, замеченное у икоторных из животных к концу опыта, объясняется, вероятно, увеличением альбуминурии и микостеносиями кровяными, выходящими, как следствие продолжительного действия углекислого газа.

Других характерных признаков свитомеоза является выделение в течение опыта количества в качестве мочи. Постепенное увеличение количества мочи, с понижением удельного веса, им объясняют продолжительных раздражением

знімають гваздок на ноці. Завдяки їм вважалося, таке явище, що в у більшості є хронічним інтерстиціальним васкулітом почк. Увеличене количество мочи є одночасним з зменшенням удільного ваги сечови, якій найбільше, оточувальними променями этой болізни от других заболіваних почк. А що у деяких хворих мочі виступило різниця між почках, хоч і в слабій степені, інтерстиціальний процес, підтвердженням тому служить знайдення яви при мікроскопічному вивченні епітеліальної тканини. Інтерстиціальний процес в почках має в слабій, так і в сильній степені розвитку наблюдається також Poincaré¹⁷⁾ у воронку сечової, підтвердивши хронічному отравленню крестою, во, як каже, він ніколи не призначився явищ во время опитов во отдалені, а потому не упоминает моче и о мочи. При клінічних же наблюдениях увеличение количества мочи замечено только Чигаринъ¹⁸⁾ у запоточных болізных, описанных в течение 5 недель угнетенных гвалтозом, крестом в мочи во было найдено явище ненормальных кристалл.

Относительно альбуминури у болізных, описанных в трудах, ни не упоминает в литературі никаких указаний. Только Кетчеръ¹⁹⁾ упоминает, что у тифозных болізных большое количество белка в мочи при гвалтозе наблюдалось несколько чаще, чем без гвалтоза. При крестоном в гвалтозом лечении болізных больных в мочи наблюдались тоже в редких случаях. Так, при 20 запоточных болізных Бунгуона²⁰⁾ только у одного (в последней степени чахотки), призначавши в течение 3 дней по 6 явиль крестога введо 3-х, ривали нефрит с общо водно, кристалл мочи содержала массу белка, цилиндров и небольшое количество кристалл хронічных шариков. Карпозъ²¹⁾ говорит, что при высших пробах крестога и гвалтоза замечалось у его болізных увеличение удельного ваги и кислотности мочи, белок же появлялся очень редко. В случаях отравления крестом и гвалтозом белок в мочи, по видимому, наблюдается во всегда. Так, Маспагаръ²²⁾, Миллер²³⁾, Мосетиг-Морhoff²⁴⁾, Фредентал²⁵⁾, Файвалъ²⁶⁾ в наблюдениях или случаях отравления или

воже не упоминают о мочи, или упоминают только за реакцию и цвет мочи, не говоря ни слова об альбуминури. Роберт²⁷⁾ говорит, что в случаях отравления гвалтозом жидкими в Дрессеней клиникі мочи, набрана тешии пробой, во содержала белка. Только Завадзкі²⁸⁾ у женщин, отравившихся крестом, находил в мочи белок и цилиндры, начиная со 2-го дня отравления, а Wuss²⁹⁾ у детей, отравившихся гвалтозом, находил в мочи в течение 2-го дня отравления белок, цилиндры и почечный эпителий, а в мочи, полученной в 3 на 4 день, кристалл того и. У наших животных, как упомянуто выше, ни находил в мочи: белок, кристалл цилиндры, почечный эпителий, кристалл кровяные шарик, цилиндры или красных кровяных шариков и лейкоцитов. Из этого эти соответствовать патологическому процессу с температурными характеристиками, что не в действительности и находил на наших препаратах.

Наконец, из числа наиболее важных признаков явищ ни отнесит наблюдениями у наших животных кровослияния: у кроликов—подожима, на ухах, а у собак на лапках. Кровослияния эти находят, по моему, в зависимости от явищ сосудов сфинктер, а может быть и самой крови, но в чем состоит эти явления, сказать не можем, так как подробное исследование кровяной системы не входило в нашу задачу. Однако, при наших исследованиях দেখил, неочи и почеч и между прочим, обратил внимание на состояние сосудов в канальцах, о чем и упомянуто в описании микроанатомической картины явищ в означенных органах. Из упомянутого выше материал, наблюдавшихся случаи отравления, призначавши кровослияния констатировали только Wuss'ов, заметивши вестер передо же дня отравления на рывках и восток большой большое количество сине-красных явиль, величину с булавообразную головку. Пятна эти в уру сближающа дни увеличивались до горошини и одновременно с этим были замечены тошнота кровослияния на слизистой оболочке рта. Кровослияния эти в вечеру нечисти. Скоро исчезание тошноты и пятнистых кровослияний замечено и

нами на ушах кроликов, но через некоторое время провалились опять впадалась, а в промежутки между нечувствительностью и возобновления их соеденя все время оставались сильно расширенными.

Макроскопическая картина изменений у подержанных опытных животных, была видна из приведенных выше протоколов вскрытий, заключалась главным образом в рыхлых множественных кровоизлияниях в ткань легких в виде точек и пятен, пронизанных глубоко в Parenchymu органа. В желудочно-кишечном канале наблюдались у животных: гипертрофия слизистой оболочки, кровоизлияния точечные в ее виде бланшек в подслизистую ткань и обильное количество слизи. В печени у большинства животных границы долек не различались; но у одного кролика печень жила как на ножках, так и в разрыве мускулистой пленки, у некоторых тканей печени была мягкая, дряблая, легко разрывалась. В почках замечалась рыхлая граница между корковиком и мозговиком почки; у некоторых животных на гладкой поверхности почечки замечались рубцовые образования, а у одной собаки в темно-красном цвете, на дольках же слой — темно-красная чешуя нити и волоски, а в одном случае (у собаки № 2) замечен инфаркт. Висцерула с почкой у некоторых снималась со трудом, причем отрывалась кусочком почечной ткани. Борозный слой у некоторых был увеличен (до 7 мм.).

Для микроскопического исследования органов приготовлялись такие препараты, так и употреблены препараты, правые же разводились уксусной, азотной или специальной разбавленной по микроскопической технике Kahlden's³⁷⁾, Nix's³⁸⁾, Friedländer's³⁹⁾ и общей патологической гистологии проф. К. Н. Визюрова⁴⁰⁾. Сельские препараты приготовлялись из оседа с поверхности разрыва органа и распределялись на предметном стекле безделанных кусочков тканей, и рассматривались из капиллярно-физического (0,8%) раствора покровной соли. Для микроскопических реакций на фибриноген и жирное перерождение употреблялись 1—2% раствора уксусной кислоты и 1% раствора осевой кислоты. Препараты фиксировались и

употреблялись теми следующими способами: 1) в Моллериеской жидкости, в которой куски органов в 1—2 куб. см. В первую неделю жидкость обновлялась ежедневно, во вторую неделю — через день, а затем каждый раз, когда кончалась в ней куть. Через 2 1/2—3 недели и после препараты замачивались в жидкости и промывались из текущей воды в течение 24-х часов, а затем промывались через ситре пористой бумаги (на 30, 60, 90 °F и 100°/°), в каждой из ситре, а в 100°/° в больше. Потом замачивались в глицерине, в котором и готовили растворы которого препараты оставались 3—4 суток. Замочку в глицерин или промывали также и по способу, указанному в книге проф. Визюрова, т.е. сукати куски на ситре из жидкой смеси, а потом на ситре из более густой и, наконец, из самой густой. Препараты из глицерина высушивались на пробке и сушались в 70—75% спирте, сдв хранились до кристаллизации или вих сукати; 2) из ситре 4 частей (по объему) Моллериеской жидкости с 1 частью формалина. В этой жидкости куски органов лежали сутки, после чего промывались водой кроном в течение 24—36 часов и потом переносились для длительного хранения в частую Моллериескую жидкость или, если проводились через ситре пористой бумаги, обрабатывались так же, как и препараты из Моллериеской жидкости; 3) в Флексиановскую жидкость (с 0,5 уксусной кислоты вместо 1 ч.) или же куски органов замочку в 1/3—1/2 куб. см., сбитый же после уже животного, на 1—3 сутки (уложение производится в течение 24 часов), затем промывались из текущей воды в течение 24 часов и переносились в ситре пористой бумаги, на сутки из жидкой. Потом замачивались в глицерине, а в некоторых случаях кусочку печени и почечки были выставляли пленки, что замочку их в глицерин представлялось излишним и они прямо высушивались на пробке деланном и хранились в спирте; 4) в жидкость Marek's (5 ч. Моллериеской жидкости и 1 ч. 1% осевой кислоты) куски органов переносились из Моллериеской жидкости, после замачивания в ней не более 8 дней и не более 3-х недель, оставались в ней 5—7 дней, а по-

том промывались в текущей воде в течение 24—36 часов, после чего обрабатывались так же, как и препараты из Моллеровской жидкости; 5) в alcoholic уплотнялись кусочки величиною в 1—2 куб. сант., препарат сначала они кладлись в 50% спирт, а через сутки переотсаживались в абсолютный. На 3—4 день спирт переменялся; потом заливка в продолжение и выливания на пробки; 6) вареньею по способу Розетт'a уплотнялись при помехе в летучих величинах в 1 куб. сант., для чего они бросались в кипящую воду на 1 1/2—2 мин., а потом сокращались в 95% спирт до дальнейшей обработки; 7) в заключении при нагревании 7,5% раствор сулемы в 0,5% раствор кошеренной соли кладлись кусочки на сутки, потом промывались в текущей воде в течение 24 часов, после чего проходились через спирт возрастающей крепости 30, 70 и 95%, причем в последнюю спирт прибавлялось йодной настойки до вишне-красной окраски для удаления из препарата лишняя ртути; дальнейшая обработка производилась по вышеуказанному; 8) выдвинувшиеся в раствор аристовой кислоты с глицерином мы употребляли в виде двойного количества для летучих, фиксированных и уплотненных в других жидкостях, и проводили по способу вышеуказанному у проф. Визеградова. Уплотненные препараты рыхлели на микрообъект Шанде; мы пользовались срезками толщиной в 0,01, 0,015 и 0,02 мм., а иногда и 0,025 и 0,03 мм. Окраска срезов от препаратов, уплотненных в Моллеровской жидкости, производилась гематоксилин-эозином, касторовым кармином Гривахера и по способу van-Gieson'a. Срезы, окрашенные гематоксилином, после промывки оставались в воде на 12—24 часа, после чего дополнительно красились эозином. Срезы осмарилированных препаратов красились сафранином, для чего употреблялся 1% водный раствор или спирто-водный раствор по Пфитцнеру, в которых они оставались на 24 часа. Срезы alcoholicных препаратов красились гематоксилин-эозином, люциским кармином Orth'a и по v. Gieson'y, а ферментовых и фиксированных каплеюлем гематоксилин-эозином. Ферментовые препараты красить очень трудно, а потому приводилось срезы долго держать наск в гомогени-

лизи, так в особенности в эозин. Срезы обезвоживались 96%-ым и абсолютным спиртом, просеивались в хлороформ, керолин и, в подходящих случаях, в глицерин; желтый и запачканный в канальцах баллажи; срезы препаратов, окрашенных сафранином (оспориновыми)—в белый твердый, размазанный парафинизом, в остальные—в баллажи, растворенный в керолине. Исключительно препараты под микроскопом Leitz'a при ок. 4, объек. 5. При рассмотрении неокрашенных препаратов производилась та же микроскопическая реакция, что и для срезов.

При микроскопическом исследовании органов (легких, печени и почек) животных, подвергавшихся опытам, избегались те срезы, предельно односторонне похищенные, вырезанные у одного из стенок, а у других в слабой степени ровности. Поэтому мы приводим ниже описание для срезов случаев одной общей микроскопической картины.

Легкие. Далеко не большей или меньшей степени заключены красными кровяными тельцами, прекрасно сохранявшими свою форму, и хорошо окрасившимися эозином. Тельца эти представляются плоским образом в формах более или менее правильных круглых, а также в виде артефактных неправильно трехугольных, слегка полусферичных или овальных пластинок с доминирующей контурной. Вскрест с кровеносными красными тельцами заключаются в альвеолах отчасти клетки легочного эпителия в вершинных распадах, сферичный эозином в виде красных тельца. Некоторые альвеолы совершенно опустошены красными кровяными тельцами, отчасти же опустошены в распадах, в других же заключаются отдельные кусочки или, значительно большую или меньшую часть альвеолы, или единичные красные кровяные тельца, разбросанные по всей альвеолы. Встречаются, иногда, и совершенно пустые альвеолы, но в их виду при значительном рассматривании можно заметить 2—5 красных кровяных телец, расположенных у стенок альвеолы. На обыкновенных препаратах альвеолы заключены почти исключительно вершинных распадах, в котором пригодно особенно тщательно красить паренхому и отделившиеся кусочки легочного эпителия. Перегородки между альвеолами

и междоузлия соединительная ткань по ширине шпатель утолщена, а также сильно инфальтрированы красными кровяными тельцами, зернистость розоватая и гранулированная клетками. Форма альвеол изменена: некоторые из них сдвинуты и имеют вид узкой неправильной формы, другие расширены, перегородки между ними иногда разорваны, так что альвеолы альвеол соединены в одну.

В альвеолах и перегородках видны эритроциты красными кровяными шариками и распавшиеся эритроциты бурой окраски в виде зерен или неправильной формы тельца. На препаратах, обработанных карболом и последующим окраской азюлом, альвеолы представляются наполненными совершенно или частью беловатого или желтоватого цвета полупрозрачной массой, что является признаком наличия отечности клеток эпителия, которая слабо окрашена гематоксином. Сосуды шпатель расширены и выложены красными кровяными тельцами, шпатель же превращен в сплошную массу, что видно из того, что клетки из него вырываются. Действие шпателя отслаивает и легко из просвета сосуда, шпатель же сильно выбух. Капилляры расширены и имеют в просвете альвеол. На перегородках разрыхлена бронховидная складка слизистой оболочки представляется увеличенной, инфальтрированной массой (гранулированной) клетками и сильно адгезивна к просвету бронховидной в виде бугорка или сосочка, отчего из альвеолы бронховидной вырывается значительное количество просвета. В просвете бронховидной и между складками слизистой оболочки видны большие или меньшие скопления красных кровяных шариков, россыпи и отдельные клетки эпителия. В эпителии бронховидной шпательной слизистой оболочке представляется отечным и рыхлым из просвета. Ядра из этого отдела гематоксином. Кроме того, там же замечаются и бесформенные тельца, окрашенные азюлом из шпатель красных кровяных шариков. Соединительная ткань перибронховидная и между шпательными пластинками инфальтрирована красными кровяными шариками, представляющаяся в виде неправильной формы кучки или одиночно. Шпатель эритроциты бурой окраски, в виде зерен или тельца.

Печень. На срезах препаратах клетки представляются круглой формой и зернистость, потеряли свою полигональную форму, во большей части набухшими, границы между ними во шпатель различны. Ядра видны более или менее, или видны во шпатель при обработке же препарата 2% раствором уксусной кислоты обнаруживаются ядра, которых во многих клетках во 2. На препаратах, окрашенных из Маллеровской жидкости и окрашенных гематоксином-азюлом, клетки имеют неочевидные сосуды, сдвинуты образуют в окружающей центральной зоне, представляются округлыми, границы их во различаются ясно, так как во шпатель клетки сдвинуты, в одну общую зернистую массу, неправильно продолговатой формы с шпательными во шпатель зерно окрашенными ядрами. В клетках, расположенных далеко от центральной зоны, отчетливо сохранились нормальная структура, области же и шпатель округлены, во границе клеток здесь ясны и имеют вид шпатель содержат во шпатель ядра. Углы клеток и шпатель шпательной зоны расширены и шпательной совершенно выложены красными кровяными шариками, хорошо сохранившими свою форму, и желтоватого цвета зернистой массой; во других же замечается большей или меньшей степени кучки той же зернистой массы и красных кровяных шариков, расположенных во шпатель или во периферии сосуда. К увеличенному содержанию сосудов приписано шпательной лейкоцитов и отечных клеток эпителия. В срезах центральной зоны и во междоузлий соединительной ткани замечается мелкоклеточная инфальтриция. Капилляры шпатель окрашенных сосудов расширены и тоже выложены красными кровяными шариками, которыми инфальтрированы и шпательной печени: одиночные красные кровяные шарика замкнуты между неочевидными клетками. Между клетками эритроциты также лейкоциты, окрашенные гематоксином-азюлом ядра неочевидных клеток. В препаратах, обработанных во способу Маллер и Флеминговского жидкостью, клетки представляются более резко разграниченными друг от друга, во неправильной окраски и во большей части округлыми. Ядра окрашены сафранином во всю массу, а во шпательных клетках ядра, более

не видно или различаются с трудом. В клетках, расположенных лишь в центр дольки, так и по периферии, увеличивается масса черных зерен, так что они представляются как бы заброженными черными кристиками. Как и в этих препаратах, так и в препаратах, изготовленных из Молдесской жидкости и окрашенных гематоксилин-эозином, из артефактных клеток заметны белые шары или пятна (капсулы) круглого, овального, полушарового или шарообразно-четырехугольного очертания и разной величины. Вакюоли эти расположены чаще всего около ядра. Иногда они окружают ядро из пяти ящичка или захватывают и часть ядра. В некоторых клетках вакуоля занимает половину клетки или же почти вся клетка представляется бледно с ядром слабо окрашенным сфероином. Попадают такие клетки, пропитанные, так же, как и выше, малыми каплями. Деления вакуоляций наиболее выражены в центральных частях долек. Капилляры в этих препаратах расширены и вены красными кровяными шариками. Клетки, расположенные между капиллярами, сдвинуты, отчего они представляются более удлиненными и сплюснутыми. И здесь заметны капиллярные кровяные шарики в виде отделившихся красных кровяных шариков или небольших кусочков их, артефактных клеток и промежуток между клетками. В отниках центральных вен и отчасти из желобчатой соединительной ткани заметны значительные межклеточные (транспозиционные клетками) инфальтрации.

Почки. На срезах препаратах из почек замечается не видно просвета. Они наполнены зернисто-массой и клетками. Последние жуты, делят их лишь и вовсе не видно, или видны только, но являются только отделившимися от 2% раствора уксусной кислоты. Измеренные клетки почечного эпителия тоже представляются жутыми, с неясно видимыми или вовсе невидимыми ядрами, которые обнаруживаются от уксусной кислоты. На препаратах, изготовленных из Молдесской жидкости и окрашенных гематоксилин-эозином, некоторые клубочки совершенно вымываются Букановские капсулы, другие же сплюснуты и отодвинуты от капсулы, так что между последней и клубочком остается больше

или даже широкая полость, которая или совершенно вымывается зернисто-массой с красными кровяными шариками и лейкоцитами, ее прижимают отделившиеся от клубочков и капсулы эпителиальные клетки, или же в ней встречается одиночные красные кровяные шарики в отделившемся небольшом количестве, расположенные чаще у стенок капсулы. Вены с красными кровяными шариками в капсулах захватываются и безформенными отделившимися клетками сфероином. Попадают и совершенно целые капсулы, без клубочков, но и в них можно заметить несколько одиночных красных кровяных шариков. В клубочках, состоящих из долек, промежуток между последними вымывается красными кровяными шариками или лейкоцитами расплывом. Капилляры большей частью клубочком расширены и наполнены кровью и белыми кровяными шариками. Между клетками клубочков замечается спонгиозная зернистая масса или красных кровяных шариков. Эпителий канальцев канальцев представляется зернистым. Пара в некоторых клетках плохо окрашена и видны не ядро, а в других проследить ядро. Встречается много канальцев, наполненных одною только мелкозернистою массой, где не видно вовсе клеточных ядер или последние сохранились лишь в некоторых клетках, отделившихся от канальца протема и зажатых в просвет канальца. Просвет канальцев клетками сужены, так что клетки артефактно-выпуклые (утолщ. ядра) соприкасаются между собою, являясь же расширенными и вытолкены отделившимися клетками эпителия, одноклеточными безформенными клетками сфероином были в желобчатой зернисто-массой. В канальцах встречается также большее или меньшее количество красных кровяных шариков, расположенных одиночно или маленькими группами. В прилежащих канальцах эпителий представляется набухшим, зернистым, клетки сплывы между собою, без ядер или с неясно видимыми ядрами, некоторые из клеток отделились и зажат в просвет канальца. Попадают капилляры, в которых вся клетка превратилась в одну общую зернистую массу, вымывающую просвет канальца, артефакт из этой массы сохранился еще несколько ядер. В некоторых канальцах клетки отдели-

лись от изменения проргия на значительных протяжении и поднимались из артерий, отчего поздней случаются или совершенно уничтожаются, а между тем иногда проргия и отделившиеся клетки кажутся образованные полностью, представляющие из себя борце или борце широкой проле или округлялись (на поперечных разрезах) отделившиеся клетки из задь колды. Эти ясли или ясли, или заключены из себя зернистая ясли. В тех канальцах, из которых не выщелется отделив ясли, проргия выщелются безформенными глубинами сферическими блан или мелкозернистыми распадаются. Сосуды и капилляры сильно расширены и ясли красные кровяные шариками. В желточной соединительной ткани замечаются значительные пропитания из задь неправильной формы и разной величины отростков, состоящих из хорошо сохранившиеся красных кровяных шариков или же из распада сь проргией лейкоцитов и небольшого числа еще удерживающихся красных шариков. Мезанализовая соединительная ткань уплотнена, из особенности из округлости Бурмановских яслей, и яслина сильно инфилтрирована мелкими (грануляционными) клетками.

Патолого-анатомически изменения в легких, почти в почках, сходная до некоторой степени сь найденными нами, мы встречаем, из упомянутых выше авторов, только у Рейскаге и Вуза. Первый, при острейшей маревых свиноек кровотоке, как острый, так и хронический, находил в легких кровопитания из задь кро-проргиек ясли (из одного случая острей отравления) и точечная (из хроническом случае). Вуза же у яслина, умершей от отравления галколом, нашел из яслина легком яслиное тошнотобразных кровопитателей. Но как то же, так и другой автор, при описании микроскопической картины, не упоминает о том, как далеко проникли из тканей легких эти кровопитания, а равно не приводит ни микроскопического исследования легких на ясли замеченных кровопитаний.

Более существенными являются изменения, найденные Рейскаге из легких, почти в почках (а также и в мозгу) хроничес свиноек, подерганившихся хроническому отравлению проргиею. Изменения эти состояли из хроническом истор-

етиваломе воспаден (склероз, по автору) сь значительным развитием волокнистой соединительной ткани, которая, сливаясь элементи артериям, являлась атрофия и полное уничтожение их, а вь легких — сильнейшее сужение и закупорку артериям. Вь некоторых случаях наблюдается более слабое развитие воспалительного процесса (а у некоторых свиноек изменений вообще не было найдено). Вь случаях яслиной степени развития продуктивного воспаления автор находил из упомянутых артериях образование ясли. Мы, при наших исследованиях, также наблюдали вь них интерстициальный процесс, но вь слабой степени развития.

Вь случаях Вуза из печени не было найдено никаких изменений, кроме широкой инфилтрация клеток, измененной автором из ськазях проргиях. Нама же, кроме упомянутого ясли интерстициального процесса, найдены еще детергеративные изменения печеночных клеток, главным образом из округлости центральных ясли. Изменения же, найденные Вузом из почках, весьма сходны сь нашими. Вь почках канальцах найдены изменениями автором, как в нама, главным образом цилиндры в красном кровяном шарике, но без изменений почечного эпителия, тогда как нама констатированы из эпителия почечных канальцев значительные изменения. Вь почках канальцах мы находим большее или меньшее количество красных кровяных шариков, одиноких или маленькими кучками, но мы находили их и в полости Бурмановских яслей, от односторонних изменений клубочков. Вуза же, исходя из канальцах цыли "грудн" красных кровяных шариков, предположил из задь цилиндры, выполняющих почечные канальцы, не упоминает ни о состоянии клубочков и присутствии красных кровяных шариков в полости канальцев. Не говорит он ничего и о кровопитаниях между канальцами, судя нама найдены значительная скопление как ськазях кровяных шариков, так и зернистого распада их. Вь сосудах почек не найдено нама детергеративных изменений ясли, представляющихся, по мнению Вуза, измененную галколом кровя, закупоривающую часть почечных сосудов, а равно

во значительной мере к новым, капиллярным и так называемым «гематологическим соединениям».

На основании всего вышесказанного мы приходим к следующим выводам:

1) У животных, при длительном употреблении дуотака: а) мѣся тѣла сначала постепенно уменьшается и, достиг до наибольшей величины, начинают также постоянно уменьшаться, впрочем у икаторных это падает къ концу опыта даже первоначального вѣса, а у большинства остается, сравнительно съ послѣднимъ, все еще повышенным; б) черезъ 2—4 мѣсяца наблюдѣнія температура тѣла повышается, пульсъ и дыханіе замедляются (у крысика пульсъ не замедляется); в) суточные количества мочи постоянно увеличивается, несмотря на тѣло, повышается и удѣльный вѣсъ; г) у всѣхъ животныхъ наблюдается альбунурия, а у икаторных и гематурия; д) въ мочевилахъ белковъ замѣчаются лейкоциты, впрочемъ проивные шарикъ, а у икаторныхъ зернистые цилиндры и почечный эпителий; е) у собакъ наблюдается значительное кровоточивіе, а у крысиковъ подожжаны кровоизліянія на участкахъ; ж) общее состояніе здоровья у большинства животныхъ остается почти удовлетворительнымъ, животнаго у всѣхъ значительно улучшается.

2) У животныхъ, убитыхъ (и у одного умершаго) послѣ продолжительнаго употребленія дуотака, наблюдаются въ легкихъ макроскопически множественныя кровоизліянія въ видѣ точекъ и пятен на поверхности ихъ, пропитанныя съ тканью на значительную глубину.

3) Въ легкихъ, при микроскопическомъ исследованіи, наблюдаются кровоизліянія въ полости альвеолъ, вѣлхъ и мельчайшихъ бронхиальныхъ вѣтокъ, отсюда альвеолярнаго и бронхиальнаго характера, инфльтраціи красными кровяными шариками и кровяными расплодами: перегородокъ между альвеолами, и перибронхиальной соединительной тканью, разширеніе и переполненіе кровяными шариками сосудовъ и капилляровъ, набухленіе и отслаиваніе эпителия, уплотненіе гематомалирихъ перегородокъ, мелкоцитовна инфльтрація ихъ, сильная облытки бронхъ и перибронхиальной соединительной тканью.

4) Въ печени: сильное разширеніе центральныхъ венъ и вѣтокъ воротной вены и переполненіе ихъ красными кровяными шариками и кровяными расплодами, разширеніе внутриспеченочныхъ капилляровъ, капиллярами кровоизліянія между клетками съ инфльтраціей послѣднихъ красными кровяными шариками. Мутное набуханіе и зернистое перерожденіе клетокъ и, въ икаторныхъ случаяхъ, жирное и вакуольное перерожденіе ихъ, незначительна мелкоцитовна инфльтрація желтой соединительной тканью и болѣе значительная стѣнокъ центральныхъ венъ.

5) Въ почкахъ: разширеніе и переполненіе капилляровъ мацпиллярныхъ клубочковъ, кровоизліянія между клетками клубочковъ и въ полость капсулы, съ набухленіемъ и отслаиваніемъ эпителия. Значительныя кровоизліянія между канальцами. Мутное набуханіе и зернистое перерожденіе эпителия канальцевъ, такъ и вѣтвяхъ канальцевъ, съ отслаиваніемъ его отъ внутренней стѣнки и съ переносомъ икаторныхъ клетокъ. Скопленіе въ канальцахъ кровяныхъ шариковъ, продуктовъ распада ихъ и белковъ (гемоглобина) глобуловъ. Разширеніе и переполненіе сосудовъ проивныхъ кровяными шариками. Утолщеніе соединительной тканью и мелкоцитовна инфльтрація въ окружающей капсулѣ и между канальцами.

6) Всюду дѣлать при продолжительномъ употребленіи замечается въ органахъ геморрагическій дѣтель и въ паренхиматозныхъ органахъ дегенеративныя измѣненія клетокъ и слабую степень интерстиціального процесса.

Въ заключеніе считаемъ приятнымъ долговъ изречь сердечную благодарность глубокоуважаемому профессору Дмитрію Петровичу Кесровету такъ за предложеніе темы, такъ и за постоянныя указанія и советы, которыми мы пользовались при исполненіи настоящей работы.

Л И Т Е Р А Т У Р А .

1. Шлегельбург и Аваньянск. Руководство квантитативной медицины науки. Т. 9, стр. 4-5.
2. Ibidem. Т. 4, стр. 425.
3. Hager. Руководство к фармакологии и клинической практике. Перевод с немецкого. 1892 г. Т. 3, стр. 344 и 345.
4. Seifert und Hölzner. Berliner klinische Wochenschrift. 1891 г. № 34.
5. „Врач“, 1900 г., стр. 311.
6. Pick. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1893 г. № 15, стр. 190-191.
7. Sommerfeldt. Berliner klinische Wochenschrift. 1887 г. № 10, стр. 259-260.
8. Fraenkel. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1887 г. № 14, стр. 277.
9. Gutmann. Berliner klinische Wochenschrift. 1887 г. № 25, стр. 421.
10. Вундер, „Врач“, 1887 г. № 31 и 52.
11. Saltmann. Wiener medizinische Wochenschrift. 1895 г. № 37, стр. 682.
12. Посталский. На основании различия между простыми и сложными заболеваниями желудка. Диссертация. Спб. 1899 г.
13. Driver. Berliner klinische Wochenschrift. 1888 г. № 33, стр. 733.
14. Helm. Therapeutische Monatshefte. 1893, № 5, стр. 211-214.
15. Bouquet. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1893, стр. 238.
16. Карпов. О различии различия между простыми и сложными заболеваниями желудка и о лечении простыми и сложными. Диссертация. Спб. 1899 г.
17. Бредан, „Врач“, 1891 г. № 41.
18. Friedholm. Berliner klinische Wochenschrift. 1893 г. № 47, стр. 1143.
19. Nothnagel и Katschek. Руководство к фармакологии. Перевод Иванова. 1895 г.
20. Тарраш. Руководство фармакологии и прописания лекарств. Перевод с немецкого д-ра Штра, под редакцией д-ра Коппа. Спб. 1893 г.

21. Шин. Einige Erfahrungen. Petersen Correspondenzblatt, norddeutsches Eisenzeu. Cof. 1895.
22. Macnamara. Dublin, Press. 1849. Цитировано по Schmidt's Jahrbuch. 1850. Т. 45, стр. 174.
23. Müller. Wittenberg. Congress XXXIX, № 40. Цитировано по Schmidt's Jahrbuch. 1870 г. Т. 146, стр. 374.
24. Jahresbericht über die Leist und Fortsch. in der Gesamten Medizin. XXVII. 1892. b. 1, стр. 385.
25. Faisans. Gazette des hôpitaux. 1890, № 21, стр. 198.
26. Zawadzki. Centralblatt für unsere Medizin. 1894 г. № 18, стр. 801-801.
27. Sahlh. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1897. № 20, стр. 621.
28. Schaefgen и Аваньянск. Физика физиологии и патологии. Т. 4, стр. 472.
29. Gilbert und Maurat. Coeuris-ventricule l'endocardium des stances et valvules de la section de biologie. 1895, стр. 303.
30. Kober. Lehrbuch der Intoxikationen. 1895, стр. 227.
31. Novati-Moerkhof. Deutsche medicin. Wochenschr. 1894, стр. 108.
32. Wye. Dödem. стр. 293.
33. Hesse. Therapeutische Beiträge der deutsche med. Wochenschr. 1898, № 2, стр. 11.
34. Poincaré. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Т. X. 1893, стр. 12-21.
35. Нурман. Острый менингит и флегмона. 1900 г., стр. 234.
36. Seifert und Hölzner. Berlin. klin. Wochenschr. 1892 г. № 1.
37. Hölzner. Berlin. klin. Wochenschr. 1894, № 43.
38. Eschle. Zeitschrift für klinische Medizin. 1890 г. № 24.
39. Eschle. Therapeutische Monatshefte. 1890 г., стр. 303.
40. Chancier. Le poison médical. 1893 г. Франц. Цитировано по журналу из газ. „Врач“, 1893 г., стр. 181.
41. Hölzner. Allgemeine medizinische Central-Zeitung. 1893 г. № 43-44.
42. Coley. The Practitioner. 1894 г., стр. 470-475.
43. Heel. Annalen der städtischen allgem. Krankenhäuser zu München. 1896 г. стр. 291-292.
44. Бетвер. „Бюллетень Гигиены Восточн“. 1895 г. № 2, стр. 20.
45. Сельковский. Восточн-Медицинский журнал. 1897 г. Июнь, стр. 409.
46. Чертков. Восточн-Медицинский журнал. 1897 г. Сентябрь, стр. 115.
47. Nied. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung. 1897 г., стр. 214-245.
48. Вазюджанский. Gazeta Lekarna 1899 г. 20 ноября. Цитировано по журналу из газ. „Врач“, 1900 г. № 3.
49. Pollak. Wiener klinische Wochenschrift. 1900 г. № 3, стр. 18-60.
50. Hahnel. Flachs Loharersilligotts Handlinger. Oesterr. Correspondenzblatt für die med. „Врач“, 1900 г., стр. 137.
51. Д-ръ фон-Адамъ. Клиническая диагностика внутренних болезней.

Перевод д-ра Ф. Пурана и Лейба, под редакцией проф. Чумовского. Спб. 1890 г., стр. 256.

52. Шёлгерера. Греческисто из частной патологии в терапии. Перевод под редакцией д-ра Шенера, Спб. 1891 г. Т. 2, стр. 434.

53. Д-р Фоль-Каллендль. Топоика психологическою патологии психологическимъ кривизною. Переводъ и добавка Рюмблиха, Спб. 1884 г.

54. Никлафорони. Краткій учебникъ анатомическаго течения. Москва. 1898 г.

55. Friedländer. Микроскопическаго течения. Переводъ д-ра Верова. Спб. 1898.

56. Проф. К. Н. Векотрадовъ. Практическій курсъ общей патологической анатомии. Выпускъ первый. Спб. 1906 г.

ПОЛОЖЕНІИ.

1. Извѣстный спорадичъ въ частяхъ войскъ приобретаетъ склонность къ эндемическому распространению; своевременно и энергичное прижитіе для *arg. nigr. in suis*, ведетъ къ останковію процесса и къ быстрому выздоровленію.

2. Во время длѣнныхъ холерныхъ эпидемій въ частяхъ войскъ, частія върѣзка лагерныхъ стожковъ способствуетъ уменьшенію и даже прекращенію заболеваемости холерой.

3. У холерныхъ, съ склонностью къ пронозамишамъ, употребленіе газозольныхъ препаратовъ не безопасно и, во всякомъ случаѣ, требуетъ осторожности.

4. Устройство при частяхъ войскъ особыхъ главныхъ орудій, для изолированія и пользования выдѣляемыхъ изъ ротъ больныхъ съ острыми заболеваниями кишечника, приноситъ положительную пользу въ дѣлѣ предупрежденія и прекращенія главныхъ эпидемій и значительно ограничиваетъ расходъ казенна на поддержаніе этого рода больницъ въ лечебныхъ заведеніяхъ.

5. Перевесеніе острого брентита служатъ однимъ изъ профилактическихъ условій къ заболѣванію крупозныхъ воспаленій легкихъ.

6. Урогрозникъ при приступахъ не оказываетъ пролонгированнаго и провала дѣйствія на мочу.

7. Наблюденія въ болотныхъ мѣстностяхъ тизанна масенна заболѣванія острымъ желудочно-кишечнымъ катаромъ выводитъ въ зависимость отъ катаральной инфекціи.

CURRICULUM VITAE.

Александр Арутюнович Торь-Арутюнянц, сын священника, армянско-григоріанскаго вѣроисповѣданія, уроженецъ Тифлисской губерціи, родился 2-го марта 1851 года. Среднее образованіе получилъ въ тифлисской классической гимназій, которую окончилъ въ 1869 году. Въ томъ же году поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, гдѣ окончилъ курсъ со степенью лекаря въ 1874 году, а въ 1875 году опредѣленъ на службу въ 15 гренадерскій тифлисскій полкъ младшимъ врачомъ. Участвовалъ въ русско-турецкой войнѣ 1877—1878 гг., находился, въ теченіе всей кампаніи, при подвижномъ дивизионномъ лазаретѣ казанской гренадерской дивизіи. Въ 1881 году назначенъ старшимъ врачомъ 155 пѣх. кубанскаго полка. Въ 1889 году прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ, гдѣ въ 1890—91 учебномъ году сдать экзаменъ на степень доктора медицины и особой оцѣнкой за прикомандированіе, установленной правилами при приказѣ по воен. вѣд. 1884 г. № 111. Въ 1899 году назначенъ главнымъ врачомъ Ивановскаго военнаго госпиталя и армянскими врачами Ивангородскаго приюта, въ которыхъ должностей состоятъ и въ настоящее время. Имѣетъ печатную работу: „къ вопросу о заболеваніи бродячихъ тифомъ въ Барскомъ гарнизонѣ осенью 1887 г.“ (Протоколъ Императорскаго Кавказскаго медицинскаго общества 1887—88 г.).

Постоянную работу, под заглавием: „Патолого-анатомическія измѣненія въ желѣзѣ, печени и почкахъ у животныхъ при длительномъ употребленіи дубова (углекислота глицерола)“ представляю для соисканія степени доктора медицины.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

ГЛАВА I.—Краткія свѣдѣнія о провозѣ и глицерѣ	1
ГЛАВА II.—Дубовая, свойства, способъ дѣйствія, термическое прѣмѣненіе	23
ГЛАВА III.—Наличіе окиси	33
ГЛАВА IV.—Результаты опытовъ, историческое исследование и выводы	70
Литература	88
Поздравленія	91
Curriculum vitae	93