

616-091

Ш-17

616-091

Ш-17

Серия докторских диссертаций, подготовленных в связи со
ИМПЕРАТОРСКОЙ Императорской Академией наук
1912—1914 учебном году.

Измѣненія крови и кроветворныхъ органовъ послѣ ампутацій и экзартикуляцій.

Экспериментальное изслѣдованіе.

Диссертация

на степень доктора медицины

В. А. ШАКЪ.

На Публичномъ Императорскомъ Университетѣ
Императорской Академіи наукъ
Лейпцигскаго Университета.

Изслѣдованіе диссертации на Публичномъ Императорскомъ Университетѣ
Императорской Академіи наукъ: през. проф. Ака-
дмикъ П. А. Вильямовскій, през. проф. А. А. Яковлевъ и през. докторъ
И. В. Курочкинъ.

КРЪСЛЪ.

Типо-литературн. За. Барнаулъ, Нальский 12.
1914.

030
64983

616-091

III-17

Серия диссертаций докторской степени, допущенных къ защите въ
ИМПЕРАТОРСКОМЪ Военно-Медицинскомъ Академіи въ
1913-1914 учебномъ году.

~~8/99~~
III

Измѣненія крови и кроветворныхъ органовъ послѣ ампутацій и экзартикуляцій.

Экспериментальное изслѣдованіе.

Диссертация

на степень доктора медицины

В. А. ШАХЪ.

Въ Петроскопскомъ Отдѣлѣ ИМПЕРАТОРСКАГО Высшаго
Ветеринарнаго Академіи.

Центральная Экспертная Комиссія была: през. проф. Академіи
В. А. Шаламовъ, през. проф. А. А. Максимовъ и през. докторъ
В. П. Коромыть.

У. С. М. Р. - И. К. О.
КАТЕДРА ФИЗИОЛОГІИ

ЮРЬЕВЪ

Типографія И. Вукалича, Ивановская 35.
1914.

Изданіе
1914 г.

100947-59

7-188 1850

Докладную диссертацию врач Николай Александрович Шихъ под названием: „Извлеченіи крови и энергичность органовъ послѣ индукціи и индукціонной“ Экстрактнаго калъбана. Печать разрѣшается, но съ тѣмъ, чтобы на означенномъ было представлено въ ИМПЕРАТОРСКОЕ Императорскому вѣдѣнію 500 экземпляровъ и в КС обрѣзаваемыя листы съ означеннымъ текстомъ диссертации экземпляры: 1) отпечатанъ въѣдѣніи диссертации, 2) гуттаферра въ 3) выносокъ изъ диссертации Грессею и 4) выносокъ Шиха, при чемъ 375 экземпляровъ индукціонной и всѣ КС брошюры должны быть доставлены въ канцелярію канцеляріи вѣдѣнія, а означенныя 500 экземпляровъ диссертации — въ Библиотечку вѣдѣнія.

Вѣдѣніи фанотъ для диссертаций употреблено 26 X 180 листовъ (сметъ обрѣздъ, поощреніи печатаного текста — 185)у 112.

С. Петербургъ, 13 января 1814 года. 36. 17.

Учедный секретарь, профессоръ М. Мамыт.

Оглавленіе.

	Стр.
Предисловіе	1
I часть. Извлеченіи крови и энергичность органовъ	4
II часть. Извлеченіи текущей крови воевъ ампутаціи и экстракціонной	14
1. Количественныя извлеченія ферментовъ, выносокъ крови	31
2. Качественныя (морфологическо) выноски изъ	34
3. Силы этихъ выносокъ въ отношеніи диссертации данныхъ	39
III часть. Извлеченіи кровяныхъ органовъ воевъ индукціонной и индукціонной	49
1. Колич. выносокъ и ихъ выноски	49
2. Качественныя выноски	55
3. Извлеченіи выносокъ	62
4. Силы этихъ выносокъ въ отношеніи диссертации данныхъ	65
IV часть. Заключеніи и выноски	70
Временныя выноски	80
Литературныя указанія	187
Выводы	191
Послесловіе	195
Списокъ имъ	195
Кресты	200
Таблицы съ рисунками и объясненіи къ нимъ	200

Измѣненія крови и кровеѣтворныхъ
органовъ послѣ ампутацій и
эксартикуляцій.

Введение.

Вопросы об изменчивости крови при разном роде хирургических вмешательств привлекают к себе все большее и большее внимание, иль со стороны гематологов, так и со стороны хирургов.

Гематологическая совершенно самостоятельная дисциплина быстро развивается и усовершенствуется, а вследствие увеличения числа исследований крови она стала более доступной, так что гематологические исследования во настоящее время уже входят во круг обычных клинических методов исследования и во хирургическое отделение.

Нужно поэтому заметить, что такой сравнительно простой вопрос, как изменяется кровь после ампутаций, вконец еще не был поставлен и поэтому не имел еще ответа.

Между тем, как раз такой вопрос является крайне интересным и он заслуживает большого внимания, чем-то можно сказать на первый взгляд.

Интерес вопроса ставит особенно очевидным, при более близком ознакомлении с ним.

Во самом деле, если мы имеем изменение крови уже после незначительных кровопотерь и после всякого рода операций, то такие изменения в крови должны быть еще более выражены после ампутаций и вынужденной кровопотери, ибо с одной стороны мы имеем здесь дело с огромным хирургическим вмешательством при котором организм тер-

сть аблаую конечность, съ другой, — нужно объяснить, что при этом ни удалено также часть кровеносного органа, а именно костями может трубить кости.

Без сомнѣня крайне важно предположить, что такая большая травма, какъ рѣженіе и вывихище аблаой конечности, связанна со значительной потерей различнаго тѣла, между кровью и кровеносной, не имевшей прежде бездельно для всего организма.

Какъ это въ справе, во снѣданно во этому вопросу не было предложено еще никакихъ исследований, во крайней мѣрѣ въ доступной намъ литературѣ я не могу найти никакихъ указаний въ этомъ направлении.

Давно, конечно, уже известно изъ свѣдѣній хирургической практики, что у человека имело пристрастия большія ампутаціи я даже вывихище аблаой конечностей безъ всякаго вреда для общаго состоянія организма. Но какъ организмъ реагируетъ на такую тяжелую травму, какъ онъ возмещаетъ потеряныя потери, и въ частности, какъ онъ реагируетъ на потерю части кровеноснаго органа, какіе едкимъ кровеноснаго аппарата берутъ на себя эту регулируемую задачу, позволяютъ ли это только оставаться костямъ мотъ имъ селенка, приваивать ли зѣсь участки я другіе кровеносные органы, и если да, то въ какой системѣ? Приводитъ ли текущая кровь опять въ порядок, я въ какой крайности времени? Все это вопросы, которые нужно исследовать. На иколотоме намъ вѣсть, пожалуй, можно считать болѣе или менѣе вѣроятнаго предположенія практика во вѣдѣніи нѣки теоретика зѣки о фибринозіе я птологіи крове я кровеносныхъ органовъ, во комбинаціи нѣкихъ фактовъ относительно этихъ явленій имъ, особенно нѣки вѣдѣніа, во отношении.

Поэтому я съ удовольствіемъ согласенъ на предложеніе глубоководнаго Александра Евревича Селанова, повторить этотъ вопросъ экспериментально исследованіемъ. Эти исследования, произведенныя мною въ птолого-анатомиче-

свой лабораторіи Императорскаго Института Экспериментальной Медицины я составлють предметъ настоящей работы.

Цѣль этихъ опытовъ было прослѣдить измѣненія въ текущей кровя я въ кровеносныхъ органахъ, наступавшія послѣ ампутаціи я вывихище аблаой конечностей; при этомъ обращать вѣзніе вниманіе особенно только на морфологію крове. Много интересна я можно быть во вѣдѣніи взрослыхъ осталось еще во здротномъ нѣки исследования, такъ напримеръ, какіемъ крове, съ цѣлостью, вѣдѣніа я т. д., но разберемъ всѣ эти вопросы въ этой первой работѣ во данному возрасту во представляю излособразнаго. Желательно было установить нѣкихъ факты измѣненія морфологического состава крове, какъ наиболѣе существеннаго.

Во дѣлѣннѣмъ изложеніи работа раздѣляется во 4 части.

1-ая часть посвящена методикѣ я составу крови эмбрионъ, во 2-ой части описаны измѣненія текущей крове послѣ отлѣженія парціи, 3-ья часть посвящена измѣненіямъ, наблюдаемымъ въ кровеносныхъ органахъ я, вѣзніе, 4-ая часть содержитъ заключенія я выводы. Въ нѣкихъ работѣ помѣщенъ протоколъ опытовъ.

2-ая я 3-ья части раздѣлены еще на отдѣльныя главы. 2-ая часть имъ 1) количественнаго измѣненія форменныхъ элементовъ крове, 2) качественнаго измѣненія ихъ я 3) одѣнка этихъ измѣненій въ связи съ литературными данными. 3-ья часть содержитъ главы, характеризующія нѣкихъ въ 1) костямъ мозгу, 2) селезенкѣ, 3) печени я яичникѣ 4-ая глава содержитъ описъ одѣнку этихъ измѣненій въ связи съ литературными данными.

Часть I.

Постановка опытов и методики.

Всего было проведено 29 опытов на 12 собаках и на 3 кроликах.

Целью опытов было проследить изменения как в текущей крови, так и в кроветворных органах у этих животных, наступивших после ампутаций или вынужден у них конечностей. Чтобы иметь возможность точно следить и наблюдать происходящие явления, нужно было, конечно, в каждом обследованном случае иметь нормальные данные крови животного животного. Каждый опыт, поэтому, начинался с определения состава крови у животного, применялись только такие собаки, которые уже некоторое время проживали в лаборатории, являлись из семьи и были на вид здоровыми. У такой собаки кровь бралась для исследования через малую артерию из морды уха. Исследования проводились всегда три раза в различные дни, но не определяли часа, и только, если после предыдущего исследования у собаки или кролика получалась для крови данные, колебавшиеся в пределах нормы, то животное бралось для проведения опыта. Собака бралась только в среднем возрасте от 6—7,000 до 15,000 г веса, кролик того же предвзрелого возраста животных, у которых костный мозг в трубчатых костях не стал еще окончательно зрелым.

Сеть кровяных и белых кровяных шариков постоянно производилась прибором Thoma-Zeiss, кровяные шарики считались в один квадрат постоянно употреблялся для сети микрометра, другие же два ряда использовались. Для вычисления были приняты цифры для каждого счетного квадрата 3 отделились для сети. Для кровяных шариков из 1-ой и 2-ой клеток считались 33 малых квадратах в 3-ой 34 — считать всего 100 малых квадратов.

Сеть белых кровяных шариков производилась по методу Эрлиха, считывались 100 клеток Эрлиха в 1-ой клетке 33, во 2-ой 33 и в 3-ей 34 поля зрения. При подсчете считались три более спрессованной сетки считались обыкновенно 100 клеток Эрлиха из 3-ей клетки счетного.

Для определения количества гемоглобина употреблялся аппарат Sahli. В настоящее время этот прибор является самым простым и наиболее удовлетворительным клиническим прибором. Гемоглобинометр Sahli является умеренно усовершенствованным аппаратом Gowat. Аппарат состоит из двух стоящих трубочек, установленных во время установки, малую струю которая остается в нижней части стекла. Одна малая трубка для сравнения содержит раствор соли-кислот гемоглобин из стандарт. В другую градуированную трубку выводится при исследовании исследуемого (самым определенное количество $\frac{1}{10}$ нормальной массы), затем след приближается 20 смл крови из пипетки. Кровь быстро превращается коричневого цвета, теперь малая приближается вода пока цвет обеих трубок не станет одинаковым. На градуированной пипетке уречна масса увеличена $\frac{1}{10}$, содержание Hb. У всех собак нормальным являлось большее частью 70—80% — Hb. Если вес исследуемого животного при счете крови получился приблизительно одинаковым нормальным животным, то собака или кролик бралась для опыта.

Что касается техники самой операции, то была всегда оперировались под эфирно-морфинным наркозом.

маш. Оперированное животное выдерживало, обыкновенно безболезненно и грубо смывалось 2 раза водой настоек.

Операция начиналась всегда с введения в конъюнктивальную сумку собаки сейчас же после Пукартовой сыворотки, и таким образом кровоотечение во время операции бывало почти незначительным.

Разрыв для вскрытия сумки обыкновенно производился с помощью разреза и проводилась возможная анестезия животного. Водная кость пережималась сейчас же ниже большого вертела. При вскрытии сумки интубация в конъюнктивальную область производилась в области зигуральной щели. Для соединения более благоприятных условий на месте интубации тиски или, чаще, вращею предпринималось образование темпона. При перерыве операции, так же как и делалось, гемостази наблюдался, что крайне желательно, т. е. избежать следовому течению крови. Кровь извлекалась вакуумом. На первые дни накладывался сухой асептический давящий повязка. Вместе высокой анестезии на оперируемые конечности проводилась интубация всей конечности на тажебидевоном суставе, во избежание, что собака делала во время операции тиски больше нежелательность, потому при последующей операции и ограничивалась высокой анестезией, при которой поперечной и конъюнктивальной повязкой незначительным темпом, чаще при интубации.

При таком рода 1-ой операции добивались нормальной костной мозги данной собаки.

Кость, безболезненно как пилеком, размалывалась на небольшие шарики, так же с помощью шпатель сейчас же после операции; эти шарики размалывались в живом животном столбце, возможно низкой темпе, который сейчас же клался в фиксированную желатину. В интубацию сумки, особенно при более жарком состоянии шпатель не удавалось получить верные шарики крови, проводилось домыслительно небольшим кусочком и обрывается.

После 1-ой операции во последующие дни и недели соб-

давалось за интубацию тисками крови. В самые первые дни после операции собака оставалась на покой и кровью не кормилась, чтобы избежать непосредственной деятельности тиски и вращею, поэтому терпеть больше или меньше подробнее выделенные крови оперированного животного проводилось на 5-6 дней, т. е. тогда, когда собака привыкала себе уже совершенно безболезненно. Если кровью конъюнктивальной выделенной крови, что случалось обыкновенно через 3-4 недели, то проводилась 2-ая операция. Иногда проводилось между отдельными операциями — быть интубация болезненнее. После 2-ой интубации, которая проводилась во время же операции, кость и перья, добывались уже отчасти лимфатический костный мозг, который мог быть сравнимым с костным мозгом живой интубации. Если это представлялось возможным, в виде основной сумки не проводилось, то проводилось 3-ья интубация, уже во отдельной значности.

Во промежуток проводилось также выделенные крови. Такого рода опыты проводились во животное промежуток времени и длитель, обыкновенно когда тисками кровью проводились чаще больше или меньше с кровью во конъюнктивальной сумке, так же крайний шпатель кровью делал уже постоянный состав, собака обыкновенно.

Это проводилось во большей мере через 3 недели. Для того же, чтобы получить организм с интубацией во различном состоянии, собака убивалась с таким расчетом, чтобы интубация, во крайний шпатель, во 2 интубации интубации с одной интубации, во 2 — с двумя и во 2 — с тремя интубациями. Во одном случае (соб. № 6) шпатель удалась за протяжении 7 месяцев интубировать у собаки весь 4 конечности. Общее состояние этой собаки, при весьма тщательном и заботливом уходе, было вполне удовлетворительное, эта собака была убита через 3 недели после последней 4-ой интубации.

При вскрытиях добивались препараты

обезжиренного костного мозга, селестена, диатомовый жемчуг и почва.

Костный мозг добывают так же, как и при оверинге. На оставшейся массе почти быстро отделяется от кости, вселяется (Femur или Havers) в средней диффуз распределяется на небольшие каналы длиной около 1 см., они расширяются в эту массу выжимается столбик костного мозга, которое сейчас же кладется в консервацию жидкости.

У собак с 4-ми инкубации, крош. того, еще брали костный мозг (мазана) из ребра и позвоночника.

Сркам увеличивали в 10%, формалин в в. жидкости Zenker-Melly.

Затем сркам заключали в восковую смесь Н. В. Ускова, которая хранится в нашей лаборатории. Работа с этой смесью очень удобна, последующие манипуляции такие же, что и при заключении в парафин.

Сркам костного мозга в сркам красилась гематоксилином — розинном и по Giemsa.

Окраска срком костного мозга и срком из Giemsa известна не сразу, требуется многократный анализ, а между тем только так образом дасть возможность разобраться в отдельных срезах и в конечном итоге. Сначала в исследовании красилась микроскопическим препаратом. Сначала в исследовании красилась микроскопическим препаратом, который называется Schridde для этой окраски (по Schridde). Сркам окрашивалась 20 минут или значительно дольше во водной среде с целью приготовления срком Giemsa (1—2 капли водной коллоидальной краски Giemsa фактора Gießels на 1 куб. см. дистиллированной воды). Затем типом дифференциальной в сточной воде, высушивание и переносило в Асбестовый рафин, затем окрасило в Канадский баффало. После этого для обезжиривания препарата употребляли в абсолютный спирт, препарат можно сркам превратить как препарат из него, или предварительно еще на одну неделю окрасить в 90% спирт, последняя, однако, сильно обезжиривает препарат.

Поду южн. работы в состоянии лучшей в более постоянной по своим результатам окраски, по способу, предложенному Parrrakeitsem, который в своей лаборатории применял также С. М. Дамберга.

Он состоит из следующих: в течение 1½—2 час. срком окрашивается в раствор Giemsa (20 куб. см. водной краски на 10 куб. см. воды) в термостате при 40°—45°. Затем сркам на очень короткое время на 1 минуту погружается в слабую раствор уксусной кислоты (4 капли на 50 куб. см. воды) и окрашивается в воде, дальнейшая обработка остается той же, т. е. препараты обезжириваются спиртом, промываются водкой и заключаются в канадский баффало. При этом способе получается хорошая мазанка окраски ферментивной мазанкой крови.

Мазанка крови получается на покровных стеклышках (20 мм. × 22), последние должны быть чистыми, очень тщательно обезжирены в смеси спирта и эфира. Хорошо очищенные и осушенные покровные стекла берется осторожно на одну уголку и помещается в термостатический с установленной мазанкой крови, последняя должна быть средней густоты. Теперь это покровное стекло с мазанкой кладется без давления на другое такое же покровное стекло, мазанка крови расплывется в раздвигая стекла получается 2 хороших мазанки. При втором мазанке это делается очень хорошо, и продолжают раздвигать стекла пальцами, чтобы мазанка встала в особую мазанку для раздвигания мазанки. Дальнейшая обработка мазанки на покровных стеклах более удобна, чем мазанка, приготовленная на предметных стеклах. Затем мазанку высушивают на воздухе и кладут для фиксации в термостат на 1—2 часа при 100°, что, конечно, мазанку мы увидим ниже, при исследовании мазанки способом окраски не представляется необходимым.

При окраске окраска окраски мазанки производится краской Giemsa в Trisäure-Eisigsäure.

Раствором Giemsa мазанка окрашивается от 20 мин. до 1 часа в более, в воде краски на 1 куб. см. воды.

Препарат получился хорошим, но не постоянным, часто кошка оставалась очень badly-раздраженной. Такид Энриччи дасть пороки раздражать, только строит ядро выступают не ясно, красивые ровные шарик при этой операции раздражались из интенсивный оранжево-красный цвет.

Вот эти способы, однако, не могут сравниться с недавно предложенным Рарренгейм'ом методом, состоящим из комбинации способа May-Grünwald'a и Giemsa. По простоту, скорости выполнения и ясности краситель картин крови, которая всегда выучился, без проведения все остальные методы окраски. Поэтому, разработав его, мы уже к другим способам больше не прибегали и проводим большинство наших случаев окраски по методу Рарренгейм'а. Эта окраска производится точно по указаниям самого Рарренгейм'а. Преимущество способа заключается еще в том, что окраска и фиксация производится почти одновременно, предварительная фиксация не нужна.

Своей, изучившие на водной эмульзии крови прямо переносятся в ацетиловый раствор May-Grünwald'a (Eosin-Methylblau), где она остается в течение 3 минут, затем главным образом производится фиксация препарата. Затем сюда же, в ту же самую препарат, добавляется равный объем дезацетиловый воды, жидкости связывается и теперь наступает собственно окраска препарата. В этот раствор препарат во указаниям Рарренгейм'а выдерживать только 1 минут, но и убедиться, что это во многих случаях недостаточно, и более зрелые картины получают, если препарат держат в этом растворе 5—10 минут. Затем препарат без всякого спешивания переводится в обычный способ приготовления раствора Giemsa (1 часть на 1 к. дист. вода), где препарат окрашивается на 10 минут для окончательной окраски. После этого препарат через промывается в воде, высушивается фильтровальной бумагой и переносится в камерный баллон.

По сравнению с способом Рарренгейм'а наш способ

создавать из себя преимущества May-Grünwald окраски без ее недостатков (злой окраски строит ядро, возможность вымыть лейкоциты) со преимуществами окраски Романовского в Giemsa (лейкоциты, хорошо строит ядро) и опять таки без недостатков этого метода, выражающихся в плохой четкости лейкоцитов и обильной лейкоцитозе. Если же действительно необходимо иметь этот метод, можно указать на несколько слабого окраску лейкоцитов ядра.

При этой комбинации May-Grünwald-Giemsa окраски по Рарренгейм'у отдельные моменты нормальной крови окрашиваются следующим образом (см. Табл. 1, рис. 3): ядро лейкоцитов — красновато-фиолетовая, пропитана лейкоцитозом — красно-синяя, лейкоцитарная зернистость имеет кораллово-розовый оттенок, лейкоциты — коралло-красная. Эритроциты окрашены в красивый васильковый розовый цвет, то более темный, то более светлый.

Эта окраска применяется также по старым шагам, развею почему себе уже фиксировались, только эти старые шаги приходится держать в растворе May-Grünwald'a, оставляя водой, значительно больше, до $\frac{1}{2}$ —1 часа, затем вымыть водой и окрашивать краску. Можно, конечно, при желании, значительно уменьшить и время, также очень хорошо окрашиваются по этому методу.

Несколько слов еще относительно того, как же собаки вообще переводятся в контрерия аннутации. Нужно отметить, что во время при заблаговременно уложить собак вразнажать скоро, а вужа было удаваться, лишь скоро организм приспособился к новым условиям удерживать. После первой аннутации ядрах этих собак принимались быстро, уже обыкновенно на 4-ый день они свободно заглава, на 6—7 дней, и 4-ый скоро, но быстро и упорности в аннутации се трудно было отделить от 4-ой второй здоровой собаки. После аннутации второй ядрах этих собак принимались с тем же успехом ядрах, но в дабы не было удаваться, лишь скоро та

как собака привыкла ходить, если животное ранее было связано. Через 1 неделю такая собака уже довольно легко ходила на двух передних лапах, балансируя задней частью туловища в воздухе. Спустя несколько недель она передвигалась такими способами уже очень легко и быстро, даже без труда справляясь с лестницами лаборатории из сада в тень блага.

Поведение собаки совпало с одной только передней конечностью после трех ампутиаций было, конечно, больше пологим, но и сей, при довольно хороших общих состояниях, на что указывала работа в вбс, указывались передвижения и приводились, вернуться на одну определенную ногу.

Собака совпала без изменений (№ 6) после 4-х ампутиаций нуждалась особенно на сангвизином особенно тщательном уходе. Она могла передвигаться только на сонных позадигривных расстояниях, шажками вперед туловищем, так что ее приводилось очень часто перемещать, отходить ее и убирать ее вей мону и исправлять. Несмотря на такое безжизненное состояние эта собака при заботливом уходе прожила больше 3 месяцев при удовлетворительном общем состоянии, только под конец 3-го месяца общее состояние стало заметно ухудшаться, она худела и слезались сильно безвредной, постепенно лаяла, так что она была убита в конце 3-го месяца.

Что же касается всего вегетативных органов на кровеносных, то постановка их и техника была в обычных чертах такая же, как и при общ. на собаках. Только уже при первой операции замечалось, что кровеносные очень легко прекращают такую работу, как ампутиация одной конечности. Кровеносные побили, и только в одном случае (Проб. № 2) им удалось сделать 2 ампутиации и кровеносные оставались в живых в течение больше или меньше продолжительного времени. Вследствие такой возможности в дальнейшем центры над кровеносными не производят и вернутся исключительно в собакам. С одной стороны это представлялось необходимым, т. к. с гистологической

точки зрения работ с кровеносными более удобна. Кровеносные реагируют на выжигание, поэтому получается больше рана. Кроме того, разного рода нервности в формируются особенно горючо легче предвзвешивать при различных способах пересадки, эти нервности легче и впоследствии краснее. Несмотря на эти весьма значительные трудности, а ранах от кровеносных, как от обычных животных, обращаться, по крайней мере малой интенсивности.

Часть II.

Митозы тонкой крови.

Прежде, чем перейти к описанию, необходимо в присутствии тонкой крови в присутствии у собак, необходимо, конечно, сначала ознакомиться с нормальными составными частями крови и отметить нормальные процентные отношения отдельных форменных элементов. Это тем более необходимо, что пока в гематологии не относительно консеквентури отдельных элементов, не относительно их классификации, нет еще полного согласия.

В том, что вышедшей новой монографии, посвященной специально морфологии крови лабораториями профессоров Кленебергер и Dr. Satta (Die Hist-Morphologie der Labordoggenblut, Leipzig, 1912), для крови собак даны следующие средние цифры: среднее количество красных кровяных телец — 7,225,000, — белые — 33,000, среднее количество Hb — 94%. В общем, эти цифры полностью соответствуют нормальным данным, но нужно отметить, что количество эритроцитов чаще всего не фиксируется, а лишь оценивается количеством эритроцитов, следовательно в норме, колеблется между 7½—9½ миллиона. Соответственно этому количество гемоглобина было как и ранее превышено 80%. Эритроциты из окружающей среды довольно интенсивно воспринимают краску и при окраске по May-Grünwald-Giemsa — представляют крас-розовый,

и в некоторых случаях окрашены слабо. Нормальные формы в нормальной крови не встречаются, только тогда почти никогда не встречаются формы эритроцитов.

Формы лейкоцитов крови собак очень аналогичны соответствующим формам человеческой крови, процентные же отношения несколько различны. Среди лейкоцитов нормальной крови у собак мы находим следующие формы, больше и меньше лимфоциты, одноклеточные лейкоциты в определенном смысле лейкоциты моноциты, полифидальные полиморфноядерные (лейкоциты), лейкоциты базофильные (базофилы) и гранулы базофильные (базофилы).

При счете же клеток определяются только, многообразием различия только 1) лимфоциты, 2) моноциты, включая переходные формы, 3) лейкоциты (лейкоциты), 4) лейкоциты. Из этого перечня видно, что больше и меньше лейкоциты не различаются и вся она зависимость во общем труде.

Дело в том, что такое деление не имеет большого значения, кроме того встречается также явление, относительно которого приходится говорить не только о «больших» или о «малых» лейкоцитах. Некоторые исследователи выжили из этого затруднений таким образом, что создали новую группу «средних» лейкоцитов. Эти данные скорее говорят о том, что различия между этими клетками нет, поэтому правильнее и целесообразнее считать их просто за одну группу.

Такой подход не однородность всех форм лейкоцитов является тем более правильным, что вся лейкоцитарная система в лейкоцитной исследовании с большой определенностью и определенностью указывает на это. В своем монографическом и обширном труде «Die Leukozyten u. verwandte Zellen», Weidemann's прямо говорит (стр. 122), что во всех лимфоцитических клетках имеют в большом, описанных описанных описанных, можно видеть однородные (gleichartige) клеточные элементы.

Эта группа составляет т. наз. моноциты, роль которых в гематологии выяснена, выходящая из принятого главным образом Раррелл's'ова, понимания одинаковых лейкоцитов и во втором, так наз. зернистых формы. Две касаются здесь большей одинаковости клеток, у которых больше или меньше шарей ободки протоплазма окружается из своей циты и является, следовательно, базофильной. Эта протоплазма имеет ясно ретикулярную структуру и может сокрываться Аларксина.

Наряду этих клеток образуются небольшие клетки, чья-у так называемая большая лимфоциты, от которых они, главным образом, отличаются большей ободкой.

Кроме того, надо видеть большую часть зернистых форму, она более близко или имеет выносу, но не имеет ободки она представляется также личинкам.

Как известно, как раз по поводу этих клеток в гематологии до сих пор идет горячая спор. Происхождение их является спорным, здесь наиболее рано высказались следующие люди противозлокачественной теории гематологии, дуалистов и унитаристов. Дуалисты с Ehrlich'ом в его эпоху во главе (на последнюю время, главным образом Schridde) строго противопоставляют клетки типа лимфоцитарного от клеток типа лейкоцитарного; они строго разделяют лимфоидную и миелоидную системы. По взгляду дуалистов, моноциты являются лейкоцитами и более тесно с ними более сая и они могут происходить только из костного мозга. Унитаристы не делают такого строго противопоставления и признают возможность происхождения лейкоцитов из лимфоцитов, они полагают, что клетки типа моноцитов могут образоваться как из костного мозга, так и из лимфы. Здесь возрбуется предражаются Weidenreich с его ученик А. А. Максимова и ученик Н. В. Усова.

Возражая А. А. Максимова, очень много работавшего

над зрелыми и незрелыми различиях кровяных клеток, сводится к следующему:

Разными клетками крови различают, собственно дифференцируются по разным направлениям из одной общей дифференцирующей родовой клетки. В частности, так наз. моноцитная ткань (костно-мозговая) не может быть строго отделена от лимфоидной. Эта родома клетки (Stammzelle) есть особободная дифференцирующая моноцитная клетка, которая, смотря по месту и времени своего появления, может давать различный вид. Главнейшей формой ее является большая базофильная лимфоциты и малозернистая базофильная лимфоидная соединительно-тканевая клетка. Смотря по различным обстоятельствам, в которых приходится развиваться этим клеткам и в зависимости своей среды, продукты их дифференцировки являются различными. В одном случае она производит только лимфоциты, в другом — она способна произвести зернисто-белые или зернистые миелоциты и, наконец, все прочие виды кровяных клеток, включая Максимова полагают, что зернистые, из которых будут развиваться из дальнейшим такой же дифференцирующей лимфоциты, перешедшие во время своего развития, когда из клеток вообще происходят более крупные лимфоциты; потому происходящие уже почти целиком из другой клетки обходятся сейчас же всю зернисто-белые плазматомы, зернисто-белые тельца или другой вид кровяных элементов. Такое объяснение этого явления мы находим в работе Максимова об истинности костного мозга.

Ничем самым данным эмбриологическим развитием кровяной ткани и соединительной ткани по Максимова подтверждает правильность монофилиативной унитарной теории кровянообразования.

Раррелл's, основываясь больше на сторону унитаристов, является среднее положение между этими двумя теориями. По его мнению (см. его „Grundriss der histologischen Diagnostik u. praktischen Blutuntersuchung“ — Leipzig, 1911, стр. 14),

нужно по простоте различать 2 типа лейкоцитов, а именно: лейкоциты моноцитарного происхождения, другие образуются мезодермальной лимфоидальной тканью. Нужно однако заметить, что вкраивать лейкоциты, могущих служить для оттока этих тканей, им не удалось. Наиболее ярким является, что ни пока еще не обладаем достаточными данными, могущими с положительным доверием подтвердить ту или другую теорию. Кажется, однако, что безусловно больше данных говорить за унитарную точку зрения, уже во той простой причине, что во коперниковский случай, во протаракт, им часто во их состоянии ядро определять можно. Иногда, как правило, очень трудно, и это именно всеми авторами, отличать большой лимфоцит от одноклеточного лейкоцита, т. е. лейкоцита, она очень похожа друг на друга; поэтому само собою напрашивается мысль о близком родстве этих клеток, тем более, что существуют много перекрывающихся типов. Руденштейн во только что приведенной книге совершенно ярко замечает, что т. е. эти клетки представляются родственными и они совсем различаются происхождением и перекрываются, но только определяются этих клеток в рубрицировке их можно сделать несколько. Трудно поэтому предположить, как это должно dualists, что им известно лишь одно с совершенно различными видами клеток. Нужно поэтому вполне согласиться с заключительными положениями уже приведенной работы Weidensteits'a, во которых еще раз с убедительностью указывается, что нельзя вообще проводить резкой границы между 'лимфоидной' и 'миелоидной' тканью, она во всяком случае родственности, следовательно друг друга. Этого учить также, как и А. А. Мансимова заключать свою работу описывая (стр. 862), что лимфоидная клетка, лимфоцит, является инферферентной клеткой, предшественницей стадий, из которой развиваются, как различные зрелые элементы, так и зрелые кровяные клетки.

Остальными формами лейкоцитов очень характерна и ясно

расположены, это относится, как к полиморфноядерным нейтрофилам, так и к моноцитам. Базофилы — в нормальной крови собак встречаются очень редко, во протаракт это тогда становится.

Процентное отношение этих нормальных групп элементов тупой крови при разных случаях лейкоза у собак во следующих границах: Лимфоциты — 10—21%, Моноциты — 2—5%, Полиуклеары — 70—85% и Эозинофилы — 1—6%.

Эти лейкоциты имеют очень своеобразную тень лейкоцита, которая во свое время получена была Н. В. Усковым и А. Е. Селиновым из собаки истощившейся мезодермальной лейкоцитом собаки. По сравнению Н. В. Ускова во процентами моноцитов были: красноватый лейкоцит во крови собаки был: моноциты — 11,8% — эритроциты — 6,5% — периферия — 11,7%. Под микроскопом можно назвать лейкоциты, как эритроциты — лейкоциты и под периферия — полиуклеары.

Подобны же процентные отношения, очень близки полученные во наших случаях для я Weidensteits'a для собаки, она во выданы только моноциты во лейкоцитарной крови: лимфоциты — 21,6%, полиморфноядерные лейкоциты со средней зрелостью 75% (по классификации украинской нормоцитологии полиуклеары), моноциты 5,4%.

Kloneberger и Carl во своей уже упомянутой новой монографии, дают для этих животных следующие средние числа, — лимфоциты — 15%, моноциты со перифериями — 2,6%, полиуклеары — 77,36%, моноциты — 4,2%.

Из сказанного видно, очень часто видно, что наши данные вытекают во согласии с данными, уже указанными во литературе. У Kloneberger'a и Carl'a процентное содержание моноцитов является несколько больше нашими.

Для кроликов средняя нормальная число форменных элементов крови несколько различна от приведенных выше

только что делены для себя. В количествах эритроцитов и лейкоцитов большой разницы нет, вернее та же близость от 6—7 миллионов, вернее от 8 до 10 тысяч. Прочитав же описание отдельных форм лейкоцитов вконец уверяю. Лимфоциты — белые — около 30—35%, большую часть это белые лимфоциты, за вернее, которое эти слова означают всю клетку, провозглашаюเสมอ-оно, только базофила, так что при обычных условиях во время обиды трудно отличить от ядра. Большие лимфоциты с более ясно выраженной протоплазмой встречаются реже. Мелочиты в зародках форм, описанных вконец-оно, только повторять то же самое, что было уже сказано во вконец этих клеток у собак, встречаются от 2—3%. Полиморфно-ядерные лейкоциты красные очень характерны и они отличаются от полиморфных собак. Прочитав большинство полиморфных крови красная являются псевдоэозинофильными. Прочитав же вконец это количество эритроцитов 35—40%. Насколько эозинофильны встречаются от 2—3%. Зарядность этих клеток отличается тем, что они менее равномерны, чем ядра эозинофилов, сами клетки большие равномерны и они встречаются в более характерных отделе.

Вернее, во вконец случаях встречается очень трудным различать эти зарядности. Крайне эти формальные элементы, во время красной клетка встречается также лейкоциты с базофильной зарядностью — базофилы, во количествах 2—4%.

Установив эти нормальные процентные соотношения формальных элементов текущей крови у собак и у человека, мы можем перейти теперь к наблюдениям, которые наблюдаются после отдельных индукций и индукции.

Чтобы легче ориентироваться во вконец клеток

опытного животного, были вконец кривые для них более характерны случаи. Кроме представлений на таблицах.

Г) Количественные изменения эритроцитов и лейкоцитов текущей крови.

После массовой индукции белки для собак выделены это, количество красных кровяных шариков значительно падает, с нормального количества от 6—7 миллионов до 4—5 миллионов. Такое же количество эритроцитов, определяется еще от 4-й — 5-й день. После 5—7 дней выделены эти клетки очень выделены и от 3—4 недели эти рубцы во вконец описания обыкновенно уже восстанавливаются, и число красных кровяных шариков приходит к норме. Но из этого общего правила выделены и исключения. Есть случаи, где во время промежуток времени количество эритроцитов еще не достигает нормы, как у собак № 1, после 3-х недель количество красных было еще около 5½ миллионов, а до опыта у собак было 7 миллионов. В других случаях, во время промежуток для черт именно более длительной срок даже можно наблюдать увеличение числа эритроцитов во сравнении с тем, что было до опыта. Особенно резко это выделено у собак № 7, где после 1 недели 4 недели число эритроцитов повысилось до 7 миллионов, тогда как до опыта оно было только несколько больше 5½ миллионов и после индукции число составляло почти до 4½ миллионов. В таких случаях мы несомненно говорим об усиленной регенерации крови; выделены же именно, как именно, выделены и после наступивших, во случаях обильных кровотока. Такие усиленные реакции, со стороны кровяного органа, являются отделе на протяжении развития.

Если теперь через 1 неделю или еще более продолжительной промежуток времени выделены у той же собаки

2-ую анестезию, то количество эритроцитов тотчас же опять падает, но вскоре снова поднимается, так как после 1-ой анестезии, напр., у собаки № 12. У этой собаки самое малое количество эритроцитов после 1-ой анестезии было 4-600000, при второй было 6 миллионов, после же 2-й анестезии через 10 дней количество красных кровяных шариков равнялось 4 миллионам, т. е. почти на $\frac{1}{2}$ миллиона меньше, чем после 1-ой анестезии. Во многих случаях, однако, эта разница невелика. В следующем разе и в других случаях количество эритроцитов очень быстро увеличивается и приближается более или менее близко к бывшей норме. После такой 2-й анестезии также наблюдается иногда усиленная регенерация красных кровяных телец, а количество их может превышать первоначальную норму. Так это было у уже упомянутой собаки № 7 и у собаки № 12, где количество эритроцитов через 30 дней после 2-й анестезии было на столько сот тысяч больше, чем до 1-й анестезии.

Во всех случаях, где удалось сделать еще 3-ю анестезию (№№ 7, 9) и даже 4-ую (№ 6) в общем повторилась та же картина, под конец количество эритроцитов после общего более или менее значительного падения приближалось очень к первоначальной норме. Если мы проследим за красной жидкостью эритроцитов, то мы ясно увидим ее возобновленный ход, самое низкое значение крови наблюдается непосредственно после анестезии, затем кровь поднимается снова и после следующей операции опять падает иногда довольно резко снова и т. д.

Образовалась теперь из вышесказанного количества данных кровяных телец, нужно видеть, что оно не 1-ую неделю значительно увеличивается. Обычно же на 1-ой неделе и в начале 2-ой после анестезии случается значительный лейкоцитоз. Число лейкоцитов от нормальных 9—10 тысяч поднимается до 15—25 тысяч. К концу второй недели количество лейкоцитов начинает

очень уменьшаться и приходит во время этого к нормальному значению. Больше или меньше из собак, иногда исключительно лейкоцитов в 12—13 тысячи держится довольно долго, напр., у собаки № 11, так еще через 3 недели было еще на две недели наблюдено увеличение количества лейкоцитов до 13 тысяч. После 2-й анестезии повторяется то же самое, лейкоцитоз опять усиливается, число лейкоцитов возрастает, чаще всего приближается до нормы, но иногда, как и после 1-й анестезии, иногда больше нормы приближается к еще большим количествам, напр., у собаки № 11: после 1-ой анестезии вышедший лейкоцитоз — через 9 дней на 14 тысяч, (нормально до начала 9 тысяч), а после 2-ой анестезии на 7-й день — 22 тысяч. Но во других случаях такое резкое приближение к норме не было выражено, так, что оба вышедших лейкоцитоза не очень выражены, скорее не приближается. После 3-ей анестезии попарно в оба раза и в первом, если собака особенно возрастает, то и лейкоцитов приходит и количество лейкоцитов приближается к бывшей норме.

Если теперь мы красную проследим жидкость эритроцитов, а лейкоцитов, то бросается в глаза сильное расхождение этих линий после каждой операции. Линия эритроцитов резко падает, а линия лейкоцитов обыкновенно еще более поднимается вверх; таким образом жидкость приближается к норме и затем некоторое время приближается нормально, довольно близко друг от друга, с тем, чтобы после следующей операции опять резко разошлись.

Эти данные приближаются на всем протяжении представляемых нами на таблицах. Как бы исключение из этого общего правила является собака № 7. Если по хронологии проследить число лейкоцитов после операции животных, то мы убавимся, что только после 1-ой анестезии наблюдалось лейкоцитоз около 16 тысяч. Затем число белых кровяных шариков быстро и сильно падает, упало даже ниже первоначаль-

ного среднего числа в 11 тысяч до незначительного количества в 5,721 через 1 нед. 4 недели. В дальнейшем течения после 2-й и 3-ей минутной количество лейкоцитов оставались все время довольно высоким. По секундной пластке мы видим некоторое обесцвечивание этому явлению, так как если в этом случае и не проводились говорить о значительном количестве лейкоцитов. Это объясняется тем, что в морфологическом отношении в процентном соотношении являлись больше крошечные тельца эти являлись были на левом, а она была обычного типа.

Относительно изменений тесной крови у кролика, можно сказать, что она носит в области такой же характер, как и у собак. Правда, надо отметить на кроликах отметить, но все так можно было заметить, что изменения эти сохраняли тот же характер, выражены еще ярче. Так, палец числа эритроцитов после первой минуты более резко, у кролика № 2 оно упало с $5\frac{1}{2}$ миллиона до $3\frac{1}{2}$ миллионов. Это явление состояние длится у кролика левым и через 3 недели количество эритроцитов было все еще значительно ниже нормы. Вторую минуту этот кролик еще перенес, но после все это не оправдало, так что спустя время было только в была более просвещения. Количество лейкоцитов у этого кролика после 3-й минуты являлось до 15 тысяч и в дальнейшем 3 недели оно также опять в норме, в 16 тысячах.

2) Качественные изменения эритроцитов и лейкоцитов в тесной крови.

Сначала мы остановились на количества количества гемоглобина, наблюдаемых у собак после минутной. Как уже упоминали, когда гемоглобин содержали № делались эритроциты. Сказали. Систематическое определение № являлись проводило только на последней серии собак. Обозначается, что содержание №. после 3-ей минуты значительно

падает с нормальным 80% до 60—80%. Это происходит приблизительно параллельно с падением числа эритроцитов. Значит содержание №. опять увеличивается и приближается к норме, но в промежуток между отдельными минутами, оно резко падает до нижней нормы. После второй минуты количество гемоглобина опять резко падает, вместе с падением числа эритроцитов. Если взглянуть на кривые собак № 11 и № 12, то это явление особенно резко бросается в глаза. Левый крайний крайний (парный) и левый гемоглобин на область краевых, проданных сдвигаются влево, приближая почти параллельно. Только левый №. остается под кривой несколько ниже левый эритроцитов, поскольку достигает нормы, левый же гемоглобин остается ниже средней нормы. Резко это явление выражено на кривой собаки № 12, где под кривой левый №. падает. Такое более низкое содержание гемоглобина при более нормальном количестве крайних крайних гемоглобина объясняется качественными изменениями эритроцитов, наблюдаемыми в описываемых случаях.

Качественные, или, иначе, морфологические изменения крайних крайних эритроцитов после минутной разнообразны. Они состоят во выходе из поля зрения ядерных эритроцитов. В препарате при окраске гемоглобином после минутной являлось как нормальными, так и метабластами. Последнее отличается от обыкновенных ядерных крайних эритроцитов тем, что они больше различны и протоплазма их имеет своеобразный, базофильный оттенок. Помимо эритроцитов значительное количество, при счете были крайних крайних эритроцитов на 200 эритроцитов являлось около 3—5 ядерных эритроцитов, резко больше, чем во норме. В базофильной группе эритроцитов после ослабления минутной может быть найдены в первом дне недели. У животных собак ядерных эритроцитов являлось только в начале и скоро исчезали.

более постоянными и более длительными были изменения в величинах, в формах и во цвете зрелотелов.

Изменения величинами зрелотелов характеризовались тем, что в зрелотелах кроны наблюдались отдельные шарки, диаметр которых был или меньше, или больше нормального, соответствовал им были перлы собою или микроцелоты или макроцелоты. Эти две формы встречались всегда вместе. В том числе также попадались большие и малые кристаллы кристаллы углекислого кальция Anisozytosis.

Изменения в формах зрелотелов выражались в том, что встречались шарки неправильной формы. Вместо обычной круглой формы зрелотелы имели грушеобразные, овальные или булавовидную форму. Попадались также неправильных форм зрелотелов из той же кроны, которые имели форму Poikilozytosis. Такой пойкилоцитоз в более редкой форме наблюдался всегда на первой, из числа 2-ой ветви после аннуляции.

Изменения во цвете и окраске зрелотелов состояли во первом в том, что во бывающей после аннуляции кроны, крайние зрелотелы кроны были окрашены очень бледно; они бледно-розового цвета, во сильно выраженым случае попадались небольшие группы этих бледных, или окрашенных шарков, у других особенно светлым представлялись центры.

Некоторые зрелотелы, особенно те с неправильными очертаниями отличались еще тем, что их окраска могла быть несколько стропилей, во синеватой окраске. Эти характерные изменения свойственны не только зрелотелам формам зрелотелов, известны также называемым Poikilozytosis.

Только что описанные изменения той же кроны относятся все к довольно хорошо изученным ветвям, наблюдаемым уже не раз, но и, особенно при искусственном.

Кроме этих изменений, во кроны включаются собой после аннуляции все удачные, которые попадались во кроны зрелотелы шарки крайние характерных и во многих случаях резко выраженных зрелотелов. Эти последние имели зрелотелы, расположенные во центре зрелотела, окруженные во фиолетовой пыли. Во первой раз эти образования мы удачно наблюдали во ветви солом № 7, при исследовании кроны после 3 месяцев после 3-й аннуляции. Проще, как обыкновенно, был сорван по новому методу Parreyheisen'a, называвший May-Strichwald в Giessen. При просмотре микрографа бросалось в глаза, что у этого ряда зрелотелов во разрезных плоскостях зрелотелов во центре находится зрелотелы (см. рис. 3 таб. II). Далеко далее от зрелотелов были сплошь зрелотелы такими же зрелотелами. Эти зрелотелы образованы для зрелотелов шарков, как уже сказано, во фиолетовой пыли. По большей части они представляют небольшие группы во центре зрелотела, оставаясь при во виде обода свободными. Во других случаях зрелотелы шарки распределены зрелотелы являются кольцеобразными, самый центр остается свободным. Более редкие находки были экземпляры зрелотелов, где зрелотелы расположены во виде двух колец. Как видно из этого описания, распределение и распределение этих своеобразных зрелотелов может быть крайне разнообразным.

Кроме того все эти изменения могут быть направлены во более слабо и бедно, то более резко. Есть зрелотелы, где мы можем видеть только только зрелотелы зрелотелы, во виде светлых шарков, слабо окрашенных бледной кроны во центре зрелотела. Во более редких случаях зрелотелы могут быть резко выраженной и занимать сплошь весь зрелотел. На рисунке строго соответствующим с натурой, все эти формы и переходы от одной во другую довольно удачно изображены.

Эти же самые образования мы могли видеть наблюдать

еще у собаки № 3, здесь впервые она была замечена также на мажках костей 3-й ампулы, но уже костей первой мажки. После 1 месяца однако она была выжита еще рывок. На мажках, изготовленных на это время, очень много красных были замечены эритроциты с зернистостью. Значит по-прежнему основные эритроциты с зернистостью слабо увеличиваются, группы также эритроциты из почвы рывка испривались рывок, они зернисты были выжеты слабо, больше всего еще эритроциты формы, так зерна разломлены в центр в вадь неблизкой кривы. Со временем в тале эритроциты-красные, кровь приобрела нормальный вид и через 4 месяца костей третьей ампулы можно было найти и следов ослепнуть зернисты образной. У собак №№ 30, 11 и 12 эти зернисты в красной кровью шаровидные были также неблизкими. В кровью всегда отбывались их повывая, распространяя и постепенно уменьшаясь. У этих собак при незначительном кислотности незначительным оравнелись мажков удалось найти зернисты из выжетых степенях уже костей первой ампулы и костей второй. У этих собак зернисты эритроцитов через 3 месяца твоего встала.

Спрашивается теперь, сь какого рода кислотности мы выжеты здесь дало, что как себя представляют описания зернисты эритроцитов и как их нужно толковать.

Разобраться во всем этом вопросом было довольно трудно, тоем как мышь рывк в эритроциты из гематологической литературы связываются в описываются оныя разном образом включены сь еще более различными толкованиями их происхождения и их сущности.

Характерным является то обстоятельство, что когда эти зернисты из эритроцитах были особенно многочисленными, то содержание Нb было довольно низким, несмотря на то, что количество эритроцитов не было уменьшено. Наберется, из инвентарь слу-

чайно можно было наблюдать такое интересное явление: количество эритроцитов выжи зерна, несмотря на это довольно низкое содержание гемоглобина и в красной кровью шаровидных шаровидных зернисты. Особенно демонстративно в этом отношении было исследование крови собаки № 7, произведенное 29 мая, 3 месяца костей ампулы (см. протокол); количество эритроцитов было 7.008.000 при нормальном числе лейкоцитов 10.150, при этом содержании Нb — 10%, а на беремых по May-Grünwald-Giemsa замечены многочисленные группы эритроцитов сь зернистостями, причем замечены все стали этих образной. Встриваются шары сь выжеты оеморфностию мажков зерны, другие оныя выжеты зернисты только в центр в вадь кривы. Подобного рода описаний, как указывали содержании Нb и увеличение количества эритроцитов, уже время выжеты на мысль, что мы выжеты здесь дало сь оеморфностию, может быть не совсем эритроциты красные кровью шаровидными шариками. Во всяком случае мы выжеты право заключить, что эритроциты сь подобными зернистыми образованиями являются бедными аз сьмисей содержания гемоглобина.

Если обратиться к литературе этого вопроса, то мы увидим, что как раз в последние время более тонкие строение красной кровью шаровидных и всевозможные изменения их структур уже усиленно разрабатываются. К сожалению, здесь succeeds еще очень мало известны и определенности, много не выжеты из области делалось и больше для выжеты изречений предположений.

Из выжеты прошлого года мыша дьша сьра работу Скеллинга-Тордан (Folia haematologica, Act. 8, Nov. 1912), в которой разбираются вопросы строения красной кровью шаровидных. Работы классифицированы messo описаны различно, изображаются всевозможные формы эритроцитов сь различными образованиями: „мелкозернистый“, „обильный“, „двушаровидный“ и т. д., причем эти образования получают самые различ-

образные толкования, так что разобраться здесь еще не только не представляется возможным, но вероятно не составляет крайнейшей моей задачи. Первая часть второй работы озаглавлена: 1) „облачка“ или „вырванный слой эритроцитов“ млекопитающих. Здесь приводятся все истории интереса, коим особенно интересовался Weidenreich (1902—1907) своим старанием доказать, что такие оболочки существуют во всех слоях современной плазмы. Schilling-Torgau и вместе с другими авторами вступают с этим толкованием не согласно и полагают, что эритроциты содержат только более или менее наружный слой, соответствующий оболочкам. Эта оболочка состоит из того, что становится под микроскопом „облачком“ и „выбрань“. Следующая глава посвящена так наз. „железистым ядрам“ (Eiskerne) эритроцитов и так „железистым“ (сера in dem Eisen). Под этим названием описываются характерные образования в эритроцитах, которые являются ядрами в специальной эритроцитной крови в ядре животного рода обезьяны. Schilling-Torgau полагают, что эти ядра здесь даны с акроплазмозом (без гемоглобина) в отличие от красной кровяной жидкости, которые обладают своей способностью вступать и отделяться при известной обработке красящих жидкостей прозрачного круглового тела, лежащего в эритроците или оболочку его. Эти образования, ядра которых одна из новых подвести ядрами в образовании ядра эритроцита, которое строго ограничивается от т. наз. „железистых“ (Eiskerne), „внутренних ядер“ или „железистых“ (Eiskerne) и „железистых ядер“ (Eiskerne). Этих трех последних образований упоминает в своей монографии Schilling-Torgau. Среди образований в описанной выше форме железистой эритроцитной жидкости такая, которая очень похожи на наши „железистые“ в центре эритроцита и мы полагаем, что наши образования можно также отнести к этим группам, так как, что в некоторых формах этих железистых также описывались вядь кариевым „центральной группы жер-

теницы“ в эритроците (Zentralhäufungsgruppe). Вопрос о происхождении этих образований и их толкование очень так же не выяснено окончательно и может быть только рассуждается. Название „железистые“ впервые употреблено еще Лавдонским в 1899 году. Под этим названием Лавдонский понимал образования, происходящие при нем особенно от большого ядра. Последующими исследователями Argold (1895), Максимова (1899), Hirschfeld (1901) и Pappenheim (1901), эти образования ставились в связь с кровяными железистыми.

С другой стороны, наоборот, высказывались взгляды, которые отвергали связь этих железистых образований с железистыми ядрами и представляли их в группе железистых, назывались Ehrlich'schen „kerngebildete Eisenkörper“. Эти тела также были идентифицированы также с Heintze'schen Körper, или поэтому называются также телами Ehrlich-Heintze's.

Schilling-Torgau правы полагать, что здесь играют роль внутритканевые процессы в крайнем кровяном ядре с образованиями оболочек ядрами в центральной области, ядрами здесь должно иметь место патологически-железистое кровяное образование. Поэтому образования в описанной выше так обозначаются иррегулярно-железистыми (Zwischenstufen) процессу регенерации и дегенерации.

Мы полагаем, что дать более определенное толкование железистости, которая мы назвали в эритроците ядрами эритроцитов, не является время как не представляется возможным. Встают в связи правильными отнести эти железистые образования центра эритроцита к ядрам к группе „железистых“ и „железистых“ (Eisenkörper) в смысле Ehrlich's. Во всяком случае не исключено совсем, что в этих ядрах ядрами была эритроцитная, бедные содержанием гемоглобина, а в это с определенностью указывало в на-

чень особенъ повышеніи Nb при повышенномъ количествѣ сы-
пучи красной кровяной шариковъ.

Во время послѣдней криси (1933) P[ick] описалъ въ крас-
ной кровяной шарикъ элементъ, сама помянулъ на тѣ, ко-
торые имъ избивали и о которыхъ здѣсь были рѣчь. Этотъ
аппаратъ я назвалъ эти образования по примеру другой гема-
тоциты „*thrombocyte granuloblastoma*“, такъ выводитъ связь между
этой субстанціей и полипромофидной эритроцитомъ. P[ick] приводитъ въ заключение, что повышеніи этой „*thrombocyte*“
увеличиваетъ на раздраженіи кровянообраз. органовъ
и на усиленную регенерацию крови.

Какъ бы то ни было, мы оставимъ имѣть право утвер-
ждать, на основаніи нашихъ аргументовъ, что подъ влія-
ніемъ импутаций въ красную кровяныхъ шар-
кахъ происходятъ какія то внутреннія измѣне-
нія, которыя при живительной окраскѣ обнару-
живаются въ видѣ появленія вышеописанныхъ
зернистоподобныхъ образований.

Занежемъ описаніе качественныхъ измѣненій
эритроцитовъ, основанномъ на разл. главнѣйшихъ дѣлкахъ
данныхъ для насъ извѣстномъ способамъ в томъ видѣ.

Во одну группу измѣненій кровяной шариковъ
въ составѣ эритроцитовъ (*Anisocytosis*) и въ формѣ ихъ (*Pol-
ikthocytosis*).

Измененіи въ насъ дѣло съ регенерациономъ или съ
детерминациономъ процессамъ, являются вопросомъ не только
своимъ существованіемъ. Большинство нашихъ случаевъ встаетъ въ
вопросу, что въ этихъ измѣненіяхъ форма, особенно въ появле-
ніяхъ макроцитозу нужно видѣть скоро образовавшейся де-
генерации.

Наберемъ, въ числѣхъ, слѣдующей группы, включен-
ными въ измѣненіи окраски эритроцитовъ (*Polychromatophilie*)
и въ включеніи ядрами эритроцитовъ, кератиноцитозу и по-
глаблительствомъ можно съ убѣжденіемъ утверждать процессъ воз-
рожденія регенерации. Эта характеристика, болѣе базофиль-

ная окраска эритроцитовъ свойственна молодымъ элементамъ,
на какъ видно смотрѣть какъ на ядрахъ, включеніи для не-
полнозначнаго включенія гемацію кровяно шарикомъ. Наличие та-
кихъ эритроцитовъ доказываетъ намъ, что соотвѣствующимъ кро-
ветворнымъ органамъ, въ данныхъ случаяхъ костный мозгъ,
условились работать, продуцируетъ новые молодые клетки и по-
сильнее имъ изъ крови. Съ особенною убѣжденностью объ
этомъ свидѣтельствуютъ эритроциты.

Итакъ, въ заключеніи въ текстѣ крови не можемъ утвер-
ждать молодыхъ формъ эритроцитовъ и въ особености вклю-
ченія красныхъ кровяныхъ шариковъ, мы являемъ утверждать
регенеративную дѣятельность костного мозга,
какъ производимы эритроцитомъ.

Обрѣнемъ въ числѣхъ характера включеній вѣсѣ
натуральной и искусственной лейкоцитозомъ, кровя шарикомъ,
качественными или морфологическими измѣненіями
лейкоцитовъ дажко умѣрить съ одной стороны въ из-
вѣстномъ измѣненіи качественныхъ признаковъ нормаль-
ныхъ формъ лейкоцитовъ, съ другой стороны, въ составѣ
составѣ молодыхъ атипическихъ формъ, въ нормальной крови
не встречаются. Такого рода измѣненія лейкоцитовъ мо-
гутъ быть объяснены какъ при повышеніемъ абсолютныхъ
количествъ лейкоцитовъ, значить при сильномъ лейкоцитозѣ,
такъ и при болѣе или менѣе нормальныхъ количествѣ ихъ.

Слѣдовательно, различая данные, встречаемыя при измѣне-
неніи относительно качественными измѣненіями лейкоцитовъ,
намъ прежде всего нужно будетъ остановиться на производимъ
отклоненія лимфоцитозу, моноцитозу, поликуксер-
розу и эозинофилию въ ограниченномъ препаратѣ крови
въ различныхъ органахъ вѣсѣ и между соотвѣствующимъ
аппаратамъ. Нормальнымъ отклоненіи этихъ элементовъ, нами
были уже приведены.

Различая адекватные отношенія лимфоцитозу въ крови
да и вѣсѣ отдѣльныхъ органовъ, приходится отнѣсѣть значе-
тельнымъ увеличеніи содержанія лимфоцитовъ.

Съ нормального среднего содержания отнесен в 10%—15% лимфоциты выдвигаются в первую очередь после инкутации до 20%,—25%, в пробирке. Нужно однако отметить, что это явление не у всех собак было примерно одинаково резко. Мало заметным увеличением лимфоцитов является у тех собак, где лимфоциты уже до опыта были многократные, например у собак № 1, где уже до опыта было 20% лимфоцитов.

Для увеличения содержания лимфоцитов характерной является кровь собак № 8. Здесь мы видели, что одновременно с поднятием лимф. общего лейкоцита выдвигается и лимф. лимфоцитов. На 7-й день после первой инкутации до 20% (при норме в 10%). Забыв лимф. полностью падает, но не до нормы. После 2-й и 3-й инкутации у этой собаки лимф. лимфоцитов, оставаясь большим числом выше нормы, не поднимался уже, и только после 4-й инкутации они поднимаются опять довольно круто.

Демонстративным является также процентное отнесение у собак № 11 и № 12. У той и другой увеличение лимфоцитов особенно резко после второй инкутации, но и во остальных точках у этих собак, лимф. лимфоцитов остаются почти всегда выше средней линии. Вообще, на всех кривых верхняя линия лимфоцитов выше средней черты, выше нормы, требовалось лишь наблюдать только крайне резко, на вид исключая.

Множества отнесенное вообще выше, лимф. и лимфоциты, только увеличение процентного содержания этих клеток является еще сильнее. Съ нормальных 2%—3% они увеличиваются до 10%—15%. Линия лейкоцитов на кривых крайне после инкутации резко поднимается вместе с линией общего лейкоцитоза и с линией лимфоцитов. Это явление почти у всех собак, особенно демонстративно у собак № 1, здесь цифра лейкоцитов вместе с перемещением форменных достигает 19%. Далее у собак № 12 и № 11. После первого опыта лимф. лимф. лимфоцитов

обыкновенно очень временно падает, но почти всегда не опускается ниже первоначальной нормы. После второй и третьей инкутации лимф. лимфоцитов все так остается высокой по сравнению с нормой и всегда резко нормализуется. Однако после второй инкутации, после более длительного пребывания в пробирке (2—3 часа) лимф. лимфоцитов почти во всех случаях приближаются к средней линии кривых, т. е. к норме.

При таком процентном увеличении лимфоцитов в лейкоцитах, процентное содержание самой малочисленной группы лейкоцитов, нейтрофильных лейкоцитов, должно быть конечно понижено. Из этого, конечно, не следует, что абсолютное число их такое уменьшилось, при значительном увеличении оно может быть также увеличено, несмотря на процентное уменьшение. Это абсолютное количество каждой формы лейкоцитов всегда может быть вычислено, для этого цифра общего содержания всех форм лейкоцитов лейкоцитов (лейкоциты) и цифра процентного отнесения этой формы лейкоцитов. Например, если мы имеем лейкоцитов в 20,000 и процентное содержание лимфоцитов 15%, то абсолютное количество лимфоцитов в 1, или, кроме вычисления по простой формуле:

$$\begin{aligned} & \text{на } 100 \quad - \quad 15 \text{ лимфоцитов.} \\ & \text{на } 20,000 \quad - \quad x \\ & x = \frac{15 \cdot 20,000}{100} = 3,000. \end{aligned}$$

Значит, при данных лейкоцитов в 20,000 абсолютное содержание лимфоцитов составляет 3,000. Таким образом можно вычислить абсолютное количество для любой формы обычных кровяных шариков.

Обратимся теперь к данным относительно полинуклеаров, мы действительно можем отметить, что почти большинства опытов процентное отнесение их падает, от нормальных 80%—70% до 60%—50%. Во некоторых слу-

часы примерно процентная цифра лейкоцитоза была также резко увеличена. Это случилось всегда, когда соответствующая цифра лейкоцитов не была возмущена, а скорее даже возмущена, например у собаки № 9, после 2 инкубаций — лейкоцитоз — 6%, — полицарикария — 85%, у собаки № 7 лейкоцитоз лишь 6%, — полицарикария — 84%.

Живя поному, что не всегда являлись пость септис двин лейкоцитов и моноцитов сь одной стороны и левин полицарикария сь другой — всегда резко расходятся, и только при пересъ тьмъ в другея представлять означенъ, все левин могутъ приближаться другъ къ другу, что не на границе и можеть наблюдать.

Что касается базофиловъ, то по являть септис не удалось установить въ возможныхъ ихъ процентныя означенъ какой-либо законности. Вообще же кажется, что базофильныя лейкоциты после инкубаций скорей въ своемъ процентномъ соотношенъ увеличиваются. Въ некоторыхъ случаяхъ такое увеличение соотношенъ базофиловъ сьма рьное и бросается въ глаза, такъ напр. у собаки № 11 она достигла после второй инкубации до 20%—30%. Нормальнъ у этой собаки среднее процентное означенъ базофиловъ было такое небольшое высокое, оно равнялось 7½%. У собаки № 10 соотношение базофиловъ также поднялось со среднимъ значительнъ, съ нормальнымъ 6% до септиса, до 17% после первой инкубации.

У другихъ собакъ содержание базофиловъ колеблеть въ небольшомъ предьлахъ и, такъ уже развинуто, безъ особой изменчивости.

Дальнейшия исследования означенныя лейкоциты тьшущей крови пость инкубаций маршировались въ выделеннй комъльке сь свойственными нормальнй крови формъ. Мы неимемъ здесь въ виду означеннй. Рарриштейнъ въ своемъ учебникъ различаетъ два типа лейкоцитовъ, съ зернистой и съ беззернистой протоплазмай. Зернистыя означены настоящими моноцитами и представляють изъ себе от-

тотическую предварительную стадию лейкоцитовъ. Эти зрѣлыя базофильныя клетки, съ другой же точки зрѣннй лейкоцитомъ можеть такое назвать комъльке базофиловъ, такъ какъ послѣдне, полицарикариозныя означенныя лейкоциты только уже созревшая, сгустарившияся лейкоциты тьшущей крови. Настоятель же настояннй лейкоциты могутъ появиться въ тьшущую кровь только при раздраженнй местного мьста. Безразлично означенныя лейкоциты такъ больше возмозженъ зрѣлыми клетками, такъ — предварительная стадия зрѣлыхъ настояннй лейкоцитовъ. Они означаются зрѣлыми лейкоцитами только свойствомъ протоплазмы, которая не содержитъ зерна, кьре же у насъ такое же, эти клетки поэтому могутъ являть именоваться большиъ лейкоциты и моноциты, ихъ протоплазма являть беззернистая и базофильна. Въ комъльке означенъ дько значительнъ большиъ частью зрѣлымъ настояннй лейкоцитами сь зернистой протоплазмой, однако встречались иногда и большиъ клетки этого типа, сьдъ зернистость была мало выражена, и значенъ образовъ такъ приближаться къ типу большиъ лейкоцитовъ.

Нужно поэтому признать, такъ же какъ являть случай упоминаеть, что раздраженнй и определеннй зьсь этотъ означеннй комъльке кровянымъ паркомъ является дьльнъ очень важными, часто существенными и всегда являть дько немаловажными, въ этомъ отношенъ дько такой опытнй гематологъ какъ Rappstein.

Это обстоятельство ознать левинъ разъ доказываетъ близкое родство всѣхъ этихъ клетокъ.

Обращая теперь къ означенъ опытамъ, нужно отметить, что выделение лейкоцитовъ наблюдалось въ большинствѣ опытовъ въ незначительномъ количествѣ. После первой инкубации они въ крови наблюдались обыкновенно только въ означенныхъ случаяхъ (6,5—1%), после вторичнаыя инкубаций процентное означеннй ихъ возрасло и достигло до 2%—4%. Это означеннй лейкоцитомъ, въ протоплазмѣ являть отсутствиемъ. Однако дько возмозженъ въ крови,

ока держится в ней довольно долго; отделение микробов могла быть констатирована даже через 2—3 месяца после окончания ампуляции. Только во время на операции собакам мы не выжили микробов, что может быть объяснено еще не совсем равномерною обработкою предоперационной кожи антисептической жидкостью.

Нужно еще отметить, что во время операции у собак появлялись также отклонения базофильных лейкоцитов. Во время операции процентное отклонение составляло от 1 $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$ %. Зависимости от повышения и понижения базофилов не удалось установить.

Практически теперь вернее ось заметить со стороны флюидов процентных изменений, мы можем сказать, что они следуют за сдвигами вправо пикноток: во время, во время процентных отклонений нормальную форму имеют кроветворные шаровики из состава значительного увеличения содержания лимфоцитов и моноцитов, т. е. мы имеем дело с лимфоцитозом и моноцитозом.

Сдвигаются, лейкоцитозы во время операций обуславливаются главным образом увеличением содержания лимфоцитов и моноцитов, т. е. мы имеем дело с лимфоцитозом и моноцитозом.

Про изменения эритроцитов крови после ампуляции у кроликов можно в общих чертах сказать то же самое, что и про количественные изменения даже из только что нами описанных у собак, но она более шаровая, так как кровики сильнее реагируют на нового рода вмешательство.

Сред эритроцитов после ампуляции также наблюдаются кроме красные шаровики, как она нормобластов, так и желтобластов. Эти красные шаровики наблюдаются в больших количествах, чем у собак. Во время ампуляции после операции наблюдаются также крайне большие шаровики эритроцитов, измененная форма их и во-

разнообразная их форма шаровиков. Наблюдаются также формы, сращиваемые из сферичной и голубчатой формы, т. е. были мы даже желтые полихроматофилия, анизоцитоза и пойкилоцитоза.

Качественные изменения лейкоцитов, так же, как и у собак, состояли из увеличения процентного отклонения лимфоцитов и моноцитов, зато при множественности операций на кроликах эти клетки не выступали с такой убавленностью. Микробы появляются также в количествах 1—2%.

3) Отлика количественных и качественных изменений текучей крови во время с некоторыми литературными данными.

Если мы хотим вернуть сравнительно только что описанные нами количественные и качественные изменения форменных элементов текучей крови, наблюдаемые нами после отключения ампуляции и в промежуток между ними, то мы можем считать совокупность всех явлений двумя словами: эти изменения сводятся к лейкоциемии и лейкоцитозу.

Во время для, практичные изменения эритроцитов, включаемые в здесь представлять смысл, мы можем видеть в их шаровую, характеризующей гематическую кровь. Мы наблюдаем промежуток эритрофию кровной плазмы, шаровидности во изменениях красных шаровиков шаровиков.

Первым и главным симптомом является уменьшение числа эритроцитов, оно во начале состоит из небольшого количества и во довольно равной форме.

Вторым главным симптомом является понижение содержания гемоглобина. Это явление содержания Hb. или руда обр руда с падением числа эритроцитов.

Эти два симптома, увеличении чисел эритроцитов и уменьшение содержания гемоглобина являются нормальными

симптомы новой волны. Длительными симптомами, наблюдаемыми при явных атаках, нужно считать дегенеративный эмфизем эритроцитов, выражающийся в виде раздробившихся элементов эритроцитов. По лейкопатофагии и помехе эритробластов также можно в эритроцитогенеративных симптомах видеть.

Сказавшись, мы во текущей крови можем отметить дегенеративные и регенеративные формовые элементы крови, кровь является широкой, кроме эмфиземы, необходимыми для превращения в эмфизематозную, второе указывает уже на морфологическую способность кровяного аппарата. Мы наблюдаем за реакцией этого аппарата на раздражение, на раздражений волны мазать.

Таким образом, мы также считаем важным отметить эмфизематозность, эмфизематоз, возникающий большой частотой, светлой кровью тоже с внешней части кровяного органа. На раздражение остаются кровяного аппарата и на его реакцию регенеративную длительность указывает посылка в текущей крови полноразмерных эритроцитов и главным образом эритроцитов. К порядку клеток мазки нужно отметить наблюдаться там в крови, кровью кровяных элементов, характерные зерна и образования, остаются еще спороны, мы, как правило, стараемся выделить эти, как продукт обитания околоразнообразия взаимодействия процессов дегенерации и регенерации.

Как известно, мы также считаем, эмфизематозная постоянная крови является временным, периодическим. Процесс возмещения крови перелом и в крови, кровь приближается к той или иной в более или менее продолжительный срок. Такую функцию, в которой наблюдается явная реакция, в гематологии принято называть активной, в отличие от пассивной крови, при которой не было только симптомов дегенерации, выходы.

Итак, после изучения как инициальной, так и конечной, связываемся с значительной потерей костяной массы, мы наблюдаем в текущей крови со стороны красных кровяных телец индекса променной активной клетки.

Вторая группа крови, наблюдаемая в текущей крови, имеет амплитуду в инициальной фазе, как мы уже сказали, с лейкоцитозом.

Под лейкоцитозом мы подразумеваем собой такую реакцию, всю сумму лейкоцитов, как правило, больше кровяных телец.

Поэтому, мы также указываем числа лейкоцитов, во второй, эмфизематозной, фазе, что указывает на различия форм лейкоцитов, и, наконец, можно было отметить, наконец, для нормальной крови гематологическую форму.

На эти лейкоциты, которые со временем проходили, кровяные тельца, как на функциональные, вторичные, появляются опять таки реакция на раздражение кровяного аппарата. Считаю, первая реакция такого раздражения является просто увеличением нормальных форм лейкоцитов, увеличением количества в крови. По этим показателям первая фаза лейкоцитоза.

Пока раздражающий момент продолжает существовать в организме, возникающему все еще находится в активной фазе, то по своему явлению встраивается в кровь уже более молодые элементы лейкоцитов, даже в своем составе. По таком случае мы будем уже иметь перед собой вторую фазу лейкоцитоза, которую можно назвать регенеративной.

Ожидая, способность организма в быстрой крови, которая продолжает существовать, мы должны в крови и явных эритроцитов, а если кровяной аппарат не в состоянии так быстро справиться со своей регенеративной за-

дней, то на плану выделяется только, как не сообразившая клетка — до изменения положения.

Так объясняет явление лейкоцитоза Раппенштейн. В самом смысле, во взаимоотноении этих элементов, эти объяснения имеют свое полное подтверждение: уже в конце первой недели мы наблюдаем преобладание молодых форм, лимфоцитов и моноцитов. Закономерность этого явления лейкоцитоза и моноцитоза мы могли проследить с избытком отчастиными во время опыта. Дамеидание этому же опыту правое является уже началом в крови лейкоцитоза.

Между этих функциональных лейкоцитозов и между оставшими после вторичной истощения организма, существовать тесная связь, как мы видим, наблюдается одновременно и в случае резекции на живот и тем же разрывом тканей живот, в другом случае на интубации, связанно с потерей тесной связи.

Такие функциональные лейкоцитозы являются последствием, разрывной кроветворной аппаратуры тесно с другими элементами, как кровь серого ядра от лейкоцитов при лейкоцитозе. При этом избыток крови лейкоцитоз является следствием автоматического разрыва кроветворного органа, эти явления разрастаются клетки кроветворного органа уже вторично поступают в циркулирующую кровь. Поэтому, говорить Раппенштейн, лейкоцитоз является последствием спонтанного первичного гиперпластического избытка кроветворного органа.

Вообще же для всякого лейкоцитоза требуется присутствие трех основных элементов, простого увеличения числа белых кровяных шариков, относительное увеличение процентного отношения такой клетки форм лейкоцитов и тесно же находят, но другим форм. Описанными нами лейкоцитозом удовлетворены этому требованию. Правда, преобладающее число элементов (фарнезе увеличение количества лейкоцитов) говорить в первую фазу лейкоцитоза, пре-

обладаем же здесь послышеть (считаем) в главном образом увеличение молодых форм (лейкоцитоз) говорить уже в первую фазу лейкоцитоза.

Такие явления лейкоцитозов на фазе тесно связи функционального лейкоцитоза, главным образом в смысле процесса. Если наблюдается вторая фаза с большим преобладанием молодых форм, влечет до лейкоцитоза, то нужно заключить, что между разрывом кроветворной и резекцией кроветворного аппарата не все, влечет полного соответствия. Кроветворный аппарат уже не в состоянии таким способом новыми формами крови и удовлетворить потребности организма. Такое явление в функциональном смысле нужно считать избыточным.

Положим рода клеток кроветворной системы в лейкоцитоза, влечет явление, наблюдается такое после разрыва рода кроветворного. Возросли бы избыточные крови после кроветворной интубации уже давно влечет обилие лейкоцитов отметить, что делится ими делится, особенно из увеличения своих стадий, выводится из соответствия с количеством уже фазы, изученными предположениями исследования.

После резекции аппарата кроветворной системы выданы числа эритроцитов и повышенные содержания гемоглобина.

В подтверждение сказанного, проведем деление из лейкоцитоза старших и из количества работ, посвященным резекции этих органов.

Ото в 1886 году на основании выданных над животными и животными указывается, что после кроветворной интубации выданы в содержание Нб увеличивается. В дальнейшем, говорить сеп, восстановленные гемоглобина кроветворной интубации, влечет восстановленные количества красных кровяных шариков. Как известно, мы на основании выданы, описать явление подобный же явление. Лучи в своей работе, посвященной сепу кровяных клеток после транзитивности

ажий в Коэрре на основании своих опытов на кроликах, заключить также, что падает с падением числа эритроцитов уменьшается и содержание гемоглобина, а также и эти авторы отмечают более сильное падение гемоглобина.

Этих заблуждений избежит вторая группа, мы вк. в. каковы причины объясним тем, что количественно кровь увеличивается во время, как известно. У Коэрре мы находим подобное же объяснение, она представляет эту величину главным образом зависящую во время застоявшегося кровообращения. Шаверонич, объясняет падение крови в острой жиме падением количества эритроцитов, гемоглобин, кровь уменьшается, мочь наблюдать только кратковременное падение числа эритроцитов в увеличение содержания гемоглобина. В дальнейшем эти авторы отмечают даже переход за пределы нормы, что признают потому за вторичные кровяные изменения свойство возбуждать кровоснабжение. Такого усиления регенеративную деятельность, в некоторых случаях могут набавлять и при послепатерий анурии (см. стр. соб. М. П.).

Другие авторы, Колган, Колоколов, Автандишвили и др. признают относительно увеличении количества эритроцитов в падении содержания гемоглобина в подобных же результатах.

Во время этих работ, являлись случаи с увеличением количества крови после кровопотери отмечается также и повышение лейкоцитов.

Рожников в своей работе, посвященной вопросу об изменении крови после обильных кровопусканий, также отмечает увеличение гемоглобина и падение числа эритроцитов. В наблюдений этих авторы первоначально обращают свое внимание на падение содержания гемоглобина падение числа эритроцитов направил, процесс удалось увидеть в течение одной недели. Тем, по близкой же к кровопотери крови (через 3 часа) наступают падение числа эритроцитов и лейкоцитов и увеличение сравнительно с

лишь состоянием в лейкоцитозе. Далее, поворот Рожников, впадает в содержание гемоглобина во все различные сроки после кровопусканий отмечается двойное падение и значительное падение числа эритроцитов. В подержанном таким образом падении также происходят временные падение лейкоцитов лейкоцитоза, кровь близкая к кроветворению.

Кровь целеномная работ, существуют еще ряд исследований последних времени, в которых авторы ставят целью проследить изменения крови вообще после всякого рода оперативных вмешательств. По мнению многих это тоже сходно с значительным кровопотерей, с другой же стороны здесь прибавляются еще влияние наркоза, травмы и т. п.

Обстоятельно этим вопросом занимается Бардулик, исследовал гемоглобин и количество эритроцитов она пишет, что она оказалась значительной.

Стасевский констатирует, что гемоглобин падает после операции со сроком не наступаю на 3-5 дней. Количество же эритроцитов изменяется в зависимости от кровопотери во время операции.

Относительно падений гемоглобина содержания обильных форм действительней много случаев распадает.

Рожников в выше приведенной работе говорит, что кровь уменьшится уже наблюдая с падением числа лейкоцитов он своей эмпиричности не этот явление не изходит.

Автандишвили же указывает, что во время операции случаи наиболее резко увеличение числа лейкоцитов (полиморфно-ядерных лейкоцитов), но они еще до исчисления вполне слышатся преобладающие молодых форм (лимфоцитов).

В свое последние время вопрос об изменении крови рассмотрено после разного рода операций разбитом в диссертации А. А. Бернадского, в ней также подробно раз-

барается литература данного вопроса, из которой мы возьмем здесь некоторые данные.

Maxon King (1900) исследовал систематически кровяноспиритивное после операции большое число брыжжиковых грыж и заявил, что эти явлениями являются лейкоцитоз, увеличивший через 3 дня.

Staszewsky говорил из заключений, что иногда живящие раны вызывают лейкоцитоз.

Далее эти явления описывались еще Schulze, Beaver, Dakson и др. Во время этих работ отмечается повышение лейкоцитов в первые часы и в первые дни после операции.

Это обстоятельство представляется для нас особенно важным, потому что оно доказывает, что в тоу время, когда мы произвели такую искусственную рану в крови за 5 и 6 дней после операции непосредственно действия и влияния самого оперативного вмешательства, наркоза, травмы и т. д. не могло быть и речи. В этоу времени по данным почти всех исследователей интереснейшим образом обычно являлась для нас уже очень немногочислен. С тех пор большие работы на этих данных должны принадлежать не столько самой операции, а обусловленной ею потерей доли конечности в связи с потерей части кровеносного органа — костного мозга.

Исходя из этого соображения, ставится такое положение в отношении лейкоцитоза, который получается при травматических отслойках лейкоцитов: формы в значительной степени, с данными исследованной другой автором. Показатель повышается ускорение на ускорение лейкоцитоза, тогда как мы описываем типичный образ увеличения лейкоцитов и моноцитов при воспалительном состоянии полнокровия. Бардулину и Шпрингер, исследовавший весьма обстоятельно состав морфологического состава крови после операций, отмечают в

следующий день лейкоцитоз в 22,000. Это увеличение числа лейкоцитов обуславливается главным образом увеличением числа лейкоцитов, содержание которых возросло от 85—90%, т. е. в сравнении с нормой они были увеличены на 10—15%. Такого рода лейкоцитоз уже с 3-го дня является обычным. Что же касается лимфоцитов и моноцитов, то увеличение в них содержания по Бардулину не так велико.

Бернадский приходит к подобным же результатам. Лейкоцитоз наблюдается непосредственно после операции в значительной степени. Они являют от величины лейкоцитоза до 88%. Остальные виды были в значительной мере выражены, в то время случаи указывают на увеличение содержания. Начиная же с 4—5—6 дней после операции морфологический характер крови изменяется, наблюдается широкое увеличение лимфоцитов и базофилов, лейкоциты же к этому времени утрачиваются уже в крови. Остальные же виды, лимфоциты, моноциты в периодиче формы увеличиваются уже на 5—10 дней до нормы. Но уже Бернадский из опытов на опытах выводит заключение, что после операции на суставах и костях, представляемых по поводу туберкулезных поражений, лимфоциты повышаются из количества.

Из этого краткого обзора интересующая нас работа выдает, что после кровотока и после более или менее значительных операций увеличивается количество в крови почти всеми авторами наблюдается увеличение лейкоцитов и лимфоцитов. Эти явления в общих чертах наблюдаются во многих отслойках с данными указывают основную, тогда у нас по сравнению с самой операцией (удаления конечности с потерей костного мозга) эти явления были выражены в значительной степени.

Что же касается изменений в отношении форм в крови, представляемых в значительной мере, то тут получается, как мы уже указали, в отношении лейкоцитоза.

Выводированным образом при исследовании отыщется главным образом увеличение полукруглых, мы же знаем, что из них лишь иногда выносятся зачатки от увеличения процентного содержания амфониоты и макроцитаров. Однако, при более близком ознакомлении с этими фактами, это разгадка становится яснее, и поэтому опадает. Дело в том, что такая разница зависит от различного времени происхождения исследуемых, мы вначале исследовали текучую кровь только на 5-й, 6-й день после операции, т. е. тогда, когда каскадные изменения еще не успели обычно уже закончиться. Поэтому она большею частью принимает равную форму лейкоцитов, его первую фазу, которая лишь раз и характеризуется увеличением полиуклеозаров и находится в прямой зависимости от тяжести операции, наркоза и т. д. Мы же изучали кровь исследуемых, когда эта фаза уже заканчивалась и наступало уже дальнейшая вторая фаза, характеризующаяся увеличением молодых элементов (амфиоциты и моноциты).

По своеобразности знания лейкоцитов, которые существуют не только в простой операционной области, но и в области количества с которой часть кровотока органа, эта фаза лейкоцитов представляла особый интерес.

Следовательно, реакция лейкоцитарной крови на большую ампутиацию является отягощенной от реакции на другие операции. Кроме различного формирования кровяных шариков при обильном лейкоцитозе, особый интерес представляла реакция на величину лейкоцитов, т. е. характерные колебания, о которых мы уже были рече, в которых мы старались дать наиболее определенное.

Часть III.

Наблюдения на кровотоке органов.

В этой части мы постараемся описать те изменения, которые имели удались заметить и которые были проследимы нами в костном мозгу, в селезенке, в печени и сердце в лимфатических железах.

Как известно, эти органы являются главными органами кровотока деятельности организма. Некоторые из них действуют "кровотока", производя форменные элементы текущей крови в кровотоке всей жизни организма, другие же, как напр. печень, являются кровотоком органов в соответствии с величиной только в утробной жизни, но при патологических условиях эти органы могут измениться.

Для того, чтобы легче ориентироваться в изменениях этих органов, мы решили брать в каждой из следующих глав, по возможности отдельному органу, дать сводную краткую справку о состоянии его строения в связи с некоторыми изменениями в физиологии этих органов преимущественно с их кровотоком функцией.

1) Костный мозг и его изменения после ампутиации.

Прежде чем начать три формы или стадии костного мозга.

Первая стадия, в которой костный мозг еще сохраняет

есть деятельное участие в образовании кости характеризуется главным образом присутствием остеобластов. В дальнейшем развитии эта функция его постепенно ослабевает, в нем начинают появляться все из большего количества кровяные клетки и костный мозг превращается таким образом уже из „древесной мозги“. Эта стадия представляет для нас наибольший интерес, темой красной костной мозги является по преимуществу организм кроветворный. Наконец, и эта функция с возрастом организма ослабевает, костный мозг все больше и больше является зарываем клетками, эти клетки начинают в значительной степени преобладать над кровяными элементами и таким образом получается костный мозг недифференциал класс для костеобразования, так и для кроветворения, но будет желтый или жировой костный мозг. Различия главным между этими системами костного мозга, конечно, не существуют, периоды бывают постепенные. Кроме того не во всех костях организма эта реакция костного мозга происходить одновременно, в некоторых костях, например, в ребрах, в грудной клетке иногда не доходить до образования жирового костного мозга.

Таким образом мы видим здесь большое участие с молодости женщины, но в начале образуется небольшая масса красной костной мозги как только самые верхние стволы желтого, потому что в начале организм молодой и сохраняется по преимуществу на красной костной мозги, так же наоборот в пожилой и возрастной для него стадии.

На смену этого костного мозга при малом увеличении можно довольно равномерное распределение клеточный элемент. Эти клетки крайне разнообразны и то больше, то меньше тесно прилежат друг к другу; эти элементы совсем различаются круглыми или овальными субтилами происходящими из зарываем клеток. Среди клеточных элементов уже при малом увеличении бросается в глаза „гигантских клеток“, так как мегакариониты. В виде зрелых или больше около 5—6

Среди клеточных элементов собственно наиболее типичны или называют кроветворными уже гигантских клеток или мегакарионитов как лимфоциты разного рода, красные кровяные клетки с ядром — эритроциты и спланированные клетки с зернистостью (миелоциты и мононуклеоциты).

Мегакариониты представляются очень типичными образованиями и постоянно входят во костный мозг. По исследованиям А. А. Максимова эти мегакариониты образуются из зарываемых костных мозгу или больше или лимфоцитов при помощи гиперпрофа проталламы и ядра, вель ядром и мультисегментный метод с последующим склеивать доходить ядра, но без отщипывания ядра клеток. Эти гигантские клетки означают в 25—30 м. в диаметре. Ядро бывает часто расположено в центре и состоит из нескольких глоб, соединенных между собою.

Ядром красные кровяные ядра, т. е. из эритроциты, составляют ядро в спланированной части костного мозга, тем не менее, они спланированы осециллированными эритроциты тесной крови. Среди эритроцитов можно различить мегабласты и нормобласты. Мегабласты представляют самую равную форму развития эритроциты, они представляются или себя надразделенной лимфоциты, из которых она также унитарной теории происходить. Мегабласты обладают еще довольно заметной базофильной зернистостью с круглыми ядрами с тонким ретикулумом стробилей. Дамовидной особенностью этих мегабластов представлять уже характер нормобласты, они уже обладают проопалей с весьма спланированными гемоглобином.

Спланированные, так же на увеличение Максимова, из мегабласты и нормобласты имеют спланированные, как из строго странированной форм, но ядра клеток являются более мелкими овальными и они представляются или себя тесно вобластоме переходную ступень в развитии от лимфоцита до зрелого эритроцита.

Нормальны более многочисленны, по величии они равняются нормальным кристаллам кровяных пластинок. Ядро как правило не окрашивается очень темным, почти голубоватым.

Относительно того, как из нормальных образуются обыкновенные эритроциты, т. е. как они теряют свое ядро, мы пока еще мало знаем. Одна из теорий предполагает, что ядро выталкивается из клетки, другие считают высказывавшиеся за то, что увеличение ядра происходит из самой клетки, т. е. оно как бы растворяется.

Максимовъ, на основании своих исследований в подробностях исследовавший сь убывающим высказывалось за митохондриальное ядро изъ эритроцита. На основе препаратов сь помощью очень тонких дисципленин изъ помочу метаноломъ выкалечиваемого деформированного ядра изъ эритроцита, удалось сь помощью биологическими препаратами выдвинуть ядро изъ эритроцита.

Среди животных клеточных элементов костного мозга мы встречаем одноклеточные элементы — митохондрии и полиморфноядерные лейкоциты, по характеру зернистостей принадлежащие к группе гранулярных нейтрофилов, эозинофилов и базофилов. Зонами изъ костного мозга собак встречаются также и иногда они трудно окрашиваются, и красное, фиолетовое, зеленое и азелозингофилы выступают крайнее ядро.

Эти клеточные элементы нормально костного мозга мы и наблюдаем на наших препаратах, получаемых при первой ампутации и вторичных. При второй, т. е. более при третьей ампутации, и особенно, при повторных им встречаются уже измененный костный мозг. Эти изменения касаются всего костного мозга во его совокупности, а также в отдельных элементах его.

Изменения костного мозга во многих случаях определяются уже микроскопически. После 2-й, а т. е. более после 3-й ампутации оставшийся костный мозг был более красным, более сочным.

При микроскопическом исследовании препаратов такого костного мозга уже при малом увеличении бросались в глаза более густое распределение клеточных элементов, т. е. их срывалось увеличивалось число клеток, а красная жидкость клеток была меньшей плотности, и она была более рыхлой. Составная эритроциты походили как и на более рыхлые. Показавшись севиди т. е. митохондрии кровяные кровяные пластины. Содержание гемоглобина изъ под микроскопом т. е. большею частью такое увеличено.

При малом же увеличении можно уже отметить увеличение числа гранулярных клеток, нормальное их число обыкновенно 3—5 тысяч клеток, в измененном же мозгу они встречаются до 15—17 в поле зрения. Этих встречаются лейкоциты, которые можно выделить при малом увеличении. При большом увеличении удалось увидеть различия лейкоцитов отделить клеточные элементы костного мозга.

Сказавшись, что в препарате измененного костного мозга встречаются ампутированные, при подсчете различный формы клеточных элементов, почти во всех полях зрения преобладали полиморфноядерные клетки. Большинство изъ относилось к нейтрофилам. Во вторичных случаях были увеличены и эозинофилы. Соответственно сь этим увеличилась полиморфноядерная лейкоцитов увеличилось увеличение одноклеточных. Часто попадались митохондрии сь фигурами длинной ядра. Эти митохондрии при рассмотрении сь увеличенной микроскопом особенно отчетливо. В одном изъ митохондрий под микроскопом при препарате после 2 и 3-й ампутированной она выдвинулась изъ измененных клеток. Чаще всего были фигуры сь двумя дочерними ядрами, но встречались также фигуры сь ядром дочерней клеточки. Встречались также обычно ядрами митохондрий разнородных. Ядерные красные кровяные пластинки в этих препаратах костного мозга очень многочисленны. Как и в

срывать, так и особенно из костномозгового мозга заребриллы астрикты больше грушевидно: увеличено также количество мегалоцитов.

Особенно гигантские клетки уже было отмечено, что они представляли значительно увеличенные по количеству. Во срисовке из правой рисунки от обычных уже известного типа не удалось получить. Присланы следующие в большинстве случаев больше размера.

Кроме этих клеток, наблюдаются в препарате также элементы, напоминающие в некоторых случаях отдаленно еще известны особенности данного случая. Так например, у собаки № 11 в препарате костного мозга особенно обильно астрикты, возниофильные мезокиты. Иногда эти клетки образуются в виде красновато-астровидные уже при малом увеличении. При большом же увеличении отдаленно в виде красной астры в артериальной мезофилии присутствала особая форма. У этой собаки в в тонкой крови после инкутации мазков такая значительное увеличение возниофилов. Прямое же отношение их увеличивалось до 20%.

Итак, главные изменения костного мозга состоят в увеличении числа вообще клеточных элементов, в особенности в увеличении числа ядерных красных кровяных шариков и гигантских клеток, в увеличении числа возниофилоидных элементов и в появлении многочисленных мезокитов с нитозами, являясь, в увеличении содержания пигмента.

Съ извещательные отношения эти элементы могут быть проследованы при исследовании мазков, после двух или трех инкутаций она была особенно больше риско, но в общем справаясь тот же тип.

У кролика эти изменения костного мозга выражены еще больше. Уже на препаративный мазок кровяного № 2, после двух инкутаций не указывая никак не удалось получить риско.

Клеточные элементы распределены очень густо, в аспертырности крови астрикты имеют почти всегда трилобное распределение клеток: лимфоциты, астрикты клетки одно- и полиморфноядерные, астрикты и в состоянии эритроцитов, среди которых встречаются также в значительных количествах мегалоциты. Среди полиморфноядерных в аспертырности системы преобладают клетки с плазмонефальной морфологией.

После эти элементы увеличиваются на значительную физиологическую деятельность костного мозга, являющейся причиной за развития аспертырности, связанную также с аспертырности части кровеносного органа.

Описанные процессы в костном мозгу являются в отдаленности с тем, что мы наблюдали в тонкой крови. Поэтому аспертырность в тонкой крови право считать отъ указывая продукция из костного мозга.

2) Изучение содержания клеток аспертырности.

В нормальной селезенке собаки, как и в селезенке человека, из срисовки при малом увеличении приводится образцы наиболее из следующих элементов: из селезеночную пульпу, состоящую из белой соединительной ткани, содержащей свободные клеточные элементы, на фибрильную капсулу с отходящими от нее trabeculae и являясь в Мельниговского тела. Поэтому, как известно, состоит из соединительной ткани и являющейся для селезенки характерного образования.

Пульпа, как отмечено выше, состоит из белой ткани с заключенными в ней свободными клеточными элементами; она радиобразна и состоит, кроме лимфоцитов еще из различного рода лейкоцитов и из красных кровяных шариков.

Нужно при этом заметить, что селекционные формы сохраняют дифференциальные элементы, которые надо было отделить от дифференциала, составляющего малярийский укус. Особенно подробно на этот вопрос останавливаются Денжери и Weideneberg в своей работе, посвященной образованию дифференциала из дифференциальной железы и из селезенки. Эти авторы доказывают, что между выходящими элементами Малярийскими тельцами и селезеночной клеткой существует тесная связь; поэтому, так же как селезеночная клетка является „селезеночными“ клетками просто большими дифференциалами, она может делиться и на Малярийские тельца, и на клетки.

На вылезавших препаратах, окрашенных в Giemsa Малярийные тельца выстраиваются на шель довольно широко очерчивая свинцово-оливковую окраску желчи, при большом увеличении эти островки оказываются состоящими сплошь из довольно грубо расположенных тельцами дифференциала, в центр выходящих кровяного сосуда. Заряды желчи имеют розовато-окрашенное ядро соединительной ткани из размещены неравномерно, эти части тельца и в центре. Остальная часть препарата имеет окраску селезеночной клеткой, клеточные элементы которой уже упомянули. Кроме того на препаратах мы всегда еще встречаем скопления более или менее разрушенных красных кровяных шариков и небольшое количество глыбок желвакового пигмента.

Называясь в общем жерло стрелецкой нормальной селезенки, остается еще сказать несколько слов относительно ее функций.

По известным авторам происходит главным образом различие функции кровотока и в функции гематологическую, т. е. регулировку кровяных элементов.

Важной является также гематологическая деятельность селезенки. Об этом разрушение красных кровяных шариков свидетельствуют присутствия элементов в области артериол. При патологических измене-

ния эти функции селезенки могут претерпевать различные изменения, так в смысле убавления обычных процессов, так и в смысле появления новых.

В дальнейшем мы рассмотрим реакцию селезенки на инкуляцию в том же шель, так как она представляла при изучении наших препаратов.

Эти изменения в селезенке являются крайне интересными среди них можно выделить несколько стадий.

Если рассмотреть препараты селезенки собак, которая была произведена один или два инкуляции, то уже при малом увеличении бросается на глаза замечательное увеличение Мальпигиевых тельца, эти шель островки были значительно увеличены в размерах в сравнении с препаратами нормальной селезенки. При большом увеличении выяснилось, что дифференциалы расположены очень густо, они очень близко прилегают друг к другу и занимают больше участка на препаратах. Гливы Мальпигиевых тельца были по большей части резко направлены, только в некоторых местах они были несколько сплюснуты; это зависело от того, что дифференциалы в разлагающейся части селезеночной железы были тесно расположены в больших количествах.

Кроме этой выходящей гиперплазии Фолликулов селезенки в шель не претерпела из других можно было констатировать следующие типичные изменения и отдельные гигантские клетки. Эти изменения отличались довольно большим размером, они обладали крупными круглыми или слегка продолговатыми ядрами и зернистой протоплазмой; входили они, так же как упомянуто, всегда в соединительной ткани. Появлялись сосуды были в большинстве случаев наполнены кровяными шариками и часто были разрываны. Селезенка артериолы довольно значительных размеров появлялись в шель.

Такого рода картина наблюдается, если препаровать селезенку у собак № 11 и № 12, у которых была произведена 2 инкуляции, после чего она была убита через 2 и 3 месяца.

Однак такі типи препаратів єрє називають ускладнені зображень на рис. 1 таблиці № III. На зразок розривів, повно сполученою з іншими, видів гіперплазії фолликулярів для наочності ція своїя розширення зрівняно зростають другі з другю, они плотно звязані лімфоцитами. На сфідуючості розривів (□) той же забачив простітисом єрє бачилося зменшеніа зрудаа мікроцитів вкідств з гідантної кліткою з того же препарату.

Назобного на розі заривки забачилося в препаратів удобові №№ 1, 2 а 3.

Эти зразки характеризують першю стадію шийної септики. Она состоить, главным образом, из рѣзко выраженной гиперплазии лимфатического аппарата, из особенности Мазальтисовых тѣлъ с одной стороны, и с другой стороны, из появления из соединительных элементов вставочной ткани, макроцитов и гигантских клеток.

Если теперь обратиться к препаратам септики, полученной вості 3 из инкуляции (об. № 7 и № 9), то мы увидим, что здесь уже уже сдвинувшая стадія зміѣнової, вь звитворних препаратах, вразді, на перших плані стоить она вомоно что вельмаи процесі гиперплазии лимфоцитарных элементов фолликулов, Мазальтисов тѣлъ они зарива зарива в густо наповнені лимфоцитами. На другюю же препаратів бросается вь глэдзі, наоборот, уменьшение Мазальтисовых тѣлъ и вообще разрыхление всего лимфатического аппарата септики. Лимфоциты расположены вѣднѣ густо, вследствие чего соединительно-тканые элементы выстраивают более рѣзко. Кроме в туберкулы вѣррѣко зариваки. Вь зривѣ, однако, по сравнению на шийной она одѣльмаи или собрание из небольших зрудаа макроциты и единичны гигантских клеток. Совершенно препаратом вь зривѣ препаратів шийе звитвореніи.

Сдѣланою, оторая стадія зміѣнової септики на

характеризуется тѣм, что начинают разрываться атрофическим элементом вь лимфатическом аппарате. Эта атрофия выражается из уменьшения мазаальтисовых тѣлъ и вообще вь уменьшении количества лимфоцитов во вѣднѣх отдѣлах соединительной ткани.

Наряду с этими изменениями атрофическим процессом, вмазвѣи мазаальтисовой рѣзкой вь вѣднѣ элементов вставочной ткани наблюдается по сравнению. Вь звитворных препаратів зриваки они зариваки даже сдвинути, мазаальтисов и септисов тѣлъ зариваючися чаще.

Третья и послѣдняя стадія звитвореніи септики характеризуется тѣм элементом, который мы могли наблюдать вь весьма интересном препарате септики, полученной вь инкуляции об. № 6 после в инкуляции вѣднѣ 4-х недельности.

Обыкновенно, что на этих препаратах атрофический процесс лимфатического аппарата, уменьшения только вь препаратах предшлющая стадія, вмазвѣи уже она рѣзко выражена вѣднѣ. При малом увеличении Мазальтисов тѣлъ рѣзко уменьшаются, они бѣдны, вследствие их густого расположения лимфоцитов. Границы этих мазаальтисовых лимфоцитарных септисовых разрыхлены, отдѣльны лимфоциты разбросаны по всему препарату. Этим уменьшением количества лимфоцитарной ткани объясняется тѣм же обстоятельством, что на этих препаратах соединительно-тканые элементы выстраивают более вѣднѣ.

На рис. 1 таблиці № IV представим препарат этой септики. Вь верхнем углу препарата срава, мы видим вѣднѣ мазаальтисовую Мазальтисов тѣлаки, лимфоциты вь вѣднѣ вѣднѣ не густо, потому что она является бѣднѣми. Остальная ткань на рис. такое разрыхлена, завитым сдвинути лимфоциты и предельно разрыхлены тѣм же соединительной тканью.

Итак, восторая фазой зміѣнової септики послѣ нескольких инкуляцій со звитвореніи восторой септики востор

оветает, как мы видели, реакцией атрофия фолликулярного аппарата. Одновременно с этой атрофией лимфатического аппарата создавалось такое же явление вступать было рико.

Как раз оказавшись вынужденной в своей окружающей среде, нужно отметить, что она вынуждена проходить известный цикл: сначала заботом гиперемии, затем атрофия фолликулярного лимфатического аппарата. Этот гиперемический процесс сопровождается потребностью организма в лимфоцитах. Надо думать, что прокладывая условный выдох лимфоцитов в циркуляцию крови для пополнения потерь. Действительно, одновременно с этим выдохом в селезенке, но в свое время могли отступить увеличение лимфоцитов в текущей крови. Но в этот момент, если потребной организм все еще продолжается, то селезенка, очевидно, уже больше не в состоянии удовлетворить этой условной деятельности, возникает уже атрофический процесс, который прогрессирует и в состоянии двести селезенку до истощения. Наряду с этим неизбежны лимфатического аппарата, но, как известно, могли еще вызвать гиперемическую реакцию в виде появления лейкоцитов и пазитских клеток.

В селезенке кровяных клеток интуитивных наблюдаются аналогичные явления, только у этих животных неизбежно позадому споре пролиферативный цикл, который мы только что описали для собак. Так, уже после двух интуитивных у кролика № 2 в селезенке можно было отметить всю выраженную атрофический процесс.

На препаратах селезенки этого кролика уже при малом увеличении можно было заметить увеличение Митозовидных тел, признаки как была описаны, они переходили в одну, вторую, третью, пятую. В протее расщепление отдаленные гигантские клетки и митозы, последние значительно больше, чем в препарате собак. Минутная реакция здесь, следовательно, была рико направил, чем у собак.

Минутная выдохники здесь гораздо легче видеть, чем у кролика зрелость в протеевидной клетке гораздо легче определяется и поэтому уже вступать.

Такие митозы с круглыми или слегка вытянутыми ядрами и с зернистой протеевидной структурой. В некоторых клетках зрелость была зрелостью.

На рис. 2 таблицы № III изображены одна группа митозов с одной гигантской клеткой, вторую группу с другой группой клеток, что означало наличие кролика № 2.

Из этого краткого описания вынужденной селезенки кролика следует, что она претерпевает, как мы уже сказали, значительные изменения, только у кролика селезенка после этой, много двух интуитивных представляется так же гиперемическую реакцию, как у собак мы наблюдали только после трех интуитивных. Минутная реакция у кролика также направил.

В заключение этой главы мы коснемся еще обсуждения вопроса об увеличении в лимфатических железах.

Что касается лимфатических желез, то на основании наших исследований мы еще не могли прийти к определенным результатам.

Дело в том, что в лимфатических железах даже одного и того же животного наблюдаются различные вариации в строении как в распределении лимфоцитов и ретикулярной ткани. В последние время это обстоятельство особенно часто подверглось уже изданным работам Donley и Waldenburg. Эти авторы указывают, что всегда в железе всегда бывает даже трудно распределить крайний край от железы. В одну такую крайнюю неравномерного распределения лимфоцитарной ткани в нормальном лимфатическом железе очень трудно бывает судить об увеличении в железе по увеличению или увеличению количества лим-

вондней ткани. По некоторым получаемым как препаратам, так и микропрепаратам, возможно говорить об их сур-важивании, а также об атрофии лимфатической ткани из рыхлых, подобно тому, как это наблюдается в сплениках, но времени во внимание рёбра коагуляции из радиолитивной фолликулярной структуры и при нормальных условиях, приходится быть очень осторожными в толковании этих картин.

То же самое приходится сказать относительно микрогазовой реакции из лимфатической ткани. Встречались фолликулярная ткань, но из виду весьма повышенной зернистости клеток было доказано, что перед нами были лимфоциты, как можно было также заметить, так как больше лимфоцитов.

3) Изменения печени во время ампутиации.

Во время эксперимента печень животного при нормальных условиях несут только старостинскую роль, поэтому оставалась здесь более подробно из строения печени и ее фазисов не представляется возможным. Указывали только, что на протяжении печени собла паренхимы различается довольно строение ее. При окраске гематоксилином печень имеет обильный вид; при окраске же окраской по Giemsa печенью клеток окрашены в трехкратную-разовую часть, от полигональной формы, круглой, четырех, протоплазма светлая, ядра круглая, крупная, овальная форма. Рядом встречаются клетки из довольно распространенной структуры. По структурной ткани печенки в виде скелета лимфатическая и лимфоциты. Между, встречаются как печенки, так и вид обыкновенной железы, кровь, с той только разницей, что клеткам структура как обычно встречается обыкновенная клетка.

Что же касается лимфатической печени ампутированной, то во внимание сказать, вероятно, остается убеждение, что печень, или разрастается на эти структурные изменения. В

препараты печени, добиться всего одной структуры или даже одной окраски, но тут собла паренхимы лимфатической структуры (собла № 1, № 2, № 3) нельзя было найти как-либо особенных изменений.

Степень печеночной ткани представляется нормальной, только клетками наблюдались между рыхлыми соединительными тканями более значительная структура структурной. Однако при окраске печени картин быстро изменяется. Так, у собла № 11 и 12, удалось приблизиться через 3 месяца во время второй ампутиации, печень представляла следующую картину: при слабом увеличении обилие довольно строение, печеночная клетка распределены в рыхлых рыхлых, клетками между ними скелетной структуры, кровеносные сосуды. Показались кровеносные сосуды, больше частью включены в структуру. Кроме этих изменений между печеночными клетками появились еще отдельные клетки, они также окрашены, особенно с лимфоцитами. При большом увеличении оказалось, что эти клетки обладают довольно большой кругловатой или лопатчатой формой, протоплазма их была весьма в складку зернистая, при рассмотрении с микроскопом структура выступала еще рыхлее. Следовательно, на клетках на два-три ядра, характеризующие митозы. Эти клетки по большей части находились между печеночными клетками как одиночно или небольшими группами. При этом бросается в глаза, что сосуды сильно расширены и включены в кровеносные структуры.

Получены из картин были включены на препараты собла № 7 и № 9 печени ампутированной, здесь явления были направлены над более рыхло. Структура представляла структуру более частой. Митозы наблюдались в большом количестве. У собла № 8, у которой были ампутированы все четыре конечности, препараты печени во внимание же только что описанной характер: печеночная клетка клетками разрастается значительными структурами структурной. На срезах этой печени многократно рыхлыми структурами

было видно. Уж три раза мы увеличивали время выживания клеток вросов в том же слайде или собирали в небольшие группы более тесно окрашенные клетки особенно приближенные к большой лимфанге. При дальнейшем увеличении эти окрашенные клетки оказываются мезенхиматами, они обладают все зернистой протоплазмой. Ядро во большей части было кругловатым.

Итак, на печени собак, после воздействия аскарий мы можем описать особый характерный мезенхимной реакции, выражающейся в появлении среди белочных клеток по одному, по группам мезенхиматов.

В печени кролика эти клетки были видны еще у рача, чем у собак, кроме того наблюдались еще одна особенность. Так, на препарате печени кролика № 2 видно было, что печеночная долька печеночной ткани не крапивою, как обычно, друг к другу, но она раздвинута прослойками различной величины, похожими на сосуды. Эти прослойки содержат жидкую оболочку, они как будто или являются каналом до структурной разветвленной мезой. Между этими прослойками прослойки белочной мезы; следовательно, здесь имеется расширение лимфатических прослоев. Кроме этого образования на этом же препарате, также в изображении коларо артериального на рис. 1 табл. V, различие между печеночными клетками более видно тесно окрашенными клетками, являющимися из лимфатических мезенхиматов. При дальнейшем увеличении они оказываются мезенхиматами. Эти мезенхиматы всегда расположены внутри лимфангов. В этом препарате кролика также мезенхиматы более многочисленны, чем на эти органы наблюдали в препарате печени собаки. У кролика мезенхиматы собираются в кучки, образуются небольшие островки мезенхимной ткани. Такие островки изображены на рис. 2 табл. V в таблице. Мы видим здесь несколько мезенхиматов, мезенхиматы между печеночными клетками. Ядро вь до круглым, но несколько плоским, пронизана зернисто, в мезенхимных мезенхиматах

зернистость имеет свой индивидуальный характер. Следовательно, мы можем прийти к выводу, что из печени опитываемых животных, как у собак, так у кроликов, после большого количества инкубаций конечностей наблюдается развитие мезенхимной ткани. Кистознозернистые мезенхиматы вь вид мезенхиматов лежат по одному, по небольшим группам среди белочных клеток. Эти мезенхиматы и большие группы их иногда расположены от трех капилляров.

4) Общественные кровеносные органы после инкубации их ткани с лабораторными данными.

Приводим все те данные по кистам мезы, по печени и по почкам, которые наблюдались в этих органах после инкубации в ткани и после инкубаций, особенно нами же приписанных кистам, кроме того и мезенхиматам, что во всем их отношении усиленна деятельность.

Вь эти органы разрабатывается, как мы видели, во определенных смысле во тесное большое взаимодействие, как увеличение кистых мезенхиматов, связанных также с кистами части кистозной мезы. Эта реакция выражается главным образом во гиперпластических процессах. Во отношении кистозной мезы во развивается во увеличении кисты кистозных мезенхиматов, в селезенке же процесс выражается во умеренной гиперплазии лимфатической мезы, а именно, мезенхимной мезы. Таким, во гиперпластический стадия во сложившей во первой мезы стала выстраивать процесс атрофический во тесно же взаимодействии, во мезенхимной мезы.

Кроме этого процесса особенно важным образованием во себе мезы мезенхимной реакции во селезенке и

въ печени, выражающаяся въ образовании костномозговыхъ элементовъ въ этихъ органахъ.

Вопросъ о томъ, какъ экстрамедуллярно образованы милоидной ткани являются элементами уже даны.

Извѣстно, что при разрывѣхъ забрюшинной вены, при кровоизлііи въ брюшную полость печени въ печени и въ лимфатическихъ узлахъ заливается элементъ основана милоидной ткани.

На эти случаи следуетъ смотрѣть, какъ на репаративныя стремленія организма, при помощи которыхъ онъ возмещаетъ нанесенныя потери. Эти органы при этомъ имеютъ преобладать эмбриональный кровеносный характеръ.

Появленіе милоидной ткани въ селезенкѣ, въ печени и въ лимфатическихъ узлахъ при злокачественныхъ опухоляхъ подробно изучено Meyer и Heineke. Они почти во всѣхъ исследованныхъ ими случаяхъ находили милоидное превращеніе въ селезенкѣ и въ печени. Эти милоидные очаги состояли изъ лимфоидныхъ клетокъ изъ милоидныхъ и изъ эритроцитовъ. Милоидное превращеніе селезенки состояло въ разрастаніи костномозговыхъ элементовъ въ пазухѣ. Фолликулярный лимфатическій аппаратъ въ этомъ процессѣ участіе не принималъ.

Meyer и Heineke считаютъ, что эти очаги образовались аутогенно, т. е. изъ мѣстъ и въ количествахъ зависящихъ изъ костного мозга, какъ предположительно Ранке.

На эти милоидные превращенія следуетъ смотрѣть, какъ на компенсаторныя явленія, они являются отчасти органами на дѣйствиіе предать значеніе имъ самую кровь.

Löwenhaffel также наблюдалъ экстрамедуллярное образование костномозговой ткани. Онъ находилъ очаги милоидной ткани главнымъ образомъ въ печени. Такие очаги состояли изъ милоидныхъ, лимфоидныхъ клетокъ и эритроцитовъ. Такие очаги находились часто на границѣ съ сосудами, между печеночными клетками и стѣнкою сосуда.

Шатилевъ находилъ у уткирды отъ злокачественнаго мѣлкогого 4-хъ большихъ милоидныхъ тѣлъ въ селезенкѣ, въ одномъ случаѣ также и въ печени.

Для изученія этихъ явленій привлекались различные рода экстрамедуллярныя исследования. Прислѣсь сюда этия случаи можно отнести дѣи группы: одни исследования сдѣланы были надъ кровью и экстрамедуллярно милоидную реакцію при мѣлкомъ въ органахъ и кровеносныхъ сосудахъ и токсованіи, другіе старались достигнуть же кровопусканіями.

Оказывается, что экстрамедуллярное образование костномозговой ткани удалось лече и вставленія получить, главнымъ образомъ вѣдъ.

Обстоятельно занимался этимъ вопросомъ von Demme. Этотъ авторъ проводилъ свои тѣпы на кроликахъ, онъ пересаживалъ имъ различные кровяныя яды и находилъ съ одной стороны лимфоидное разрастаніе костного мозга, съ другой стороны милоидную инсталляцію въ селезенкѣ и милоидными костномозговыми очаги въ печени. По заключенію von Demme'а эти различія милоидной ткани сводятся къ регенеративнымъ стремленіямъ организма при усиленномъ разливѣ крови.

Полноба же наблюдалъ Mottis при экстрамедуллярной инсталляціи милоидной инсталляціи периданъ.

Masing также при хроническомъ отравленіи европозомъ и мышьякомъ успѣлъ находить милоидные очаги въ селезенкѣ, у некоторыхъ животныхъ наблюдалось такое образованіе костномозговой ткани въ печени.

Въ заключеніе преслѣ этия вопросы подробно занимался также Weitzberg (1911). Въ его работѣ мы находимъ довольно подробный литературный обзоръ вопроса и историческій очеркъ истиннаго размаха ученія объ экстрамедуллярномъ образованіи костномозговой ткани.

Этотъ авторъ въ качествѣ кровяного яда употреблялъ

т. ян. *Dyskoidale*», это название для «каблочки» ввел немецкий исследователь Weitzberg употребив следующие термины: *Muskelzahn* и *Spiesszahn*. Эти названия представляли из себя зубы, расположенные во втором случае на костяном мозге, во втором же случае — эти каблочки или веревочки кораллов склеивались. При этом шлоор получил гипертрофию лимфатических фолликулов в селезенке и в лимфатическом узле, а в пульсе склеивая образование микродной ткани. При более интенсивном действии она получала микродную структуру в ядре.

Тому обстоятельству, что микродная ткань в селезенке появляется в виде в пульсе, а не в лимфатическом узле, Weitzberg не придает с принципиальной точки зрения большого значения. Он полагает, что ткань лимфатического узла и в ядре во многих противоположных для себя различных тканях, неровно, она состоит из неравномерных и другая, что та и другая ткань в состоянии проводить клетки (*Lymph- und granulocyt*). Как ни уже выше случай указывать, на такое близкое отношение микродной ткани и в ядре особенно указывают *Weitzberg* и *Donner*. *Weitzberg* говорит, что вад, наиболее интимально условий в периферическом центре микродной ткани из фолликулы лимфатический не образуется уже после днации в виде лимфатический, а вероятно фолликулы, в чем и заключаются микродная структура. Разница заключается, по его мнению, только в том, что на кабели ядра складывается структура, как на соединении фолликулы. Микродно-не сформировались могут только ядра фолликулы клетки, которая интимально и находится в пульсе в крайних случаях еще в периферии фолликулы. Поэтому микродно-гоме ядрами и находится всегда в пульсе склеивая. Относительно существования микродной ткани *Weitzberg* придерживается того мнения, что она образуется на месте с микродной, структура.

По противоположность этим микродно-гоме, которые работали с кровяными ядрами, другие исследователи ядра полярности кровяных клеток и в том же смысле развития микродной ткани не всегда получали.

Wissner и *Moskowitz* проводили повторные исследования кровяных ядрах и склеивая. При этом они могли наблюдать истинные превращения. Сложилось впечатление, что трансформация во костяном мозге увеличилась, сохраняя же лимфатический клетки увеличивались. Появились же микродно-гоме костяного мозга они не в селезенке, не в ядре фолликулы в микродно. Однако в том же смысле выдалась их работа сказать, что даже при длительном и интенсивном микродно-гоме, вышедшем кровяных ядрах, ни в селезенке, ни в ядре, ни в лимфатическом узле микродно-гоме не было найдено появления микродно-гоме. Только только только было найдено в этих органах микродно-гоме микродной ткани. *Moskowitz* и *Ykes* вывели и кровяные ядра повторные кровяных ядрах и микродно-гоме рода взаимоотношения между микродно-гоме и лимфатический системы, трансформации же образные костяного мозга в селезенке, в лимфатическом узле микродно-гоме и в ядре они констатируют не микродно.

Такого рода ядра, которые не сформировались в ядрах селезенки со стороны кровяных ядрах, называются микродно-гоме. Каванаски или между ядрах в фолликулы и описал *Hirschfeld*. Этот автор думает, что ядра микродно-гоме это в ядрах, микродно-гоме токсически на самую ткань костяного мозга. При этом формах микродно-гоме отсутствуют микродно-гоме превращения микродно-гоме в кровяные. По такрды же кроме ядрах микродно-гоме. В селезенке и в лимфатическом узле микродно-гоме только ядрах лимфатический ядрах без ядрах бы та не было микродно-гоме.

Итак также микродно-гоме, что при склеивании кровяных ядрах не превращаются в микродно-гоме микродно-гоме.

Однако если костномозговой ткани покрывать этих авторами из короткое время, если этих же лимфоцитозный животных экстрактивы еще растворенную кровь. Там же делают из смеси окислов алюминия, что при токсических животных есть распада красных кровяных телец освобождается ткань, которая обладает способностью возбуждать экстракционное кровотока. Этих обосновываемся тем в объяснение разницы, по крайней мере в смысле кровотока, при токсических животных и при животных после кровопусканий.

При этом того, воле еще установить, что при животных после кровопусканий, регенерации крови происходит вследствие, чтобы при токсических животных. Этот автор также предполагает, что продукты разрушения играют здесь роль стимулирующей кровотока.

Из этого кратко литературно обзор с действительной возможностью выражается во времени, что качественно при плохого качества малокровия и при блохоразии лимфоцитоз образование костномозговой ткани из кровотока в органах, а именно в селезенки, в лимфатических железах и в печени; во время, что эти органы могут быть объектом экспериментально. Последнее удалось довольно легко при токсических животных, полученных после жернования различных кровяных телец, кровопусканий и, следовательно, не удалось получить такого рода малокровия, при котором селезенка, лимфатические железы и печень регенерации бы образовали участки костномозговой ткани.

Из этих фактов рассматривается возможность истинности и несовершенности: в теле и других случаях мы не будем думать с тяжелыми малокровиями, в одном случае встречается лимфоцитоз регенерации со стороны лимфоцитозных кровотока органов, из других же.

Эта несовершенство является Скорникова в виде различия между паразитов. Действительно, этому автору удалось доказать своим опытом на кроликах, что и при кровопу-

скажинок можно наблюдать появление и лимфоцитозной ткани в селезенки, печени и лимфатических железах. Для этого нужно также, чтобы кровотока продолжалась и авторами бы, так что лимфоцитоз можно образовать по крайней мере бы больше долго время, например, в продолжении нескольких месяцев. Скорникова по этому предполагает свою работу заключить, что экспериментально кровопусканием можно вызвать экстракционное образование костномозговой ткани так же, как и в следствии токсических животных. Эти различные регенерации сильно различаются в силе и слабости в органах. Условием для образования этих животных, исключая индивидуальных особенностей, является более длительное время (несколько месяцев), в продолжение которого животные должны оставаться живыми. При этом желательно, чтобы между отдельными кровопусканиями была кровяная среда. Следовательно, автор с этим автором можно предположить, что относительно экстракционного развития лимфоцитозной ткани не существует принципиального различия между животными токсическими и животными после кровопусканий.

Наша задача была бы стоять на границе между этими явлениями. С одной стороны, мы наблюдаем при разных условиях, как это было подробно изложено в предыдущих главах, явления, говоря о тех, которые наблюдаются после кровопусканий, с другой стороны, из условий сильной насыщенности, связываем также с авторами части кровотока органов, мы делаем факторы, который действует, по крайней мере, непосредственно на кровотока животных, т. е. это явление можно считать сравнительно с законом, но кровяных телец. В том и другом случае нарушается нормальное кровотока.

Относительно остается еще установить определенно обосновать различные эти. Все автору смотреть на эти явления

на, как на регенеративный стремления организма.

Къ этому же заключению приводятъ и мы на основании результатов нашихъ опытовъ. Если регенеративная деятельность одного костного мозга является недостаточной, то компенсаторно начинаютъ работать больше сайлонъ и истинное участие въ кроветвореніи принимаютъ и клетки, которые по возможности замещаютъ костномозговую ткань въ этомъ органѣ.

Въ настоящее время наша работа остановилась еще на гистогенезѣ экстрамедуллярной милоидной ткани.

Относительно происхожденія этой ткани главнымъ образомъ существуетъ три взгляда.

Одни авторы считаютъ, что экстрамедуллярные очаги костномозговой ткани являются истинными метастазами. Они думаютъ, что отдѣльные элементы костного мозга переносится токомъ крови и задерживаются въ селезенкѣ, въ лимфатическихъ узлахъ и въ печени, гдѣ и размножаются, образуя островки милоидной ткани. Этого мнѣнія придерживались и Ehrlich оно проводится также въ работѣ Meinig, Steinhilberg'a и Askaniatz.

Другой рядъ авторовъ (S. Donatas, Herz, Weitzberg и др.) полагаютъ, что милоидные очаги образуются изъ мѣстныхъ эндотелиевъ. Эти очаги развиваются изъ селезенки и въ печени изъ лимфоцитовъ или изъ другихъ еще менее дифференцированныхъ клетокъ, которые по своему строенію очень близки къ лимфоцитамъ. Эти клетки находятъ въ этихъ органахъ артемидаль образцы и начинаютъ размножаться и образовывать клетки костномозгового типа только при поминутной требованіи организма. Въ такомъ случаѣ они въ составѣ дѣтъ костного дифференцируясь, въ элементы костномозговой ткани.

А. А. Максимовъ, также посвятивъ гистогенезу милоидной ткани большую экспериментальную работу. Онъ наблюдалъ появленіе костномозговой ткани въ почкахъ кро-

ликовъ послѣ переноски поврежденъ организмъ. На основаніи своихъ многочисленныхъ опытовъ Максимовъ приходитъ къ заключенію, что приносъ клетокъ милоидной ткани возмѣняется внутри сосудовъ въ разрастанія и истинные очаги дѣистой крови мѣшатъ и капалярны. Находясь въ лимфоцитахъ крои периферическую и превращаются въ типичные большіе лимфоциты способные къ размноженію. Затѣмъ начинается ихъ дальнейшее развитіе по различнымъ направленіямъ. Изъ этихъ большихъ лимфоцитовъ образуются, въ различныхъ частяхъ — милоциты, клетки гематоцитовъ — эритроциты и, наконецъ, дѣются периферическую — мегакариотамъ.

На ряду съ этимъ интракскуларнымъ образованіемъ милоидныхъ элементовъ замѣчается также возникніе ихъ и въ экстракскуларной ткани. Это объясняется тѣмъ, что лимфоциты интракскуларно черезъ стѣнки сосудовъ и уже най сосуды превращаются въ самостоятельные костномозговые элементы.

Наконецъ, по послѣднему взгляду, костномозговые элементы, находясь въ органахъ, также образуются не мѣст, но только въ нихъ дифференцируются, а въ эндотелии кровеносныхъ сосудовъ и синусовъ. Къ этому мнѣнію, второго придерживались Schmidt въ 1862 году, въ послѣднее время присоединился еще Schridde и Lebescholler.

Какъ видно изъ этого краткаго перечисленія мнѣній, этотъ вопросъ нельзя считать рѣшеннымъ. Для дальнѣйшаго выясненія этого интереснаго вопроса въ нашей лабораторіи, по предзанію А. Е. Селиванова, С. М. Давидбергъ поставилъ цѣлью своей работы изъяснить въ кровеносныхъ сосудахъ и въ печени происхожденіе милоидной ткани.

С. М. Давидбергъ достигъ значительнаго и важно-кроваго у цѣлкомъ экспериментальнаго результата. Желая получить большіе количества кровеносной ткани, она оставилась чрезъ многочисленныя кровеносныя сосуды въ этомъ предѣлѣ, ибо это весьма дѣлается желаніемъ и слабе друзей.

Оциты представляли собой малую кровяную, у которой регенеративные процессы получались легко. Всплывание зародков происходило из долек от 0,3 до 0,4—1,0 через 1—2 дня. Постепенно развивалась полная картина злокачественного милокрофия из тучной крови и в кровеносных органах развитие милоидной ткани. Краевой убавался через 0, 4, 3 и 2 недели и в одном случае через 80 дней.

В тучной крови наблюдались следующие изменения. Появлялся лейкоцитоз, который постепенно возрастал до 53.000 б/куб. мм крови тучки в 1 см. Количество эритроцитов снижалось медленно. Со стороны морфологической стороны крови наблюдались лейкоцитозы, полихромазия и различная дегенеративная форма эритроцитов наряду с эритроцитами. Встречались также лейкоциты с базофильной зернистостью. Эти лейкоциты формы появлялись постепенно во второй неделе.

Изменения в кровеносных органах, полученные С. М. Дамбергом, описаны ниже, но вкратце они сводятся на следующие, описанные ниже. Костный мозг становится красным, он содержит больше лейкоцитов, эритроцитов, много эритроцитов, много милоидных клеток, много пигментных клеток. Во милоидной ткани различаются фигуры. Плотность увеличивается. Мы видим, что эта ткань имеет особый запах на 7-й неделе, которая не наблюдается при анализе описан в первом часу. То же самое приходится сказать про изменения в селезенке. У кролика, поддерживавшемся ввину 4 недели, изменения селезенки состояли в громадном разрастании фолликулов, во всей этой ткани. Путька шло вправо и влево. — во вкратце не описываются изменения группы милоидов. У кролика, погибшего через 6 недель, картина уже совершенно иная, здесь лимфатический фолликулярный аппарат снова увеличивается особенно же костномозговой аппарат так более значительно здесь имеются уже описанные изменения

ной ткани. Наконец у кролика, прожившего с милоидией только 80 дней, тучка же является тучкой еще дальше.

С. М. Дамберг говорит, что здесь атрофия фолликулов во селезенке шире, чем у кролика, но не во селезенке милоидной ткани.

Мы видим, что при этом заметна тенденция пройти через такое состояние лимфатической, которая была описана выше, описана ниже энергия в фолликулярной селезенке, потому атрофия этих же лимфатических, встречается на первом этапе, следовательно во вкратце изменения сильнее развитые милоидной ткани, во фолликулярной же она, так и во вкратце атрофия, не встречается.

Такой же характер носят изменения в лимфатических железах, а здесь наблюдаются атрофия фолликулов селезенки и сильное развитие милоидной ткани во вкратце с разрастанием окулума. Кроме того Дамберг указывает на изменения со стороны эндотелия сосудов. Изменяются значительно разрастание эндотелия в селезенке, в селезенке и даже более крупная вилка. Наблюдается эндотелиальная вилка адгезия во просвете сосуда, разрастание во 2—3 ряда, так что вилками получается заростание его.

Во вкратце и последние изменения тучки получаются очень легкой разрастание милоидной ткани. Эндотелий сосудов здесь также вилка и вилка вилка вилка.

На основании полученных микроскопических картин С. М. Дамберг приходит к заключению, что вилка представляет местечковое разрастание милоидной ткани, так как эти оциты расположены не внутри сосудов, а имеют экстравазкулярно.

При разрастании этих картин с милоидной эмбрион Дамберг описывает различные формы от эндотелиальных клеток во милоидную.

На основании своих исследований С. М. Дамберг предполагает, что экстравазкулярные элементы милоидной ткани во вкратце, во лимфатических железах и во вкратце

развиваются в этих органах на месте, именно как эндотелиальная клетка сосудов.

Нужно однако иметь в виду, что многие исследования с помощью тончайших тканей совершенно бесспорны и на основании своих выводов представляются другим исследователям относительно истинности застрадательной реакции истинноэпителиальной ткани. Так ввев Аскадулу сие виднее, в 1911 г. сь большим убавленностью отбавивать негистологические происхождение мезодермальных очагов в органы. Этот автор не может видеть за собой прервать реакции со стороны эпителиальной ткани. Кроме того, по его мнению, вблизь ряда образцов говорить за перекосное происхождение этих очагов. Аскадулу указывает, что кровяная клетка суть по преимуществу булавовидная клетка (*Die Blutzellen sind Wauffenformig oder ovalförmig*). Вся сие специфическая функция она выдвигать предполагается. Поэтому представляется естественно предположить, что клетки эпителиальной ткани собираются в эпителиальную ткань, образуя участки мезодермальной ткани. Кроме того, происхождение истинноэпителиальной ткани из эпителиальной ткани бы основой гистологической точки о специфичности отделившихся тканей, за которую клетки одной ткани могут производить только себе подобные клетки.

Итак, в настоящее время этот вопрос можно считать сие окончательно решенным. Так как же мы иду задану не можно видеть существовать застрадательной мезодермальной ткани, то мы можем ограничиться только констатированием факта образования мезодермальной ткани, не вдаваясь в подробности относительно происхождения ее.

Заключая историю науки, мы должны еще раз отметить, что кровеносные органы в себя входить кровь, соединительная и лимфа, в представляются сие реагировать на импульсы и раздражения окружающей среды, связанные со значительной потерей кожного покрова.

Эта реакция находится в соответствии с тем же самым,

которые наблюдаются в этих органах с одной стороны, при одновременном выделении в близлежащих, с другой стороны при наличии, вызываемых экспериментально или кровопусканием или истощением кровеносных сосудов.

В эти моменты, разобравшись нами в предыдущих главах, и особенно в мезодермальной реакции органов, мы должны усмотреть крайне характерные регенеративные строение органов.

Часть IV.

Заключение и выводы.

После того, как мы предприняли часть работы более подробно охарактеризовав клинически, истощивших после ампутаций и экзартикуляций, какъ въ тусулой крови, такъ и въ кровеносныхъ органахъ, какъ остался еще рассмотреть особенные моменты, какъ отдельные случаи, распределить ихъ по группамъ. При этомъ нельзя будетъ констатировать исключительно экзартикуляций сосудов; также образовать изъ животныхъ герель какъ пробовать еще разъ все опыты въ своей совокупности.

Все эти опыты можно разделить на 5 группъ.

Въ 1-ую группу входятъ собаки №№ 1, 2 и 3; эти опыты следуютъ считать предварительными, такъ какъ животные умерли въ этихъ случаяхъ очень скоро после операции. Но и на этихъ животныхъ можно было уже изучить въ главныхъ чертахъ изменения тусулой крови и отметить наличие анемии и лейкоцитоза. Далее выражались въ уменьшении числа красныхъ кровяныхъ телецъ, въ падении содержания гемоглобина и въ морфологическихъ измененияхъ лейкоцитовъ, состоявшихся въ основномъ приращении. Кроме того было отмечено наличие лейкоцитоза и экзартикуляций.

Лейкоцитозъ выражается увеличениемъ числа лейкоцитовъ. Въ предположенъ описаннаго преимущественно увеличивалась лимфоциты и нейтрофилы, падая сила и перемещая форму.

Кроме того, эти опыты не перестали соблазнами, что для продолжения ихъ, экзартикуляция, какъ 2-ой собаки, является не классической, такъ какъ собака не перенесла второй такой значительной экзартикуляции.

2-ую группу составляютъ собаки № 4 и № 10 съ одной только ампутацией. Собака № 10 была убита черезъ 2 месяца. Тусулая кровь приняла уже почти въ полной мере, анатомическое состояние желудка, лейкоцитоза не было. Однако, при вскрытии въ организмъ все еще были найдены изменения, подробно нами разобранные для состояния желудка и селезенки. Хотелось поэтому простимулировать одну собаку съ ампутацией такъ долго, чтобы все клетки, указывающія еще на процессъ регенерации, уже исчезли. Следовательно, желательнымъ было, чтобы не только тусулая кровь, но и кровеносные органы приняли въ полной мере. Для доказательства возможности этого была избрана собака № 4. Она жила впрочемъ, что в марте 1 года (7-ой опытъ, экзартикуляция крови отъ 25 V) въ тусулой крови встретились отдельные малючки, въ остальныхъ кровь была совершенно нормальной. Собака основнымъ было еще для дальнейшего наблюдения и только при исследовании черезъ 1 годъ 10 мѣс состояние крови было абсолютно нормальнымъ, не было ни изменений, ни качественныхъ изменений. Тогда также въ состоянии желудка, въ селезенки, въ печени, добывая при вскрытии, не было никакихъ обычныхъ изменений, органы жили совершенно нормальное строение, не было ни воспалительскихъ, ни атрофическихъ процессовъ, ни какой-либо реакции. Костный мозгъ представлялся даже скорее нормальнымъ.

Этотъ опытъ даетъ намъ право утверждать, что сложный кровеносный аппаратъ, после одной ампутации, хотя и медленно, во всякомъ въ концѣ концовъ совершенно приходитъ къ норме.

Собаки № 5 и № 8 отпущены, такъ какъ они погибли непосредственно после первой ампутации.

3-ью группу составляют собаки № 11 и № 12, которые были сданы 2 ампутиации, так были убиты одна череп 3, другая череп 4 недели. Эти собаки проследили подробнее всего, кроме исследованных череп чистое кровотока. Кроме этих собак, поэтому получаются очень демонстративными. После каждой ампутиации все надо исследовать различия левый на правой: левый артериальный, гемоглобин и полиуксидарный окислы, левый общий лейкоцитом, лейкоцитом и моноцитом подмикромит; также эти левый череп в более время эти приближаются к нормальной средней левый. После 2-й ампутиации левый очень расширяется, даже еще сильнее, что особенно демонстративно на правой собаки № 11. Череп надлежит и левый левый очень сходится и приближается к череп; левый лейкоцитом и эритроцитом, артериальное содержание к череп; левый же гемоглобин у обеих собак остается как череп, соответственно с этим в текущей крови еще асфермичности кой какой качественная окислитель эритроцитом (зернистость). У собаки № 12 кроме того еще заметны изменения в содержании лейкоцитом и моноцитом. Отдельные моноцитом выделены до конца еще в текущей крови. В кровотокарный органам этих собак была на всю всю исследованное реконструктивное левый, генерализован фолликулярного аппарата и развитие мезодермальной ткани.

В 4-ую группу входят собаки № 7 и № 9 с тремя ампутиациями.

Кроме здесь не настолько тяжело, как в предыдущей группе. Простая в том, что у собаки № 7 левый лейкоцитом мало поднимается вверх и даже после 3-ей ампутиации не было значительного лейкоцитом, но вот число лейкоцитом было даже как нормального, востановилось артериальное увеличение лейкоцитом; следовательно череп было говорить об асфермичности. Собака № 7 был еще тем замечательным, что у нее на череп раз был подобен амикрообразным характерная зернистая образова-

ние в красные кровеносные сосуды. Что же касается кровотокарный органам этих собак, то здесь можно было уже наблюдать дальнейший процесс. Если из предыдущей группы в основном выходящий во время процесса генерализован, то на органам этих собак на череп левый выстунает уже явная атрофия фолликулярного аппарата. Относительно с этим атрофическим процессом, однако, мезодермический реакция органов еще как выражена, как в основном, так и в печени, мы обнаруживаем очень мезодермической ткани; в печени моменты мы выстунает даже ржавый. Изменения текущей крови в общем череп остаются тем же, в артериальном окислитель, среди фибрил кровеносных сосудов превращаются лейкоцитом.

Атрофия фолликулярного аппарата выделены свое наиболее ржавый выражение у собаки № 6. Эта собака с 4 ампутиациями одна исключение 3-ую группу описывать животных.

Кроме этой собакой проследить очень тяжело, после каждой ампутиации мы видели расширение соответственных левый: лейкоцитом, моноцитом и лейкоцитом с окислительными окислительными различиями и в левый левый подмикромитом череп; левый артериальный, гемоглобин и полиуксидарный окислы. Также эти левый было на череп выравнялось и после следующей ампутиации интересна та же картина. Только левый левый не заметно оказывается мезодермический, кровотокарный органам выделены из лейкоцитом, выстунает очень значительный лейкоцитом, который не исчезает и который характеризует артериальное увеличение полиуксидарный лейкоцитом.

На вскрытии этой собаки получены были органы с характерными изменениями в селезенке и в печени. В селезенке орган ржавый был выражены явная атрофия и разрывной фолликулярного аппарата, во время одновременно была еще как выражена мезодермическая реакция. В печени было замечательное развитие мезодермической мезодермической ткани.

Всё эти случаи, которые мы вскрыли здесь еще раз

искусства, указывая на то, что во вопросе о регенерации кровенной ткани существует определенная закономерность.

Результаты все вышесказанное, нужно прийти к заключению, что организм сильно реагирует на такую операцию, как ампутация целой конечности, связанную с изъятием кровеносных сосудов, с удалением мягких частей во виде мышц и сухожилий, сопряженную еще с потерей костного мозга трубчатых костей. Повесонимая утрачена объясняется восстановительная работа организма. Эту регенеративную работу берет на себя во первом голову оставшийся кестный мозг. Затем во значительной степени к этой работе привлекается селезенка; во тяжелых случаях селезенка доводится даже до полной атрофии. Печень со вновь образованными очагами мезодермальной ткани также принимает действительное участие во этой работе наряду со селезенкой.

Во текущей крови эти клетки находят свое отражение, что проявляется главным образом во увеличении гемоглобина и лейкоцитов и во преобладании молодых форм кровяных элементов.

Этим способом еще раз подтверждается результаты наших опытов, которыми нам удалось доказать, что после такого часто во организм реагирует со своим сложным кровеносным аппаратом во совершенно определенном направлении.

Выводы.

1. Ампутация и экзартикуляция целых конечностей, связанная со значительной потерей костного мозга у собак и у кроликов вызывает определенную реакцию, как во стороны текущей крови, так и со стороны кровеносных органов.
2. Количественными изменениями красных кровяных шариков текущей крови после ампутации и экзартикуляции состоит во том, что число этих шариков увеличивается 6—7 миллионно до 4—6 миллионно во 1 куб. мм. Через 3—4 недели эти убавы обыкновенно уже восстанавливаются. Во некоторых случаях эта регенерация бывает усиленной, тогда количество эритроцитов может превышать нормальное.
3. Количество лейкоцитов — значительно увеличивается. Лейкоцитоз достигает 25 тысяч и больше. К концу второй недели после ампутации лейкоцитоз опять уменьшается и начинает приближаться к норме.
4. Морфологическая или качественная часть крови эритроцитов состоит во том, что число красных шариков с ядром, во форме эволюции, формы и цвета эритроцитов, т. е. наблюдается малый лейкоцитоз, полицитемия и лейкоэритроцитоз. Во некоторых случаях во красной крови шариков наблюдается еще характерные зернистые образования. Эти образования со временем исчезают.

5. Содержащие НВ. кості заплутанія унікаються приблизно паралельно съ підвісьемъ числа кірпачиків до 50—60%, по Sabli. Поступовою мерею содержащі гемолобін вадятъ мідлоцитахъ и різко достигають пикової ворони.

6. Морфологическія зміненія білихъ кровиннихъ шариківъ состоять переважно образомъ въ зменшенні значительного лимфоцита.

7. При хворобі заплутанія кількіственніе и морфологическія зміненія въ кровиннихъ и білихъ кровиннихъ шарикахъ въ область черкати хворобіються, тільки деякі явленія иногда бывають вираженіями еще різче.

8. Найважливіе ознакою хвороби костного мозгу являеться змінутий составъ въ увеличеніи числа всіхъ клітковихъ елементовъ, въ особенности въ увеличеніи чиселъ полиморфноядернихъ и гигантскихъ клітокъ; зміна въ повненніи среды мілоцитами многочисленность ихъ. Крімъ того зміняється увеличеніи содержаній гемокта.

9. Першою стадією зміненій селезенки состоять въ гиперплазіи фолликулярнаго апарату, второю стадією, розвиваючися кості хворобі заплутанія, характеризується широтами, атрофією и разрыхленіємъ лимфатическаго фолликулярнаго апарату; Милліарныя тіла при цьому сильно унікаються въ розмірѣ. Одночасно съ ними, спочаку газаралістическими, потогомъ атрофическими процессами въ лимфатическомъ апаратѣ, въ кровіи наблюдается образованіе оцеговъ мідлоцитарной ткани, состоящей изъ мідлоцитаровъ и отдѣльных мегакариоцитовъ.

10. Въ печени кості оцеговъ или висключеною заплутанія можна наблюдать значительное увеличеніи склеиваній краснихъ кровиннихъ шариківъ и сильное развитіе мідлоцитарной ткани. Последнее состоять или изъ отдѣльных типичныхъ мідлоцитаровъ, разрыхленія между

клеточными клітками, или изъ цѣлыхъ небольшихъ группъ мідлоцитаровъ, которые всегда расположены внутри мідлоцитаровъ. Въ печени кровинки мідлоцитаровъ для цѣлыхъ островки мідлоцитарной ткани.

11. У кроликавъ зміненія крови и кровяныхъ органовъ кості заплутанія въ области черкати такіе же, какіе и у собакъ, только кровинки разрыхляють не эти лимфатическіе салыіе и являють въ кровяныхъ органахъ (милліарныя реакціи) выражены різче.

В заключение считаю долгом выразить свою искреннюю благодарность глубокочтимому Александру Егоровичу Сокину за предложение темы и за постоянное содействие и руководство при выполнении работы.

Приведу также особую благодарность глубокочтимому профессору Александру Александровичу Максимову за просмотр моих нарасклеванных препаратов и за весьма ценные указания при выполнении работы.

Позволюсь также сердечно поблагодарить глубокочтимого шefa профессора Германа Федоровича Цедлера за интерес, проявленный к моему труду и за особую заботу за весьма доброжелательное к моей личной работе.

Товарищи из Лаборатории, особенно Петра Георгиевича Корнева благодарю за всегда дружелюбное и внимательное отношение.

Протоколы опытовъ.

Собака № 1.

Вѣсъ — 10,600 кг., черная съ бѣлыми пятнами.

Исходные вѣсны до опыта:

15/II. 1901.	Количество красной	4.502.000
	бѣлой	8.498.
20/II.	Количество красной	6.966.000
	бѣлой	8.878.
24/II.	красной	7.547.000
	бѣлой	8.834.

Масса крови окрашена по Огента.

Лимфоцитовъ	21%
Миелоцитовъ	4%
Полиуклеяровъ	74%
Синусицитовъ	1%

Эритроциты окрашены метиленомъ.

Среднее количество красной	7.102.300
- бѣлой	8.338.

25/II. 1 опытъ.

1-ая окраска. Окрасившее поле бѣлого бедра выбрано, лимфоциты бѣловыя и голубыя. Мерфиан-феррией вырѣзаны черныя продолговатой разрывъ въ заху артериально окрашены бѣлые сосуды бедра, послѣ чего присоединены круглой разрывъ и артериально выведенныя количества въ тазобедренный суставъ. Крайне мало количества.

Несколько ячеек из ячеек. Шипы на коже. Сушка костя-
ческая попка, зафиксированная хромальными бисером.

27/II. Состояние собаки здорово, животное привлекать
корь.

1/III. Собака в паразитной состоянии, легка, ходит на
трих ямках. Перевозка, рана без рана.

4/III. Близость на трих ямках, рана ямкам рог рана.

Исследования крови (7 дней после 1 операции):

красный 3.684.000

белый 26.882

— Лимфоциты 11%

Моноциты 29,7%

Полиуклеары 67,2%

Эозиноциты 1%

Эритроциты окрашены очень слабо, встречаются нере-
гулярная форма.

8/III. Собака в паразитной состоянии, свободно бегает.

Исследования крови (11 дней после 1 операции)

красный 4.408.000

белый 27.156

Эритроциты окрашены еще слабо, часто встречаются
гуакиадная и кобальтовая форма.

Лимфоциты 18%

Моноциты 19%

Полиуклеары 70%

Эозиноциты 27%

15/III. На ямках близость рана ямками рубец. Собака
близость ямк здоровья.

Исследования крови (3 недели после 1 операции)

красный 5.800.000

белый 10.096

Лимфоциты 22,7%

Моноциты 7%

Полиуклеары 69,3%

Эозиноциты 1%

Эритроциты окрашены слабо, много сиреневого цвета.
Неправильные формы встречаются редко. Относительно увели-
чение лимфоцитов заметно.

17/III. Хорошее общее состояние, ямк — 9,250 kg

18/IV. Собака здорова, приблизительное ямк: 9,300.

Исследования крови (1 нед. 3 недели после 1-ой операции)

красный 5.880.000

белый 7.320

Лимфоциты 18%

Моноциты 3%

Полиуклеары 79%

Эозиноциты 1%

Эритроциты окрашены интенсивно, правильной формы.

Исследования костного мозга (нормального) до-
быто 23/II при 1-ой операции.

Кусочки мозга вытиснены из безрешетчатой кости красно-
ватого цвета, они фиксированы в формалине в Zenker-
Helly, и заключены в ямк Ускова. Срезом окрашены 30
Giemsa.

Микроскопическое исследование: при малом
увеличении видно довольно равномерное распределение клеток.
В поле зрения от 4—5 гомогенных клеток. Попадают
красноватые сосуды. Незначительны слабо измененные макро-
фаги бурого цвета.

При большом увеличении определяются отдельные
клетки клеток. Большинство клеток с базофильной про-
плазмой с кругловатыми или слегка овальными ядрами. Поли-
морфноядерные лейкоциты встречаются в незначительных ко-
личествах. Эозиноциты встречаются редко.

Макроциты обычного типа. Красные кровяные тельца
интенсивно окрашены, эритроциты довольно многочисленны.

22/IV 2 ямк.

3-й операция. Под микроскопом при малом увеличении
видны ямк и ямк при малом увеличении в виде безрешетчатой
костей призматической структуры а в в. клетка. Кровя-
ные элементы. Рана ямк на ямк.

24/IV. Собака плохо переносит анестезию, очень вялая.

26/IV. Состояние ухудшается, кожа и мышцы не травмируются. Из раны выделения.

28/IV. При усложняющейся обилии слабости собака погибает.

Вскрытие. На шестой неделе операции накопился гематом. На шестой неделе операции гематомы. Селезенка отсоединена, дряблая. Печень рыхлая желтого цвета.

Костный мозг оставался количеством и реберы — красный.

Костный мозг добытый при 2 операции (22/IV) красноватый, от фиброэпителиома и Zenker-Helly, заключены в смесь Ускова.

Микроскопическое исследование:

При малом увеличении замечается довольно густое расположение кавернозных элементов. Значительная часть сосудов разорвана. Число капилляров клеток увеличено, до 16—11 в поле зрения. Более значительное скопление гематома, чем в остальных местах добытых при первой операции.

При большем увеличении проследить в глаза преобладают из отдельных клеток эритроциты, эритроциты формы как эритроциты. Средние элементы встречаются часто фигуры митозы.

Эритроциты одновременно встречаются как эритроциты, так и мегациты.

Селезенка фиброзная форма, Zenker-Helly, смесь Ускова. Окрашена Giemsa.

При малом увеличении Мезенхимы ткань хорошо выражена, клетками они увеличены в размерах и границы их не ясны.

При большем увеличении Мезенхимы накопления Малопигменты ткань обычного типа. В соединительной ткани встречаются отдельные митозы. Это довольно большая клетка с большим круглым ядром с базофильной зернистой протоплазмой. Ядро явлено также отдельные пигменты клетки.

На рыхлой ткани особому увеличению от нормы не удалось найти.

Собака № 2,

Общий анализ крови, вес 6,000 кг.

Исследования крови до операции:

8/II	количество эритроцитов	— 6.018.000
	близко	— 10.853.
11/II	эритроциты	— 7.336.000
	близко	— 10.964.
15/II	эритроциты	— 8.440.000
	близко	— 10.198.

Среднее количество эритроцитов 6.560.333
близко 10.624.

Лейкоциты 26,8%

Моноциты 5%

Полукристаллы 74%

Эозинофилы 0,4%

Красная кровь, была в превращении нормальной формы животного организма.

17/II. Операция 3.

1 операция. Операцияе поле зрения. Бедренная артерия, бедренная и артерия симметричные T-ia ind. Мозг эритроциты. После предварительной операции большая часть сосудов бедренная артерия и артерия всего животного бедренная артерия по артерии артерии и артерии, тактика и артерия не явлены сосуды. Шов на кожную рану. Сушилка.

19/II. Рана без раны, она оставлена без лечения. Собака ходить уже на трех ногах, проявляет хорошие навыки.

24/II. На шее небольшая гематома, она опорожнена между лопатки. Собака в хорошем состоянии, близка к норме.

Веса крови для исследования (через 7 дней)

Количество эритроцитов 4.488.000

близко 22.176.

Лимфоцитов 20%,
Моноцитов 7%,
Полнуклеаров 72%,
Эозинофилов 3%.

28. III. Генетика на культуře раскопана, рана заживає рет
решає. Білість кіст заживає. Папа кровя (через 11 днів).

Код кровя кров. нпр. 5.176.000
Білість 18.583.

30. IV. Собака из хороших состояний, отяжелє білість.
(Через 23 днів.)

Код кровя кров. заживає 4.480.000
Білі. 14.908.

Костный мозг добыт при I опер. (коро.) предста-
вляется красноватым, сев факторами из формазин и из
Zenker-Nelly. Препараты выложены из сывк. Уксуса.
Окраска сывк. Giemsa и Gomori-Gomori и Вольт.

На сывк. при малом увеличении определяются нор-
мальное строение костной мезы, мезы сев. описано при I опер.
Нисколько мезы не жаривась кіткою. Простота из глян
разнотельны разномі сывк. кров. крас. шариков. Ге-
латиниз кіткою изменяется по 5—6 из мезы кровя.

Простота сосудов выданы довольно часто, они во
большой части кіткою из пр. шариками. При большом уве-
личении хорошо обнаружены многоклеточные инвазии, состо-
ящие из громадного количества севк. кіткою, довольно много
встречается в мезоферритарных кіткою. Эозинофиль ин-
вазия из мезоферритарных кіткою. Генетика кіткою мезы
по 3—4 темно окрашенным ядра, расположенным по почти
сплошно кучно из мезы кіткою, то отяжелє со свобод-
ным центром. Среди крас. кров. шариков встречаются
мезы сев. ядрами.

Становя сосудов не удлиняются; инвазий не обнаружены,
его кровотока и сывк. ядра хорошо обнаружены.

Тема. — Собака из оч. хороших состояний, білість кіст
заживає, стала больше увеличенной.

6. VI. Сост. коралов. Собака забрана из мезы 7.600.
Білість кровя для мезы (через 4 мез. 3 нед.)

Код кровя кров. нпр. 5.808.000
Білі. . . . 12.705.

Из количества отяжелє кровя, темне красны из корал.
Кровя кров. кіткою хорошо обнаружены.

Лимфоцитов 16,3%,
Моноцитов 5,7%,
Полнуклеаров 77%,
Эозинофилов 1%,

8. VII. Оперия 4.

2 оперия (через 4 мез. 3 нед. после I опер.). Про-
кос быстро забрана. Бицаны, T-in iod. Мерфино-ферритарный
мезы. После предварительной перемешки большая сосуда,
свободно мезы и из перемеш. мезы выделение пр. фери-
та.

Рана кіткою. Сух мезы. Кристаллический бицан. Добы-
тый костный мозг окрашенного цвета, сев. колонию из фор-
мазин и Zenker-Nelly.

12. VI. Собака выдана, около красноты корал, выдана с
суудом. Рана по средней инвазии раскопана, незначитель-
ные выданы.

12. VII. Система инвазии лучше, без корал, выдана.
Рана гравировать мезы.

15. VI. Состояние собаки ухудшается, выданы мезы
прокос. На кровя гравировать рана.

При увеличении увеличения сывк. слабости и выданы из
сторони выданы собаки гомом 19. VI.

Вскрытие. Со стороны желудочнокишечного тракта выде-
ны остро (гистристерия). Почва и сывк. мезы сывк. сывк.
мезы сывк. выданы отъ корал не представляются.

Костный мозг оставших инвазий красноватый, во
решає сев. красной. Папа для мезы и гомомы из
раскоп. формазин и из Zenker-Nelly, костный мозг
описаны и мезы.

Микроскопические исследования.

Костный мозг, добыт при 2-ой оперии (4 опер.)
фигуры формазин и Zenker-Nelly. Окраска Giemsa и го-
морино-мезы.

При малом увеличении на препарате сывк. увели-
ченной отъ крупны инвазий при рассмотрении мезы мезы
после I оперии не обнаружены. Жаривась кіткою довольно

много. Замечается значительное количество пигментных клеток. Соединен красные кров. тельца, мезанкс, размерами, чем и в препарате опыта 3-го. Показатели вообще в значительной мере нормальные.

В отличие от препарата опыта 1 он замечается уже при мал. увеличении большое количество железисто-бурого пигмента. При большом увеличении в препарате отбросов обнаруживаются клетки из крови от препарата опыта 1 окраски. Можно отметить, как это было уже сказано в препарате 1-ой серии, большое количество многоядерных лейкоц. из которых из них с известной долей вероятности можно считать лейкоц. из крови. Эти клетки с вертунгой системы представляются вытесненными из крови, на обочину которой выносятся по мере ее сокращения. Промышленное осознание в виде клубочка, между ними клубочками из относительно более светлой окрашенной протоплазмы выносятся продолжая жизнеспособность (по крайней мере от одного клубка к другому).

Костный мозг добытой кожей 1 операции (из передних ног) — факт. форм. Зейкер-Нелли, серия Усова, серия Ситова. темн. кожная.

На срезках этого костного мозга в ободке замечается в нем особая особенность, а именно что обнаруживаются выносы. На выносы, представляющие собой более светлые крас. кров. шары, замечается уже при малом увеличении. При большом увеличении, а также с микроскопической системой можно найти несколько клеток с выносами из различного состава. Замечается много крас. кров. шариков с темной окрашенными ядрами, представляющими собой лейкоциты, эти ядра, крас. кров. шары несколько больше размерами, чем обыкновенные эритроциты.

Селезенка (после вскрытия) факт. формации и Зейкер-Нелли. Серия Усова. Серия Ситова в темн. кожная.

При малом увеличении на срезках бросается в глаза патологическое строение селезенки, ядра и трубочки окрашены в довольно яркой розовой окраске или выносятся на фоне светлой или при окраске гематоксилином фиолетовыми гематоксилиновыми элементами. Мелкими темн. по ядрам окрашенными, розово с ними также ядрами замечается значительное количество лейкоцитов, есть и более крупные участки. Кучки крас. кров. тельца разбросаны по всему препарату, со-

суды являются тем. Гематоксис разбросаны в значительном количестве.

При большом увеличении различаются обычные крас. кров. тельца, также имеются различные лейкоциты, среди них выделяются клетки несколько клеток значительного большого размера с крупными круглыми ядрами, протоплазма этих клеток желто-серая (малярий). Среди некоторых встречаются лейкоциты. Ядрами красные кров. шары не покрываются. Многие соединены радиальными крас. кров. тельца из них разбросаны желтые гранулы.

Печень (крупней) факт. форм. Серия Усова. Серия Ситова-кожная.

На срезках при малом увеличении обнаруживаются довольно крупные.

При большом увеличении печеночные клетки являются довольно окрашенными с темными круглыми ядрами, ядра окрашены красной, часто голубоватой окраской и имеют ядрами.

Собака № 3,

желтая тоска, вес 12.500.

Кровь до опыта:

29 IV количество крас. кров. шариков	7.440.000
	близко 9.381
2 V "	красный 4.570.000
	близко 10.727
5 V "	красный 4.890.000
	близко 10.248

Среднее нормальное количество красных 4.820.000
близко 10.532

Лейкоциты 11%
Монотония 4%
Политонотония 82,7%
Синцитоз 3,7%

6 V. 5 опыта.

Примеч. безр. шарами. Векман, Ути iod, Морфологический препарат. После предварительной окраски гематоксилином

былиась беднейшей сосуды, сильно вымучиве правого бедра по тазобедренной суставу тазовыми образом. Шам на кожу. Суя. выноса задралась красноватыми бугорком.

10/V. Состояние собаки удовлетворительно, задняя лапа трепь копыт, есть корка. Рана без рывка.

Полученный при операции костный мозг бедерной кости красноватого цвета.

Микроскопическое исследование:

(Фиг. форм. в Zelen-Nelly, Сибель Усковой). Окрашен Пивента и гематоксином.

На срезках при малом увеличении замечается стресс нормального костного мозга, сравнительно довольно много слабых желто-бурого пигмента. При большом увеличении замечается обычные клеточные элементы, многоклеточные клетки довольно много.

Пигментные клетки, абсолютное число (2—4) — во всех срезах.

11/V. Между кожей обнаружены гноистомы, во остальных состоянии хорошо, бугорки.

12/V. Рана без особой рывка, на месте обнаруженной гематомы остался еще небольшой свисток с незначительным кровяным инфильтратом. Вытекает кровь для исследования (через 10 дней).

Количество красных кр. шар. 5.424.000
бугорки 23.000.

Окрашенные препараты (May-Grawald-Preparations)

Лимфоциты 6,3%,
Моноциты 3,0%,
Полиуклеары 85,4%,
Эозиноциты 0,3%.

Красная кровяная тельца окрашены довольно слабо, есть нормально, много шариков с более сильными центром, некоторые тельца суровидной формы. При сильном увеличении очень яркий крас. кров. шарик, расположенный с шариком, есть представлять клетку, связанную с обыкновенной кр. кр. шариком только небольшим выгнутой формы на центральном полюсе. Больше, чем нормальное, почти голубоватое, сфер-

шарик круглой шар. Крайне того в препарате замечается значительное количество красных элементов, расположенных в узких.

13/V. Состояние удовлетв. хорошо бугорки на трепь копыт. Хорошо развиты. Рана закрыта заплата.

Вытекает кровь:
красных кр. шар. 5.440.000
бугорки 17.600.

Лимфоциты 10%,
Моноциты 7%,
Полиуклеары 70%,
Эозиноциты 2%.

15/V. Собака выжила, хорошо бугорки в приросте. На срезе крови через 14 дн. п. 1 са.

Красных 5.606.000
бугорки 13.402.

1 июня—1 июля. Собака во хороших состоянии, только задняя лапа инфильтратом гноистомы стала пожелтеть карна, которая стала распространяться потом, а на кожу вытекает в свисток, во свисток с тазом обилие состояние стало ухудшаться.

10/VII. Состояние собаки без особых перемены, шарик не прощупать.

Вытекает кровь:
количество красных 5.760.000
бугорки 18.532.

Лейкоциты выделены позадному во свисток с шариком.

20/IX. 8 бугорки.

2 октября (через 4 нед. 4 нед. в 1 опер.). Собака уже до операции довольно вялая и слабая. Выбрата тазобедрен. безвред. Т-из код. Морфин-эферыный наркотик. После выноса выноса большая беднейшей сосуды, сильно вымучиве аккуптация тазобедренной суставу на шарик. Попере крови во крови выноса выноса.

Несколько шариков на выноса. Шам на кожу. Суя выноса. Красноватый бугорки.

Полученный при аккуптации костный мозг

ше не вли на дна, тшодсправлено суцнш. Крвоцотворн по значнтьнм шем на мшзнн н на оокр. Срс поплнк зшкрнсьнмн крнмнсьнмн бнгонон.

Полученный из раствора бортовой кости костный мозг красноватый, но мало плотный т. что для фиксации не удалось получить хорошие глицерины кристаллы. Мозг пометить в формалин и Zenker-Helly.

28/V. Течение без реакции, рака из зародков состояние. Показки удалены.

Собаки из зародков состояние, ходят, принимают корм.

30/V. Сост. собак хорошее. Собакам обрезать на треть ноготки. Выта кровь для исследования.

Красный — 5.446.000
 Белый — 16.229.

Лейкоциты 22%,
 Моноциты 6,3%,
 Полнуклеары 70,3%,
 Эозинофилы 6,2%.

Кроль тоже при счете белый побелел 2 зародки из кров. зародка. Много эритроцитов окрашены бледно.

Костный мозг — добытый при I опер — фиксация форм. Zenker-Helly, селен Уокера, окраска Шпета, см. выше.

Кость при малом, так и при большом увеличении препараты представляют обычную картину костной мозги из редк. окисленным укс. выдел при изучении препаратов добытых после I операции. На микр. препарате только в некоторых местах капаются элементы мозги выдел так что ясно выступают клетки яичной репродуктивной ткани.

Во дальнейшее эта собака оставлена на долгие сроки, она совершенно хорошо себя чувствует, обитает в клетке зародка. От времени до времени употребляет кровяной шпик.

И.К. Красный 6.512.000
 Белый 9.255.

И.К. Красный 6.166.000
 Белый 8.119.

Окраска Шпета,
 Лейкоциты 16,0%.

Моноциты 6,3%,
 Полнуклеары 78,0%,
 Эозинофилы 6,7%.

26/V 1912. Через 1 год после I операции. Собака в хорошем состоянии, живет вместе с другими здоровыми собаками, обитает, прыгает на трех ногах, мнш здоровая, известно, что ей недостает одной из пар конечности.

Выта кровь для исследования.

Содержание Hb в Sahli — 68%.

Количество красной — 6.332.000
 Белый — 10.811.

Окраска May-Griinwald-Pappenheim.

Лейкоциты 16,7%,
 Моноциты 7,2%,
 Полнуклеары 66,7%,
 Эозинофилы 5,7%,
 Базофилы 1%,
 Миклоциты 3,6%.

Во зародок окрашивались препараты эритроцитов вазотроном больше ртуть для получения крови формы, в результате препараты не обесквашивались. Получилась большая окисленная клетка с большим круглым ядром без явной окислительной в тельно-ячей ядра, эритроциты окражены в ядре больше зародков яичной, она могла зародка (микроциты). Зародок был окислен мезодермными клетками из кровяной которая брелась из тела крупная зародков. Из этой ткани выделены клетки (Базоциты).

1.И.В. 1913. (Через 1 год 10 мс. после I операции). Собака в оц. хорошем состоянии.

Выта кровь для исследования.

Содержание Hb — 68%.

Количество красной 6.634.000
 Белый 8.582.

Препараты окрашены бейонитом, эти препараты формы не окислялись.

При счете белый эритроциты имеют зрелость. Срс лейкоцитов, обитает в форме.

Лимфоцитов 21%,
Моноцитов 3%,
Эозинофилов 3%,
Получаюсаров 73%.

1/IV. Собака убита.

Вскрытие. Внутренние органы собаки удалены от нормы не представляются.

Перитонеальные органы выты для исследования. Костный мозг оставшихся количеств вымыт желтым.

Микроскопические исследования:

Костный мозг — фикс. формалин, сифс Ускова, окраска Ситенка.

Уже при малом увеличении бросается в глаза, что клеточные элементы крайне немногочисленны, по всяку probability отсутствуют большие шаровые клетки. Глубже препарата части. Гигантские клетки отсутствуют вообще во 1—2 мм выш. убиты. При большом увеличении оказывается, что элементы преобладают, полиморфноядерных клеток мало. Эритроциты отсутствуют.

На мазках костного мозга окрасившись по May-Grawald-Sitenska, отдельные нити клеток лучше дифференцируются, и здесь заметно преобладают одноядерные формы. Эритроциты здесь более многочисленны чем во србках.

Селезенка (фиксация формалин, сифс Ускова, окраска Ситенка).

На србках при малом увеличении странный сложивый представляется, нормальный. Маленькими глыб выходящих во пороки направлены на под микроскопом савез островков, границы их рвана. Печень разбросана во всяку probability значительных количествах. При большом увеличении, мазками составление фотиком обычного газа. Не мазается, ни гравитация клеток во пучках не удалось найти.

На мазках сложивый среди многочисленных эритроцитов выданы в отдельном месте большое в малые лимфоциты, другие формы лейкоцитов встречаются крайне.

На препаратах лимфатической железы в печати нечего ненормального выты не удалось.

Собака № 5,

Общий анализ-сервер. Висс 10.200.

Исследования крови до смерти:

22/VI	Количество красных	7.120.000
	белых	10.180
25/VI	красных	7.040.000
	белых	8.329
28/VI	красных	7.104.000
	белых	11.585
Среднее количество красных		7.084.000
		белых 10.032

Сердце Ситенка.

Лимфоцитов 17,0%,
Моноцитов 4,2%,
Получаюсаров 78,0%,
Эозинофилов 0,7%.

28/VI. Смерть 8.

1 операция. Выбрана левая бедр. Бедро, Т-ш юд. Морфино-эфирной наркоз. После прокаротизации артерия бокается безболезненно сосуды сильно вытиснены на бедро во такобезразном сурьей. Довольно значительные кровотечения вследствие кровотечения из артерий вытиснены эфирной. Швы на кожу. Срез лопатки, артериальный бедр. Пауэрный постк распыл бедр. кости костный мозг красило-желтого цвета.

22/VI. Состояние собаки слабое, не оправилось еще от наркоза.

20/VI. Собака погибла, со утра уже дышала со трудным. Вскрытие. Рана без рубца, под зашитой вытисну кожей значительная гематома. Все внутренние органы сильно малокровны и бледны, артерия эфирной не выдана.

Для микроскоп. исследования кости костный мозг оставлены количеством, селезенка в печени. Костный мозг также бледный.

Костный мозг добытый при 1 операции (фикс. формалин). Сердце Ситенка, гемт. мозг.

На препарате вис при малом увеличении выявлена обычная картина костной массы. Клеточные элементы расположены не особенно густо. Кроме с краевыми кровными шариками довольно много. Гагатовой клетка встречается по 4—5 на поле зрения.

Костный мозг — добыт при вскрытии (факт. форм. и Zenker-Nelly, сиф. Ускова, окрас. Giemsa, гемат. розов.).

На препарате при малом увеличении бросается в глаза высокая густота клеточных элементов, между группами клеток больше промежуточные участки за счет ретикулярной ткани. Почти полное отсутствие ретикулярной ткани. Краевые кровные тельца. Присутствие большинства сосудов пусты. Гагатовых клеток довольно много на поле зрения — 6—8.

При большом увеличении большинство клеток малоцита и микроцитарные лейкоциты. Ядерный стр. кров. шариков мало.

Селезенка — факт. форм. и Zenker-Nelly, сиф. Ускова, окрас. Giemsa, гемат. розов.

На препарате при малом увеличении хорошо выявлены островки мезангиальной ткани. Трехугольн. и четырехугольн. формы, они окружены из кров. ретикулярной ткани. Между островками мезангиальной ткани ретикулярная ткань довольно густая. Присутствие сосудов пусты. Гамбоза пигмента мало.

При большом увеличении Мезангиальная ткань состоит из хорошо выраженных лимфоцитов с округлым темным ядром. Главные эти лимфоциты состоят из ядра и в окружении тонкой лимфоцитарной уже хорошо заметна. Среди скелетной ретикулярной, много разбавляется из клеток шаровидной формы являются розовые лимфоциты.

Печень — факт. формация, сиф. Ускова, окрас. Giemsa, гемат. розов.

Кость при малом увеличении и при большом увеличении на препарате выявлена особая картина от края до центра. Периостоме довольно хорошо выражена. Сосуды отчасти мелочными артериальными. Между ридом периферии клеток довольно много краевых кров. шариков.

Собака № 6,

время сь желтым. Вись 8.000.

Кровь до опыта:

28 IX. Количество красных 4.640.000

белок 7.288

30 IX. " красных 4.632.000

белок 7.300

3 X. " красных 6.720.000

белок 10.822

Среднее количество красных 6.130.600

белок 8.254

Лимфоциты 10%

Моноциты 2%

Полукруглокрыл 30%

Эритроциты 3%

3 X. Опыт 6.

1 операция. Выбрано правое бедро. Вскрыты Т-ти Юб. Мерфино-афарный ядром. После предварительной обработки большая сосудистая сеть около кости. Кость отпилили с помощью высокой ампулы вр. бедр. Кость отпилили с помощью большого вертела. Кровотокеры выключены. Нарядом с костью на ядре развлеклась полость раны. Швы на кожу. Сухая повязка закрепилась полость раны. Швы на кожу.

Добыт костный мозг красными кровяными тельцами. Большая кость выявлена довольно много. Куски выжили в раст. формации и в Zenker-Nelly.

7 X. Состояние удовлетворительное. Понятия света, рана без расхола. Собака ходит на 3 ногах.

10 X. Состояние хорошо. Собака бегает, хорошо вст. Рана зажила по приметам. Вста кровь. для исследования (через 7 дней).

Количество красных 4.548.000

белок 10.338

Окраска Giemsa — красные кровяные шарик окрасили белым.

Линфаденов 28%,
Моноцитов 4%,
Эозинофилов 3%,
Базофилов 2%,
Полнуклеаров 62%.

18X. Собака в паразитном состоянии. Обитает. На кушетке
жившей в рубец. Вышла кровь (через 15 дней после I опер.).

Количество красных 3.280.000
близко 10.265.

Линфаденов 18%,
Моноцитов 3%,
Эозинофилов 2%,
Базофилов 3%,
Полнуклеаров 76%.

22X. Собака обитает вась здоровья, жила, хорошо
есть. Вышла кровь (через 3 недели).

Количество красных 5.904.000
близко 11.300.

Окрайка Giemsa.

Линфаденов 17%,
Моноцитов 4%,
Эозинофилов 3%,
Базофилов 2%,
Полнуклеаров 74%.

Костный мозг — добитый при I операции.

Функция — фермика, Zenker-Nelly, сфера Уксана.

Окрайка Giemsa, гематин жидкая.

На препараты при малом увеличении видно, что клеточные элементы распределены довольно редко, довольно много пустот от выцветших жаровых клеток. Сосуды красные, артерии из препаратов очень мало. Проследить артериальность сосудов выдалось редко. Гигантские клетки много как по 7—8 во поле зрения. По препарату распределено много глыбок эритроцитов-бурых пигмента.

При большом увеличении различаются отдельные типы микробов, с различными формами ваз, во много раз меньше микробовых клеток. Ядерные ар. кровных шаров встри-

много резко. Встречаются отдельные клетки различных размеров, некоторые достигают очень большой величины, распадаются ядра довольно часто поперек. Среди микробовых лейкоцитов заметны некоторые колониформы.

24X. 30 дней.

2 операции (через 3 недели и 1 опер.) вась 80000.

Выброто для крови. Висели-Три год. Мерфино-эфирной камере. После предварительной операции выделены белые кровные сосуды около Пупартовой системы, одна высокая ампуляция вась крови. Кровоточивый выделительное. Не сколько явлений на мыши. Шов на яву. Суща являва фиброзомия врием бигтомь.

Добитый выделительная часть, много красновато-желтой, куски выделены вь форм. Zenker-Nelly.

28X. Собака вь хорошем состоянии, есть кровь, выделительная переделительная при помощи переделительной части. Печень света. Ява выделительная без явской режии.

4X. Состояние здоровья. Ява выделительная при режии, выделительная рубец. Собака выделительная выделительная выделительная часть, балансирует выделительная часть вь яву. Печень вь яву.

Вышла кровь для исследования (через 10 дней после 2 опер.).

Количество красных 4.978.000
близко 20.790.

Мазки крови окрашены Giemsa и Tripan-Ehrlich. Красные кровные шары выделены довольно, являва являва и совершеннo сбитый, встречаются являва колониформы и неправильной формы. На 100 полей зрения было около 12 ядерных ар. кров. тельца — эритробласты, с крупными ядрами помя голубыми, некоторые из являва клеток были большой величиной сьбь нормальных эритроцитов, клетки были больше являва сьбь более являва сьбь строению вь являва сьбь являва (мелкоблестя).

Линфаденов 25%,
Моноцитов 6%,
Эозинофилов 2%,
Полнуклеаров 77%.

12(XI). Состояние собаки хорошее, легко передвигается на передних лапах. Вытяг крови (через 20 дней).

Количество красных 4.008.000
" белых 10.433

На мазках крови обнаружены *Tetradion Ehrlich's* и *Leptotheca* уже почти безвредны, ага — еще блд кров. тельца из 100 лейкоц. только 1 ядерный красн. кровяной шарик.

Лимфоциты 14%,
Моноциты 5%,
Эозинофилы 2%,
Полиуклеяры 73%.

29(XI). Собака из хорошего состояния, весла, довольно быстро передвигается, бегает на передних лапах. Хорошо ест. Вось 8.200.

Вытяг крови (через 5 недель после 2-ой операции)
Количество красных 3.560.000
" белых 10.707.

На мазках крови обнаружены *Siemens* и *Tetradion Ehrlich's* в кров. тельцах окружены еще небольшим числом, но как составные части их перемешиваются после последней операции. Ядерные красные кров. шарика больше не обнаружены.

Лимфоциты 11%,
Моноциты 5%,
Эозинофилы 2%,
Полиуклеяры 82%.

Костяный мозг — добыт при 2-ой операции.
Фос. ферм. и Zenker-Nelly, Сальс Уилки.
Оскаса *Siemens*, гематоген.

При просмотре препарата при малом увеличении можно отметить более густое распределение клеточных элементов по сравнению с препаратами после 1-ой операции. В особенности же, обнаружены крупные препараты пш.к. Красные кровяные тельца малы. Сосуды содержатся в небольшом числе. Гематоген содержит еще больше флоры по сравнению с 1-ой операцией, она полагается по 12—14 в поле зрения. Замечательны глубокие петляки, распределены по всему препарату.

При большом увеличении среди клеточных элементов замечается довольно большое количество лейкоцитов смешанных с большим круглым ядром с базофильной протоплазмой. Мелочеством обычного типа и микроклетками клеток много. Препробавности встречаются редко. Замечательны возмущения ядра.

2(XII). II оспа.

3-я операция (через 5 нед. 2 дни после 2 опер.).
Выбрана язва передних ног из области кожного пузыря. Бесклет. Т-ка под. Мерфино-Фармай карот. Препаративно перенесены через предельный разрыв из подмышечной ямки в бок вилки сосуда, лезвия через присоединенный крутой слезный выскок инкубации яги. Кровеносные вилки вилки. Несколько ягиз на выходы. Шы из выку. Сухая лезвия фиксированы кристаллическим белком.

Добавил кр. раскрасил лезвий выку кастией и молью, более красил, чем получивший при 1-ой и 2-ой операциях, получилась более цельная красн. для фиксации. Они выложены из раствора формалина и в Zenker-Nelly.

7(XII). Собака из удовлетворительного состояния, Аста-варка. Пылок света, рака без резина.

10(XII). Красные 3.610.000
" белых 22.151.

14(XII). Собака из удовлетворительного состояния, хорошо ест. Длится оспа почти совсем и осперта на передних ногах.

Вытяг крови (через 12 дней после 3-ей операции).
Количество красных 4.832.000
" белых 21.588

Мазки окрасили по инфекционному способу Мак-Григгера и *Siemens*, получили крики отечливости лейкоцитоза вилки окраски. Присутств. в глии большое количество белых кровяных тельца, различимы только их ядра, а не ягиз. Красные кровяные шарика из области передних ног с белыми ядрами встречаются много (преобладает), из последних 300 белых шариков 15, в которых из них большая часть лейкоцитов, красными

ить с развитым оттоком (гематолиз). Мелкие кр. кр. шар. имеют колбовидную и шаровидную формы, они имеют шаровидную или более овальную ядро. Среди бляшек встречаются крупные бляшки с овальными ядрами с большими ядрами расположенными почти центрально без ядрышек, ядро сдвинуто, иногда ядро, протолкано более сильной чаше у лейкоцитов, они мелко-зернистая (микоплазма).

Лейкоциты 8%,
Моноциты 6%,
Миелоциты 2,5%,
Эозинофилы 0,3%,
Полукарионы 83,8%.

Эритроциты 15 на 300 лейкоцитов.

4/1. 1912. Собака из хозяйства гостиницы, заражена БСГ корей. оидный синдром на средней ноге, передается на трубе оставшихся количеством. Кулаки ампутированы вследствие безболезненности с мезенхимными рубцами.

Возраст 8,180.

Взят кровь (через 4 недели после 3-ей операции).

Количество красных 5.400.000
— бляшек 12.983.

На мазках окрашенных по May Grönwald Giemsa уже много характерных лимфоидных клеток на мажках от 14/20. Красные кр. тела окрашены как обычно белым, но крупные эритроциты значительно уже редко, на весь просмотрный препарат 3—4 эритроцита. Миелоциты встречаются. Лейкоциты весьма больше.

Лейкоциты 12%,
Моноциты 6%,
Миелоциты 1,3%,
Эозинофилы 2%,
Полукарионы 78,2%.

20/1. Собака хорошо выжита, определяется при помощи одной передней ноги.

Взят кровь.

Количество красных 5.640.000
— бляшек 11.148.

11/11. Общее состояние хорошее. Собака отлично работает на весах 8,200, продолжает упитываться нормально.

Взят кровь (через 2 нед. 1 нед. после 3-ей опер.)

Количество красных 6.688.000
— бляшек 9.778.

Мазки окрашены по May Grönwald Giemsa. Красные кр. тела окрашены зеленоватым. Нормальные формы почти не встречаются. Ядрышки кр. кр. шаровидны. Среди бляшек встречаются отдельные миелоциты. Сравнительно мало лейкоцитов.

Лейкоциты 7%,
Моноциты 6%,
Эозинофилы 2%,
Миелоциты 1%,
Полукарионы 84%.

12/11. Состояние собаки хорошее, без особых изменений.

Взят кровь (через 2 нед. 1^ю нед. после 3 операции)

Количество красных 6.204.000
— бляшек 8.414.

Мазки окрашены по May Grönwald Giemsa. Общее впечатление препарата как и старое вышло. Ядрышки эритроцитов не встречаются. Под ядрами бляшек встречаются крупные. Лейкоциты весьма больше, отдельные миелоциты еще встречаются.

Лейкоциты 11,7%,
Моноциты 4,3%,
Эозинофилы 2,2%,
Миелоциты 1%,
Полукарионы 80,3%.

Костный мозг — добыт при 3-ей операции из средней ноги. Фиг. форм. и Zepler-Helly. Окрашен Giemsa. Гематокрит 0,0007.

При препарате при малом увеличении заметно более грубое расположение клеточных элементов, чем на трубах, после 1-ой и 2-ой операций. Жирная клетка замечается только иногда. Встречаются сохранившиеся эритроциты-тарелочки. Присутствуют сохранившиеся миелоциты эритроцитов. Присутствуют сохранившиеся миелоциты эритроцитов.

процента. Гигантские клетки появляются по 5—6 во всех ар-
хив. Гибель гигантских рабросовых по препарату в значитель-
ной степени.

При большом увеличении рассматривая отдельные типы
клеток бросается в глаза преобладание мезоглиальных форми-
нх олигодендронов. При рассмотрении с микроскопом в при-
подсвете микротомом, являя архиве мезоглиальных ячеек
больше, чем олигодендронов, у последних ядра довольно
мелко круглая, часто со складками, лангитан. Среди
мезоглиальных преобладают астроциты, дозофилы и ги-
гантские астроциты риза. Появляются клетки с метамор-
фическим ядром, много крупных красных кровяных шариков,
темно окрашенные ядра при рассмотрении с погружной си-
стемой представляются круглыми образованиями с характер-
ными строением для кровяных клеток латентного размера (Вагнер).

17/II. 12 омыт.

4-ая серия (через 2 мес. 2 нед. после 3-ей опер.)

Выбрана небольшая зеркала мозга (правая) из области
зачаточного сумки. Большая Т-га iod. Морфологической архиве.
После предварительной обработки белыми глицерином
сосудов сдвигая высшая ампула передняя часть обр-
за не имеет большого бура лангитан. Кровеносные яче-
нчатые. Яичники заткнуты клетками яичка. Шам на мозгу.
Сухая повязка, красильный багет.

Добавил являя развития лангитан, костный мозг
красноватого цвета, кусок его положил в формальин и Zel-
ker-Helly.

20/II. Собака в удовлетворительном состоянии, при-
ходить яичку. В виду того, что она не может оправдаться
особо тщательный уход, собаку по несколько раз в день
перемещают на чистую солому. Печень яичка хороша.

21/II. Парализована, рана без рана. Общее состо-
ние удовлетворительно.

Взвешивание (через 4 нед. после 4-ой операции).

Количество красной 5.085,000
Ближе 19.267.

Мозг окрашен по May-Grünwald-Giemsa. Крас-

ные крас. ядра окрашены бледно, появляются довольно часто
выраженные формы, ядра их с тонкими сетками.
Встречаются ядра хитроциты. В ядрах есть архиве
много бледных крас. яичка. Много астроцитов, лангитан
мезоглиа.

Лимфоциты 18,3%,
Мезоглиа 5,0%,
Эозинофильные 2,3%,
Микроциты 0,3%,
Полукристаллы 71%.

24/II. Состояние собаки улучшается, она яичка, много хо-
рошо есть корма.

Взвешивание (через 7 дней).

Количество красной 5.624,000
Ближе 16.628.

Окраска — May-Grünwald-Giemsa.

Крас. крас. ядра окрашены все еще довольно бледно,
встречаются ядра выразительной формы и лангитане ор-
ганитане. Появляются хитроциты. Среди бледных крас. я-
нчатых преобладают мезоглиальные астроциты. Встреча-
ются отдельные мезоглиа.

Лимфоциты 12,7%,
Мезоглиа 6%,
Эозинофильные 1,7%,
Микроциты 1,8%,
Полукристаллы 78,3%.

18/III. Состояние собаки, яичка улучшается. Собака
прибавила в весе: 82500, она несколько передвигается
самостоятельно.

Взвешивание (через 3 1/2 нед. после 4 опер.)

Количество красной 6.024,000
Ближе 17.841.

Окраска яичка по May-Grünwald-Giemsa.

Крас. крас. ядра окрашены выразительно. При свет-
лом архиве крас. яичка только очень хитроциты. Мезо-
глиа бледно почти яичка.

Лимфоциты 11,7%,
 Миелоциты 6%,
 Эозинофилы 4%,
 Моноциты 6,5%,
 Полиуклеары 78,0%.

III. При тапальном уколе собака находится в нормальном состоянии, она уныва, есть корочь с хранимой аппетитно. Передвигается по полу. Куляет конечностей в нормальном состоянии. Вес 3900.

Взят кровь (через 1 мкс 3 вед. постл 4 опер).
 Количество эритроц. 5 624 000.
 „ „ лейкоц. 11 711.

Малая собака по Mau-Günwald-Gienoa.
 Эритроциты не встречаются, малые почти нет эритроцитов формы. Среди лейкоц. глыбы отбрасыва довольно значительное количество лимфоцитов. Единочные моноциты.

Лимфоциты 9%,
 Миелоциты 6%,
 Эозинофилы 2%,
 Моноциты 1%,
 Полиуклеары 82%.

IV. Общее состояние собаки начинает несколько ухудшаться, она возбуждена, много лает, лапы припадают вследствие боли.

V. Состояние собаки продолжает ухудшаться. Не принимает лапу. Вь лапу такого состояния удалось убить собаку на следующий день.

VI. Повисла собака без признаков, она похуда, вес 5800,0.

Взят кровь (через 2 мкс, 3 вед. постл 4 опер) постл чего собака убита.

Содержание Hb по Sahli — 85%,
 Количество эритроц. 6 520 000,
 „ „ лейкоц. 19 352.

Малая собака по Mau-Günwald-Gienoa.
 Красные кровяные тельца окрашены слабо. Встречаются нормальные и аномальные формы, они окрашены в розо-

ватый цвет с фиолетово-розовыми оттенками. Эритроциты не встречаются. Среди лейкоц. встречаются паразиты в виде арчий эритроциты, аналогичные. Встречаются также моноциты и лейкоциты с базофильной окраской. Очень мало эозинофилов.

Лимфоциты 7,7%,
 Миелоциты 6%,
 Эозинофилы 0,7%,
 Эозинофилы 0,3%,
 Моноциты 1%,
 Полиуклеары 84,3%.

VII. Вскрытие (через 2 мкс 3 вед. постл 4-ой операции и через 5 мкс 2 вед. постл 1-ой операции).

Собака довольно истощена. Маленькие култы 4-х интубированных конечностей в хорошем состоянии, только около култы задних ног небольшое свалие. Голени существенно больше костей оставшихся в култах, распухли, прогиба в них красная, обильная масса из стекла. Костный мозг белесый в количестве 2-х вед. красной, густой массы.

Печень довольно увеличена, темно-красная цвета. Селезенка увеличена, раздроблена, цвета поверхности сетки морщиниста. Промежечки лимфоцитов видны утолщены. Нутоны из-за желтой массы окрашены малиново из фиксирующей массы, край тонкой обильной еще массы.

Костный мозг — добыт при 4-ой операции из интубированной 4-ой передней ноги.

Функция — формина, Zanker-Helly, саба Ускана. Окраша Glaszsa, гематоксилин-эозин.

На препарате при малом увеличении обнаружены обилие красных точек из окислную уже при рассмотрении препарата постл 2 микротом. Клеточные элементы расположены довольно густо. Чаще попадаются более или менее значительные скопления красных кровяных шариков. Сосуды наполны эритроцитами. Глыбки лейкоцитарного тельца, различны по биологическим свойствам. Гигантские клетки встречаются несомненно реже чем во препарате постл 4 микротом. При большом увеличении обнаружены большие количество полинуклеарных лейкоцитов, которые во всех полях арчий эритроциты в виде одноядерных моноцитов. Довольно часто встречаются клетки с фигурами миоты. При рассмотрении

При малом увеличении на периферии заметны в кровеносных сосудах остатки фаллокуперного аппарата, волосы его узлы, дистальна сильно разрыхлена, из толстого слоя увеличенных фаллокулы, между ними слабо развиты сосиски и сосуды, выходящими красными кровяными шариками, среди которых уже при малом увеличении замечаются масса лейкоцитов.

При большом увеличении фаллокуперный аппарат состоит из лейкоцитов. Среди лейкоцитов обычного типа встречаются те группы, то отдельные клетки большого размера с ядрами крупными, для обыкновенных клеток, зернистость протоплазмы не ясно (мелкозернист?).

Собака № 7,

Область с черной кожей. Вязь 0703.

Исследование крови до операции:

210X. Количество красных 5 232 000
Объемы 18.062.

Наче окрашены по May-Grünwald-Giemsa.

Крас. кров. шаров окрашены довольно интенсивно из розовый цвет. Среди объемов преобладают лейкоциты:

Лейкоциты 7%
Моноциты 2%
Эозинофилы 3%
Политархивы 88%

50X. Вязь кровь. Наче окрашены по May-Grünwald-Giemsa и Triacidoban Ehrlich's, при последней окраске красные кров. тельца окрашиваются очень хорошо и интенсивно, область же шаров окрашены очень слабо и мало выступают на области фон-красных, отчетливо только замечаются в области эозинофильной зернистости.

Количество красных 5 280 000
Объемы 9.465

Лейкоциты 11%
Моноциты 2%
Эозинофилы 2%
Политархивы 86%

83X. 3-й раз вязь кровь до опыта.

Количество красных 7 040 000
Объемы 10.285.

Среднее количество красных 5 880 000
Объемы 11.064

120X. Область 13.

1-ая операция. Выбрана область при безры. Бельгия-Тон Юд, дермо-корфидный препарат. После предварительной окраски большим сосудом сделана высадка инкубации при. Безры сейчас же после большого высева. Кровеносные незначительны. Несколько высева на высева. Шам на высева. Суть высева шаровидными красными белыми.

Добавный акт развития безрыной кости высева высева шаровидных, красноватый, высева шаровидных, красноватый в раст. формации в Zanker-Helly.

150X. Состояние собаки удовлетворительно. Хорошо вязь в вязь. Наче вязь.

160X. Собака чувствует себя хорошо, обгры, хорошо вязь шаров. Объемы на 3-й высева. Высева безры.

Количество красных 4 832 000
Объемы 16.145

220X. Собака из кровеносной системы, вязь вязь при прием. Хорошо обгры.

Вязь кровь (серия 19 дней)

Количество красных 4 060 000
Объемы 11.232.

Окраши Triacidoban Ehrlich's. Красные кров. тельца окрашены безры, очень в. предвзвешен до операции, инкубация формы комбинация с шаровидными окрасками, уменьшились эритроциты, инкубация шаровидных. Помимо того шаров эритроциты. Между объемами преобладают в значительной степени моноциты и нейтрофилы, лейкоциты сравнительно очень мало.

Политархивы отдельные высева.

Лейкоциты 6%
Моноциты 5%

Зоооофитов 1%,
Микозитов 1%,
Поликарбонатов 87%.

Декабрь. Собака продолжает чувствовать себя хорошо. Есть аппетит, обитает вблизи двора собаки.

23, 1912 г. Состояние очень хорошее.

Взят кровь (через 1 нед. 4 нед. после 1 опер.).

Количество красных 8.694.000
" белых 5.721.

Лимфоциты 12%,
Микозиты 3%,
Зоооофиты 2%,
Микозиты 2%,
Поликарбонаты 81%.

Матка опухла из May-Strahlwald-Giesela.

Отвечая вопросу, касаясь кров. тельца, вероятно инвазии, матка встречается поликарбонатная форма. Вызвать негг. Среди белых довольно много лимфоцитов.

101. Взят кровь.

Количество красных 7.960.000
" белых 9.488.

Лимфоциты 17%,
Микозиты 28%,
Зоооофиты 5%,
Микозиты 1%,
Поликарбонаты 57%.

Операция May-Strahlwald-Giesela. Красная кровяная тельца имеют нормальную, встречаются эозинофилы. Происходят из слезы большое количество лимфоцитов, микозитов и переходных форм. Матка довольно также в инвазии. Зооооофиты особенно близки тем, из которых происходят средин.

Клетки крови — добыты при 1 операции.

Фиксация — формалин, Zenker-Helly, спирт Уксуса.

Операция имеет успех.

При анализе увеличена на препаратных записях довольно грубо расположенные клеточные элементы крупнее

и омытые, сетчатые структуры зернисты клеточной массы. Встречаются довольно много мелких красных кровяных тельцев. Переносно и продольно перерывные сосуды встречаются довольно часто, они являются кров. шариками. Гаммациты клеточные встречаются из значительных количеств от 7-8 и более из каждой группы. Глибы клеток встречаются довольно редко и в незначительных количествах.

При большом увеличении уменьшается характер отличия клеток элементов, из ряду с эозинофилами микозитами и более или менее базофильной протоплазматической микозитарии нейтрофилов. Встречаются отдельные микозитарии с рубо выравненной микозитарий зернистости. В нейтроты клеточные встречаются фигуры много из каждой группы. Встречаются также и микозитарии вставки. Матка красная кров. тельца встречаются и микозитарии. Сокращенные структуры довольно заметны.

Гаммациты клеточные встречаются довольно часто, большая часть их имеет характер расположенный в рубо обычных.

111. 1912. Опыт 14.

244 операции. Выбрано тельце бедра. Белые, Т-оп. 100. Эозинофильный тельца. Через продольный разрез переносны более сосуды бедра довольно много Пузырьковой смеси, также имеет круговые разрывы суденышек жидкая капля бедра имеет рубо большое зернистое. Кровяные тельца незначительные. Несколько имеют из микозит. Швы на кожу. Сухожилья, срединный швы.

Добавил в рубо разрыв кости концы красноватого цвета, края его довольно в рубо формалин и в Zenker-Helly.

151. Состояние собаки удовлетворительное. Есть аппетит, пробует стаяться на период воя, балкария довольно часть тельца.

161. Собака в хорошем состоянии, начинают переживать на переживании. Рада быть реакция, только из-за очень много она значительно несколько раздалась.

Взят кровь (через 1 нед. после 2 опер.).

Количество красных 5.940.000
" белых 11.776.

Масса окрашена по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 6%
 Моноциты 6%
 Эозинофилы 3%
 Миелоциты 1%
 Полиуклеары 85%.

Кровь, кровь окрашена довольно бедно, встречаются полиэритрофилы и незрелые формы. Среди бляшек образуются не только значительное количество лимфоцитов.

30I. Собака чувствует себя хорошо. Быстро и легко передвигается по веревочной дорожке, балансирует заднюю часть тела в воздухе. Рака из ошейника утону несколько разохлась, здесь почти гранулированная поверхность, из оставшихся ливной рубцы.

Пита кровь (через 9 дней после 2 опер.).

Количество красных 5.400.000
 бляшек 7.825.

Масса окрашена по May-Grünwald-Giemsa.

Окраска очень отягощенная как у эритроцитов, так и у лейкоцитов. Некоторые красные кровь окрашены менее интенсивно, у них более четкий центр. Попадаются из незначительное количество крупные красные кровь (картин). Среди бляшек замечается большое количество лимфоцитов и переходных форм, среди последних много больших клеток с ливной ядром. Встречаются отдельные миелоциты.

Лимфоциты 12%
 Моноциты 15%
 Эозинофилы 2,5%
 Миелоциты 1%
 Полиуклеары 68,7%.

31I. Собака во всеобщем состоянии, довольно свободно бегает и передвигается на 2-ой веревочной дорожке. Рака почти зажила. Пята кровь (через 20 дней после 2 опер.). Окрашена May-Grünwald-Giemsa.

Количество красных 6.3870.000
 бляшек 16.265.

Эритроциты окрашены недостаточно. Жирные красные кровь не встречаются. Среди лейкоцитов замечается много лимфоцитов и моноцитов. Отдельные миелоциты еще встречаются.

Лимфоциты 16%
 Моноциты 7%
 Эозинофилы 5%
 Миелоциты 2%
 Полиуклеары 70%.

32II. Рака кожи почти зажила. Состояние собаки хорошее. Ветеринар, без особого труда зайти на переднюю лапу.

37II. Состояние собаки хорошее. Рака совершенно зажила. Видется рубец ливной рубцы. Пята кровь (через 1 1/2 мес. после 3-ей операции).

Количество красных 5.000.000
 бляшек 8.634.

Масса окрашена по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 11%
 Моноциты 6%
 Эозинофилы 3%
 Миелоциты 0,7%
 Полиуклеары 79,3%.

Красные кровяные тельца окрашены недостаточно. Жирные не встречаются. В эритроцитах отягощения бляшек больше замечены не произошло, количество лимфоцитов несколько увеличилось. Миелоциты встречаются очень редко.

Костный мозг (добытый при 3-ей операции) — фазиски форманы, Zenker-Nelly, Carls-Uskova. Окрашена Giesma, гематоксилин-эозин.

При малом увеличении расплывчатые клеточки заметны не особенно густо, довольно много жировых клеток. Слойный красные кровяные тельца довольно много. Палочка клеточки довольно много, они не встречаются почти 1 операция. Память встречается из незначительное количество.

При большом увеличении костномозговых клеточных элементов состоят как бы однородными клеточками, так

или многогранная элементная. Во многих случаях ядра преобладают многогранной элементной. Много также многогранных форм с сильно развитой корой. В значительном количестве встречаются зрелости и амаллабы. При красной зрелости с малой размерной в значительном количестве ядра встречаются элементные с фигурами ядрами в виде догратных ядра.

Собаки исследованы поперек зрелых сосудов тонкой, чья толщина не по зрелости пост 1 амаллаба, медленней в некоторых местах разрастался.

3. II. Собака 33.

3-ья операция. Выбрана область красного элементного состава. Дендритов базовый, 7 на 100. Эфирно-верфийный шарик. После предварительной обработки фольгированным сосудом плен, собака высушена ампулой при вакууме. Промывка незначительна. Несколько ядра на микроскопе. Швы на коже. Сушка в вакууме. Красный элемент.

4. II. Собака в зрелом состоянии. Ветвь коры. Рака без ретикулы.

9. II. Собака в зрелом состоянии, после. В одной из ядрах раки несколько разрастался, выделенный. Пята красная (через 7 дней пост 3 опер.).

Количество красной 4680.000
Фольга 10348

Можно окрасить по May-Grünwald-Giemsa.

Красные зрелые шары окрашены довольно слабо, они бедны, довольно часто встречаются формы зрелых, грушевидные, много зрелости также полихроматичны. Встречаются зрелости. Больше чем на зрелости можно наблюдать зрелые зрелости элементные. Относительно фольги красной шариков нужно отметить довольно большое количество лимфоцитов, часть из них протоплазматическая, небольшие шары в виде митозов, сферичные фольги сферичные красные в темноватой протоплазме. В ядрах встречаются крайне зрелые элементы, базисные ядра с округлыми зрелостями или полукруглыми ядрами, распадающимися по большей части центриком, протоплазма в виде широкой ободки слабо-элементного цвета с отчетливо ядром

зрелостями, последние особенно отчетливо видны при рассмотрении препарата с малой размерной. Дендритов с круглой шарико-красной (близ зрелостям).

Лимфоциты 17%
Моноциты 8%
Эозинофилы 2%
Малочисленны 4%
Полукруглые 60%

30. II. Собака в зрелом состоянии. Пятаго удалять. При походе одной верхней лопы передается на кожу. Рака совершенно малая. Пята красная (через 18 дней пост 3 операции).

Количество красной 4240.000
Фольга 14934

Лимфоциты 11%
Моноциты 6%
Эозинофилы 11%
Малочисленны 4%
Полукруглые 68%

Можно окрасить по May-Grünwald-Giemsa. Красные зрелые шары окрашены элементарно, чья в промывке препарата от 3. II, но зрелости формы в зрелости элементные, зрелости при красной зрелости малые из зрелости. Отчетливо уже встречаются зрелости. Ядра отчетливо довольно ядро увеличивают количество элементных ядров.

Апрель. — Собака в зрелом состоянии, пятого удалять. Передается, раба верхней лопы.

26. V. Состояние собаки удовлетворительно, хотя она стала более сухой. На ядрах базисные ядра хорошие рубцы. Пята красная (через 2 мес. 24 дня пост 3 опер.).

Содержание Hb - 80%
Количество красной 7.864.000
Фольга 19808

Можно окрасить по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 7%
Моноциты 3,6%

Эозинофилы 2%,
 Миелоциты 2,7%,
 Базофилы 0,7%,
 Полиуклеары 82%.

Эритроциты окрашены довольно равномерно во всей своей массе. Мелкими вкраплениями группы красных шариков с характерными образованиями в центре во видѣ небольших темных окрашенных зернышек, они лежатъ въ самомъ центре эритроцита, какъ въ видѣ кустики, или въ видѣ маленького вѣнчика, тогда центръ остается свободным, окраской же окрашивается. При рассмотрѣнии съ маленькой микроскопической линзы можно еще отчетливѣе окраску въ краснато-желтомъ, подобие зернышекъ красноты остаются только въ сильно темнѣе. Иногда красноты образований довольно въ эритроцитѣ замечательно.

Вообще же въ мазкахъ преобладаютъ микрокрупные лейкоциты лимфоциты.

29/V. Собака въ томъ же состояніи, гонимѣе замечатель. Передается. Вѣсъ 5,500 кг.

Возле края, возле чего собака была убита (черезъ 3 часа послѣ 3-ей операции).

Содержание — НВ—79%.

Количество красныхъ 7.400.000
 белые 30.000.

Мазки окрашены во May-Günwald-Giemsa.

Лимфоциты 12%,
 Миелоциты 2%,
 Эозинофилы 2%,
 Миелоциты 0,7%,
 Базофилы 0,7%,
 Полиуклеары 76,0%.

Эритроциты мелкими окраской белыми. На этихъ мазкахъ выделеными характерны зернистые образования въ центрѣ эритроцитовъ выражены гораздо сильнѣе. Встрѣчаются цѣлыя массы зернышекъ, гдѣ почти вся краснота красноты шарика представляется эту особенность. Въ вѣнчикѣ эритро-

такъ эта зернистость занимаетъ почти весь шарикъ, выстаетъ крайне острымъ краемъ. При рассмотрѣнии съ маленькой микроскопической линзой образования выступаютъ какъ рѣзко. Среди лейкоцитовъ преобладаютъ еще отдѣльные микроциты, встречаются также единичные базофилы.

Костный мозгъ — добытый при 3-ей операциѣ, фиксация формалинъ, Zenker-Helly, Сиркс Уилсона. Окраска Giemsa в метакристалл-голубомъ.

На препаратахъ при маленькой увеличеніи микроскопа можно представить средней толщины, мелкими однако клетками разномы лимфоидныя тучки.

Среди костномозговыхъ лимфоцитовъ выдѣляются мелкими выделеными среднѣй эритроциты. Позади нихъ поперечно или продольно сферическими тучками выделены красные кровяные тельца. Тучки тучки въ сравненіи съ препаратомъ послѣ 2-ой операциі въ мазкахъ не увеличены. Сферическія тучки выделены.

При большомъ увеличеніи среди костномозговыхъ лимфоцитовъ удается установить преобладаютъ микрокрупные лимфоциты въ основаніи. Довольно много встречаются лимфоциты лимфоидного типа съ большими крупными ядрами, съ равнымъ обилиемъ базофильной протоплазмы. Мелкіе вкрапления ядрами красноты красноты шариковъ, какъ обычно въ нормальныхъ, такъ и микробактеріяхъ, послѣдніе особенно крупными размерами. Встрѣчаются также полиуклеарныя эозинофильныя зернышки. При рассмотрѣнии съ маленькой микроскопической линзы въ красноту красноты вкрапляются въ лимфоциты характерной фигуры микроты или въ видѣ дольчатыхъ ядрышекъ или въ видѣ микрокрупныхъ вѣнчиковъ.

Микроскопическіе исследования мазковъ и органовъ не изучены при вскрытіи Соб. 7 послѣ 3 ампутаціи (черезъ 3 часа послѣ послѣдней ампутаціи).

Мазки костного мозга при вскрытіи при 4-ой ампутаціи выделены. Окраска May-Günwald-Giemsa.

На препаратахъ, во видѣ тучки тучки выделены крупными тучками, также различныя костномозговые лимфоидныя тучки. Преобладаютъ большія сферическія тучки съ большими крупными ядрами в базофильной микрокрупной протоплазмѣ.

Собака № 8,

черная собака. Вязь 14.000.

Исследования крови до операции.

21. Количество красных 6.068.000

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

Осрская масса по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 15%,

Моноциты 2%,

Эозинофилы 1,7%,

Полученытормы 81,3%.

31. Вторичное исследование крови.

Количество красных 7.227.000

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

41. 3-й раз пункт крови.

Количество красных 4.450.000

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

Среднее количество красных 4.738.000

" " " " " " " " " " " "

71. **Оспись 16.**

1-ая операция. Выбрана область правого бедра. Дефектная область Т-11 код. Эфиро-верфийский препарат. Через продольный разрез обшлась не под Пупартовой связкой первичным большим сосудом бедра, затем присоединены круговой разрез и сделана выемка внутренней бедра. Кровотоку незначительная. Нисколько швов на мышцах Шам на кожу. Сушь только фиксированная кристалликами бензиле.

81. Собака не оправилась от операции и умерла от болезни. На вскрытии, область выемки со стороны внутреннего артерии не было. На вскрытии операции отмечались туберкулы.

Собака № 9,

белая, факс-первая. Вязь 13.500.

Исследования крови до операции.

1411. Количество красных 7.204.000

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

Масса осрским по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 12%,

Моноциты 2%,

Эозинофилы 2%,

Полученытормы 84%.

Красные кровяные тельца осрским исследованы. Близкие кр. тельца обычных типов.

Вязь крови.

2011. Количество красных 6.099.000

" " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

2211. " " " " " " " " " " " "

" " " " " " " " " " " "

Масса осрским по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 13%,

Моноциты 2%,

Эозинофилы 2%,

Полученытормы 83%.

Осрская масса исследована.

Среднее количество красных 6.478.000

" " " " " " " " " " " "

12111. **Оспись 17.**

1-ая операция. Выбрана область правого бедра. Дефектная Т-11 код. Мерфило-эфирный препарат. Предварительно вырезаны большие сосуды бедра ниже Пупартовой связки, затем сделана выемка внутренней бедра обшлась не выше большого артерии. Кровотоку незначительная. Шам на кожу. Сушь повязка. Кристаллики бензиле.

Добавил при операции из раствора борной кислоты иезиле желтого-красной, удалось получить только желтого цвета, они замечены в раствор. формалина и Zenker-Belly.

14111. Составил собака равносоставленно, незначительная кристаллики, без швов.

15111. Собака в хорошем состоянии, обшлась обшлась на третий раз, весла. Размещены при ртутном.

Вода крова (через 7 дней после 1 окр.)

Количество красных 5468.000

близко 11.232.

Мазок окрашен по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 10%

Миелоциты 2%

Эозинофилы 4%

Моноциты 1%

Полнуклеары 77%

Эритроциты окрашены бледно, встречаются неправильные формы (триакантами и др.); выделены также полихроматофилы. Среди лейкоцитов выделены значительное количество лимфоцитов. Отдельные моноциты.

21II. Собака бледная короткая, после, хорошо бледная. Вода крова (через 9 дней после 1 окр.)

Количество красных 5776.000

близко 20.446.

Мазок окрашен по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 3%

Миелоциты 8%

Эозинофилы 2%

Моноциты 3%

Полнуклеары 78%

Базофилы 1%

Красные кровяные шарики окрашены еще довольно бледно, часто еще сохраняют формы с незначительными отклонениями довольно много полихроматофильных эритроцитов.

Встречаются отдельные крупные эритроциты. Среди лейкоцитов такие формы как и в воде крова от 20II, много встречаются только моноциты в неправильных формах.

22II. Собака бледная как и собака, на шее окрашена хорошей рубцой. Вода крова (через 17 дней после 1 окр.)

Количество красных 5432.000

близко 15.371.

Окрашен мазок по May-Grunwald-Giemsa.

Лимфоциты 25%

Моноциты 4%

Эозинофилы 8%

Миелоциты 2%

Базофилы 1%

Полнуклеары 60%

Эритроциты окрашены интенсивно, крупные во всевозможности. На мазке вообще редко встречаются лейкоциты. Выделяются значительное количество лимфоцитов и эозинофилов. Отдельные моноциты встречаются. Встречаются базофилы — большая их группа связана с крупной темной базофильной зернистостью и протоплазма.

Костный мозг (формальный) — добытый при 1-ой операции Фансиа фаринкса, Zenker-Helly, Сельс Уоша, окрашен гематок. жем. Giemsa.

На препарате с мазком увеличилась выделены довольно грубо распределенные лейкоциты. Красные кровяные шарики разбросаны по различным областям препарата. Гигантские клетки не особенно обильны по 6—7 на поле зрения. Понаблюдая микроскопом или проекция периферии сосуда различно выделены эритроцитами.

При большом увеличении на эритроцитах встречаются бросается в глаза многократные полихроматоиды и эритроциты клетки с ясно выраженным эозинофильной зернистостью, отдельные или в виде отдельных областей также встречаются крупные эритроциты.

Встрем эритроциты во всех направлениях встречаются часто, метаболизм резко.

2IV. Овца 18.

2-ая окраска (через 3 нед. после 1 окр.). Выбрана лямба безра. Диффузия беловат-белая. Эритроциты-разной окраски. После окрашивания окраска большая, со стороны воды. Приливной темной сгусткой разбит в темных областях. Интенсивно лямба безра собрана на немее беловатой окраски. Кроветочка не выделена. Ниссельно шарики на мазке. Шарики на мазке. Сушка гематок, кристаллический белок.

Добытый при растении безрешной кости костный мозг окрашенного цвета, крася его выделены в формальде и Zenker-Helly.

6/IV. Собака в хорошем состоянии, есть корки, пре-
буть определенно.

9/IV. Состояние заражен, удовлетворительно бьются на
даль передних ног, балансируют заднюю часть тела. Раза
без реваки. Вата крови (через 6 дней постъ 2 омер).

Количество красных 5.906.000
близки 17.416.

Можно окраски по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 8%,
Моноциты 4%,
Эозинофилы 1%,
Получиларовы 89%.

Эритроциты окрашены бледно, часто видаются формы
с неправильными очертаниями и пойкилоцитопальными эритро-
цитами. Желтые кр. кр. выроста не встречаются.

14/IV. Собака в хорошем состоянии, свободные пере-
дние лапы не передвигаются назад. Раза совершенно здорова, за-
ростой рубец. Вата крови (через 11 дней постъ 2-ой омер).

Число красных 6.032.000
близки 18.008.

Можно окраски по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 10%,
Моноциты 5,2%,
Эозинофилы 1%,
Получиларовы 83,7%.

Эритроциты окрашены еще бледнее, много со не-
правильными очертаниями. Видаются эритроциты, красные кр. вы-
роста неправильной формы, также заража пойкилоцитопальным.

18/IV. Состояние собаки без изменений. Вата крови (че-
рез 16 дней постъ 2 омер).

Количество красных 6.048.000
близки 8.540.

Можно окраски по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 13,9%,
Моноциты 21,7%,
Эозинофилы 3,2%,
Получиларовы 59%.

Эритроциты с пойкилоцитопальными окраской и непра-
вильной формы окрашены значительно реже, но иногда
окраска еще бледнее и часто видаются их очень обильные
целитры. Эритроциты не блед.

Среди бляшек лимфоциты замечаются особенно часто
лимфоцитом и их особенно много, остальные осо-
бенно часто обладают боковыми ядрами лимфоцитов.

22/IV. Состояние собаки удовлетворительное. Вата крови на
передних лапах. Веса 4250. Вата крови (через 22 дня
постъ 2 омер).

Содержание Нв — 70%, по Sahli.

Количество красных 6.064.000
близки 7.200.

Окраска мазков по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 16,7%,
Моноциты 7%,
Эозинофилы 3%,
Получиларовы 68,2%.

Эритроциты окрашены довольно интенсивно, формы их
во большей части нормальные. Нужно отметить относительно
малое количество лейкоцитов вообще.

Во процентном отношении лимфоциты увеличились значи-
тельно.

Костный мозг — добытый при 2-ой инкутации. Фик-
сация формальде в Zenker-Nelly, смесь Укслова, окраска
Giemsa, смекта, зельма.

При малом увеличении распознавание клеток весьма затруд-
нительно и особенно трудно, видятся довольно значительные про-
моукты от зародков клеток. Словенный кристалл крас. ст-
лять довольно замечательны и походят на чашки.

Гигантская клетка была замечена только в эритроцитах после
первой инкутации. Глиобласт лимфоцита не особенно много. По-
окраске и продолжительно перерываемые клетки походят, про-
свежи довольно часто видятся промиелоциты.

При большом увеличении размера отложения клеток
костномозговой ткани можно установить, что во отложениях
клетки ядра преобладают лимфоцитарные клетки с не-
выраженными. Среди лимфоцитов много клеток с лимфо-
цитарной окраской. Замечается большое количество ядер

18/V. Собака на удовлетворительном состоянии, передвижение. Выпа крови (через 3 часа после 3 операции).

Содержание Hb — 66%, во Sahli.

Количество красных 4.048.000
 « « « « « « « « 10.504

Лейкоциты 21,7%,
 Моноциты 5,7%,
 Эозинофилы 8,8%,
 Миелоциты 1,7%,
 Базофилы 1%,
 Полиуклеяры 61,2%.

Орбита May-Grünwald-Giemsa.

Эритроциты окрашены анемически. Нужно отметить увеличение числа лейкоцитов и присутствия миелоцитов в базофильном.

22/V. Same idea. Выпа крови (через 25 дней после 3 операции).

Содержание Hb — 70%, во Sahli.

Количество красных 7.048.000
 « « « « « « « « 9.002

Лейкоциты 18,3
 Моноциты 8,3
 Эозинофилы 9%,
 Миелоциты 3,7%,
 Полиуклеяры 60,7%.

Мазок окрашен во May-Grünwald-Giemsa.

Орбита большинства эритроцитов является нормальной, встречаются группы глыбок вытесненных из красной крови лейкоцитов и полиуклеяры.

28/V. Состояние собаки хорошее, она весит, быстро развивается, работает одной передней ногой.

Выпа крови (через 1 мес. после 3 операции).

Содержание Hb — 64%, во Sahli.

Количество красных 7.032.000
 « « « « « « « « 8.404.

Лейкоциты 18,0%,
 Моноциты 4%.

Эозинофилы 7%,
 Миелоциты 1%,
 Полиуклеяры 70%.

На мазках окрашенных во May-Grünwald-Giemsa из эритроцитов описанные образования встречаются в виде вытеснения краями ядрами эритроцитами, которые почти все обладают этой особенностью. При рассмотрении с микроскопом этой особенности в мазке темно-фиолетовый перст или крупицы вытесняют собой окраску, она имеет это же было замечено при исследовании препаратов, иногда замечают только центральную часть эритроцита. Во большинстве эритроцитов эти образования замечают микроскопическое образование, в таком случае оказывается по краям ядра и для краев этой ядра. В следующем мазке из мазка замечают только эти образования эритроцита. Эти образования окрашены красной краской, так что отдельные участки эритроцита имеют такое совершенно нормальное окрашивание эритроцитами. Развитие таких лейкоцитов не представляет особенностей.

1/VI. Состояние собаки без изменений. Выпа крови февраля 3 мес. 5 дней после 3 опер.

Содержание Hb — 69%, во Sahli.

Количество красных 6.104.000
 « « « « « « « « 12.686

Мазок окрашен во May-Grünwald-Giemsa.

Лейкоциты 26%,
 Моноциты 4,7%,
 Эозинофилы 4%,
 Миелоциты 1,7%,
 Базофилы 1,3%,
 Полиуклеяры 60,3%.

Во микроскопических препаратах крови мазка представляются очень малые из образования (28/V) преобразования мазков во мазке эритроцитов. Зрелость расположена по диаметру то микроскопическая, она замечают иногда совсем не эритроцитами, хотя центр остается свободным, более обильным, когда жила развивается лейкоциты.

5/VI. Витя кровь через 1 мес. 30 дней.

Содержание Hb — 70 %.

Количество красных 6.080.000

б/цельх 12.534.

Лимфоциты 11 %

Моноциты 4 %

Эозинофилы 2,7 %

Миелоциты 1 %

Полнуклеары 81,3 %.

Мазки окрашены по Jenner'y по May-Grünwald-Giemsa.

Первая серия, давая для лейкоцитов очень бедную аэру. Не видно группых распадаемых многоклеточных эритроцитов с анкиротическими характеристиками эритроцитов.

7/VI. Витя кровь (через 1 мес. 12 дней выск. 3 опер.).

Содержание Hb — 74 % по Sahli.

Количество красных 7.920.000

б/цельх 8.848.

Лимфоциты 23,3 %

Моноциты 5,7 %

Эозинофилы 2 %

Базофилы 1,6 %

Миелоциты 0,7 %

Полнуклеары 66,7 %.

Окраска May-Grünwald-Giemsa.

Встречаются еще группы эритроцитов с характерными эритроцитарными образованиями, но эти образования имеют лишь незначительные признаки. Большинство эритроцитов окрашено интенсивно. Среди лейкоцитов замечается увеличение числа лимфоцитов. Встречаются отдельные клетки с базофильной зернистостью и миелоциты.

13/VI. Витя кровь (через 1 мес. 18 дней выск. 3 оп.).

Содержание Hb — 64 %.

Количество красных 6.204.000

б/цельх 11.633.

Мазки окрашены по May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 17,3 %

Моноциты 4,7 %

Эозинофилы 5,3 %

Базофилы 0,7 %

Миелоциты 1 %

Полнуклеары 71 %.

Группы эритроцитов с анкиротическими образованиями встречаются редко, зернистость в большинстве случаев выражена уже слабо. Зернами распадаются больше в отдельном клетке.

15/VI. Витя кровь мазки, окрашенные так же, как раньше, но этих эритроцитов эритроциты с зернистостью, попадающие в мазку, можно обнаружить крайне отдаленно и с меньшей проглядливостью, так как отдалены только флюидными образованиями, окружающими всю центральную часть эритроцита.

4/VI. Состояние собаки остается удовлетворительным, она весит 8 килограмм. Витя кровь (через 2 мес. 7 дней выск. 3 опер.).

Содержание Hb — 78 % по Sahli.

Количество красных 7.320.000

б/цельх 8.888.

Окраска мазок May-Grünwald-Giemsa.

Лимфоциты 26,6 %

Моноциты 5,7 %

Эозинофилы 2,8 %

Базофилы 0,8 %

Миелоциты 0,7 %

Полнуклеары 62,7 %.

Только из отдельных незначительных частей мазок встречаются еще группы эритроцитов с характерными анкиротическими образованиями. В мазке же самой мазки красные клетки выск. не встречаются.

20/VI. Собака из зарезанной системы, производится до этого скоро при помощи своей шерсти кожа.

Витя кровь (через 2 мес. 5 нед. выск. 3 опер.).

Содержание Hb — 70%, во Sald.

Количество красных 4.526.000

„ „ „ „ „ 61млн 12.384.

На мазок окрашивается на May-Griinwald-Giemsa широким спектром эритроцитов эритроциты со слабоокраженными зернистыми образованиями. При просмотре препарата структура зернистости.

27/VII. Общее состояние больного удовлетворительное, он очень подвижен, аппетит хороший. На коже в эпиплорической области выявлено пятно.

За все время после 3-ей амету, она несколько поменяла, лишь во 4200.

Вотта кровь (взята 4 нед. 3 нед. после 3 амету).

Содержание Hb — 70%.

Количество красных 5.886.000

„ „ „ „ „ 61млн 12.074.

Мазок окрашен на May-Griinwald-Giemsa.

Лимфоциты 10%.

Моноциты 4%.

Эозиноциты 6%.

Миелоциты 1%.

Полицаркарии 70%.

Крупные эритроциты гиперокрашены довольно интенсивно, некоторые группы имеют зернистый дощичкообразный центр. Эритроциты с множественными зернистостями более не встречаются.

Среди лейкоцитов, можно отметить некоторое увеличение числа лимфоцитов. Отдельные миелоциты встречаются.

На следующий день 28/VII снова рвоты.

28/VII. Вскрытие. Со стороны органов грудной клетки почти здоровых. Почка выявляет довольно своеобразной. Селезенка не особенно велика, довольно плотная на ощупь, бужало выделенности с трудом. Костный мозг остается передней поверхности грудной, этого же цвета костный мозг, рубец в средине выявлено.

Круп эритроциты выявлены в фиброзной капсуле [формации, Zenker-Heilly]. С костного мозга и с селезенки собраны крошечные еще мазки.

Костный мозг — добыт при 3-ей аметуции из передней ноги. Формация — формация, Zenker-Heilly, Selby-Muller, Sprack-Giemsa, May-Griinwald-Eosin.

Рассмотрев препарат при микроскопии можно отметить густое разложение лейкоцитов, густое жарение клеток рибон и выявляемость дисплазии. Сочетание красных, красных туберкулезных, они выявлены больше числа на препарате после 2 аметуции. Небольшие группы лейкоцитов бурого цвета разбросаны по всему препарату, как значительно больше числа на препарате 2 аметуции. Переворо и густо зернистые эритроциты дощичкообразно густо выявлены, эритроциты просили редкими. Гигантские клетки эритроцитов в больших количествах, их около 15—20 и более на мазок эритро.

При большом увеличении бросается в глаза многочисленная эритроциты, как тип зернистости так и метаморфозы. В отдельных мазках эритроциты преобладают неэритроциты полиморфизмные элементы, многочисленные также клетки с одним ядром, среди которых много с ланцином ядрами. Клетки с моноформной зернистостью встречаются редко.

Много клеток на стадии зрелого ядра. Гигантские клетки представляют из себя огромные плазматические клетки с многочисленными ядрами расположенными центрично, по их краям, на их шее выявлены. Среди осколков ядра, среди эритроцитов многочисленные лейкоциты. Среди эритроцитов осколки угловатые.

Во мазках костного мозга встречаются также же элементы, как и в только что описанном препарате, они окрашены на May-Griinwald-Giemsa.

Здесь только редко встречаются плазматические элементы и клетки лимфоидного характера, среди последних много больших лимфоцитов, с большими фиолетовыми ядрами с увеличенными ядрами.

Макроскопические исследования мазков и органов, полученных при вскрытии Соб. 9 (Через 4 часа и 3 часа после 3-ей аметуции).

Мазок костного мозга — из 4-ой оставшейся количества (передней ноги). Окрашен May-Griinwald-Giemsa. Клетки разбросаны густо. В большинстве мазок эри-

ин преобладают мезоглобулы клеток, большинство эритроцитов, встречаются также клетки с характерной зернистостью. Много в препарате эритробластов, среди них очень много типа мезоглобулы.

Костный мозг (добытый при вскрытии из остатка животного).

На препарате при малом увеличении видны грубо распределенные клеточные элементы. Соединяя эритроцитов мало. Пигментные клетки встречаются по 12—15 в поле зрения. Прокладывая сосуды расширяются и большое место занято эритроцитами.

При большом увеличении картина кости много в 60-кратном виде, как она была описана уже для препарата под № 3ей ампулы. Преобладают мезоглобулы эритроцитов, большинство клеток эритроцитов, гематоциты и лейкоциты. Клетки лейкоциты также мезоглобулы. Встречаются фигуры клеток. Очень много их клеток, много эритроцитов эритробластов как эритроцитов так и мезоглобулы. Сеть сосудов утолщена, эндотелий клеток увеличен.

Селезенка — функция формазин, Zenker-Nelly, Селес Уолла. Окраска Giemsa, гематоксилин-эозин.

На препарате при малом увеличении видна грубо распределенная лейкоцитная картина, так что по многим клеткам Мазилитомы была не только различия границ от виду того, что окрашивали также, особенно как грубо распределенная лейкоцитная картина, клетки однако являются указывают Мазилитомы так, априори формазин и в принципе входящих в состав как лейкоциты элементов. Соединительная ткань в препарате выражена хорошо. Глубина желвака-бурого пигмента встречается часто.

При большом увеличении лейкоцитная картина состоит из различных лейкоцитов. Последние являются также в мезоглобулы клетки и в виде так же много эритроцитов. Кроме того во многих мезоглобулы отдельные клетки большого размера: мезоглобулы, в некоторых из них мезоглобулы зернистость.

Печень — добыта при вскрытии.

Уже при малом увеличении бросается в глаза большая сложность эритроцитной массы, между отдельными дольками так и между рядами выстилать клетки, одной долей.

Этакая эритроцитная масса представляет собой редукцию. Кроме того во эритроцитной массе, а между и строго отделимо между отдельными клетками встречаются более крупные клетки, при большом увеличении так оказываются большие одноядерные клетки или мезоглобулы, представляющие из себя. Встречаются также многоклеточные.

Лейкоцитический элемент — функция формазин, Zenker-Nelly, селес Уолла, окраска Мазилитом-Эозин, Giemsa.

На препарате при малом увеличении картина, как она была описана уже для эритроцитов, лейкоцитов так, что мезоглобулы распределены лейкоцитической картины. Во мезоглобулы слой сетки расширяется, участки сетки имеют сложную структуру. При большом увеличении во мезоглобулы слой, встречаются клетки мезоглобулы одноядерные клетки.

Собака № 10.

Черная сука. Вет. 7880.

Исследования крови до вскрытия.

31. II. Количество эритроцитов 7.264.000

Объем 31.611.

Мазок окрасили по May-Grönwald-Giemsa.

Лейкоциты 15%

Мезоглобулы 3%

Эритроциты 3%

Получились 76%

Эритроциты окрашены довольно интенсивно. Лейкоциты обычные типы, довольно много лейкоцитов.

31. IV. Количество эритроцитов 7.824.000

Объем 3.591.

Лейкоциты 16%

Мезоглобулы 7%

Эритроциты 8%

Получились 69%

4IV. Количество красной 6.590.000
 " белой 9.876
 Среднее количество красной 7.196.000
 " белой 10.298.

6IV. Опыт 29.

1-ая операция. Выбрана правая бедр. Демиф. Вывести 7-ю юб. Эфирно-морфинный наркоз. Предварительно перевязки больших сосудов бедр. впадины Пупаровой связки, затем судами круглыми разубавить выскочку ампулы бедр. Бедренная кость перевязана собой же под большим пертислом. Кровотечение остановилось. Шам из ваты. Шов на кожу. Суши повязка, краевойный бинт.

Добытый мозг раскиса бедренной кости имеет кровянистый цвет, кусок его замочен точно же в фиксирующей жидкости.

11IV. Собака во хорошем состоянии. Есть корки, значить удовлетворительно едят и трещ понос.

Рана без режора. Выта кровь (через 5 дней после 1 опер.)

Количество красной 6.288.000
 " белой 14.892.

Мазок окрашен по May-Grünwald-Dietzka.

Лимфоциты 12,5%,
 Моноциты 9%,
 Эозинофилы 10,7%,
 Поликуляры 67,8%.

Красные красные шаров окрашены вконец очень бледно с совершенно белыми центром. Попадают группы крас. шаров с центрами различной окраской, такого типа, как она описана у предыдущей собаки. Эритроциты в этой мазке не встречаются.

Среди лейкоцитов преобладают типичные значительное количество эозинофильных.

16IV. Состояние собаки хорошее. Свободно бегает на трещ понос, дни жидко регрессив.

Выта кровь (через 12 дней после 1 операции)
 Количество красной 6.784.000
 " белой 14.051.

Лимфоциты 11%,
 Моноциты 9%,
 Эозинофилы 2,7%,
 Миелициты 1,3%,
 Поликуляры 76%.

Мазок окрашен по May-Grünwald-Dietzka.

Эритроциты вконец окрашены довольно слабо с белыми центром. Встречаются группы крас. кровяных шаров с характерными краевыми образованиями из центр. на них не очень много. Встречаются также красные кровяные шары типа веретенообразной, некоторые эритроциты неправильной формы и окрашены как полихроматофильные. Среди лейкоцитов край обильны формы лейкоцитов отдаленно миелициты.

24IV. Состояние собаки очень хорошее, бегает.

Выта кровь (через 18 дней после 1 операции).

Количество красной 6.624.000
 " белой 12.478.

Окраска по May-Grünwald-Dietzka.

Лимфоциты 14,7%,
 Моноциты 9%,
 Эозинофилы 6%,
 Миелициты 1%,
 Поликуляры 69,3%.

Эритроциты окрашены вконец, красности их почти отсутствуют. Замечается увеличение числа лимфоцитов. Эритроциты не встречаются.

28IV. Состояние собаки продолжает быть хорошим.

Выта кровь (через 22 дня после 1 опер.).

Количество красной 6.432.000
 " белой 10.483.

Окраска по May-Grünwald-Dietzka.

Лимфоциты 16,7%,
 Моноциты 9%,
 Эозинофилы 8,5%,
 Поликуляры 65%.

Окраска эритроцитов интенсивная, зернистость от слабой до средней.

Неправильной формы ядра, окрашенные телеодроматофилы, отсутствуют.

26.V. Образе состояние особи хворое, бледная, истощена.
Вытя крови (через 1 мкс. 22 дня после 1 опер.).

Содержание Hb — 67% по Sahli.

Количество красных 7.208.000
" белых 11.900.

Окраска т-ж.

Лейкоцитов 20%,
Моноцитов 5%,
Эозинофилов 5%,
Миелоцитов 1%,
Полинуклеаров 64%.

Эритроциты окрашены менее равномерно, встречаются бледные участки эритроцита, где она окрашена очень слабо. В этих местах от большого количества выступают красные краевые тельца с характерно зернистостью, которая, как это уже было описано при анализе на других особях, сдвигается по большей части по центру эритроцита. При рассмотрении с микроскопом зернистость этих зерновидных образований или мелких крупинок телеодроматофильного типа видна крайне ясно и отчетливо. Иногда они расположены по виду кружка, оставляя свободный центр свободным. Среди лейкоцитов сдвигается увеличение телем лейкоцитов, встречаются очень отдельные миелоциты.

6.VI. Состояние особи без особых изменений.
Вытя крови (через 2 мкс. после 1 операции).

Содержание Hb — 75% по Sahli.

Количество красных 7.408.000
" белых 11.900.

Мазки окрашены по May-Grünwald-Giemsa.

Лейкоцитов 20,7%,
Моноцитов 6,3%,
Эозинофилов 17,3%.

Моноцитов 4%,
Полинуклеаров 32,7%.

Краевые зернистые тельца окрашены довольно интенсивно, попадаются кружки с зернистостью образованной по центру. Среди лейкоцитов встречаются от слабой до средней зернистости тельца. Зерна очень хорошо выражены и с микроскопом представляются ядро красными крупицами.

Лейкии кружки отчетливо больше количества лейкоцитов.

6.VI. Состояние особи очень хворое. Бледная, истощена. Вытя крови (через 3 мкс. после 1 операции). Вытя особи 7900.

Содержание Hb — 73% по Sahli.

Количество красных 7.688.000
" белых 12.600.

Окраска т-ж.

Лейкоцитов 21%,
Моноцитов 6,3%,
Эозинофилов 18%,
Миелоцитов 6,7%,
Полинуклеаров 54%.

Во общем мазки имеют той же характер как и 1 мкс. тому назад. Увеличились по числу только миелоциты, во среднем мазки монофилов.

Костный мозг бедный при 1-ой операции. Функция формации, Zenker-Nelly. Селье Усика, окраска Giemsa, телеодроматофильны.

На эритроцитах при анализе увеличения сдвигается довольно густое распределение зернистых телеоцитов, белства однако значительно свободнее прожигаются от зернистости красных телеоцитов.

Состояние эритроцитов довольно часты, во они не особенно большие равномерны. Гемоглобин слегка сдвигается по 5-8 по полю ядра. Сосуды встречаются на эритроцитах очень редко. Глубоко залегает эритроциты.

При большом увеличении сдвигается значительно количество зернистых красных телеоцитов, как зернистость так и телеодроматофильны, особенно встречаются ядра.

Пока во время жизни преобладают одноядерные мезостоматные клетки над многоядерными. Встречаются отдельные моноциты. При просмотре препаратов встречаются также мелкие клетки с фигурами ядра.

На малярии — костная мозоль ограничивается по May-Grünwald-Giemsa более отчетливо выделенными отдельными темными мезостоматными клетками, а здесь можно констатировать преобладание одноядерных мезостоматных клеток.

Появляются также моноцитарные клетки. Много разнообразия в метаболизме.

4VI. Собака убитая (через 3 нед. после 3 ануляции).

Вскрытия. Собака хорошо устала. Органы грудной полости увеличены от нормы во представляются. Печень и селезенка довольно гипертрофированы. Селезенка слегка инфильтрирована.

Костный мозг в отдельных местах и во ребрах, особенно в. Пяти куски для исследования из печени, селезенки и лимфатических желез и костного мозга, сделаны также выемки из этих органов.

Макроскопически исследования малярии в органах после вскрытия соб. № 10 (3 нед. после 3 анул.).

Костный мозг — фиксация формалин, Zeissler-Helly, Селеска, окрашка Giemsa, гемоксигмация ядра.

При малом увеличении препарат имеет во области печени не характерный вид и костный мозг имеет 1 мезостому. Распределение клеток и элементов не густо. Эритроциты разбросаны во препарате во они не особенно многочисленны. Гигантские клетки встречаются во 7-8 во всех участках. Глиобласт-формы особенно встречаются в области ребра. Паренхима и кровеносно-вспарывающие сосуды инфильтрированы.

При большом увеличении во является картина эритроцитоза. Костный мозг мезостоматных элементов преобладает мезостоматных. Лимфоциты встречаются во препарате много. Часто встречаются также крупные красные кровяные шары, как в области селезенки и метаболизма. Со средней величиной довольно часто встречаются клетки с ясно выраженными фигурами ядра.

На малярии — костная мозоль сближается во ребра и ядра остаются почтенными, ограниченными May-Grün-

wald-Giemsa более развитаются отдельные клетки. Между мезостоматными клетками замечаются большие количества моноцитарных клеток. Во каждом поле зрения попадаются красные тельца клеток, особенно их много во выемке из ребра. При рассмотрении с высокой микроскопией эритроциты ядра, замечаются ясно кровеносным и выступают очень отчетливо.

Селезенка — фиксация формалин, Zeissler-Helly, Селеска, Ускова, окрашка Giemsa.

При малом увеличении во препарате видно довольно густое распределение клеток и элементов. Мезостоматный тип со своими значительными скоплениями лимфоцитов хорошо выделяется во выемке селезенки, как это было и во выемке. Присутствие их довольно редкое, хотя в области лимфоцитарных скоплений и во окружающей мезостоматных тельцах встречаются густо. Эритроциты разбросаны во выемке препарата. Местами встречаются скопления красных кровяных шаров. Селезеночная капсула и trabeculae во выемке многочисленны, развиты, темной хорошо выражены. Глиобласт-формы мезостоматного типа довольно много.

При большом увеличении мезостоматный тип заметен почти только в области лимфоцитов с большими круглыми ядрами и с явным обилием протоплазмы. Во редких случаях встречаются участки скопления также лейкоцитов других типов, встречаются мезостоматные клетки нейтрофилов. Во других местах разбросаны отдельные мезостоматные и лимфоциты. Разные скопления красных кровяных тельцах состоят, как это было и во выемке нормальной селезенки, так и во разрозненных красных кровяных тельцах во выемке селезенки. Глиобласты во этих участках во препарате встречаются также часто.

Сосуды выстланы красными кровяными шариками, которые также много лейкоцитов. Трабекулы и более тонкие соединительнотканые прослойки обладают многочисленными клетками с продолговатыми ядрами веретенообразной формы ядра, окруженными во саркомерной цитой.

На малярии — селезенка ограниченна по May-Grünwald-Giemsa главным образом клетками состоят из лимфоцитов и мезостоматных. Преобладают лимфоциты относятся во большие лимфоциты. Мера этих клеток во большом

слиз. случается крупнее, реже она с небольшими вдавлениями, она окружена из непостоянной фибрильной засти. Протоплазма этих клеток состоит из очень узкого ободка серого цвета. Краем тела покрываются выростами скелетных элементов кровеносных сосудов, расположенных между лимфоцитами элементами, клетками различных других форм лейкоцитов, моноцитами нейтрофилами и эритроцитами моноцитами. Много также в массах крупных кровяных пластинок.

Масса из печени, полученная от May-Grünwald-Giemsa представляла в общем картину такой же крови с тем только различием что местами встречались таковые печеночные клетки, то небольшие группы, то отдельные клетки. Круглая ядра этих клеток была окружена очень отчетливо и резко в фибрильной засти.

Среди многочисленных крупных кровяных шариков встречались также с зернистым образованием, какие были уже описаны неоднократно в массах тунуской крови.

Печень — фиксация формаль, Zenker-Nelly. Сидер Ускома. Окраска гематоксилин азобен, Giemsa.

При малом увеличении далеко нежны выражены все, они прилегают близко друг к другу. Местами более отчетливо видны различия содержания эритроцитов. Со стороны названы эритроциты.

При большом увеличении в некоторых местах протоплазма между соседними клетками клетками отдалены клетками, это крупные клетки с крупными ядрами, они имеют клетчатый характер, протоплазма базофильна зерниста. Эти клетки имеют гранулированную или кристаллическую клеточку или ядра капаляров.

Лимфоцитический желтый — фиксация формаль Zenker-Nelly. Сидер Ускома, гематоксилин азобен, Giemsa.

При малом увеличении лимфоциты густо расположенные лимфоциты встречаются как в зародковом, так и в полном слезе. В большинстве случаев лимфоциты имеют свой характер довольно шаровый. Их ядра имеют слезообразный характер чаще зернисто зернисто. Их протоплазма в основном довольно много эритроцитов. При большом увеличении в лимфоцитах слезе вырисовывается много отдаленных лейкоцитов различных типов как нейтрофилов, так и моноцитов.

Собака № II,

Общий физический размер, средние веса 7,750.

Исследования крови до опыта.

7.IV. Количество красных 6.200.000
Объемы 10.559

Масса окрашена по May-Grünwald-Giemsa

Лимфоциты 20%,
Моноциты 3%,
Эозинофилы 5%,
Полнуклеары 66%.

Эритроциты окрашены не особенно интенсивно. Лейкоциты обильны тунус.

8.IV. Количество красных 7.080.000
Объемы 7.740.

Окраска малюток та же.

Лимфоциты 20%,
Моноциты 3%,
Эозинофилы 10%,
Полнуклеары 56%.

10.IV. Количество красных 6.400.000
Объемы 8.982.

Окраска та же. Содержание Hb — 80%, во Sahli.

Лимфоциты 26,7%,
Моноциты 4,2%,
Эозинофилы 10%,
Полнуклеары 59%.

Эритроциты окрашены интенсивно. Нужно отметить значительное количество лимфоцитов и эозинофилов.

Среднее количество красных 6.782.000
Объемы 8.960.

11.IV. Объемы 21.

1 операция. Выброто слезе более. Дифференциация базильных, Т-га (об). Эритроциты имеют характер. После предварительной обработки базильных базильных сохранил обильно

же как и Пузырковой селены сублиматом, поэтому инкубация яичного белка. Безразличная часть откладки почкам же как и большого периода. Нисколько явлений на яичках. Швы на коже. Сухая лопатка, красноватый белок.

Низ, ранами безразличная часть выкуты куски костяной яички, последние красноватого цвета, они поменяны сейчас же из фиксирующей жидкости.

12/IV. Состояние собаки хорошее. Ветвь корень, выкашивать передвигаться за три дня яички.

16/IV. Собака в хорошем состоянии, свободно ходит на 3-х ногах. Рана без ранами.

Вита кровь (через 5 дней после 1 операции).

Содержание Hb —60%, по Sahli.

Количество красных 5.204.000
б/милл. 12.274.

Окраши Май-Одвалд-Остман.

Лимфоциты 22%,

Моноциты 9,7%,

Эозинофилы 7,3%,

Полнуклеары 60%.

Эритроциты окрашены коричнево-крас, микроскопически они очень бледны. Среди часто попадаются в поле зрения лимфоциты, большая половина окрасится из тела микроскопа лимфоциты.

20/IV. Состояние продолжает быть хорошим. Близко. Рана зажила (от раны). Вита кровь (через 9 дней после 1 операции).

Содержание Hb —72%, по Sahli.

Количество красных 6.488.000
б/милл. 13.798.

Лимфоциты 21,7%,

Моноциты 12,0%,

Микроциты 2%,

Эозинофилы 6,3%,

Полнуклеары 54,3%.

Микроскопически окрашены бледно. Встречаются крупные красные кровяные тельца коричнево-крас. В яичках

речь участвовать препараты выкашивать грушею препаратами с характерно шаровидными характеристиками, уже инкубировано окраске яички, характерные образования, они расположены инкубировано, по кучкой, по кучкой, оставшие больше сибирский центр. Среди лимфоцитов встречаются отдельные микроциты.

26/IV. Состояние собаки хорошее, свободно ходит. Вита кровь (через 15 дней после 1 операции).

Содержание Hb —80%, по Sahli.

Количество красных 6.448.000
б/милл. 11.321.

Лимфоциты 20%,

Моноциты 4%,

Эозинофилы 7%,

Микроциты 1%,

Полнуклеары 64,7%.

30/IV. Вита кровь через 19 дней после 1 опер.

Содержание Hb —68%, по Sahli.

Количество красных 6.194.000
б/милл. 13.462.

Лимфоциты 20%,

Моноциты 4,2%,

Эозинофилы 7%,

Полнуклеары 64,7%.

Эритроциты окрашены бледно, часть из инкубировано препараты, встречаются также крупные красные кровяные тельца шаровидной формы, окрашенные полихроматофильно.

1/V. Состояние собаки хорошее. Вита 6.900.

Вита кровь (через 20 дней после 1 опер.) Hb —69%.

Количество красных 6.624.000
б/милл. 12.321.

Лимфоциты 21,7%,

Моноциты 5%,

Эозинофилы 11%,

Микроциты 6,3%,

Базофилы 6,3%,

Полнуклеары 41,3%.

Вообще, язва имеет тот же характер, как и у предыдущих мышей. Нужно только отметить увеличение числа лейкоцитов в периферии сдвинутых лейкоцитов и взаимодействие с крупно базофильно зернистыми.

Костный мозг (доб. № 11) добыт при 1-ой операции. Основные форманы, Дейли-Нейлу. Сильс Уилсона. Окраска гематоксилин-эозин, Giemsa.

При язве, увеличение лейкоцитов распределены по препарату равномерно. Жирность лейкоцитов довольно много. Сильно зернистых лейкоцитов и базофилов за основу препарата. Глубоко пигменты встречаются часто. Пигменты лейкоциты встречаются по 7-9 на поле зрения.

При большом увеличении распознаются обычные лейкоциты лейкоциты нормального костного мозга. Встречаются также олигодермы, так и многозернистые лейкоциты, среди которых довольно много базофильных лейкоцитов. Жирные эритроциты встречаются, так же типа нормальных, так и тем мелкозернистых. Во некоторых лейкоцитах заметны фигуры янтон. Пигменты лейкоциты обычного типа.

1/V. Омыт 22.

2 операции (через 3 нед. в 1 ок.). Выброто правое бедро. Дезинфекция боками Т-га iod. Эфирно-керфиный паралич.

Через продольный разрез артериальными боками бедренные сосуды назо Пулартовой артерии, после чего сделана нагноившая язва бедра. Вскрытая язва отложена под боковую артерию. Швы на язву. Швы на кожу. Сух. повязка.

Добыт после вскрытия кости мозга довольно красный, куски его показаны во фиксирующей жидкости.

1/V. Собака в нормальном состоянии, принимать пищу. Начинать перевязки на язве переводить язву.

1/V. Собака хорошо перевязывается на перевязке ногат, болезненность язву частая убоа. Раза без рвения.

1/V. Собака в нормальном состоянии, свободно и довольно быстро перевязывается. Выта кровь (через 7 дней после 2 операции).

Содержание НВ—68% по Sahli.

Количество красных 5.320.000
Близко 22.292

Лимфоциты 18,3%,
Моноциты 5,7%,
Базоциты 12,7%,
Полиуклеары 62,3%.

Эритроциты окрашены очень бледно, встречаются часто неправильные формы, окрашены полихроматофильно. Лейкоциты встречаются во большом количестве на каждом поле зрения.

11/V. Состояние хорошее. Выта кровь через 10 дн после 2-ой операции.

Содержание НВ—68% по Sahli.

Количество красных 6.200.000
Близко 22.182.

Лимфоциты 16,3%,
Моноциты 4,7%,
Базоциты 12%,
Моноциты 0,7%,
Полиуклеары 65,3%.

Эритроциты окрашены довольно интенсивно, хотя не все бледны, встречаются полихроматофильно. Отдельные крупные красные кровяные шарика.

16/V. Выта кровь через 15 дней п. 2 оп.

Содержание НВ—71%.

Количество красных 6.804.000
Близко 11.564.

Лимфоциты 23,3%,
Моноциты 3%,
Базоциты 10%,
Полиуклеары 63,3%.

Общий характер язву тот же, как и у предыдущих мышей. Встречаются отдельные эритроциты.

16 V. Выта кровь.

Содержание НВ—75%.

Количество красных 6.848.000
Близко 11.252.

Лейкоцитов 26,3%,
Моноцитов 1,2%,
Эозинофилов 11%,
Миелоцитов 2,3%,
Получившая 56,7%.

Эритроциты окрашены довольно интенсивно. Ядерный красный кров. шарик. Среды лейкоцитов встречаются отдельные миелоциты.

22.V. Состояние собаки паразит, подобно былого, на дугу перемещен, волос, кожа горлы хороша.

Взв. 600. Вода крови (через 22 дня после 2 операции).

Содержание Hb—70%, во 5 a h II.

Количество красных 6.838.000
б/милл. 11.274.

Лейкоцитов 25,3%,
Моноцитов 3,7%,
Эозинофилов 26%,
Базофилов 7%,
Миелоцитов 2%,
Получившая 43%.

Эритроциты окрашены довольно равномерно, местами встречаются группы, где центр кр. кров. шариков имеет уже несколько разовывающаяся зрелостями. Обращает на себя внимание большое количество эозинофильных лейкоцитов. Встречаются отдельные базофилы и миелоциты.

30.V. Вода крови (чер. 29 дн. в 2 опер.).

Содержание Hb—60%, во 5 a h II.

Количество красных 5.528.000
б/милл. 11.106.

Лейкоцитов 23,7%,
Моноцитов 3,3%,
Эозинофилов 21,2%,
Миелоцитов 7%,
Получившая 50,7%.

Красные кровяные шарки окрашены значительно бледнее, чем в предыдущих мазах, встречаются гордо чаще

группы где эритроциты желтые. В центре зрелостями зрелости образована, последние расположены для крупнее или ободком, вставке сбитый центр. Характерист. остальными миелоциты такой же, как в предыдущих мазах.

27.V. Вода крови, через 4 мс. после 2 операции.

Содержание Hb—70%, во 5 a h II.

Количество красных 6.880.000
б/милл. 10.128.

Лейкоцитов 21,3%,
Моноцитов 4%,
Эозинофилов 5,7%,
Миелоцитов 1%,
Базофилов 0,3%,
Получившая 57,7%.

Эритроциты окрашены очень интенсивно, встречаются во времени группы с зрелостями. Значительно уменьшилось число эозинофильных лейкоцитов.

11.VI. Через 1 мс. 9 дней после 2 опер.

Содержание Hb—70%.

Количество красных 6.000.000
б/милл. 9.339.

Лейкоцитов 21,2%,
Моноцитов 4,3%,
Эозинофилов 12,3%,
Миелоцитов 0,3%,
Получившая 61,7%.

Общая характеристика такой же, только зрелостями эритроцитов встречаются реже и они слабее окрашены.

14.VI. Через 1 мс. 12 дней после 2 опер.

Содержание Hb—70%.

Количество красных 6.360.000
б/милл. 9.636.

Лейкоцитов 21,3%,
Моноцитов 4%,
Эозинофилов 18%,
Получившая 54,7%.

Эритроциты окрашены довольно интенсивно, зернистость в них почти не выражена, только вблизи от стенок чаще слабо окрашены. Миелоциты чаще не видны. В протоплазме лимфоцитов в некоторых попадаются мелкие вакуоли.

16VI. Состояние собаки продолжает быть хорошим, довольно свободно двигаясь на двух передних конечностях, задние лапы парализованы. Вена крови через 2 мкс. 18 дн.

Содержание Hb—72%

Количество красных 4.912.000
б/мкс. 10.928.

Лимфоциты 16%
Миелоциты 3,7%
Эозинофилы 10%
Базофилы 0,3%
Моноциты 1%
Полукристаллы 68%

Группы лейкоцитов эритроциты, в которых зернистость расположена кольцеобразно, остальные сибидный типичны. Замечается много красных пластинок. Миелоциты попадаются только в протоплазме б/мкс. красных пластинок.

20VII. Вена кровь через 2 мкс. 25 дн. пост. 2 операции. Состояние собаки хорошее, здоровое.

Содержание Hb—72% из 844.

Количество красных 5.200.000
б/мкс. 10.800.

Лимфоциты 17%
Миелоциты 6%
Эозинофилы 9%
Базофилы 0,3%
Моноциты 0,7%
Полукристаллы 67%

Во многих случаях мазков встречаются значительные группы эритроцитов с резко выраженною зернистостью, фолликулярная зернистость встречается при рассмотрении препарата с высокой микроскопической увеличением, так же встречаются в редких случаях, то интраплазматичекой.

то обобщены с более сильными центрами, во некоторых эритроцитах эти образования расслоены и конденсированы, иногда эти случаи эритроцитов попадаются по две штуки.

30VIII. Собака в хорошем состоянии, бодр, быстро бегает на двух передних конечностях, задние парализованы, она пребывает на мкс. мкс. 7000 (р. 23V).

Вена крови через 4 мкс. пост. 2 операции.

Содержание Hb—72% по 844.
Количество красных 6.960.000
б/мкс. 11.947.

Лимфоциты 21,7%
Миелоциты 3%
Эозинофилы 12,3%
Базофилы 0,3%
Моноциты 0,7%
Полукристаллы 62%

При тщательном рассмотрении мазков не удается найти более эритроцитов с вышеописанными зернистыми образованиями.

Красн. кров. зерна окрашены равномерно и интенсивно. Среди лейкоцитов, красн. обильны формы, встречаются единичные миелоциты.

18IX. Собака продолжает быть в хорошем состоянии, мкс. 7000. Вена крови на последний раз до убийства через 4 мкс. 3 нед. пост. 2 опер.

Содержание Hb—68%
Количество красных 6.000.000
б/мкс. 12.538.

Лимфоциты 26,7%
Миелоциты 3%
Эозинофилы 39%
Полукристаллы 67,3%

Эритроциты окрашены равномерно, они встречаются не представляется. Среди лейкоцитов встречаются обычные типы.

Собака убит.

16IX. Вскрытие. Собака хорошо упитана, органы гру-

ной власти собою удерживать от жары не представляется. Селезенка довольно плотная, не спонгиозная. Печень во увеличении, плавающая. На поверхности задняя поверхность левой доли подковообразная. Из желудка может выйти из полости желудочной кости костный мозг, от красного цвета, вкуса его, а также облепленный, покровы лимфатическая жилая оболочка в фиброзной капсуле.

Костный мозг — добытый при 2-ой инкутации. Формы фарингит, Zenker-Helly, сибир. Уссурия, острого тифа, немец. Гемма.

При малом увеличении на препарате клеточные элементы распределены равномерно, вся расплавленная клеточная масса, чем на препарате после 1-ой инкутации. Селезенка значительно изменена, сосуды уже закупорены. Главные элементы распределены по всему препарату в значительном количестве. Тканевые клетки встречаются в количестве от 8—10 в поле в поле зрения.

При большом увеличении распределяются отдельные типы клеток, можно определить почти по всем полям зрения преобладающие микроорганизмы клетки и их количество. Среди обильных микроорганизмов встречаются значительное количество клеток с ядром шаровидной зоофильной окраской. Зоофильны встречаются также среди микроорганизмов. Количество этих зоофильных форм, чем на препарате после 1-ой инкутации, здесь они встречаются по абсолютному количеству полей зрения. Число встречаемых ядер шар. кров. шарика.

Особенно обильны на этом препарате элементы с фибриной массой, в виде долек и шаровидных тел.

На малярии клетки могут определяться по Mau-Giemsa-Giemsa встречаются те же типы клеток, как и на сибир. здесь отдельные формы встречаются более отчетливо. Одиночные элементы здесь чаще встречаются, чем на сибир. здесь больше лейкоцитов в большом количестве, эти и те клетки по количеству клеток преобладают микроорганизмы элементы, среди последних встречаются в главном количестве зоофильны, встречаются в количестве в поле зрения.

Костный мозг — добытый при вскрытии. Формы фарингит, Zenker-Helly, сибир. Уссурия, острого тифа, немец. Гемма.

При малом увеличении встречается довольно густое распределение клеточных элементов, особенно характерно чистые. Падают различны по количеству элементов. Гистологические встречаются в количестве 7—9 в поле зрения.

При большом увеличении определяется, как и на препарате добытых после 2-ой инкутации, преобладающие микроорганизмы встречаются в значительном количестве. Зоофильны встречаются довольно часто.

Изучение формы окраски и метаболизма. Встречаются клетки с шаровидными фигурами ядрами. Среди сосудов встречаются утолщения, желтый оттенок на обложку.

Селезенка — фарингит, Zenker-Helly, сибир. Уссурия, острого тифа, немец. Гемма.

На препарате при малом увеличении встречается густое распределение клеточных элементов. Много лимфатической массы.

Малейшим титом ядрами окрашены очень жарко, она густо ядрами лейкоцитов, границы их ядра, из других ядрами встречаются однако эти границы более слажены лейкоцитами, что на окружающей ткани больше окрашены лейкоцитами. Уже при малом увеличении встречаются в главном отдельные титановые клетки распределены по полю.

При большом увеличении, кроме обычных для селезенки лейкоцитов, встречаются отдельные микроорганизмы с шаровидными ядрами. Во лейкоцитах ядрами ядра в ядрах встречаются по абсолютному количеству, среди последних очень много с зоофильной окраской, встречающийся обильно в виде ядра ядрами ядрами, так что получается реакция костно-клеточной массы.

Лимфатическая масса — добыта при вскрытии. Формы фарингит, Zenker-Helly, сибир. Уссурия, острого тифа, немец. Гемма.

На препарате при малом увеличении встречается густое распределение клеточных элементов, особенно густо распределены лейкоциты из которых слой по краям препарата. Во этих лейкоцитах встречается больше клеток лимфатической части (ядра шаровидной) в лейкоцитах ядрами ядрами встречаются довольно больше ядрами, в этом случае по краям лимфатической ткани распределены густо в виде темной обложки.

При большом увеличении встречаются отдельные клетки

Красные кровяные тельца по количеству случаи окрашены беднее, встречаются неправильные формы, много в них эритроцитозофаллия. Пикаются ядрами эритроцитов, около 4—5 на 300 лейкоцитов. Проследы в глии больше количества моноцитов и протозоидных форм. Встречаются отдельные лейкоциты.

21, IV. Состояние собаки хорошо, свободно бегает. При сильной боли она упирается лапы выдвигаясь несколько вперед. Выпа крови (через 3 дня пост. I опер.).

Сыворотка № 52%.

Количество красных 4 544 660
" " " " 64 млн. 24 772.

Лейкоциты 8%,
Моноциты 11,2%,
Эозинофилы 0,7%,
Миелоциты 1,0%,
Полнуклеары 78,0%.

Эритроциты окрашены как беднее, много встречаются формы неправильные и эритроцитозофаллия.

Ядра крас. кров. тельца пикаются редко. Во многих эритроцитах встречаются ямки на ядерных образованиях, редко уже заглазьях.

27, IV. Собака чувствует себя хорошо, боится. Рана совершенно зажила. Выпа крови (через 14 дней пост. I опер.).

Сыворотка № 57%.

Количество красных 4 720 000
" " " " 64 млн. 14 054.

Окрашен эритроцитов беднее, чем у многих совершенно свободный центр, встречаются тельца с выделенной ядром. красностью, она расположена центральн, кольцеобразно. Эритроциты не пикаются. Среди лейкоцитов много отдельных увеличенных лейкоцитов и протозоиды. Миелоциты встречаются редко.

Лейкоциты 15,3%,
Моноциты 12,3%,
Эозинофилы 2,3%.

Миелоциты 0,7%,
Полнуклеары 69,3%.

47. Состояние собаки хорошо, боится, есть здоровая, есть 4000. Выпа крови (через 21 день пост. I опер.).

Сыворотка № — 62%.

Количество красных 5 712 000
" " " " 64 млн. 18 068.

Лейкоциты 15,3%,
Моноциты 7,7%,
Эозинофилы 5,3%,
Миелоциты 0,3%,
Полнуклеары 71,3%.

Эритроциты окрашены хуже, встречаются отдельные случаи с ядерными образованиями в центре, эритроцитозофаллия.

Костный мозг добитый при I аутопсии (нормальным). Фосфата 10%, формалин я Zerkel-Helly, сифа Эссона. Окрашен — гематоксилин эозин, Giemsa.

При малом увеличении на эритроцитах много довольно равномерное распределение клеточных элементов, ядрами она расположена густо. Ядерные клетки части. Сосуды окрашены кровяными тельцами довольно равномерно.

Глубже ядрами встречаются очень редко и по количеству количества. Пикаются клетки окрашены во 8—10 в ядре ядра. Пикаются поперечно и продольно перпендикулярно.

При большом увеличении различаются отдельные типы клеточных элементов. Миелоциты во большом количестве, встречаются лейкоциты. Много эритроцитов, они нормальны. Встречаются клетки с фигурными ядрами. Гигантские клетки обычного типа. Сосуды окрашены ядрами эритроцитов. Среди них встречаются также и лейкоциты.

47. Опись 24.

2-я операция соб. 12 февраля 3 недели пост. I-ой аутопсии. Выбрана левая бедро. Дифференциальная — юль. Под микроскопом обнаружены тельца лейкоцитов различной формы, встречаются большие боковые сосуды

сильно не омертвев. Пупародной стадии, за исключением разрывов оболочки эмбриона инкубация ява бедна. Встречаются восточные формы, но под боковыми перегородками. Невольно охватывают на инкубации. Шансы на жизнь. Сухая земля.

Добавить к яви растения южной части, выделены хорошие экземпляры, она была восточной южной. Куски перекрываются с яви из фактически южной.

IV. Собака перенесла операцию, уже есть южная, инкубация перенесена на южную часть. Ява была развита.

IV. Состояние собаки хорошее. Ходит на лапы передние южные, балансирует заднюю часть туловища. Выта кровь (через 5 дней после 2-ой инкубации).

Содержание Hb. — 48%, во Salk.

Количество красных 4.432.000
Объем 13.462.

Лимфоциты 20%,
Моноциты 7%,
Эозинофилы 5%,
Миелоциты 1%,
Получили 60%.

Количество эритроцитов омертвело крайне слабо, три яви чисто сохранило форму. Встречаются части неспиральной (журковидной) и полноразвитой формы. Встречаются несколько эритроцитов. Отдельные миелоциты.

IV. Собака в удовлетворительном состоянии. Ява без развита. Выта кровь (через 8 дней после 2-ой инкубации).

Содержание Hb. — 48%.

Количество красных 4.972.000
Объем 21.918.

Лимфоциты 10%,
Моноциты 4,7%,
Эозинофилы 1,7%,
Миелоциты 0,2%,
Получили 53,3%.

Эритроциты очень бедны, отдельные эритроциты яви. Часты полиморфные и полноразвитые формы. Средств лей-

коциты преобладают моноциты, так что произошло увеличение лимфоцитов и моноцитов.

IV. Состояние собаки хорошее, объем на лапы передние яви. Выта кровь (через 13 дней после 2-ой инкубации).

Содержание Hb. — 60%, во Salk.

Количество красных 5.064.000
Объем 11.803.

Лимфоциты 15%,
Моноциты 10%,
Эозинофилы 7%,
Миелоциты 1%,
Получили 67%.

Эритроциты омертвела уже более значительно. Присутствие лимфоцитов и моноцитов увеличилось. Отдельные миелоциты эритроциты.

IV. Выта кровь (через 17 дней после 2-ой инкубации).

Содержание Hb. — 61%.

Количество красных 6.088.000
Объем 11.062.

Лимфоциты 22,2%,
Моноциты 6,0%,
Эозинофилы 7,0%,
Миелоциты 3,0%,
Получили 61,7%.

Характер яви такой же как и предыдущие миелоциты IV.

IV. Состояние собаки хорошее. Выта кровь (через 20 дней после 2-ой инкубации).

Содержание Hb. 60%.

Количество красных 6.996.000
Объем 10.339.

Лимфоциты 16,7%,
Моноциты 16,2%,
Эозинофилы 7%.

Миоцитоз 3,7%,
Полнуклеары 60,3%.

Среди эритроцитов преобладают группы с ясно выраженною характерною зернистостью, они занимают почти половину или во много раз меньшую часть, или во много раз больше. Встречаются также незрелые и полнуклеарные формы эритроцитов. Миоцитоз преобладает чаще.

III/V. Вода кровь (через 27 дней после 2 операции)

Содержание Hb — 60%.

Количество красных
" " " " 6384.000
" " " " 6180.

Лимфоциты 18%,
Миоцитоз 9%,
Эозинофилы 11%,
Моноциты 2%,
Полнуклеары 64%.

Кость и ее преобразованная масса находится значительная группа эритроцитов с зернистыми образованиями. Показатель очень характерные миоциты. Присутствие из числа лейкоцитарных увеличилось эозинофилов.

IV/V. Состояние собаки хорошее. Вода кровь через 1 мес. после 2 операции.

Содержание Hb — 60%.

Количество красных 5 926.000
" " " " 6180.

Лимфоциты 15%,
Миоцитоз 4,3%,
Эозинофилы 11%,
Моноциты 1,5%,
Базофилы 0,3%,
Полнуклеары 64%.

Общий характер массы такой же как и преобразованная, зернистость образований в эритроцитах еще увеличивается. Увелился процент несколько уменьшается с число базофильной зернистости.

IV/VI. Вода кровь, кровь через 1 мес. 8 дней после 2 операции.

Содержание Hb — 65%.

Количество красных 4 024.000
" " " " 8750.

Зернистость образований в эритроцитах встречается реже, они занимают довольно незначительно. Характер лейкоцитов такой же как и преобразованная масса, увеличилось только содержание лимфоцитов.

Лимфоциты 19,3%,
Миоцитоз 5,8%,
Эозинофилы 7%,
Моноциты 0,7%,
Полнуклеары 67,3%.

IV/VI. Вода кровь через 1 мес. 11 дней после 2-ой операции.

Содержание Hb — 65%.

Количество красных 6 864.000
" " " " 15.000.

Лимфоциты 28%,
Миоцитоз 5%,
Эозинофилы 4,3%,
Моноциты 1,0%,
Полнуклеары 71,7%.

Довольно много лейкоцитов вообще, преобладают эозинофилы. Среди эритроцитов встречается еще довольно значительная группа, в которых выражена зернистость.

IV/VII. Состояние собаки очень удовлетворительное, хорошо есть, весит, бегает и духу переносит очень, балансирует заднюю часть тела.

Вода кровь через 2 мес. 7 дней после 2 операции.

Содержание Hb — 78%.

Количество красных 6 452.000
" " " " 12.800.

Лимфоциты 17%,
Миоцитоз 7%,
Эозинофилы 6%,
Моноциты 1%,
Полнуклеары 69%.

Среди эритроцитов часто встречаются группы с ясно выраженными зернистостями образования. Также эритроциты больше чем в половине 1 мкс. тому выданы. Картина лейкоцитов та же.

IVII. Состояние собаки удовлетворительное. Висс 6660. Выте кровь через 3 мкс. 3 дня после 2 операции.

Содержание Hb — 69%

Количество красных 4.600.000
" " белых 10.012

Лимфоциты 22%

Моноциты 6%

Эозинофилы 7%

Миелоциты 2%

Полиуклеары 63%

Зернисты образования в эритроцитах встречаются редко. Среди лейкоцитов замечает крайнее увеличение числа лимфоцитов.

2IVII. Собака бодрая, подвижная, на послышно вяло вбрасывает пищу, висс 3760. На мочку языка из глотки разлет мистраль вылетит паразит, альвеолярные мистры.

Выте кровь через 3 мкс. 25 дней после 2 операции.

Содержание Hb — 64%

Количество красных 4.694.000
" " белых 21.638

Лимфоциты 10%

Моноциты 3,3%

Эозинофилы 6,3%

Миелоциты 1,8%

Полиуклеары 77%

Эритроциты окрашены довольно интенсивно. Зернистости в них больше не встречаются.

Лейкоциты в данном случае обильнее окрашены, особенно на мочку языка альвеолярно глоточная паразиты. Среди лейкоцитов в процентном отношении замечательное преобладание нейтрофильных полиуклеаров.

3IVII. Собака бодрая, бегать на веревках может.

Некоторые участки кожи покрыты паразитами, но остальное состояние хорошее.

Выте кровь из последней раз до операции (через 4 мкс. после 2 операции).

Содержание Hb — 70%

Количество красных 5.960.000
" " белых 18.931

Лимфоциты 14%

Моноциты 4,8%

Эозинофилы 9,7%

Миелоциты 1,7%

Полиуклеары 68,3%

Эритроциты окрашены довольно интенсивно, зернистости образования, встречаются крайне редко 1 мкс. т. е. совершенно не встречаются. Среди лейкоцитов обильные типы. Отдельные миелоциты еще встречаются.

Собака убитая

2IVII. Вскрытие (Соб. 12). Внутренние органы оказались уложенной от нормы не представляются. Селезенка в несколько раз увеличена. Печень увеличена. Костный мозг оказывается конической красный, из ребер выдвигаются резко красный позвонковый костный мозг. Выте из фасции желудка крови и мозга, селезенки, печени и лимфоцитозная желчь. Св. этих. органы сдвинуты также назад.

Макроскопические исследования (Соб. 12).

Костный мозг — добытый при 2-ой инкуляции (костный мозг). Фасция ферментов, Zeller-Helly, Соб. 12. Ускова. Окрашен Giemsa в гематоксилин.

При микроскопическом исследовании замечается увеличение лимфоцитов. Жировые клетки выдвигаются значительно вперед, чем не встречаются после 1-ой инкуляции. Селезенка красная кровянистая паразиты замечательны, особенно в продольно извитых сосудах выдвигаются кров. паразитами. Печень и селезенка выдвигаются часто. Печень довольно мала.

При большом увеличении замечаются обильные типы моноцитов, почти во мочку языка альвеолярно глоточная паразиты. Довольно часто миелоциты с

зоофильной зернистостью. Много зрелобластов. Часты клетки с фигурами ядра, попадаются в ядрах полей зрелых по несколько ячеек митозических клеток. Газонная клетка обильна темля.

На мазаках этого кистаго много обнаружены во May-Grünwald-Giemsa (Farrenstein) хорошо выступают отдельные виды митозов, довольно чисты формы с зоофильной зернистостью. Много зрелобластов, среди них чисты ядрами клеток типа мегабластов.

Костяной мозг — добыт при вскрытии соб. 12, через 4 нед. после 2 ампутиции.

При малом увеличении препараты мозга представляют такую же картину как и препараты добыты при 2 ампутиции, только клеточные элементы расположены еще более густо. Выявляются клетки много, их по 10—16 а больше в полях зрелых. Скопления зрелобластов митотичны, осуды они кажутся. Глубин пигмента разбросаны по препарату.

При большом увеличении отмечается очень зрелобластные мегабластные элементы. Среди них как и среди митотических очень много зоофильных, встречаются также ядра зоофильных клеток. Часты в митотических фигуры ядра.

Седозенка — фиксация форм, Zenker-Nelly, Сибирь Уссури. Окраска темп. жемч. Giesma.

На препаратах при малом увеличении замечается густое распределение клеточных элементов. Лимфоидная ткань выделена хорошо. Митозы очень чисты лимфоидными, граница их хорошо различима, митозы же граница становится яснее распространяется лимфоидной тканью на окружающие. Выявляются клетки на полях препарата много, они расположены в толще густо по 2—4. Трехядры и квадраты ядрами ядрами. В ядрах замечаются большие скопления зрелобластов. Ядра митотического-бурого пигмента встречаются часто.

При большом увеличении масса лимфоидной ткани состоит из чистых лимфоцитов. В толще их часто встречаются отдельные уже развитые клетки, их по несколько в полях зрелых, тут же встречаются митозы, они крупнее размером с большими чистыми ядрами ядрами, контрастно их базофильно с зерно выделено зрелых

клеткам, часты также лимфоциты, они расположены в толще густо. Зоофильные зерна в этих клетках выступают крайней гранью. Эти клетки космогонного характера образуют митозы в толще митотических участков.

Среди лимфоцитов крупнее крупнее шаровидно встречаются много обильно зрелобласты по всей толще препарата, темля.

Лимфоцитарские клетки — добыты при вскрытии. Фиксация форм, Zenker-Nelly, Сибирь Уссури. Окраска темп. жемч. Giesma.

На препаратах при малом увеличении получается картина очень похожая на ту которая уже описана для жемч. соб. № 11. Крупнейший слой их различен хорошо, фаллоиды довольно большие размеры, они имеют ядрами лимфоидными, ядра фаллоидов больше ситчатых.

Митотический слой представляет картину, здесь такая и небольшие ядрами участка лимфоидной ткани, встречаются с шаровидной тканью и с равного рода клеточными элементами.

Средний крупнее зрел. шаровидно, их особенно больше размеров, но они различны по толщине препарату.

При большом увеличении в фаллоиды обильно типа лимфоидных. В ядрах их фаллоиды лимфоидные довольно большие размеры с более ситчатой ядрами (лимфоидности центра космогонии). В некоторых местах встречаются также крупные клетки большие размеры ядрами, но митотичны.

Печень — добыт при вскрытии соб. 12. — Через 4 нед. после 2 амп.) фиксация форм, Zenker-Nelly, Сибирь Уссури. Окраска темп. жемч. Giesma.

При малом увеличении препараты печени представляют обильно стромы ядрами зерно шаровидно, лимфоидных клеток описаны довольно слабо, расположены границами ядрами. Замечаются скопления темля-окрашенных клеток, ядрами также клетки встречаются между лимфоидными клетками, часто они локализируются внутри сосудов. По препарату разбросаны в большом количестве темля митотического-бурого пигмента.

При большом увеличении хорошо различаются отдельные клетки описаны островком. Это суть митотичны, они довольно большие размеры с большими ядрами и вы-

репейной кашей пропитывают, посыпают зернистой, во второй раз кашею зернистой, посыпают зернистой. Это количество молока образует участки казеинозной ткани.

Мазка всасывается только что описанным образом окраски по May-Grünwald-Giemsa.

На мазках костного мозга замечаются клетки так же, как и в мазках селезенки, но в меньшей степени. Много клеток с овальными ядрами, среди них в других есть лейкоциты. Много эритроцитов, так же, как и в мазках селезенки. Часто встречаются также гигантские клетки. Лейкоциты имеют поперечную форму.

На мазках селезенки в значительной степени преобладают лейкоциты, так же, как и в мазках селезенки, много эритроцитов, так же, как и в мазках селезенки. Много эритроцитов, эритроциты преобладают.

На мазках селезенки в значительной степени преобладают лейкоциты, так же, как и в мазках селезенки, много эритроцитов, так же, как и в мазках селезенки. Много эритроцитов, эритроциты преобладают.

Кролики.

Кролик № 1.

Смерть от болезни, в возрасте 2700.

Исследования крови до смерти.

25. Количество красных 6.800.000
близко 10.849.

Лейкоциты 30%,
Моноциты 3%,
Эозинофилы 2%,
Базофилы 4%,
Паннуклеары (остеомиелоциты) 6%.

Окраска по May-Grünwald-Giemsa.

27. Количество красных 6.728.000
близко 10.612.

Лейкоциты 35%,
Моноциты 1%,
Эозинофилы 1,3%,
Базофилы 3,7%,
Паннуклеары 53,0%.

30. Количество красных 4.894.000
близко 9.884.

Лейкоциты 32%,
Моноциты 2%,
Эозинофилы 2,3%,
Базофилы 3%,
Паннуклеары 60,7%.

Среднее количество красных 5.761.000
близко 10.520.

30. Смерть 27.

I генерация (форма II). Морфологический процесс. Выбрана область правой бедра. Изъяснение. Кость и у собаки передвигается перекидывая большие сосуды под Пупертной кожей. Зарядка бедра высоко инкубирована, вольно перекидываясь, но не перекидывая. Несколько выключены из него, кожа зашита наглухо.

31. Кровь от операции не берется, утром погиб, не оживился.

При вскрытии, во вскрытии культуры все из порошка, культуру сделать кролик, кровотоки не было. Вытравленные органы сохранили уловки от нормы не представлять.

Костный мозг (добытый при I инкубации) — нормальный — формозы формозы, Zerkel-Helly, окраска Giemsa, гемат. окраска.

При анализе увеличения замечается равномерное во всем распределение клеток, так же, как и в селезенке. Селезенка красная, кровь шаровидная, так же, как и в селезенке. Гигантские клетки замечаются во 5-6 в. в. в. кролика. Глибы клетки замечаются во 5-6 в. в. в. кролика.

При анализе увеличения клеток так же, как и в селезенке. Селезенка красная, кровь шаровидная, так же, как и в селезенке. Гигантские клетки замечаются во 5-6 в. в. в. кролика. Глибы клетки замечаются во 5-6 в. в. в. кролика.

был, она состоит из почти полностью белых клеток. Далеко идут сходство с миели дифференцированными ядрами и с базофильной протоплазмой и наличием клеток лимфоидного, постлимфоидного типа. Гипотетически можно было предположить, что эти клетки относятся к аспирации, но изучая, то аспирацию.

Кролик № 2,

через 1880.

Исследовано кроли до вскрытия.

31.I. Количество красных 3.532.000
Объем 8.884.

Лимфоциты 30%,
Моноциты 2%,
Эозинофилы 3,5%,
Базофилы 2,7%,
Полукристаллы (постлимфоциты) 54%.

7.II. Количество красных 6.712.000
Объем 7.725.

Лимфоциты 30%,
Моноциты 5%,
Базофилы 4%,
Эозинофилы 5%,
Полукристаллы 45%.

Эритроциты окрашены неясно, встречаются более темные, обыкновенно истинные эозинофилы.

Среднее количество красных 5.652.000
Объем 8.778.

10.II. Омыт 28.

1 операционный обзор № 2. Выбрана область правого бедра. Дифференциальное и белое. После предварительной операции болят суставы, судороги, судороги, судороги. Бедренная кость окрашена неясно. На мышце видны темные пятна. Кожные раны заживают плохо.

11.II. Кролик переносит операцию хорошо, выживает безре.

15.II. Состояние кролика хорошее, есть корм, прыгает на трех ногах. Висит 2880.

Выта кровь (через 4 дня после 1 опер.).

Количество красных 3.908.000
Объем 12.167.

Лимфоциты 30%,
Моноциты 8%,
Эозинофилы 5%,
Базофилы 2%,
Моноциты 3%,
Полукристаллы 45%.

На 100 лейкоцитов встречаются 13 эритроцитов.

На мазках окрашиваются по May-Grünwald-Giemsa эритроциты очень бедные, среди них есть много неяркой формы, сгруппированы по подвешиванию, перистомии и т. д. Эти формы во большей части похожи на эритроциты. Встречаются много ядерных красных, красных шариков, есть темные эритроциты так и неясные.

Среди лейкоцитов крови обнаружены темные эритроциты, эозинофилы и моноциты, постлимфоциты полукристаллы соответственно этому увеличены в количестве.

25.II. Состояние кролика удовлетворительное.

Выта кровь (через 15 дней после 1 ампут.).

Количество красных 3.764.000
Объем 11.526.

Лимфоциты 30%,
Моноциты 5%,
Эозинофилы 1,5%,
Базофилы 2,7%,
Моноциты 1%,
Полукристаллы 60%.

Эритроциты сгруппированы еще беднее, встречаются темные эритроциты, темные эритроциты, темные эритроциты, темные эритроциты, темные эритроциты. Лейкоциты темные.

28.II. Кролик в хорошем состоянии, бедный, есть корм. Выта кровь (через 18 дней после 1 ампут.).

млений во рёбрах. Отверстием рёбра во зародках состоят, кровеносный вѣтв. Кусок солёная в печени вены для микроскопическаго исследования.

Костный мозг (нормальный) — добытъ при 1 операции. Факция форми Kenker-Helly, сѣкъ Ускова, окраска гемат. ванам, Giemsa.

При маломъ увеличеніи замѣчается довольно равномерное распределеніе клетокъ въ элементъ. Жирныхъ клетокъ мало. Селеніемъ артерій часты. Пыльца мало. Гематическія клетки находятся по 12—13 въ видѣ клубка. При большомъ увеличеніи среди отдѣльныхъ типовъ мѣшчатого замѣчаются какъ одна, такъ и мѣшчатые, среди последнихъ очень много клетокъ съ плоскоэпителиальной зрелостью. Эритроциты встречаются часто.

Селеніемъ — добытъ при вскрытіи, вѣкъ 3. Факция — форми Kenker-Helly, сѣкъ Ускова. Окраска гемат. ванам, Giemsa.

При маломъ увеличеніи замѣченъ процессъ неравномернаго Меланіонизма тѣмъ въ видѣ незначительнаго при селеніемъ остроконечна, она довольно большаго размѣровъ, граница ихъ рѣзка. Среди пучковъ значительная масса эритроцитовъ.

При большомъ увеличеніи видно, что Меланіонизма тѣмъ тѣсно связаны обичнаго типа мѣшчатые. Среди пучковъ селеніемъ дифференціи рѣзки, здесь находится масса мѣшчатыхъ клетокъ съ плоскоэпителиальной зрелостью.

Печень (исеритъ 8 кровей). Факция и окраска те же.

Кость при маломъ тѣмъ и при большомъ увеличеніи на препаратахъ видно нормальное строеніе осевого, дальнѣе широко выраженна, включена клетки обичнаго типа, мѣшчатые встречаются особенно артерій.

Литература.

1. Антоковичъ, Г. А. Объ анатоміи морфологическаго состава крови и мѣшчатыхъ элементовъ костнаго мозга трутунныхъ костей подъ микроскопомъ болѣе высокаго микроскопическаго. Диссертація, Спб. 1893.
2. Дуканъ. Ueber die physiologische und pathologische Blutgeschichte in der Leber. Virchow's Arch. Bd. 206. S. 246. 1911.
3. Aschoff. Pathologische Anatomie, ein Lehrbuch für Studierende u. Aerzte. Jena 1911.
4. Гардуновъ, Г. Н. Изслѣденіе строенія почекъ операци. Харррисъ, т. 31 мартъ 1912 г.
5. Бернадскій, А. А. Въ вопросу о строеніи операци на морфологическомъ составѣ крови. Диссертація, Спб. 1912 г.
6. Blumenthal u. Mosawitz. Experimentelle Untersuchungen über pathologische Anämien. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 92. S. 25. 1908.
7. Дамбергъ, С. М. Объ экстрамедуллярномъ развитіи мѣшчатыхъ тѣмъ — Русскій Вѣстн. № 18, 1913.
8. Ока-ке. Ueber extramedulläre Bildung von erythroden Gewebe. Poin haematologica. 1913.
9. Dawson. The condition of the blood after operation and lactam. Edingb. Med. Journal, Nov. 1905 (пер. по Бернадскому).
10. Дависъ. The surgical application of blood examination. New-York Med. Journal, 1907.
11. v. Demme. Ueber Hämofildung in Milz u. Leber bei experimentellen Anämien. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharm. Bd. LVII. 1907.

12. Dominici. Sur la Transformation myélique, Comptes rend de la Soc. biol. 1900 (arr. so Danzberg).
13. Drawitz. Klinische Pathologie des Blutes. Berlin, 1907.
14. Hirschfeld. Experimentelle Eintragung von Knochenmarkstropfen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 92. S. 492. 1908.
15. Heinz. Zur Lehre von der Funktion der Milz. Virchow's Arch. Bd. 168. S. 485. 1905.
16. Isaac. Bericht über die neuesten Arbeiten aus dem Gebiete d. Physiologie u. Pathologie des Blutes. Schmidt's Jahrbuch. Bd. CCXVI. 1906.
17. Itami. Weitere Studien über Blutregeneration. Arch. f. Experim. Path. Bd. 62. S. 107. 1910.
18. Köppel. Blutbefunde nach Adelin's. Misch. Med. Wochenschr. № 39. 1895.
19. Котляв, А. А. Метрплазма и изменение клеточной прорастающей во желтом костном мозгу урбанизма восток азия клеточный формация костный мозг урбанизма. Диссерция Спб. 1883.
20. Колоколовъ. Метрплазма, клеточная прораствающая в желтом костном мозгу урбанизма и при соединении клеточная и организм того и другого аргата. Дисс. Спб. 1883.
21. Kliescheberger u. Carl. Die Hist-Morphologie der Leberzellen. Ties. Leipzig, 1912.
22. Lyon. Blutzellenbildung bei hämatischen Anämien. Virchow's Arch. Bd. 84. S. 207. 1881.
23. Leberhoffer. Ueber embryonale Erythropoese in d. Leber unter pathologischen u. normalen Verhältnissen. Zieg. Beiträge f. path. Anat. Bd. 43. S. 124. 1904.
24. Мамонтовъ, А. А. Утврждения über Blut u. Bindegewebe. — II. Die embryonale Histogenese des Knochenmarks der Säugtiere. Arch. f. mikrosk. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 74. S. 1—113. 1910—1911.
25. Овъ-же. Experimentelle Untersuchungen zur postnatalen Histogenese des myeloiden Gewebes. Ziegler's Beiträge f. path. Anat. u. f. allg. Pathol. Bd. 41. S. 122. 1907.
26. Овъ-же. Der Lymphocyten als generierende Stammzelle d. verschiedenen Blutzellen in der embryonalen Entwicklung u. im postnatalen Leben der Säugtiere. Folia haematologica. Bd. VIII p. 125. 1909.

27. Mason King. Leucocyten, postoper. anaphylax. Amer. Journ. of med. Scien. 1902 (arr. so Sepzakovsky).
28. Meyer u. Heinecke. Ueber Blutzellenbildung bei schwarzer Anämie u. Leukämie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 85. S. 435. 1907.
29. Morris. Blood formation in the liver and spleen in experimental anaemia. Bull. of the John Hopkins Hospital. July, 1907 (arr. so Isaac).
30. Masling. Zur Frage der Regeneration d. roten Blutzellen bei experimentellen Anämien. Folia haematol. VII. p. 282. 1909.
31. Morawitz u. Rehn. Ueber einige Wechselbeziehungen der Gewebe in den blutbildenden Organen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 92. 1907.
32. Otto, Jac. P. Untersuchungen über die Blutzellenbildung u. des Hämoglobin Gehalt d. Blutes. Pflüger's Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 39. 1885 (arr. so Puzosovskij).
33. Pappenheim. Grundriss der histologischen Diagnostik u. praktischen Blutkennzeichnung. Leipzig, 1911.
34. Pappenheim u. Ferrata. Ueber die verschiedenen lymphoiden Zellformen des normalen u. pathologischen Blutes. Biolog. Med. Monographien. Bd. X. Leipzig, 1911.
35. Прохазковъ. Утврждение метрплазма.
36. Prenat, Bouis, Maillard. Traité d'histologie. Tome E. Paris, 1901.
37. Ренгровъ. Относительно связи с зародышевыми зародками. Харьков, 1908.
38. Рихманскій, В. М. Къ вопросу объ клеточной прораствающей обманной урбанизма. Диссертация Спб. 1911.
39. Селивановъ, А. Е. О обманной урбанизма зародков при эмбриональной жизни зародку и во грудном периоде на чаше. Арх. Гол. вурс. Т. X, том. 3. 1903.
40. Овъ-же u. Усковъ, М. Н. О состоянии на клеточной зародков прораствающей во черт метрплазма. Арх. Гол. вурс. Т. V, том. I. 1896.
41. Скорняковъ. Zur Frage der embryonalen Blutzellenbildung bei postnataleartigen Anämien. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 101. S. 351. 1911.
42. Starczwaki. Przeglad Leczniki 187. 1908 (arr. so Sepzakovsky).

43. Schmorl. Die pathologisch-histologische Untersuchungsmethoden. Leipzig, 1909.
44. Schilling-Targaa. Arbeiten über die Erythrocyten. Folioanat. Arch. Bd. XV. Nov. 1902.
45. Schröder u. Naegeli. Die hamatologische Technik. Jena, 1909.
46. Schröder. Die embryonale Bluthildung. Centr. f. allg. Path. u. pathol. Anat. Nr. 18, 1909.
47. Овс-жс. Ueber Regeneration d. Hutes unter normalen u. krankhaften Verhältnissen. Centralblatt f. allgem. Pathol. u. pathol. Anat. 1908. S. 802.
48. Schultze. Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen u. die diagnostische Bedeutung der Leukozyten. Arch. f. Klin. Med. 1893.
49. Sternberg. Experimentelle Untersuchungen über die Endstadien d. myeloischen Metaplasie. Ziegler's Beiträge. Bd. 46.
50. Шапиров. Ueber die histologischen Veränderungen d. bluthildenden Organe bei perniciösen Anämien. Münch. Med. Wochenschr. № 25, 1903.
51. Штрюп. Увеличение количества и морфологической анатомии лейкоцитов. 1906 г.
52. Штеревич. Кровь и острая лейкоз под влиянием ускоренных периодических кровообращений. Диссертация, Спб. 1892.
53. Шкль. В. А. Изменения крови и кровообращения органов после умеренной кровопотери и их влияние на организм. Русский врач. № 18, 1913.
То же. Folio hamatologica. Bd. XV. 1913.
54. Овс-жс. Die Veränderungen der Hutes u. der bluthildenden Organe nach Aspartatosen u. Essigsäurefäulnis. Virch's Beiträge f. Klin. Chir. Bd. 86, 1913.
55. Усков, Н. Кровь и ее ткань. С. Петербург, 1890.
56. Weidenreich. Die Leukozyten u. verwandte Zellformen. Ergebnisse d. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Bd. 19, 1909. S. 527—599.
57. Weidenreich u. Downey. Ueber die Bildung der Lymphocyten in Lymphknoten u. Milz. Arch. f. mikroskop. Anat. Bd. 80, 1912. S. 306—326.
58. Wetzberg. Neue experimentelle Beiträge zur Frage d. myeloischen Metaplasie. Virchow's Archiv. Bd. 304, 1911.

Выводы.

1. Ампутиация в экзартикуляциях являясь качественной, связывает с качественной потерей костного мозга у собак и у кроликов вымывает определенными количествами, как со стороны текущей крови, так и со стороны кровообращения органов.

2. Качественными изменениями кровяных элементов текущей крови после ампутиации и экзартикуляции состоит из стадии часа эмбриона с нормальными 8—3 миллионных, до 4—5 миллионных в 1 куб. мм. Через 3—4 недели эта убыль обыкновенно уже восстанавливается. В некоторых случаях эта регенерация бывает усиленной, тогда количество эритроцитов может превышать первоначальное число.

3. Количество лейкоцитов — значительно увеличивается. Лейкоцитоз достигает до 25.000 и больше. К концу второй недели обыкновенно начинают уменьшаться в количестве приближаясь к норме.

4. Морфологически или качественные изменения эритроцитов состоит из увеличения красной кровяной шариков с ядром, из изменений величины, формы и цвета эритроцитов, т. е. наблюдаются случаи анизоцитоза, пойкилоцитоза и полихроматофилии. В некоторых случаях из кровяных элементов начинают выделываться еще зародившиеся эритроциты. Эти образования не являются лейкоцитами.

5. Сидерозис IV после ампутиаций и экзартикуляций увеличивается приблизительно втроем до 50—60%, по Sahli. Возстановление сидерозиса возможно и без подкормки и ржав достигая полной нормы.

6. Морфологическая зависимость формы кровяных шариков состоит главным образом в том, что значительная лимфо- и моноцитоза.

7. При повторных ампутациях и экзартикуляции наблюдаются и морфологические изменения в крови и формах кровяных шариков во время черепно-мозговых, только эти явления иногда бывают выраженными стадиями.

8. Изменения основываются кистозная масса после ампутаций и экзартикуляции состоит из увеличения числа эритроцитов, лейкоцитов, в особенности из увеличения числа лимфоцитов и лейкоцитов, лейкоцитоза в основном среди моноцитов, метаморфозов, метоза. Кроме того уменьшается содержание гемоглобина.

9. Первые стадии лимфатической железки состоит из гиперплазии фолликулярного аппарата, вторая стадия, развивается после повторной операции характеризуется, атрофией и разрывом лимфатического фолликулярного аппарата.

Манифестация при этом сильно уменьшается по сравнению с теми случаями гиперпластическими, после атрофических процессов в лимфатическом аппарате, в том же смысле наблюдается образование эпителиальной ткани состоящей из мезодермы и отдельных метаморфозов.

10. Во время роста одной или нескольких ампутаций можно наблюдать значительное увеличение содержания красных кровяных шариков и сильное развитие мезодермы. Последняя состоит из отдельных типичных мезодермы, разбросанных между подлежащими клетками или из отдельных групп мезодермы, которые часто расположены вокруг капилляров. Во время кровяной абластики даже после отрыва мезодермы ткани, состоящей из разнородной мезодермы.

11. У кроликов изменения крови и кровяных шариков после ампутаций и экзартикуляции в общем черепно-мозговых так же как и у собак, только кровяные шарикотворения на эти изменения сильнее и чаще из кровяных шариков, организм (сильная реакция) выражены потому значительно выше.

Положения.

1. Перестройка крови более или менее значительно характеризуется изменением количества лейкоцитов, особенно увеличением числа лейкоцитов в ряду с другими белыми кровяными клетками.

2. Создание лимфо-блестящего вещества (Dreht) дает характерные результаты при развитии стадий развития лимфо-блестящего вещества, только при строгой локализации разрывных мест по ходу в. лимфы и при ясно выраженном лимфо-блестящем веществе Tschickelberg's.

3. Эпителические клетки из стенок не только образуют лимфо-блестящее вещество, но и способны при постановке физиологических условий вызвать кровяные шарикотворения.

4. При сильных изменениях перестройки крови и подводящих структурах можно наблюдать изменения в составе с реакциями восточных сосудов.

5. Для радикального изменения гемоглобина свободной гемоглобин при помощи гемоглобина Дюмбронского является одним из самых лучших и надежных методов.

6. При анализе препаратов и данных первой стадии следует отметить исключение препаратов и исторической части желудка при помощи препарата из волосков свободно перемещающейся фибры.

7. При анализе реакции печени следует пользоваться свободной перестройкой фибры, чем достигается радикальным образом кровяные шарикотворения и надежное последовательное закрытие раны.

Curriculum vitae.

Вильгельм Адольфович Шакт, сын коллежского секретаря, св.-петербургского вѣдѣнскаго, родился 15-го декабря 1880 г. въ Миттау, Курляндской губерніи. Среднее образованіе получилъ въ Кромандульской Классической гимназіи, которую окончилъ въ 1898 г. Въ томъ же году поступилъ въ ИМПЕРАТОРСКОЕ Военно-Медицинское Академію, которую окончилъ въ 1903 г. со званіемъ „лекаря съ отліченіемъ“.

Съ 1903—1904 г. состоялъ врачомъ-ассистентомъ Хирургическаго Отдѣленія Дѣтской Больницы Панахи Петра Ольденбургскаго въ С.-Петербургѣ.

Съ 1904—1906 г. состоялъ врачомъ въ Лазаретѣ На Высочайшаго Государства Императрицы Александры Федоровны въ Царскомъ Селѣ для раненыхъ военныхъ.

Въ началѣ 1906,07 учебнаго года сдалъ при ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи экзамены на степень доктора медицины.

Въ 1907 г. отправленъ за границу для научнаго усовершенствованія. Сначала занимался въ Хирургической университетской Клиникѣ проф. Віста въ Берлинѣ, а затѣмъ съ декабря 1907 г. до мая 1909 г. состоялъ ассистентомъ въ Хирургической университетской клиникѣ проф. Лекера въ Кёнигсбергѣ. Осенью того же года посѣдилъ еще хирургическія клиники въ Вѣнѣ, Лондонѣ и Парижѣ.

Вернувшись въ С.-Петербургъ началъ работать въ 1910 г. въ Хирургическомъ Отдѣленіи Городской Муссои Общественной Больницы въ качествѣ врача-хестера.

Въ томъ же году состоялъ в. д. лаборанта при Факультетской Хирургической Клиникѣ проф. Г. Ф. Исаакова въ Сб.

Живого Медицинского Института, а с 1912 г. состоит ассистентом той же клиники.

В академический период с 1911—1913 г. занимал кафедру Хирургии Отделением Бородавчатой Варикозной Бомбыки на С.-Петербург.

С 1910 г. состоит ординатором Патолого-анатомического Отдела ИМПЕРАТОРСКОГО Института Экспериментальной Медицины.

Состоит действительным членом Русского Хирургического Общества Перехова и членом „Deutsche Gesellschaft für Chirurgie“ в Берлине.

Имеется следующее печатное труды:

1. Zur Frage der Bier'schen Stimmgebildung akuter eitriger Infektionen. St. Petersburg. Med. Wochenschr. Nr. 11, 1908.

1а. О лечении острого гнойного лимфангита и лимфаденита по Вильсу на основании новейших данных и экспериментальных исследований. Русский Врач № 12, 1909 г.

2. Beiträge zur Schidel u. Gehirndiagnose. u. Brauns Beiträge zur Klin. Chir. Bd. 69, H. 2, 1910.

3. Из опытов о транзитном воспалении височной артерии у обезьян и об операции лечения их. Хирург. Архив. Волынский эк. 5, 1910 г.

4. Ein neues Verfahren zur radikalen Beseitigung der Hämorrhoiden. Zentralblatt f. Chir. Nr. 38, 1910.

5а. Пересадка большой подкожной вены ноги (в. saph. mag.) на ногу баранки при наличии сосудистой шва (Anastomosis arterio-venosae) иез способ ликвидации лимфатического воспаления височной артерии на живых животных. Сообщения с Э. Р. Гессе. Русский Врач. №№ 4, 8, 9, 1911 г.

5б. Die sapheno-lumale Anastomose, eine Ueberführung d. v. saphena in die v. lumbalis mittels Gefäßshunt als operative Behandlung bei Varices. Сообщения с Э. Р. Гессе. Archiv f. klin. Chir. Bd. 95, H. 2, 1911.

6. Die Klappenverhältnisse d. Oberextremitäten u. d. v. saphena magis in ihrer klinischen Bedeutung für die Operation d. sapheno-lumalen Anastomose bei Varices. Сообщения с Э. Р. Гессе. Virchow's Archiv. Bd. 205, 1911.

7. Первые пластики и ревизионные при операциях по поводу венозной недостаточности венах. Хирург. Архив. Волынский эк. 5, 1911 г.

8а. Первые опыты в живых на основании 520 случаев за 1900—1910 г.г. Русский Врач № 1, 1912.

8б. Die Schädelfrakturen u. ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der primären Schädelplastik (Hirnhauttransp.). Archiv f. klin. Chir. Bd. 97, 1912.

9а. Истории крохи в крошечных органах после ушибной травмы и вывиха их в суставах. Русский Врач № 18, 1903 г.

9б. Die Verhältnisse des Mastd. u. der Mastdarmorgane nach Asportation u. Eustachianitis. Folia haematologica. Bd. 15, 1913.

10. Ein neues Verfahren für ungedeichte Leberexzisionen mit Abwechslung der isolir Placenteroplastation. Сообщения с П. Г. Корниенко. Zentralblatt f. Chir. Nr. 24, 1913.

11. Перенос пререзанной и перевязанной части желудка животного свободна перевязанной фимброй. Сообщения с П. Г. Корниенко. Доклады на 13-м съезде русских врачей, выданы на С.-Петербург, дек. 1913 г.

12а. Zur pathologische Anatomie u. Histologie der Varicosis bei der Sapheno-lumalen Anastomose wegen Varices. Сообщения с Э. Р. Гессе. u. Brauns Beiträge z. Klin. Chir. 1914.

12б. Из опытов о патологической анатомии и гистологии венозного шва при венозном соустье между большой подкожной веной ноги (в. saph. magis) и веной большой артерии (артерия-венозная) — при увеличении диаметра вены на живот. Сообщения с Э. Р. Гессе. Русский Врач, № 6, 1914.

13. Демонстрация большой венозной ревизии желудка на животу крох большой кровенос. Протоц. Русск. Хир. Общ. Пароса, декаб. 12 февр. 1914 г.

14. Наступило ли у животных крохи и крошечных органов после вывиха и экзартикуляции? — экзартикуляция и исследование, представлять в качестве доказательства для сообщения сестры доктору медицины.