

5138
Серія диссертацийъ, опубликованная въ издательствѣ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1894—1895 учебномъ году.

№ 74.

КЪ ВОПРОСУ
О НЕРАВНОМѢРНОМЪ РАСПРЕДѢЛЕНІИ
БѢЛЫХЪ ШАРИКОВЪ
ВЪ КРОВЕНОСНЫХЪ СОСУДАХЪ.

Изъ Патолого-анатомическаго отдѣла ИМПЕРАТОРСКАГО
Института Экспериментальной Медицины.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. К. Семякина.

63827
Цитирована диссертация, по курсу лекцій Императорскаго Военно-медицинскаго Института, вѣдѣна профессоромъ
П. М. Лавровымъ, М. Д. Баджей и ассистентомъ В. В. Усова.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія А. С. Колосова и Н^о, Литейный проспектъ, № 43.
1895.

516.15
С-30

Серия диссертаций, допущенных къ защитѣ въ Императорской
Военно-Медицинской Академіи въ 1894—1895 учебномъ году.

1-го кн. 2002

№ 74.

КЪ ВОПРОСУ
О НЕРАВНОМѢРНОМЪ РАСПРЕДѢЛЕНІИ
БѢЛЫХЪ ШАРИКОВЪ
ВЪ КРОВЕНОСНЫХЪ СОСУДАХЪ.

Изъ Патолого-анатомическаго отдѣла Императорскаго
Института Экспериментальной Медицины.

ДИССЕРТАЦІИ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
И. К. Семакина.

БИБЛИОТЕКА
Императорскаго Военно-Медицинскаго
Института
№ 5136
С-30
1896

Цитирова диссертаций. въ журнале Новоросскаго, бывш профессора
П. М. Ахмедовъ, М. Д. Ладомовъ, докторъ Н. В. Успенъ.

Изданъ
1896 г.

Изд. 1-го
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія А. С. Хвостова и К^о, Лейбовой пророкъ, № 43.
1896.

4086

1900

№ 45

№ 45

№ 45

Докторская диссертация автора **Иван Ивановича Савина** под названием: «**Вопрос о периферическом распределении билирубина в кровеносных сосудах**» составлена сравнением с тем, чтобы, по отношению к 120 кабанов было предложено в Императорском Военно-Медицинском Академии, а остальные, 120 кабанов — в Академическую библиотеку.

С.-Петербург, 28 Марта 1890 г.

Ученый Секретарь,

Профессор **А. Давид,**

63827

Исследование периферического состава крови, произведенное имо с помощью химии крови у крысы большого или с экспериментальными на животных, ограничено в большинстве случаев исследованием периферических сосудов, т. е. особенно венных сосудов и капилляров. Такой метод исследования имеет свой недостаток лишь до тех пор, пока не считается, что периферический состав крови приблизительно одинаков для всего человеческого тела, а потому, на основании данных, найденных в крови периферических сосудов, можно заключить об изменении периферического состава и в остальных сосудистых системах.

Такого рода предположение гораздо более или менее верно, зависящее от вопроса гематологии, так с химическими данными, так с физиологическими. Казалось бы, исследование периферического состава крови при различных степенях, *thyrus abdominalis* и других частей заболителю, исключительно пользоваться капиллярной кровью, полученной через разрез вены конечных пальцев или кончик уха и на основании этих исследований строили общие выводы, основанные на изменении периферического состава всей крови.

Точно также, во всех случаях анализа, зависящих от изменения увеличения общей сумми циркулировать в крови билирубина кровеносных сосудов в анализе лейкоцитов, наблюдаемых в периферических сосудах, проводилось и на все остальные органы.

Во последние годы два приверженца учения, Ридер и его ученики в исследовании Шульдт, выступили с новой теорией,

7 - Мая 1912

в которой доказывали, что ближе кривые парных распределений в осудительной системе совершенно симметричны, и что во множестве парниковых из тероферии имеются образцы, позволяющие заключать о наличии их во внутренних пропитках и т.д. Они отирали также лейкоцитарных клеток образцы и признавали его лишь избыток для той или иной области тела, и подобной постановкой и освещением вопроса сводили на нет почти все работы по гематологии, бывшие до них.

Целком неосведомлен был авторитетный видный Радера и Шульца, отозвавшийся на перекрестному распределению бывших кривых парников и лейкоцитарных, но касаясь других сторон их работы, так как этот вопрос имеет большой теоретический, так и практический интерес и является он в ту или другую сторону обуславливается: держаться ли старого метода исследования, или выработать какой-нибудь другой, а также—продать ли цену всем предположенным работам по гематологии, где не считались с этим вопросом, или отступить или как изменить и безразличной болельщице.

I.

Я не стану входить в разуждение о причинах, вызвавших лейкоцитоз, так как это дело исключительным, но буду также разбирать механизм его происхождения в вопросах: откуда берется кризис в более кривых телах, потому что это до сих пор вопрос темный, совершенно не выясненный, и, если мы обратимся к мнению авторов, выходящих по этому предмету, то встретимся с дилеммой противоречий, чьяго не приходится. Не известно-ли не были причины лейкоцитоза, каковы-бы пути не увеличивалось количество бел. парников, все авторы, работавшие до Радера и Шульца, не считали за равностепенно друг с другом в частностях, сводится во всяком случае к тому, что под влиянием лейкоцитоза развивалась более увеличивался бел. парников, циркулирующих в осудительных жидк.

Что касается распределения бел. парников в периферическом и центральном состоянии организма, то все авторы, ссылаясь на кривые Радера и Шульца, придерживались того взгляда, что оно равноценно, вследствие избытка поставленных клеток и небольшой разницы в морфологическом составе между артериальной и венозной кровью. Большинство авторов, работавших над этим вопросом, устанавливали тот факт, что венозная кровь в общем богаче лейкоцитами, чем артериальная. Не так как авторитет за эти вопросы придерживались Радера и Шульца, и на основании этого авторы и хотели себе установить несколько подробней, так как это имеет значение особенно в этой работе.

Проведя большое количество исследований лейкоцитов у людей при всевозможных физиологических и патологических условиях (у новорожденных, при беременности, при кровотечениях, при ожогах и при различных инфекционных болезнях). Ридер, с помощью известного метода лейкоцитарного индекса (или ряда экспериментов на животных. Они изучали на кроликах и собаках действие всевозможных лекарственных веществ, сделали культуры различных вирулентности, возбудителя туберкулеза, а также рибонин Вагнера, других веществ обычной природы и, наконец, исследовали влияние электрического раздражения на кровеносные органы.

При этом, особенность его метода заключалась только в том, что в некоторых случаях, впрочем, случался один раз кровь для исследования не только из периферических сосудов, но одновременно также из крупных сосудов грудной или брюшной полости. Этот метод исследования до него не употреблялся и дал ему возможность работать с другими авторами в области лейкоцитов.

Вот эти опыты Ридера, они, впрочем, немногочисленные, из которых он вывел заключение о неравномерности распределения их крови бл. кр. шар. и лейкоцитов.

На стр. 193-6 опыт II. Кролику ввели одну куб. см. бактериальной протемы из ухаюи зеку. Через 6 ч. число лейкоцитов:

из ушной вены малой бл. кр. шар.	44200
через 8 ч.	59400
ушной артерии	36600

Нижнее быстро растет количество число лейкоцитов:

из тела сыв.	5900
из мочи	6200

Опыт III. Кролику ввели одну 1,5 куб. см. процентного экстракта из руднагоа, 8 часов спустя после инъекции число лейкоцитов:

из артерии правой уха	30000
из ушной вены	33000

Нижнее уменьшается и исследуется:

из нижней полости тела	7300
из нижней артерии	8400

Опыт IV и V. Кролику ввели одну 1,5 куб. см. процентной бактериальной протемы из ухаюи зеку и одновременно ввели под кожу сыв. крови для исследования всего через 8 час. после инъекции, при этом оказалось:

из нижней артерии уха мал. бл. кр. шар.	24600
из вены периферической	11600
из нижней полости тела	3100

Сравнительное исследование крови из различных областей тела у здорового контрольного кролика показало:

из правой ухи малой бл. кр. шар.	8200
из вены	7700
из нижней полости тела	2400

Вот вот эти опыты, они показали, что неравномерное распределение их крови бл. шариков и лейкоцитов, которые мы удались отыскать в крови Ридера. Да и сам автор, строя свои теории, в выводы заключения о неравномерности распределения бл. кр. шариков, ссылается только на них (стр. 194-а).

На основании этих опытов, Ридер пришел к тому же к выводу, что у нормальных животных содержится лейкоцитов в крови различных областей тела различно, а именно: кровь периферия больше лейкоцитов, кровь центральных областей тела беднее им. Из этих опытов он выводит, что кровь ушной вены много содержит больше лейкоцитов, чем кровь ушной артерии, область же ладони предлоктенной ладонью лейкоцитов (klebrige Beschaffenheit) и ладонных венчиках венозной крови, а также, что количество лейкоцитов

из кровной крови уменьшается тем же числом, чем дальше от периферии исследуется кровное русло. И не только капиллярная циркуляция объясняет Радера в значительной степени содержание лейкоцитов в крови всего тела кровью артериальной, но особенно этот факт, так как и во время исследования крови всегда получалась такая же реакция, а также и во время дыхания других авторов (Еммануэль и др.). Далее, от из той же сыворотки водить выделение с Радером и предположение вследствие — о равномерном распределении их циркулирующей крови — ему удалось с помощью опыта, как выводить особые из поставившие опыты, привести в действительности свои исследования и высказываются довольно уверенно о равномерности бл. кр. шар. при лейкоцитозе (стр. 195).

Привожу буквально его слова: «во время исследования с краской такое большое число бл. кр. ш. при лейкоцитозе по данн точных результатов. Для разрешения вопроса: обусловлены ли неравномерное распределение лейкоцитов лейкоцитозом, подчас вполне обширным, или другими причинами Шулца из данных клинических случаев, хотя и говорить за это можно, но на основании кажется, что здесь можно иметь место и равномерное распределение бл. кр. шар. при лейкоцитозе, особенно при острых формах».

На ст. 203 из слова возвращается к этому вопросу и между другими выводами приводит в § 24-м следующие: «что касается до равномерности лейкоцитоза, во время исследования не показали, что увеличение лейкоцитов зависит от увеличенного числа бл. кр. шариков при лейкоцитозе, а еще раз — от увеличенного числа их в кровной крови, или от неравномерного распределения лейкоцитов в кровной сыворотке; характерно, что лейкоцитоз зависит от незначительного увеличения общей сумм, находящихся в крови, бл. кр. шариков, причем большая неравномерное распределение их по различным системам: в периферических сосудах их больше. Исходя из этого предположения, увеличение в увели-

чение лейкоцитов связано только с неравномерным распределением их в периферических сосудах. При увеличивающемся процессе, как бактерии, так и клетки органов размножаются и умирают. Из существа этих последних вытекает из того, что форма вещества как различные продукты тканей и бактериальной кровяной, а отсюда в лимфу и кровь и из ней увеличивается образование равномерное распределение бл. кр. шариков по системе сосудов».

Вот все опыты и выводы, которые мне удалось найти, представляя труд Радера.

Таким образом, Радер не отрицает того, что формально элементы крови, во время болезни, распределяются не равномерно, но считает, что это явление происходит больше или меньше равномерно и не является существенным образом на распределение лейкоцитов, клеток которых, во его мнению, происходит только от равномерного распределения бл. кр. шар. Он не дает объяснения этому интересному факту и высказывает только догадку, что различные продукты распада тканей и бактериальной протвнн клеток во увеличивающемся образе могут вызвать равномерное распределение бл. кр. шар. в системе сосудов.

В 1898 году вышла большая работа Шулца, посвященная под руководством и с помощью Радера, и посвященная тому же вопросу.

Радер еще из своей книги обращает внимание и рекомендует ее читателям.

Шулца, подобно своему учителю, не ограничивается в своей статье речами одного этого важного вопроса о равномерности распределения бл. кр. ш., а касается более массы их, из которых каждый мог бы извлечь предметом очень серьезной работы и опыты бы много времени и труда. Я поэтому себе позволю из работы Шулца только взять более или менее вышедший предмета моих исследований, но войти в рассмотрение остальных.

Шульц также брал кровь для исследования одновременно из венозных сосудов периферии, грудной и брюшной полости и из сердца. Хотя опыты выполнялись при разных условиях этого рода исследования, во время исследования крови из 6—7 различных мест. Так, напр., во время 21-ого из было проведено исследование бл. кр. и. от крови ушной, бодреной, нижней конечной, верхней конечной, мозговой вен и крови того же венозного и левого сердца. Описание эту технику Шулц говорит, что во время в тот-же момент кровь собирается из нескольких раз в тот же день, так же нужно для исследования частей крови переносили из одного к другому и так наоборот была отмена (genirig). При соблюдении этих условий, сбор крови из всех различных мест проводился, так же говорит, во время 15-ти минут. Чтобы не повторять, отмену здесь это так (так, что во время каждого случая Шулц брал кровь из сердца и крупных сосудов грудной и брюшной полости под хлороформным наркозом; во время-же случаях животное предварительно убивалось ударом по затылку и потом исследовались кровь (стр. 245-п).

Шулц наблюдал лейкоцитоз, только Ридер, при возможности физиологических и патологических условиях, и высказывает относительно происхождения его уже тогда предположение, чтобы его учесть.

Он хотел выделить между Шулца на основании приемы бл. кр. и., а дальше буду известны его мнение о происхождении иннервационного лейкоцитоза. Для объяснения этого вида физиологического лейкоцитоза, Шулц приводит следующие соображения.

«Уже давно известно, говорит он, что кровь иногда встречается, так называемая, иннервационная лейкоцитоз, с которой, конечно, связаны и болевая часть пульса. Разница в давлении в артериях и венозной системах будет такая форма значительно и довольно при быстроте. Кроме того, желудок, вследствие одновременного сокращения мышц,

расширять, было слабе и иннервационное давление поднимет, тем быстрее части сдвинуты, так кровотока уменьшится, движение крови в них усложняется. Этих действий Шулца и высказывает возможным объяснить образование лейкоцитов крупных сосудов иннервационной и венозной системы так же периферических сосудов. Лейкоциты, во это мнение, просто выделяются в больших венах полости и были известны и известны отсюда.

Для вывода из этих опыта исследований по физиологическому лейкоцитозу, (стр. 252), Шулца, можно сказать, говорить:

§ 4. «Иннервационного лейкоцитоза не существует в том смысле, что, в силу действия иннервационных раздражителей к лейкоцитическим клеткам брюшной-органов, образуются новые и поступают в кровяную систему бл. кр. и.»

§ 5. Лейкоциты, которые прибывают кельт при этом виде, уже известны раньше в крови. Они были только у стенок венных внутренних вен, а может быть, также в капиллярах и теперь известны только при исследовании тканей сердца человека и доходит потому в периферических частях, из которых обыкновенно берется кровь для исследования».

Здесь, следовательно, Шулца высказывает сердце отделение Ридера и при этом говорит при лейкоцитозе выделены бл. кр. нар. из кровотока иннервационного.

Передо мной теперь из его иннервационного давления по вопросу физиологического лейкоцитоза и так же выводит, которые еще делается из них. Я в другом месте приведу таблицу, в которой собраны все результаты иннервационных работ Шулца.

Выбрав мнение различных авторов, работавших до него по этому вопросу, Шулца не удовлетворен не одним из них и считает всё объяснение—откуда берется пульс бл. кр. и. при лейкоцитозе—не доказательными (стр. 267-а).

Далше она говорит: „Видно замечать, по отдаленности отита, что лейкоцитоз бывает только в нижней области и главным образом из периферических венных, и что, напротив, в артериях нет увеличения лейкоцитов. И судить, тоже по общему результату, что при подобном состоянии Вильерса, тогда увеличение венных, а при подобном состоянии Радера, что во в. hepatica всегда больше лейкоцитов, чем во в. porta. Когда я нашел единицы на ушной вене и во в. jugularis externa, совершенно различие в числах бкл. кр. шар., в ранах, во втором случае с животным, исследовать ушную вену до входа во в. jugularis ext. и эту последнюю еще дальше, чтобы увидеть кровь из различных венных ветвей. Однажды кролика, 9 ч. спустя после выреживания 2,0 куб. см. бактериального протеина во правую наружную ушную вену, вывел из слезной односторонней 79900 вместо 8000 бкл. кр. шар., как до опыта; и эмпарировал эту вену до слияния со в. jugularis externa. Снова и эту последнюю до входа во в. subclavia sinistra; эта эта процедура продолжалась снова в течение 2 недели. Тогда г. Радер взял кровь из вены ушной вены во в. jugularis, и показал во ней 7600 бкл. кр. шар., и во в. jugularis на втечь слияния со subclavia, а именно 10600 бкл. кр. шар. Взял еще:

art. carotis sinistra	9400
v. hepatica	8800
v. porta	10100
v. hepatica	22200

Лейкоцитоз бмж, конечно, на ушной вене и на разветвлении 7 см. из этой-же вены его уже не наблюдается; также во бедре и во внутренних башенных венах, которая, по отношению к нормальному животному, показала даже уменьшение числа лейкоцитов, с тем различием, что отношение числа во в. porta и в. hepatica здесь право обратно нормальному; так что из этого можно вывести заключение, что здесь происходит прилив бкл. кр. шар. и это бывает тем ярче, чем больше прилив бкл. кр. шар. и это бывает тем ярче, чем больше прилив бкл. кр. шар. и это бывает тем ярче, чем больше прилив бкл. кр. шар. и это бывает тем ярче, чем больше прилив бкл. кр. шар.

Объ абсолютности увеличения бкл. кр. шар. не может быть и речи, так как это увеличение относено. Он этик отодвинуть также и вопрос о происхождении бкл. кр. шар. и ответить только одну: можно при извлечении абсолютности, напр., при выреживании бактериального протеина, лейкоцитоз рассматривать так периферично в части протоканалоидно периферично. Тот же вопрос касается и увеличения бкл. кр. шар. во время чумы после выреживания. И не берусь ответить на этот вопрос, так как все это для меня ново и мало разработанно. Далее, Шундц предполагает от Löwit's, доказывая, что термин лейкоцитоз, употребленный Löwit's для обозначения увеличения бкл. кр. шар. при выреживании (растворения), — только красное слово, и этого достаточно на самом деле не бывает, так как, во его время, если во крови увеличилось число лейкоцитов, то это не исключает того обстоятельства, что во остальных сосудах число бкл. кр. шар. может быть нормально. Потом она говорит: конечно, лейкоцитоз можно предать еще другое значение; лейкоцитоз-же, как выражение абсолютности увеличения бкл. кр. шар., а, во действительности, конечно, должен означать. Для откровения лейкоцитоз Löwit's, Шундц ставит такой вопрос: сколько убавится красная через 2½ ч. после выреживания во правую ушную 2 к. см. бактериального протеина как раз, когда число бкл. кр. шар. во слезной уще уже уменьшится со 11100 (до выреживания) на 3800 в слезновеном, наступило, так уменьшится лейкоцитоз Löwit's. Затем, Радер скоро исследовал слезновеном сосуды и нашел бкл. кр. шар.

Во ventricul sinistra	3500
— колудной вены	21000
ven renalis (после регуляции во брюшную вену и на втечь слияния со в. hepatica)	20000
v. porta	27000
v. hepatica	18000
— femoralis	6400

Этим опыты, по его мнению, ясно говорят против лейкоза, а цифры показывают скорее увеличение лейкоцитов во многих случаях внутренних органов. Сопоставив результаты двух вышеприведенных опытов, из которых из одного лейкоцитов получился из периферических сосудов, при обильной внутренней, а из другого — увеличено был. кр. и, являясь во многих случаях внутренних органов, при обильной или периферии. Шульц выводит вывод, что малая концентрация из абсолютного увеличения, не абсолютного увеличения лейкоцитов, а абсолютное число их остается тогда и тогда же при различных условиях их распределения в крови.

Теперь переходя к вопросу, интерес Шульц делает из своих исследований, и кривоиз в будущем переопределить их эти, которые являются предметом этой работы.

(Стр. 277) § I. „Из опыта несомненно, что, так как лейкоциты состоят безусловно из абсолютного увеличения был. кр. и, и даже скорее по своим исследованиям, чем по другим, основываясь на основании был. кр. и, из крови из различных областей тела, что был. кр. и, во всех случаях, которые считаются лейкоцитарными, не увеличиваются, не уменьшаются другие распределение из сосудистой системы.

§ 2. Эти различные распределения (причину этих распределений) из не удалось объяснить.

§ 3. Слово лейкоциты имеют для меня такое значение и выражение противить его по всему количеству крови.

§ 5. Исследования о превращении и увеличении числа лейкоцитов на окрашенных препаратах и заключение из их образований крови из различных сосудов приводит к тому заключению, что этот пункт был. кр. и., заключающийся при лейкоцитарии, уже раньше вытеснен из крови и что она не представляет из себя результата, происходящего из данного количества, усиленной работы пролиферации органов и поводится оттуда“.

Переходя из диагональному значению лейкоцитов, Шульц говорит, что „выражение лейкоциты собственно не соответствует тому, что происходит из организмов, но так как из кривоиз на эту сторону, то его можно оставить, если только сделать данное заключение из понимания его. Тогда лейкоцитарии будет означать такое состояние организма, при котором происходит распределение уже имеющихся в крови лейкоцитов таким образом, что из периферических сосудов их относительно больше, чем из центральных областей крови, где они обыкновенно пребывают“. Наконец Шульц заканчивает свою статью следующими словами: „из результатов моих исследований я могу сказать по многим случаям существования и развития лейкоцитоза и даже случаев лейкоцитоза есть истинно valde incognita, для определения которой нужны предположения экспериментальные исследования (стр. 279).

И полагаю бы, что приведенными литературными указаниями вполне достаточно путем настоящего исследования.

II.

Приступая к своей работе, я, как и книга Ридера и Шульца, не мог познаться почти никаких указаний, какими образом производилось или исследовалось на животных: как брались кровь, как там-же производились на таблицу сосуда, как какот брали из книг кровь, была-ли принята какая-нибудь предосторожность, авар., против охлаждения, сильное кровотоки и т. д.

Шульц относительно всего этого высказывает так: „Я при своих исследованиях употреблял аппарат Тонна-Зейса, у которого во возможности изглажен смехом, и устройство и способ употребления только описаны в работ Липа и Тонна“. В другой книге, приведенных уже мной, как упоминается, что пользовался только тремя смечниками. Вот все, что и почитал по этому вопросу из книги Шульца. Я считал, что тот или другой метод исследования врать довольно важную роль и поэтому себя ничего останавливать на выбранных мной.

Я производил свои опыты на собаках и кроликах, при чем беззастенчиво выножал было прощорина под артериал (дог-фий и хлорформ); делал также опыты на козлятах животных сейчас после удара по затылку или после прекращении сердечной деятельности, во оба этих случая подробней из другой книги. Большая часть животных, на которых производились исследования, не подвергалась искусственному охлаждению, но я делал два опыта, собривал кроликов холодецами, спеченными в горячей воде.

Во время опыта животные привязывались к столу, вы-

равняли шарико ушаста наже, где производилось добыча раз-рым и котом, смотря по тому, откуда думал брать кровь, вытискал дло. Во некоторых случаях брались кровь тогда по 5—6 минут, а у кого всегда было соответственное количество смечников, так что вся операция избрания крови—взяв она производилась без перерывов, которые я находил худшими делая—пелулась с отсосанной и отпавшими сосудах не больше 5 минут, а иногда и меньше (но таблицах опытах указано время).

Сильного кровотоки никогда не бывало, так что нас при работе брившей волости, которое производилось на брившей лем, веб кровотокине сосуда выжимались из заданные пил-дем; веб сосуда-же кровь получалась через ушко из тол-лей пилей, а к этому ушко, во избрании кровотокине, производилась кручение пилей. Когда производилась брать кровь для разе из одного и того-же сосуда, каждый раз делалось толней ушко, чтобы исключить алиние смертногои крови. Обращалось внимание на то, чтобы кровь бралась только из одного выте-кание из сосуда, следовательно, мало подвергалась дблению воздуха и др. алиний.

Кровь бралась в Потенцие смечники.

Очищение шарикат крови из смечников производилось во тонкой веревке чашке пилей опыта. Кровь разводилась в смечники предложенно Тонна и выдерживалась Уксусомь кислотом (2% Acid. acetici + 1% Natli).

Отделение производилось во волость выносилась с одред-ленным гаранте кубических содержаниях талого пола. Каждый раз для смечник бралась из смечника, после пред-рительного заблывания, три капли и соединялись во кенте 100 тоней кубий.

Переход на выделение результатов неслы слытов, а так-же худшая останавливаться на подготавлих из составленб опы-тов Ридера и Шульца, на которые я обратил внимание.

Исследования Шульца, во заключение

ПЕРЕВИК ПУ

Имя. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института
№ 5736

№ 23-ий, были применены на убийцах для хлороформирования животных, при чем не удавалось стереть наркоза. Из того же, что Шульц хлороформировать пролил, переключил только легкую степень оного рода парализации и быстро устранил от действия хлороформа, можно предположить, что и из этой группы можно ожидать от производства исследований успеха на нормальных животных. Рядом совершенно не касаясь этого вопроса и обходя его замечания.

И во ринках сделать отому способу постановки опытов, так же перенося результаты опытов, полученных на туши, на живой организм, ведь, по моему, слишком сложная. Хотя Шульц и думает сказать, что брать кровь сейчас же после смерти, но она не выдерживает никакой критики. Видя, мы не знаем хорошо, — какой период времени нужно после смерти, что бы произошла выработка из той или иной ткани. Кровь же из этого источника еще очень мало изучена, а если и есть факты, то они скорее говорят в пользу быстрой выработки от морфологического состава под влиянием самых разнообразных причин, а не как в обратном. Раз берет кровь из различных проницаний тела, то первое, необходимейшее требование этого рода исследований и главная забота исследователя должен быть направлено на то, чтобы состав крови в это время оставался один quo; тогда же мы знаем для ее убийств уже живыми, то каждый знает, каждый даже тогда поздней период времени, отдавая кровь от нормальных условий, в которых она задалась при жизни животного и, следовательно, кровь, которую изурой можно, можно прерывать и считать экзотической от той, которую мы можем назвать равной. Далее, Шульц в Ридеру перед исследованиями пошла в кровь животного, сильно дегидратация на морфологический состав крови и в период выработки, которая — что уже доказано — прогрессирует секундами, брали кровь из различных участков; там же, где не была извещена из крови различная водность, где животные были произведены опера-

ции, сами же себе изурой известны быстрые выработки крови. Автор совершенно не обратил внимания на этот факт и не предостерег от никаких изменений.

Примому таблице результатов опыта, которые были мною сделаны на животных.

Значит, когда, что таблицей составлен мною таковы образом, что соседям выделены в порядке, в каком была кровь; означены условия, при которых происходили исследования, а также продолжительность опыта; там же, где было нужно, — в время между отдельными манипуляциями. Это имеет большое значение особенно в отношении, для которых выделены совершенно иные факты, которые во времени и условиях производства опыта. Так как результаты опыта, в виду опыта обстоятельства, а не могу сгруппировать на одну таблицу, то я должен был оставить несколько, выделенных на каждую опыта больше или меньше близко по результатам и условиям постановки.

В таб. А изобрели опыта, произведенные на нормальных животных, а также на туши, у которых были иные условия экспериментальной деятельности и водности (Лейкоциты выделены паразитическими из *v. jugularis* или *v. femoralis* 2—3 куб. см. сыв. пль. of tenthin и of provincial (1:5); лейкоциты же, — извлечены из *v. femoralis* 5 куб. см. раствора пероксида (факты Шароветт) в воде (1:10). Кровь в случаях лейкоцитоза брали на другие сутки, чтобы исключить период прогрессирующих выработок и брали, когда уже количество был, пр. нар. стало больше или меньше постоянным.

Вторая часть опыта производилась под хлороформным наркозом (предварительно перемешивали под кожу корфий), во дни контрольных опыта термально без всякого наркоза. Все животные, кроме выделенного под № 2, во время производства опыта были живы.

ТАБЛИЦА А.

Во *исп. В.* констатируем результаты опытов на нормальных кроликах, а также на тех, у которых была явно названная экспериментальной лейкоцитоз, характеризующейся выделением животного, раствора риварина (1:200) из вены. Кроме того брались из других групп. Все эти опыты были проведены без наркоза и искусственного согревания. Во время производства опытов, все животные были живы.

Во *исп. С.* написаны опыты, произведенные тоже на животных, при чем кролика убивали ударами руки по животику, а собака умерала под постоянными хлороформными наркозами. Во графах замечания указаны все особенности и условия каждого опыта.

Во *исп. Д.* констатируем два опыта, которые и производились кроликами, искусственно согревая их накомочниками из горячей воды колотеевцами. Эти опыты и делались без наркоза и кролика во время производства их были живы.

№ опыта и пола животного.	Продолжительность опыта.	Название сосуда (когда результаты из него получены, в какой раз был сделан крова).	Число осм. и препаратов из 1 куб. см.	ЗАМЕЧАНИЯ.
№ 1. собака.	5 мин.	ухо	1544	Опыт производился с целью дифференцировки лейкоцитов.
		v. jugularis	1502	
		v. porta	1144	
		v. cava inf	1132	
№ 2. собака.	12 мин.	v. porta	871	После хлороформ. наркосоза; при вскрытии грудной клетки обнаружены крупные сосуды (слишком кровососущий) тогда крова была из v. pulmonalis, сердце уже не билось.
		ухо	5023	
		v. jugularis	9407	
		v. submandibularis	4838	
№ 3. собака.	4 мин.	Позвращенное ухо	11450	Весь хлороформного наркоза.
		грудное ухо	12116	
		v. jugularis	14367	
		v. cava inf	12970	
№ 4. собака.	5 мин.	Do of testibinth		После хлороформного наркоза. Большая часть из уха была взята для исследования вилки, остальные же на другие случаи были использованы. Вспороуже 2 куб. см. собака из of testibinth и of provincial (1:5).
		ухо	11834	
		Do of testibinth		
		ухо	25876	
		v. femoralis	24631	
		v. cava inf	25238	
v. porta	25221			
№ 5. собака.	5 мин.	Do of testibinth		После хлороформного наркоза. Вспороуже на крова 2 куб. см. собака из of testibinth, и of provincial, и крова брались после использования на другие случаи. Когда брали крова из v. porta, ее довольно сильно и в ней обнаружены очень малые крова.
		ухо	11245	
		v. jugularis	11042	
		Do of testibinth		
		ухо	20593	
		v. jugularis	22322	
		v. cava inf	22793	
v. porta	16285			

№ опыта и дата изготовления.	Продолжительность опыта.	Название культуры (суданская пшеница, сорго, кукуруза, бразил, просо).	Число обл. ср. насаждений на 1 куб. м.	ЗАМЪЧАНІЯ.
№ 6.		De ol berabith		Новъ хлороформнаго паразита.
собака.		уро	3209	Зарискуто 2 куб. м.
		v. fungalis	30415	сѣнокъ изъ ol berabith.
		posch ol berabith		и ol provincial (3; 5)
	4 мѣс.	уро	18394	
		v. jugularis	30841	
		v. posch	16230	
		v. sava inf	13921	
№ 7.		уро	17948	Новъ паразитъ, Co-
собака.	3 мѣс.	v. sava inf	16285	былъ найденъ въ дощ-
		v. posch	16115	чатомъ-то опыте и надъ
				былъ 2 мѣс. тому назадъ
				былъ произведенъ анализъ
				мануальной.
№ 8.		De ol berabith		Опять произведена
собака.		уро	3061	новъ хлороформнаго
		v. fungalis	33291	паразита.
		posch ol berab.		Зарискуто изъ проса
		уро	33008	куб. см. сѣнокъ ol
		v. sava inf	36472	berabith изъ ol provin.
		v. posch	34197	
№ 9.		De potioza		Новъ паразитъ.
собака.		v. fungalis	13667	У собачки обнаружены
		Черезъ 1/2 часа		v. fungalis; также най-
		сѣнокъ potioza.		дена проса, также вприс-
		уро	5285	куто изъ сѣнокѣмъ N
		v. jugularis	5033	куб. см. раствора по-
		v. sava inf	5689	тѣмъ изъ сѣлк 1: 20.
		v. mesenterica	5002	Черезъ 1/2 часа сѣнокъ
				сѣнокъ сѣнокъ проса изъ
				уро, v. jugularis, v. sava
				inf, v. mesenterica.
				Нѣтъ сѣнокъ опитъ и сѣнокъ
				проса бразилъ и кукурузы
				столько другъ за другъ
				опитъ и все эти мануаль-
				ныя производились в.м.
№ 10.		De ol berabith		Новъ хлороформа.
собака.		уро	10421	Просо изъ v. sava inf.
		Посадъ ol berab.		бразилъ непосредственно
		уро	13203	другъ на другомъ
		v. sava N 1	30572	былъ хлороформа.
		v. sava N 2	21891	
		v. posch	35708	

ТАБЛИЦА В.

№ опыта и дата изготовления.	Продолжительность опыта.	Название культуры (суданская пшеница, сорго, кукуруза, бразил, просо).	Число обл. ср. насаждений на 1 куб. м.	ЗАМЪЧАНІЯ.
№ 11.		уро	6245	Новъ хлороформнаго
		v. posch	3819	паразита.
		v. sava inf	4060	
срощикъ.	4 мѣс.			
№ 12.		уро-просо N 1	10585	Новъ хлороформнаго
		v. mesenterica	14672	паразита.
		v. sava	11548	
		уро просо N 2	5067	
срощикъ.	5 мѣс.			
№ 13.		уро	13074	Новъ паразитъ. Второй
		v. posch	10189	найденъ изъ v. sava inf.
		v. sava N 1	6289	былъ найденъ чрезъ черепъ
		v. sava N 2	4756	2 минуты назадъ 1-го.
срощикъ.	6 мѣс.			
№ 14.		уро	6215	Новъ паразитъ. Козля
		v. posch	7857	сѣнокъ изъ проса
		v. sava	5174	изъ проса изъ уро
		v. fungalis	4580	сѣнокъ, но сѣнокъ не
				испорченъ улиткой, также
				и кукурузой паразитъ.
срощикъ.	8 мѣс.			
№ 15.		v. fungalis	6032	Новъ паразитъ.
		уро просо N 1]	7893	
		v. sava inf	6237	
		уро просо N 2].	2847	
срощикъ.	8 мѣс.			
№ 16.		уро	7035	Новъ паразитъ. Второй
		v. jugularis sicut		найденъ чрезъ сѣлк v. jugu-
		N 1	7321	laris сѣнокъ черезъ 5 мѣс.
		v. jugularis N 2	8656	сѣнокъ испорченъ бразилемъ
		v. sava	6273	и сѣнокъ, при этомъ, пар-
				азитъ найденъ разубавъ проса
				раны были сѣнокъ обнару-
				женъ мануальной Пандулане.
срощикъ.	10 мѣс.			
№ 17.		art. carotis dest.		Новъ паразитъ. Обнару-
		N 1	6913	женъ art. carotis и
		carotis dest.		изъ проса N 1; также
		N 2	6345	испорченъ бразилемъ по-
		carotis dest.		тѣмъ и черезъ 5 мѣс.
		N 3	6941	изъ проса N 3, а сѣлк
		N 4		черезъ 5 мѣс. N 2.
срощикъ.	12 мѣс.			

№ описи и год составления	Прозвища-таежность описи.	Название орудия (осуды или инструменты, из которых брались крошки).	Число орудий, инструментов из 1 гр. пш.	ЗАМЪЧАНІЯ.
№ 18. кромки.	17 мая.	art. carotis sin. № 1 " carotis sin. № 2 " carotis sin. № 3 " carotis sin. № 4	7372 6957 6184 3326	Безъ нароста. У крошки эпидермиса art. carotis и кожи из нее крошка. Крошка крошки в черепном мозгу крошки была взята крош. крошки.
№ 19. кромки.	30 мая.	Do papayotin. уро (правое) . . . Послѣ papayotin. уро (левое) № 1. v. jugularis № 1. v. cava v. jugularis sinist. № 2 уро (левое) № 2.	11685 22330 18847 18978 14007 14640	Безъ нароста. Раст-во papayotin'a из крош (1:300) была употреблена крош. крошки. Крошка крошки в черепном мозгу крошки и брашна из черепного крош. v. jugularis.
№ 20. кромки.	6 мая.	Do papayotin. уро (правое) . . . Послѣ papayotin. уро (левое) . . . v. jugularis sin. № 1 v. cava int. уро (левое) № 2. v. jugularis sin. № 2	12874 28475 50859 21267 17344 17145	Безъ нароста. Раст-во papayotin'a из крош (1:300) была употреблена крош. крошки. Крошка крошки в черепном мозгу крошки и брашна из черепного крош. v. jugularis.
№ 21. кромки.	15 мая.	Do papayotin. уро Послѣ papayotin. art. carotis № 1. " carotis № 2. " carotis № 3. " carotis № 4.	17022 17795 17628 10385 11455	Безъ нароста. Раст-во papayotin'a из крош (1:300) была употреблена крош. крошки. Крошка крошки в черепном мозгу крошки и брашна из черепного крош. v. jugularis.
№ 22. кромки.	20 мая.	Do papayotin. уро v. jugularis	9218 20117	Безъ нароста. Раст-во papayotin'a из крош (1:300) была употреблена крош. крошки. Крошка крошки в черепном мозгу крошки.

№ описи и год составления	Прозвища-таежность описи.	Название орудия (осуды или инструменты, из которых брались крошки).	Число орудий, инструментов из 1 гр. пш.	ЗАМЪЧАНІЯ.
№ 23. кромки.	12 мая.	Do papayotin. art. carotis sin. № 1. art. carotis sin. № 2. art. carotis № 3. art. carot. sin. № 4.	25422 10321 14152 11869	Осуды papayotin. art. carotis sin. № 1, art. carotis sin. № 2, art. carotis № 3, art. carot. sin. № 4.
№ 24. кромки.	12 мая.	Do papayotin. v. jugularis. dent. Послѣ papayotin. уро v. jugularis sinist. v. porta v. cava v. transversa	9420 22425 24172 20684 18387 25241	Безъ нароста. Раст-во papayotin'a из крош (1:300) была употреблена крош. крошки. Крошка крошки в черепном мозгу крошки и брашна из черепного крош. v. jugularis и крош. v. porta и крош. v. cava и крош. v. transversa.

ТАБЛИЦА С.

№ опыта и род животного.	Продолжительность опыта.	Название сосульки (среди родственников по той стороне, в которой братья-крывы).	Число заб. зар. паразитов на 1 куб. мм.	ЗАМЕЧАНИЯ.
№ 24. кряквы.	10 нед.	До ушра уш (живое) . . . v. fatalis m. . . Точка: пошт ушра . . . уш (живое) . . . v. fatalis m. . . v. sava . . . v. pecta . . .	10832 11425 9134 9942 9437 7168	У кровля отесаро- зна v. fatalis и митя крякв мт в уша. Позже кровля митя мт ушра по мажуту уш (живое) и сидельце пошт ушра и митя крякв мт погоне уш в v. fatalis, а мт в кряквы бранья мт мт и митя кряк- вы в sava и v. pecta. Среди мт время про- должало развиваться.
№ 28. кряквы.	12 нед.	До ушра. v. sava inf. № 1. уш прав. № 1. Сидельце: пошт ушра . . . уш кряквы № 2. v. sava inf. № 2.	5629 1628 1287 4828	У кровля кряквы бронья пошт и митя кряквы мт v. sava; за- тима был митя мт ушра, кряквы мт и ушра мт мт ушра; кряквы, митя мт ушра ушра по мажуту в сидельце мт мт кряк- вы уш в v. sava. Среди продолжало биться.
№ 30. кряквы.	14 нед.	До ушра: mit. fatalis . . . Через 3 м. пошт ушра . . . v. sava . . . v. plauterica . . . v. pecta . . .	7967 8232 8941 8979 10970	У кровля отесаро- зна mit. fatalis и v. fatalis. Мт мт мт мт кряквы, а позже кряквы ушра ушра по мажуту. После мт кряквы 3 м. пошт ушра ушра мт мт кряквы mit. fatalis и v. fatalis. Из, то мт мт ушра уже развивался кряк- вы мт мт в мт пошт мт мт мт пошт мт мт мт. Среди мт мт мт 2-3 мт ушра мт мт стало биться.

№ опыта и род животного.	Продолжительность опыта.	Название сосульки (среди родственников по той стороне, в которой братья-крывы).	Число заб. зар. паразитов на 1 куб. мм.	ЗАМЕЧАНИЯ.
№ 27. кряквы.	12 нед.	До ушра. v. jugularis . . . Сидельце: пошт ушра . . . v. sava inf. . . . v. pecta . . . Через 1 м. пошт ушра . . . v. sava inf. № 2 . . . Через 10 м. пошт ушра . . . v. pecta № 3 . . .	6880 6821 6823 4181 6204 7293	У кровля мт кряк- вы v. jugul. и позже мт ушра ушра по мажуту и сидельце мт кряквы мт v. sava и v. pecta; через 1 м. позже ушра мт мт ушра пошт мт ушра-мт мт мт мт и через 10 м. пошт ушра 3-8 раз мт v. pecta.
№ 28. кряквы.	20 нед.	До paratypho. уш Позд paratypho' v. jugularis . . . Через 3 м. пошт ушра v. pecta v. sava indet. Через 10 м. пошт ушра v. pecta v. sava inf	10967 15481 11258 10778 30271 14303	Разноси паразитов мт пошт (1:20) мт мт мт мт кряквы мт пошт мт мт. После бр- дья и сидельце мт мт мт мт мт мт. После мт
№ 29. кряквы.	30 нед.	До ушра. v. jugularis . . . Сидельце: пошт ушра . . . v. sava inf Через 3 м. пошт ушра . . . v. jugularis Через 18 м. пошт ушра . . . v. pecta	32470 8271 61005 22713	У кровля отесаро- зна v. jugularis и митя мт мт кряквы; позже кряквы ушра ушра по мажуту и сидельце пошт ушра мт кряк- вы v. sava inf. и чер- ез 3 м. мт v. jugularis. Через 18 м. пошт кря- квы мт мт мт мт мт среди мт мт кряк- вы v. pecta.

№ опыта и путь заражения	Продолжительность опыта	Наименование возбудителя (судити разположеността на чумах поредит, на които-роумь брзиданъ кръво)	Число (дн., нощ., сут.) зараженъ въ нр. мис.	ЗАМѢЧАНІЯ
№ 31. кравчъ	23 мѣн.	До удара. v. jugularis . . . Послѣ удара черезъ 30 м. v. porta № 1 . . . v. jugularis № 2 . . . Черезъ 13 м. послѣ удара. v. jugularis № 3. Черезъ 18 м. послѣ удара. v. porta № 2 . . .	13390 10604 4369 4140 39317	У кролика отъапаро- ванъ v. jugularis и мѣсто въ томъ кровѣ; потомъ кровома убита ударомъ по между и черепъ 10 м. послѣ удара мѣсто кровома въ v. porta и вой- ма v. jugularis (въ 3 м. послѣ удара сердце перестало биться) черепъ 13 м. послѣ удара мѣсто черепъ 3 м. послѣ отпа- дения черепной дѣ- лительности мѣсто кровѣ въ 3-3 разъ въ v. jugu- laris (последнюю кровя- нику мѣсто тамъ уже спав- нись и приливъ вы- жался) мѣсто кровѣ въ абдоменъ кровяно кол- лечено кровѣ) и черепъ 18 м. послѣ удара мѣсто черепъ 11 м. послѣ отпа- дения черепной дѣ- лительности мѣсто втѣрой разъ въ v. porta.
№ 31. кравчъ	24 мѣн.	До удара. v. jugularis . . . Черезъ 10 м. послѣ удара. v. porta inf № 1 . . . v. jugularis № 2 . . . Черезъ 30 м. послѣ удара. v. porta v. porta № 2 v. chymotonia . . .	30470 8450 6427 38446 9546 30474	У кролика отъапаро- ванъ v. jug. и мѣсто въ томъ кровѣ; потомъ кро- лика убита ударомъ по мозгу и черепъ 10 м. послѣ удара мѣсто черепъ 4 м. послѣ прирѣзанія сердечной дѣлительности мѣсто кровѣ. Въ v. porta inf. и v. jugul. № 2; мѣ- сто кровѣ 30 м. послѣ удара мѣсто черепъ 14 м. послѣ отпаденія черепной дѣлительности мѣсто кровѣ въ v. porta, v. porta inf. и v. chymot. top.
№ 33. собака	25 мѣн.	v. jugularis . . . v. porta inf. № 1 . . . Передъ выносомъ серд. дѣлитель- ности	15883 10619	Послѣ хлороформ- наго наркоза. У со- баки отъапарована v. jugul. и мѣсто въ томъ кровѣ. Потомъ нарочно

№ опыта и путь заражения	Продолжительность опыта	Наименование возбудителя (судити разположеността на чумах поредит, на които-роумь брзиданъ кръво)	Число (дн., нощ., сут.) зараженъ въ нр. мис.	ЗАМѢЧАНІЯ
№ 28. собака	26 мѣн.	v. jugularis . . . v. porta inf № 1 . . . porta abdominali inf № 1 Черезъ 22 м. послѣ отпаденія серд. дѣлительности. v. porta inf № 2 . . . porta abdominali № 3 . . .	14588 10802 33450 13641 10716	Послѣ хлороформ- наго наркоза. У со- баки отъапарована v. ju- gul. и мѣсто въ томъ кровѣ. Потомъ нарочно изрѣтъ и мѣсто въ чр- епѣ кровѣ въ v. porta inf и porta abdominali черепъ 12 м. послѣ прирѣзанія сердечной дѣлительности черепъ 24 м. послѣ из- рѣзанія мѣсто втѣрой разъ кровѣ. Въ v. porta и porta abdominali.
№ 34. собака	30 мѣн.	v. jugularis № 1 . . . v. porta inf № 1 . . . Черезъ 10 м. послѣ отпаденія сер- дечной дѣ- лительности. v. jugularis № 2 . . . Черезъ 15 м. послѣ отпаденія. v. porta inf № 2 . . . v. porta	17206 10710 13743 14824 10361	Послѣ хлороформ- наго наркоза. У со- баки отъапарована v. ju- gul. и мѣсто въ томъ кровѣ. Потомъ изрѣтъ брюшную полость и отъ- апарована мѣсто кровѣ въ v. porta. Черезъ 10 м. послѣ отпаденія сердце перестало биться (черезъ 25 м. отъ начала опыта) мѣ- сто кровѣ въ v. porta и v. porta.
		Уже v. porta inf № 2 . . . Черезъ 10 м. послѣ отпаденія v. porta inf № 3 . . .	10817 10302 16743	мѣсто в шейной-же части кровѣ въ v. porta; черезъ 19 1/2 м. отъ нача- ла опыта, мѣсто черепъ Белое: уже отпаденіе, мѣсто кровѣ въ v. porta и v. porta № 2; черепъ 10 м. послѣ отпаденія сер- дечной дѣлительности или черепъ 25 м. отъ начала опыта мѣсто кровѣ въ v. porta № 3.

№ опыта и род животного.	Продолжительность опыта.	Название сосуды (судов) расположенны на этом участке, из которых брались пробы).	Число бляшек, извлеченных из 1 куб. мм.	Замечания.
№ 25. собака.	25 мая.	ухе	12915	Полы хлороформ, карболена. У собаки выте кровь из уха; вкратце вытечь в череп 12 м.
		Череп 12 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.	15540	
		у. meningitica	20992	
№ 24. собака.	23 мая.	ухе	10470	Полы хлороформ, карболена. У собаки выте кровь из уха, извратки вытечь в череп 15 м.
		Череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.	23847	
		у. meningitica	20579	
		у. meningitica	11264	
№ 23. собака.	26 мая.	ухе	10470	У собаки выте кровь из уха, вкратце вытечь в череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.
		Череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.	23847	
		у. meningitica	20579	
		у. meningitica	11264	
№ 22. собака.	26 мая.	ухе	12915	У собаки выте кровь из уха, вкратце вытечь в череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.
		Череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.	15540	
		у. meningitica	20992	
		у. meningitica	11264	

ТАБЛИЦА D.

№ опыта и род животного.	Продолжительность опыта.	Название сосуды (судов) расположенны на этом участке, из которых брались пробы).	Число бляшек, извлеченных из 1 куб. мм.	Замечания.
№ 25. протейка.	25 мая.	До вскрытия брюшной полости.	11950	Бель парона. У протейки выте кровь из уха, вскрыта брюшная полость и выте кровь из уха № 1 у. jugularis у. сава № 2 у. porta
		у. jugularis	11453	
		у. сава № 1	11453	
		у. сава № 2	11064	
		у. porta	9251	
№ 20. протейка.	24 мая.	До вскрытия брюшной полости.	7746	Бель парона. У протейки вскрыта в. jugularis и выте из уха кровь. Полны вскрыты в. сава и в. porta, а череп 15 м. почти ослеплена сер. днечной кровью.
		у. jugularis № 1	7746	
		После вскрытия брюш. полости.	1257	
		у. сава inf.	6478	
		у. jugularis № 2	1247	
у. сава inf. № 2	4991			
у. сава inf. № 3	4991			

тах опытов. Первая свои исследования я проводил на нормальных собаках, желая знать: как распределены у них бл. кр. сердца? Полученные при этом результаты (табл. А № 1, № 2 и т. д.) все говорило за равномерное распределение бл. кр. и. у нормальных животных и если заключалась разница между цифрами, полученными из периферических сосудов в сравнении с внутренними, то она была очень незначительна и в пределах допустимой по счете ошибки. Только на одном опыте под № 2 ссы кафе, возбужденная на второй неделе беременности, а именно: в *V. jugularis dext.* найдено 4838 бл. кр. и., в других же сосудах вдове больше (в *jugularis* 9324 и т. д.); но здесь с тем она же дает нам некоторый указание: отсюда видно, почему можно предположить такую разницу в результатах. В этой же таблице против этого опыта отмечено, что кровь из *V. jugularis* взята тогда, когда животное уже умерло.

Шульц работал только над такими животными, у которых была выведена лейкоцитозия и алейкоцитозия, следовательно, для проверки результатов его опыта, нам нужно было составить животное, которое для эксперимента, не подвергалось воздействию, т. е. тем или иным другим влиянием у него из своих сосудов экспериментальной лейкоцитозии и алейкоцитозии.

Второй ряд опытов, выходящих из таблиц А, начинал с № 4, посвящая этот вопрос. Если я теперь обращаюсь к цифрам, то видно, из своего удивления, что эти в этих же сосудах друг к другу, так и в других опытах; как также, что если у меня получилась лейкоцитозия по периферическим сосудам (анар. гит), то там же, а именно во внутренней, наблюдается и во внутренних больших сосудах браниальной полости, которая была удерживалась Шульца. Особенно характерные результаты получались во сосудах под №№ 4, 8 и 10, где, vessel *arterialis ol. cerebri*, количество бл. кр. шар. лейкоц., следовательно, несомненно была именно лейкоци-

тоз; равномерное же распределение их в сосудах тоже несколько по наружилось, не из стороны периферии, не из стороны внутренних сосудов восточной. Отсюда, видно, что так, где я получил искусственной лейкоцитозии в брани для опыта у животных, так же сразу не удалось получить цифру, даже близко подходящую к процентным частям, которые наблюдаются в работе Шульца.

Поставивши несколько опытов с экспериментальной лейкоцитозией и найдя, что, во внутренней части, на собаках лейкоцитозия несомненно составляет общее явление, а именно в восточной и распространяется равномерно на все участки сосудистой сети, я считал нужным прибегнуть к другим методам Шульца относительно алейкоцитозии. С этой целью эти поставлены опыты под № 9, выходящих из той же таблицы А.

Применяю его принципы: у собаки отомарозана *V. femoralis*, взята эта же кровь и потом извлечено туда 5 куб. см. раствора раствора из воды (1:10), и через 30 часов после этого взята кровь, при чем найдено до увеличения.

<i>vasa femoralis</i>	12947
веса <i>paracervicatis</i>	
уро.	5280
<i>V. jugularis</i>	5533
<i>V. cava inf.</i>	5858
<i>V. mesenterica</i>	5595

Следовательно, и здесь равномерное распределение бл. кр. и. в сосудах тоже несколько не наружилось и алейкоцитозия получилась так же периферическая, так же во внутренних сосудах браниальной полости, и здесь же находилась неравномерное распределение бл. кр. и. в увеличенной количествах не во внутренних больших сосудах браниальной полости, при объединении или периферии, так же следовало ожидать по словам Шульца. Но если мы взглянем на таблицу опытов Шульца (стр. 32-я) и остановимся на тех же тех, которые выделены

даль на собаках, то увидим во 1), что опыты эти совсем немыслимы (изъ этого опыта); во 2), что въ пилотерныхъ изъ янхъ (напр. № 10) получалась чаша съ очень небольшимъ различіемъ для различныхъ сосудовъ, равною, почти во сколько разъ предѣловъ опыта въ смѣтѣ, — а въ 3-хъ, — не въ одномъ опытѣ не находимъ ни гомогенныхъ цифръ, ни опыта большой разницы между ними, исключая опыта № 24, гдѣ въ аорт. — abdominalis получалась сравнительно съ другими низкая цифра (1900 противъ 9500 или 8500). Не гдѣ и въ моментъ опыта подъ № 2 получалась въ v. pulmonalis также значительно меньшее количество бѣл. кр. и. во отношеніи къ другимъ сосудамъ, и я отмѣтилъ этотъ фактъ, также какъ и причину, изъ ступню его вынести.

И такъ, опыты Шульца съ собаками во рѣдкѣйшихъ для его заключенійшихъ пилотерахъ и, вѣстие отдѣльно, во послѣдніи дать автору права дѣлать свои выводы о гомогенности и абсолютности, такъ что остается предположить, что во кровеносныхъ дѣло видѣть лучше, чѣмъ было, что всѣ цифры, на основаніи которыхъ Шульцъ строитъ свою теорію, вѣстие изъ опытовъ надъ янхъ.

Присутствуя къ работѣ надъ кроликами, а съ перваго же раза получилъ у янхъ неравномерное распредѣленіе бѣл. кр. и., хотя и не рѣдко выражаемое (таб. В. №№ 11, 12, 13). Пролжа изслѣдованіе и останавливая результаты, полученные изъ опыта, а не рѣдко, что 1) — это неравномерное распредѣленіе тѣсно связано съ вскрытіемъ бранной полости и тамъ, гдѣ она во вскрыта и вѣстие кровь хотя бы въ большихъ вѣстие, какъ бедра, разница въ количествахъ бѣл. кр. и. получается ничтожная, и та въ предѣлахъ значимости.

Если же бранная полость вскрыта и животное оставлено съ обнаженными бранными органами, безъ соблюденія никакихъ бы то ни было предосторожностей противъ выстѣпанія, охлажденія и т. д., то въ опытѣ, гдѣ бралась кровь изъ одного и того же сосуда до вскрытія бранной полости и послѣ него, получается

разница между первой и второй порціей крови въ числѣ бѣл. кр. и. Эта разница почти такая же, какъ и въ опытѣ сурьма, когда кровь бралась изъ другихъ сосудовъ, но въ тѣ же промежутки времени отъ момента вскрытія бранной полости. Табл. В. №№ 15, 16.

2) Разница эта получается иногда въ сторону альвеолярной и вѣстие только кровеносна и характерна, что во можно почти вѣрнѣе опредѣлить по часамъ. При этомъ, количество бѣл. кр. нар. вѣстие падаетъ, и падаетъ тѣмъ больше, чѣмъ больше вѣстие периферіи крови, при условіи, что животное еще живъ и сердцебиеніе не останавливается.

Если я теперь обратюсь къ своей таблицѣ подъ лит. В. и при этомъ буду совершенно игнорировать условія, въ которыхъ производились опыты и бралась кровь, беру въ расчетъ только количество сосудовъ и количество бѣл. кр. и., получившихъ въ нихъ, то я найду здѣсь низкія цифры, вѣстие во первой взглядѣ на такіе же въ опытахъ Редера и Шульца и тѣ же неравномерности распредѣленія бѣл. кр. и. Что бы во быть полнѣйшимъ, приведу вѣстие прамѣры. Въ опытѣ янхъ кровеносна подъ № 22 у Шульца получалась слѣдующія цифры:

кровь изъ	8800
дѣстие изъ	8900
v. mesenterica sup.	3400
v. abdominalis	3000
art. hepatis	3400
v. cava inf.	5800
v. hepatis	$\frac{10000}{20000}$

Остатокъ пока въ первой двойной цифру количества бѣл. кр. и., полученнаго въ v. hepatis, в которой и слѣду въ свое время, я отмѣнилъ только другая, замѣтивъ, что разница между периферіей и центромъ несомнѣнно есть и заключается между 3200 и 5400 на 1 куб. мм., т. е. въ пилотерахъ

центральных сосудов бл. кр. и. более мелкие, чемъ въ периферическихъ (въ данныхъ случаяхъ—ухб).

Беру въ соображеніе случаи № 11 и № 14 (табл. В.).

№ 11 ухб.	8245
v. porta	6815
v. cava infer.	4080
№ 14 ухб.	9213
v. porta	7656
v. cava	5174
v. femoralis	4880

Здесь тоже вижу неравнообразное распреденіе бл. кр. и.; различна въ количествѣ ихъ въ различныхъ сосудахъ тоже колеблется и плотность, при сравненіи большей порции съ меньшей, особенно.

Еще лучше неравнообразно распределяется въ глаза при центральнѣ только порции, возникающаго отсюда потока крови, въ обозначенныя ею № 1, № 2 и т. д. беру напр., эту той же табл. В. часть № 22, гдѣ были выданы экспериментальной деятельности. Правую только порцию, гдѣ кровь идетъ въ время действительнаго состояніи организма:

№ 1.	20412
№ 2.	16321
№ 3.	14159
№ 4.	11587

Разница несомненно есть и неравнообразное распреденіе бл. кр. и. глазу для каждого съ порціею взгляда.

Теперь и подниму внимательную завѣсу, сравниваю количество сосудов въ глазѣ, что въ эти случаи № въ самую дѣль есть концы одного и того же сосуда, а именно—art. ophthalmica и различна только въ условіяхъ (до вскрытія бровицы, послѣ вскрытія и др.) составленіи омыта и кровеносн, куда бралась кровь (черезъ каждый 3 капля). Следовательно, даже единичн тотъ же, а зря тотъ такой большой, и неоднородный случай-

иныхъ случаевъ, сосуды, какъ art. ophthalmica, можетъ дать картину неравнообразнаго распреденіи въ кровн бл. кр. и., если только не обращать вниманіе и совершенно игнорировать въ другія условія омыта, крайн света. Главная ошибка Радера и Штудера осталась въ томъ, что они не придали никакого значенія и не обратили должнаго вниманія на все это, и въ ихъ книгахъ совершенно нѣтъ указаній, на въ какихъ условіяхъ производится омыта, на въ какойъ порціи бралась кровь и сколько въ таблицу сосудов, на сколько времени производилась отдѣльнымъ индивидуализиру. Все это, такъ видно изъ анализа-таблицы, нѣтъ, если сравнивать ихъ на пронахъ, востановлю самое значеніе, что кровь, которую при однихъ условіяхъ и въ одне время, можно отодвигать и производить съ кровью, получена въ другое время и при другихъ условіяхъ, и это дѣл совершенно различнаго кровн.

Мало того, Вы, комбинируя различныя условія составленія омыта и время (зарядка), въ которое берете кровь изъ тѣхъ или иныхъ сосудовъ, можете получить совершенно контрастныя результаты на одномъ и томъ же животномъ и даже въ различныхъ животныхъ направить свой омыта такъ, чтобы у Васъ получился, то желанно, порціи бл. кр. и. то въ периферіи, то въ внутреннихъ большихъ венахъ животн. Итакъ, порции Радера и Штудера, не правѣтъ нѣтъ въ сторону объективнаго, сама получеными анализомъ зря каковы условія и въ какой порціи омыта, омыта было положно, почему же говорить вѣрно и в значеніи ихъ можно только детализировать, во тогда задача будетъ не въ пользу теоріи омыта игнорировать.

Я возвращаю въ другомъ мѣстѣ подробнѣе: чѣмъ и объясню явленіе увеличенія бл. кр. тѣхъ, наступавшаго у кровеносн сейчасъ послѣ вскрытія бровицы животн; теорія же омыта только тотъ фактъ, что это явленіе наблюдается только на кровеносн и не разу въ обратнѣ, что во всей широтности явленію единично сильной поспрѣчивающаго кровн и способностью его реагировать на всякіе сосудодилататорные эффекты.

областной которая и раньше упоминала, но представляется для меня теперь такими уже запоздалыми и я могу предложить, что на этот случай Шудель брать кровь в раннее время, а именно цифра соответствует консервации упомянутой бл. кр. пар.; немалая же опасность развития от диффуз, упомянутой возможности бл. кр. пар. в периферических сосудах и когда была получена непосредственно после вскрытия бронной полости. Я бы ругался за взращивание этого объяснения — это чистое мое предложение, — в Шудель не дает никаких данных для развития этого вопроса, но считает за лучшее думать так, чем предлагать ошибку в счете, или какуюнибудь другую непредвиденную случайность.

Наконец, в тоб. *J.* надо констатировать ошибку, предпринятую с целью выяснения причины алейшии, заключающуюся в том, что вскрытие после вскрытия бронной полости: во вскрытии, а. у вскрытия времени, ушиба только поставили эту дату, и для объяснения этого явления явн. предост. прибегнуть больше к фактам, собранным в чужих работах, чем к своим собственным исследованиям.

Вскрытие бронной полости, являясь животному огромную травму, периферическая часть желчных и средних сосудов и нервных, изменил так же как и путем преобразования (двигатель и споросей) и представлял собой бронные органы температурным и другими изменениями внешней среды. дает шаровые пазы для всякого рода непосредственных и посредственных воздействий на кровь и для упомянутой в той числе бл. кр. пар. Рассмотреть в этом вопросе и уяснить роль и значение каждого фактора почти невозможно, я во всяком случае это дело будущего; а же поставил себе задачей указать только на наиболее важные явления вкислородных из них, но отразил возможность действия и многих других.

Я бы изложил из работавших авторов, упоминающих до меня этого вопроса, что-бы они предост. должны знать о факте вскрытия бронной полости и, связанных с ним, непо-

средственных и непосредственных воздействий на кровь Lowy, напр., обратил внимание на алейшию, который получал при операционных манипуляциях над кровеносными (легкие удары по зачатку, прикладывание к операционному столу) и объяснял это, согласно своей теории, распадом лейкоцитов. Во воздействиях этого алейшии автор придает большое значение охлаждению всего животного, вызванному растаиванием его на операционном столе и, в силу этого, выводит из него лейкоциты так, как это можно считать это не только считать сильным влиянием, так как это влияние до конца опыта протекать довольно короткой промежуток времени. Goldschneider и Jacob видят в охлаждении всего животного причину, которую можно считать за результат опыта и, во избежание этого они констатировали кровенос, тогда вторично производил замерзание, в связи с процессом, связанным до алейшии температур.

Следовательно, авторами было обращено внимание на охлаждение всего животного, до этого еще надо упомянуть, что-бы они были были были какими-либо предосторожностями против охлаждения кровеносных и бронных органов, а целью их нех. не выделять этого влияния, наступившего непосредственно после во вскрытии бронной полости. Вить сь этим целью мне и была поставлена для опыта, где вскрытие бронной полости кровеносных покрывалась обмоточными в герметичной полиэтиленовой и такими, хотя опыты непосредственно способом, исключаясь для этой целью влияния охлаждения бронной. Результаты опыта описаны в тоб. *J.* и если я обращаюсь к нему, то вижу, что в № 38, где я брать первую порцию из *v. cava inf.*, 3 мин. спустя из *v. jugularis*, а во второй 5 м. 2-ой раз из *v. cava inf.* и, наконец, еще через 5 м. из *v. porta* — получалось след. цифры:

1-е	11980
<i>v. cava inf.</i>	11653
<i>v. jugularis</i>	11985

v. cava № 2	11064
v. porta	9591

Въ опытах № 39, гдѣ и вслѣдъ крови до вскрытія брѣшной полости изъ v. jugularis, сейчасъ-же не вскрытія изъ v. cava inf. в полость черезъ каждую 5 мин. брали: 2-ой разъ изъ той-же v. jugularis, 3-ий разъ изъ v. cava inf. и 3-ий разъ изъ v. cava inf.; получились слѣдующіе результаты:

v. jugularis	7746
v. cava infer	7667
v. jugularis № 2	6478
v. cava inf. № 2	5847
v. cava inf. № 3	4964

Цифры эти наглядно показываютъ, насколько ускореніе охлажденія брѣшной полости вліяетъ на результаты опыта. Если въ послѣдствіи опытъ изученнаго цифры не такъ высоки, то это можетъ зависѣть: отчасти отъ несовершенства прибора, а вѣрнѣе отъ того, что охлажденіе само по себѣ хлѣб и пшеница, но не единственная причина послѣдательнаго паденія числа бл. кр. п.

Мы знаемъ, что при вскрытіи брѣшной полости, давленіе крови въ сосудахъ быстро падаетъ, что обуславливается: 1) увеличеніемъ давленія брѣшной полости, играющей важную роль въ актѣ кровообращенія; 2) непосредственнымъ раздвоеніемъ брѣшины, дѣйствиельно въ свою очередь рефлекторно на сердце (опыты Голца). Померитъ давленіе: какъ дѣйствуетъ и вѣроятно да вѣдѣ дѣйствовать увеличеніе кровяного давленія на морфологическій составъ крови?

На этотъ вопросъ мы находимъ отвѣтъ въ работѣ доктора Виноградова, изучавшаго вліаніе измѣненій артеріальнаго кровяного давленія на морфологическій составъ крови*.

Обратившись къ его таблицамъ и выходявъ (стр. 27 № 5) находимъ, что при повышеніи давленія отъ ослабленія дѣятельности сердца, число красныхъ и особенно бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ также увеличивается (опыты № 7 передъ помѣщеніемъ

давленія числа бл. кр. шар. въ v. jugularis было равно 15000, послѣ помѣженія 9940. Такіе опыты у него вѣроятно, но я считаю лишнимъ приводить ихъ здѣсь).

И такъ, повышеніе кровяного давленія вліяетъ вторично посредствомъ факторовъ, играющихъ роль въ проэкстендіи лейкоцитовъ у кровяныхъ, при вскрытіи брѣшной полости.

Теперь я укажу на третій факторъ, вліаніе котораго еще не изучено хорошо, но о значеніи его можно догадываться такъ и priori, такъ и по анализѣ. Этотъ факторъ, дѣйствиельно въ морфологическій составъ крови, по моему, вліяетъ непосредственно раздраженіе нервовъ, вызваннаго вскрытіемъ брѣшной полости. Что перерѣзка даже одного нерва можетъ вліять не только вѣдѣ, но и на весь морфологическій составъ крови, я это вижу изъ работы доктора Огелавскаго. Въ его диссертации приведенъ 17 опытовъ, въ которыхъ онъ производитъ или резекцію шейнаго симпатическаго нерва, или перичило ула, или резекцію лимфичаго и подмышечнаго нервовъ. (онъ бралъ кровь при перерѣзкѣ 1-го изъ уха и соответствующей v. femoralis, при перерѣзкѣ 2-го, — изъ уха и той-же v. femoralis). Я по статкѣ извѣстно предвѣтъ его работа, но замѣчу только, что эта операція была несложна, почти безъ потерь крови и троанса при этомъ наблюдался очень незначительнаго, такъ что на первый взглядъ можно было ожидать только вѣдѣнаго дѣйствія этой операціи. Между тѣмъ, просматривая его таблицу, я былъ пораженъ, что во всѣхъ случаяхъ, крокъ однихъ падѣ № 3, вліаніе операціи, оказывающагося увеличеніемъ числа бл. кр. п., проявляется не только вѣдѣно въ статкѣ для уха, но всегда и въ v. femoralis. Разъ мы вѣдѣтъ въ лице тотъ фактъ, что перерѣзка нервовъ ставится вліяетъ на морфологическій составъ той крови изъ стволу лейкоцитовъ, то по аналогіи можно предположить, что она-же можетъ вліять и обратнаго, т. е. уменьшая лейкоцитозъ.

Это только мое предположеніе и я не издѣю его за авторскую вѣдѣ, такъ какъ не имѣю никакихъ данныхъ

вать, кроки выискуваннмих; во отрицно также возможности влияния других факторов, особенно же уменьшения мюла, а вообще думать, что это вопрос очень сложный и надя рбннмих его придется еще много поработать.

III.

Мнй остается сделать еще несколько замечаний по поводу работы Шулца, указать разницу результатов между опытами и считать и рекомендовать те, что я получаю из своих исследований.

Мнео была указана неопределенность постановки опыта Шулца и указана, как объяснена, а потому во буду говорить из второй раз; я говорил также о неопределенности его опыта по обяснению, где цифры этой работы друг из другу и исходя из полученных мюла в таб. А.

Опыт Шулца во кровности разделен на три категории: 1—близ парова, 2—в ее паровах и 3—из надя убавлена животного. Означить, относящиеся к первой категории поставлено Шулцем так. Во первом, надя № 24, (см. таб. Шулца стр. 32) мюла лейкоцитов в больших браниных сосудах (23100—14500); во периферических—число бл. кр. тир. уже значительно меньше (в. бранин 13400, укс 9800), во всего меньше во правую и левую желудочек сердца (ливая 7400, правая 3600). Я, при опыт желаниа, во могу объяснить результаты этого опыта, ставни на точку зрения Шулца, во что теория я должен думать, что мюла дала с системою лейкоцитозом, т. е., что во периферия число бл. кр. и. уменьшено на счет прибавки их к крови внутреннмих больших вен. Если я буду брать во расчет только периферические сосуда и венн браниной полости, то, пожалуй, согласуюсь с опытом; но как-же я тогда объясню уменьшение бл. кр. и. во полостях сердца, которое, мнй кажется, тоже нужно отнести

во внутреннмих больших сосудах? Переселли ли я результаты опыта иначе и выйду лейкоцитозом во внутреннмих сосудах, браниной полости парова, мюла мюла во полости сердца, с таким-же, добавим во периферии,—и тогда предположим будуща сосуда браниной полости и во подобно во ведь такое объяснение с точки зрения теории Шулца.

Могут сделать еще одно предположение, что, может быть, автор выдвигает сосуда грудной полости и считает их стоими по своимх условиям; во я, внимательно прочитавши его работу, этого не видел; напротив, он ведь говорит о больших внутреннмих сосудах, часто по упоминал, относясь к ним к грудной или браниной полости; да и во опыт № 52, (таб. Шулца стр. 32) он брал кровь из в. cava superior, во той же самой точке стоим-же, описав во в. cava inferior. Означивши объяснить этот опыт, предположил теория Шулца, я попробую применить во эту результаты, полученные из моих исследований. Я, ставни на цифр этого опыта Шулца, представляю-бы так: опыт проводился надя животным, у которого была выведена экспериментальная лейкоцитозия и, очевидно, началось закрытие браниной полости, но сосуда которой сначала и бранин крови, меньше—мюла. Затем, было применено во периферические сосуда и мюла кров. из в. brencais, а за ней из уха. Наконец, возвращаясь с опытом, вскрыли грудную полость и мюла это также желудочек и полостями сердца из правого. (Грудную полость и во самую леву подбавлю из опыта опыта и во брать из нее кровь, кровн одного раз (см. № 2), так как закрытие и даже уменьшение ее выдвигает во опыт много лейкоцитов и во желательности элемента, как мюла, затруднение для проникновения, сильное препятствие, которое трудно пробить и оно, во данном случае, больше, чем при закрытии живота. Во опыт Шулца я тоже во мюла никак-же указаний относи-тельно этого вопроса). Рассмотревши опыт во такой надя, я

не стала бы из чужих и всё цифры ее или были бы точные и свои. На это за ясность описи объяснений чужих описать и не считая их безразлично правдами, а хотях бы только обратить внимание читателя, что такая неопределенность в составной описи, при которой возможны ошибки и, очень может быть, произвольны толкования, не выдерживают никакой критики.

Переходу теперь ко второй описи, произведенному бляшварком и индикатором воды № 55 (стр. 32 табл. Шульца). В нем видно только две цифры: вправо ух 74400 и влево — 11900. Получены эти цифры при таких обстоятельствах: во время ушную воду пропускали 2,0 н. с. стерилизированной культуры *Staphylococcus pyrogenus*, при чем часть индикаторной жидкости, вследствие осторожного укола, вошла под кожу правого уха. Через 4 ч. осевшая индикция была произведена счисление, результаты которого я уже привел (стр. 32). Чтобы не повториться, приведу еще один пример заметного увеличения числа бляш. при уш. введении, который Шульц дает № 54; вправо ушной вод. 79900, а на 14. часа до этого было только 6900; во оставшихся оседах найдены альбициновы (5000—10000), кроме *v. herabica*, из которой 22000. И действительно отказывались пойти такое быстрое приращение количества бляш. при н., а в литературе, особенно при индикции указаний, что оно-либы наблюдалось такое быстрое колебание: на я, из Goldschneider и Jacob, работа которых по этому поводу имела во время производства опыта описи, никогда не вышла из периферичности оседах такого, даже косвенного увеличения.

Для выяснения этого вопроса явным послужило описи, заведенной из таблицы и во составной которого я придерживался указаний Шульца, вышедших из замечаний к описи № 54. И пропускали под кожу кролика около корня правого уха раствор *perjorobin'a* в вод. (1:200) и оседам, соответствующим ушную воду до вбита счислен. ее с *v. ju-*

gularis ext., а эту оседам с *v. subclavia*, бляш. при уш. крест, во итоге надежного результата Шульца у меня не так не получены. Кроме бляш. этих на второй описи тоже вычисления.

Привожу цифровые данные этого описи:

До введения:

уш. вправо	9453
уш. влево	8944

После введения:

уш. влево	20721
<i>v. auricular</i>	21470
<i>v. jugularis sinister</i>	20241
<i>v. cava inf.</i>	20854
<i>v. mesenter</i>	18122

Переходу ко второй категории оседах Шульца надо отметить, произведенных под крестом, (см. таб. Шульца стр. 32); а в них, кроме цифр 79900 в уш. а 28000 в *v. hepatis*, в которых я говорил уже раньше, во видно во одной, которую явным бляш. бы объяснить алициновы оседах бляш. оседах и равномерности вытеснить кровь для исследования, а во уш. во равномерности распространения бляш. при, при, как это дается Шульцу.

Из третьей категории оседах надо отметить индикцию, (таб. Шульца стр. 22), во которой, кстати сказать, всего больше оказывается неравномерности распространения бляш. при н., а во которой из оседах много градируются цифр, выходящих здесь не только во периферии, но и во внутренности бляш. водах капота, а вышло себя ограничить во описи № 52.

Различная цифра, вышедшая из описи, а описи вправо: во вправо уш. 66900 и думаю, что во описи Шульца явным для, следовательно, с так выходящими вытеснить вод. водителем и во внутренности оседах должны были алициновы. И да, и, как: во *v. mesenterica* стр.—15000;

в в. porta — 46000 (это уже совершенно ненормально), в в. cava inf 16900, в в. hepatica 23000, ventriculi sinist. — 9800 и в в. jugal. 8900.

Вообще, и особенно здесь пазуховую несимметричность распределения бл. кр. н., которую можно было бы обнаружить и в области под какой-либо артерией.

Я пишу на одном и том-же опыте и лейкоцитоз в периферических сосудах (ар. уха) и лейкоцитоз в центральных (в в. porta и hepatica) и именно в сосудах, не находящихся между собой никакой близкой или анатомической связи; в участках-же соседних с ними, (в. jugularis и ventriculi sinist.) в свои опыты, пишу лейкоцитоз.

Такая несимметричность совершенно нормально, если бы встретилась на все тело на какой-либо поверхности, т. е. когда механической дилатации крови — серозы — порезали уже ткань и перемешивали ее составные части и истощали в силу одной физиологической работы, которая бы дилатировала кровь, так же как другая сложная жидкость (закоагулированная, обильная лейкоцитами, лимфой и т. д.). Эти законы совершенно нарушены пазухами, в в. hepatica и в почечной периферической системе крови из той же или иной области тела, у тапана, что у умершего животного, и хотя ничего неопровержимого, что в воде животного тела, и не подмеченных еще нами, но выжили, ушли, волею изобретателя картина самого неравномерного распределения бл. кр. н., что, во всяком, им и имеют в опытах Шумада.

И не сразу разобрать эти данные опыта Шумада и ограничиться уже приведенными, так как они поставлены на одну пазуху и 4 пазухи, но при неограниченности, должно быть бы повторить тоже самое. Наб. делаются только сравнительно результаты работы исследователей с тапанами Goldscheider'a и Jacob'a, работа которых поместилась в Zeitschrift für Klinische medicina (1894 Band 25 стр. 395—405).

Авторы, поставив несколько странно протестическую задачу Шумада, не согласны с его выводами и для объясне-

нения их, в свою очередь, поставили несколько опытов на кроликах (№№ 43—52), у которых пазухами исследовали тапаний лейкоцитоз и лейкоцитоз.

Разбор постановки опыта Шумада, они находят тоже три главных недостатка: 1) отсутствие опыта для предохранения от охлаждения животного, что, по их словам, уже одно может вызвать лейкоцитоз (лейкоцитоз Léwin'a); 2) опыт проделан на животных, что анатомически анатомическую историю крови и vessels результатов опыта, 3) и главное, — присутствие опыта над мертвыми животными.

Далее, они сравнивают цифры лейкоцитов опыта Шумада и находят сильное разнообразие в результатах; утверждают, что опыты были сделаны в других случаях надб. сосудов совершенно различны по результатам опыта, а не почитать, как они объясняют, при исследовании крови не одного какого-либо надб. сосуда, если получится дет., в так сильно различаются друг от друга, цифры (в. hepatis <math>< \frac{1}{1000}</math>).

Так, напр., Шумада находил в в. porta в $\frac{2}{3}$ раза больше лейкоцитов, чем в правой пазухе (оп. № 20); другой раз — почти вдвоей (оп. № 21); третий раз — еще в 7 раз (оп. № 24) и т. д. Однако, говорить они, что опыты на 19-го по 24, а еще больше от 52-го по 56, едва ли можно найти для объяснения числа. Везде записаны при этом таблицы своих опытов, проведенных на нормальных животных и тапанах, у которых был только несимметричный лейкоцитоз и лейкоцитоз.

(При постановке опыта, эти животные были просто помещены против охлаждения животного, а что касается, — никогда не убивали животного раньше и исследовали сосуды на живом). При этом получаются еще выводы.

Они вывели, что 1) распределение бл. кр. н. в кровеносной системе животного различно, в отношении их тапанах, при этом, но нельзя считать, как в нормальном, так и в искусственно лейко-и-гиперлейкоцитозном, всегда вы-

дана большее число лейкоцитов в периферических сосудах, чем в центральных.

2) Соответственно увеличению бл. кр. и в периферических сосудах, увеличивается и в центральных; при непосредственном наблюдении во время кровяной системы находят увеличение лейкоцитов. По результатам наших опытов мы должны отнестись к теории Шульца, так как никогда не наблюдали, как он, что при гиперлейкоцитозе в периферических сосудах увеличивается соответственно увеличение в центральных и обратно*.

Далее они говорят, что не знаясь лично последовать причине различия их результатов и Шульца, они только хотят просто заметить, чего это может произойти. Во время причин они упоминают, как я уже говорил, влияние охлаждения тела которой крови при заборании по сравнению большого количества сосудов и главное, проведение опыта на жертвах животных. Относительно последнего пункта они говорят: «увеличение это также доказывают опыты павилье № 52, в которых мы сбавили ряды животных после смерти животного от удара ватыгою. Здесь мы получили другие результаты, чем в графиках опыта, а именно: очень большое число лейкоцитов в центральных сосудах, которые никогда не получают обыкновенно так напр.: 85000 в т. hepatis, 290000 в ventricul. dex. и т. д. Мы не можем говорить о нормальном распределении лейкоцитов в кровяной системе, была для сь уменьшение животных».

И так, выводы Boldscheider'a и Jacob'a в общем складываются с нами, и они находят почти тоже недостатка постановки опыта, и она является главной причиной, получаемых у Шульца, неравномерное распределение бл. кр. и в том, что последней производит свои исследования над убитыми животными; во всяком случае результаты наших опытов и амплификация авторов от различия, которую естественно нужно указать.

Пресмотрев таблицу из опыта, приведенных под №№ 43—52, я вижу, что при профре количества бл. кр. и, получены из внутренних больших вост живота и грудной полости т. е. почти открыли их, только число хотя бы из больших сосудов, как напр. бодрый артерия или вена, из которых кровь вытекает до этой операции. Авторы тоже упоминают это явление и дали ему такое название: во время состоянии, как в нормальном, так и в искусственном гипотензивном состоянии, всегда находится большое число лейкоцитов в периферических сосудах, чем в центральных.

Если бы я производил свои опыты только на кровеносных, как делал он, то, после открытия, что начал бы тоже из такого выводу, так как у кровеносных и всегда находил увеличение бл. кр. напр. в центральных сосудах в сравнении с периферическими; но я начал свои опыты на себе как и у него, открыл, получил совершенно одинаково количество как в периферии, так и во внутренних больших венах живота, так что, переисполнил своего опыта на кровеносных, и была поражен фактом неравномерного распределения у них лейкоцитов и старался объяснить это явление.

Съ этим делом мне и поставило несколько опытов, где пром все время брались из одного и того-же сосуда (напр., art. caelica) и, следовательно, о неравномерности распределения ее во время бытия в ритм, и увеличение количества бл. кр. и, не смотря на это, все-таки получалось, так что пришлось объяснить подобно явление не преобладанием лейкоцитов в периферических сосудах, а чем-нибудь другим.

Во свое время я уже сказал, что объяснил это происшествие увеличение бл. кр. напр. влиянием открытия бронхиальной полости и приточил факторы, влияющие, во время, главным образом следующие.

Примеч: цифры эти двух опытов Goldscheider'a и Jacob'a:
Опыт № 45-а.

v. a. auricularis	20800
v. femoralis sinist.	17600
" dextr.	17000
art. femoralis.	18200
v. jugul. ext. sinistr.	17800
noet. abdomin.	11600
v. cava infer.	12800
ventricul. sinist.	9800
ventricul. dext.	10800

Опыт № 51-а.

v. auricularis.	10800
art. femoralis	7000—6400
v. femoralis	7400—7200
v. cava inf.	2800
art. renalis	3600—2800
ventricul. sinist.	3000—2800
" dext.	2600

Пространная таблица Goldscheider'a и Jacob'a, а также и в цифрах, полученных или подтверждение моего взгляда и не только расходятся в соотношении их.

Резюмируя вышесказанное наблюдение, я прихожу к следующим выводам:

1) Влево крайнее широкое, по крайней мере в сравнительно крупных сосудах (тороне задних артерий таза) нормально животного, распределение лейкоцитов, а по мере отступу их в периферии можно судить о содержании их в центральных областях венных и артериях.

2) Наличие лейкоцитоза и лейкоцитоза, из которых увеличение и увеличение общей суммы циркулирующих в крови, б/л. кр. и., несомненно существуют и, если мы находим те же в периферических сосудах, то также же, а иначе то

вспомог, будет и по внутренности большинства сосудов грудной и брюшной полости, (Необходимым условием при этом является наличие достаточных предосторожностей по постановке опыта и наличию животного в условиях, более или менее, подпадающих на нормальность).

3) Крайне предосторожно животное, особенно реагирующее на какие-либо раздражители, а количество б/л. кр. и. у него вылетает с горизонтальной быстротой от одного прикосновения к полу, легкого удара по оплыву и др., тем что они являются объектами более или менее пригодных для широкого обобщения, и переносят результаты опыта с крайню, проявляющихся на крайних, на других животных и особенно на человека, из которых степень рассуждения.

4) Наибольшая неравномерность распределения б/л. кр. жар. у последующих живых крайних объясняется вскрытием брюшной полости и т.п. факторами, которые являются как следствие этой операции.

5) Неравномерность распределения б/л. кр. жар., полученная в опытах Шульца, объясняется, — отчасти не крайних или некоторых предосторожностей по постановке опыта *), а главным, — в предосторожностях наблюдения над увеличением или уменьшением животного, а также с которыми, ни не можем говорить о нормальной распределении лейкоцитов в кровеносной системе.

6) Правильная и оценка особенно, цифры в таблице Шульца, указывающая количество б/л. кр. в крайних широкое в существующих сосудах, получены или после смерти животного, а потому за такую неравномерность распределения нужно считать как за явление косвенное, а не как за на крайних.

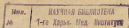
*) Произведено опытом во время прогрессирования еще увеличений в крови, вследствие прекращения их на сильно дифференцированных животных. Не крайних меры предосторожности для предотвращения охлаждения организма в брюшной полости и на анализе влияния их.

Закладывая настоящую работу, считаю приятным долгом выразить свою искреннюю благодарность Н. В. Ускову, как за то, так и за постоянное содействие его и советам, которыми я пользовался при постановке и ходе опыта.

Приведу также благодарность Императорскому Институту Экспериментальной Медицины за предоставленные мне средства для выполнения настоящей работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bieder. Beitr. z. Kenntniss d. Leukocytose. Leipzig 1892.
2. Schults. Experiment. Untersuch. über d. Vorkommen u. d. diagnostische Bedeutung d. Leukocytose. Deutsch. Arch. f. kl. Medic. 1893.
3. Goldschneider. und. Jacob. Zeitschrift für klinische Medic. 1894 25 u. Ueber die Variationen der Leukocytose.
4. Löwit. Stud. zur. Physiolog. u. Pathol. d. Blutes. u. d. Lymphe Iena 1892.
5. Кисельников. О значении изменений въ отношении морфологического состава крови и т. д. Арх. боз. наукъ т. II № 2.
6. Виноградовъ. Материалы къ изучению влияния артериального кровяного давления на морфологию крови. Дисс. Спб. 1894.
7. Омельянский. О влиянии абсолютнаго разоребрата кровяного давления на морфологический составъ крови. Дисс. 1894.



ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Сушильники во многих частях войск тифли, особенно в селской, являются часто зарахой сызнимъ и другозаблѣвающимъ и обязательно должны быть зафѣнены солдоники или другими казани.

2) Войсковыя пидея раскладки, вычисленная изъ цѣны колфунта сырого мяса плоть 1 кв. на все остальное, крѣп хлѣба, при существующихъ дѣлахъ на пидея продукты, не достаточны и не удовлетворяютъ требованіямъ питанія.

3) Дѣствіе податого казѣ при внутри-черезимихъ заблѣвѣніяхъ сифилитического происхожденія ослабѣнно.

4) Мунка и др. отлекиванія при леченіи казаратовъ оказываютъ большую колыгу.

5) Историми сазымываніемъ *Calledium jodofinium*, пидея удаетя кузиренныхъ рожистыхъ продуктовъ.

6) Холщяное баням, историми пазаруема во знолахъ частыхъ войскъ, должны быть злѣты шь употребленія.

7) Зараза сызного тифа является злѣмой только при скучности баняныхъ.

8) Высокіе казани при леченіи казарской колыры приносятъ большую колыгу.

9) Скорбуть, во всей здротности, есть заразыя багѣны.



Curriculum vitae.

Никола Константинович Семашко, сын православного священника, родился в 1861 году. Среднее образование получил в 3-й Киевской гимназии. В 1880 году поступил в Императорский Киевский Университет на филоло-математический факультет по отделу естественных наук, а в 1881 году перешел на 2-й курс того-же факультета в Императорский С.-Петербургский Университет, где и окончил в 1884 году полный курс со степенью действительного студента. В Сентябрь 1884 года поступил на 2-й курс Императорской Военно-Медицинской Академии, где в Декабрь того-же года сдать до-полнительно экзамены по предметам медицинских наук и зачислен в число студентов 3 курса. Военно-медицинскую Академию окончил в 1887 году и был определен на службу в 113 вѣх. Старорусский полк младшим врачом, в котором состоял и по настоящее время. В 1893 году прикомандирован в Императорской Военно-Медицинской Академии для усовершенствования в медицинских науках. В течение 1893—94 гг. сдать экзамены на доктора медицины. Настоящую работу под названием: „О нормальном распределении крови в различных частях в кровеносных сосудах“ представляю в качестве диссертации.

