

№ 26.

В4
7

**О ЛѢЧЕНІИ
БЛѢДНОЙ НЕМОЧИ И МАЛОКРОВІЯ
ПРЕПАРАТАМИ ЖЕЛѢЗА И КРОВИ.**

«Qui docet magis magis ardeat».

Самарская гимназія.

ДИССЕРТАЦИЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
С. М. ГОРОДИЩА.

Изъ терапевтическаго отдѣленія Императорскаго Военно-медицинскаго
Института Великой Елисаветы Елены Павловны.

Цензоры диссертации, по порученію Конференціи, были про-
фессора: С. С. Боткинъ, Н. П. Кривцовъ и приватъ-доцентъ
Академіи, кандидатскій профессоръ М. П. Аванасьянъ.

С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Швейцарскаго Кора. Изд. Пастельяновская, 2
1901.

Докладно-дискуссионное заседание С. Герардики под названием «О влиянии
близкой связи и мажореза препараты железа и крови повлиять раз-
нообразно с тем, чтобы по существу было представлено на Конференции
Императорской Военно-Медицинской Академии 400 экземпляров до-
счетов (125 экземпляров докладов и 300 экземпляров статей) про-
смотра (выбора) — на Конференцию в 275 экземпляров — из пред-
варительной библиотеки. С.-Петербург, Декабря 1 дня 1901 г.

Ученый Секретарь, Ординаторный профессор А. Давыдов.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	стр.
Введение	1
Литературно-исторический обзор	7
Глава I. Хлороза (chlorosis vera)	8
Сущность хлороза	8
Патогенез хлороза	9
Различные формы одно-хроничного	10
Chloro-anemia	11
Глава II. Гематологическое исследование, его диагностическое значение	11
Этиология хлороза	12
Теория хлороза, критический обзор	12
Терапия хлороза и chloro-anemii	20

Часть первая (физиологическая).

Глава III. Неорганические и органические соединения Fe	23
Учение G. Bunge и его школы	24
Работа Gottlieb'a и ее значение	28
Отношение железа к организму	29
Методы микрохимического анализа	29
Глава IV. Способы действия Fe на организм	33
Ассимиляция неорганического Fe	33
Синтез гемоглобина в организме	33
Заключение	41

Часть вторая (техническая).

Глава V. Обь исследования крови вообще	42
Методы исследования форменных элементов крови	44
Гемокрит-метод по Thomas-Zeiss'у	44
Mélangeur prof. Miescher'a	45

жизни со стороны присутствовавших на конгрессе профессоров v. Im Hermann'a, v. Ziemssen'a, v. Nothnagel'a Quincke, Reiser'a и многих других германских физиологов.

Таким образом, в данном вопросе, как мы видим, мнения расходятся с лабораторией: с одной стороны, представители практической деятельности—клиницисты, а с другой—представители «чистой» теоретической науки и эксперимента—биологи резко расходятся из своих убеждений.

Между тем вопрос о физиологической роли желтка при жизни различных состояний микроэргия во все времена возбуждал большой интерес среди врачей различных эпох и национальностей. И до настоящего времени этот интерес не ослабевает: из иностранных и отечественной периодической медицинской печати, из отдельных монографий, руководств и энциклопедических изданиях постоянно встречаются различные авторитетными физиологами, фармакологами и химиками тѣ или другіе взгляды и соображения, касающиеся разных сторон этого вопроса, относительно которого до сих пор еще не пришли к окончательному соглашению. Точно также мы видим, как этот вопрос почти во все годы с конгрессов извещавших различных научных обществ и медицинских конгрессов: то на том, то на другом конгрессе, многократно обсужден этот вопрос различными окливленными жрецами, нередко доходящими до острых словесных споров. Особенно разителна картина именно та сторона вопроса, выяснению которой отчасти посвящена предстоящая работа. Дело в том, что главным спорным пунктом у различных физиологов явился вопрос о лекарственном лечении блѣдной немочи и микроэргия неорганического или органического соединениями желтка.

Еще в 1885 г. проф. G. Bunge, посетивший себя научению физиологической роли желтка в организм и вообще физиологической роли желтка в биологии, высказал, как известно, тот взгляд, что неорганическое желтое не является организмом. По учению Bunge и его школы, роль неорганического желтка, таким образом, сводится к роли инертного тела, быть может циркулирующего из опыта организма, но иным образом не служащего для пластических целей

организма, для дѣлов протозоэргия, а именно для создания одного из самых сложных органических соединений, каковы является гемоглобин. Настоящий пластический материал для синтеза сложной молекулы гемоглобина, по мнению Bunge, могут служить только натуральные сложные органические соединения желтка, подобны тем, каковы содержатся почти во всех животных веществах и средах (т. наз. пищевое желко—Nahrungseisern).

Учению Bunge и его последователей не осталось без внимания и та способ лечения, главным образом на лекарственную теорию различных состояний микроэргия. Действительно, послѣ того как Bunge в 1884 г. получил свой «Haematogen», аскор в 1886 г. появился «Feratin» Зальтскаго, в 1892 г. «Ferriallumin» Pio Marforti и в 1894 г. «Ferutin» Schmiegeberg'a. Вѣдѣ желтка или ферментативный арсенал обогатился многочисленными т. наз. «органическими» блѣдными препаратами желтка, как напр. различные альбумины, концентрат желтка, Cancellerin, Spinoberin etc... Мало того появились также препараты т. наз. «натурального» желтка из натур. искусственных препаратов гемоглобина, из так наз. «кровяного» желтка («Hui—Eispräparat»), как напр. Haematogen Hommel'a, Duhaudogen, Ferutin—Haematogen, Feratogen, Huiol, Haematoglobol etc...

Врачи-практики, сдѣлавши из этих вещей известия и продуктами фабрикации современного времени—технической фармации, столь усердно поощряемыми в различных областях успешной терапии, медицинских спекулятивных, патентных и т. п. издѣлках, естественно, прислушиваются к этим горячим рекомендациям и возмущениям «единогласно усвоенным» натуральным препаратам желтка и противоположности неорганических, «искусственных», раздражающих кишечник, разстраивающих пищеварение и т. п. и т. д.

Таким образом отсюда можно видѣть, какое практическое значение имѣет научное рациональное выяснение этого сложнаго вопроса о жизни микроэргия и блѣднокровных субъектов тѣм или другим соединениями желтка.

Если мы, с другой стороны, бросим блѣдный взгляд на существование официальных препаратов желтка, то мы будем поражены как громадными их количеством, так и

их разнообразия. В понятие растворения входит: а) неорганические препараты (Fe. hydr. gelatinum, Fe. hydricum, Fe. oxydatum), б) соединения железа с минеральными кислотами в виде солей осев и кислей (Fe. sulfuricum, Fe. carbonicum, Fe. sesquichloratum, Fe. pyrophosphor. и пр.), в) соли органических кислот (Fe. lacticum, Fe. rosatum, Fe. tartaricum, Fe. citricum и пр.), д) органические близкие препараты железа (Fe. albuminatum, Fe. peptonatum и пр.). Но отнюдь не исчерпываются все применяемые в настоящее время формы назначения железа. Так, малокровные больные еще пользуются многими приемами на бойни для питья слабой телячьей крови. Наконец, в позднейшее время, на рынок выпущена масса препаратов сыворотки крови и искусственных препаратов гемоглобина, отличающихся также между собою разнообразием способов приготовления и консервирования крови.

Врач-практик, по своему мнению, может оказаться в довольно затруднительном положении, если при назначении препарата железа от будет иметь в виду этот запас многочисленных, рекомендованных с разных сторон (нередко надежными авторитетами), разнообразных препаратов железа. Действительно, им можно с положительностью утверждать, что показания к применению того или другого препарата железа в настоящее время весьма непрочны и непостоянны.

И в самом деле, ежедневное наблюдение показывает, что каждый препарат имеет свой индивидуальный препарат железа, который он почти исключительно применяется в своей врачебной практике и от назначения которого, по известному субъективному выражению, «всегда получают прекрасные результаты», другой—точно также выражает свое мнение о действии другого препарата железа и т. п. Всякий безразличный и объективно относящийся наблюдатель должен решительно прийти к тому заключению, что в большинстве случаев мы судим о гемоглобине или оспираем на субъективизм, а не на научные фактически данные. Действительно, для утверждения об исключительных преимуществах тех или других показанных препаратов рациональной основой, в большинстве случаев, не существуют, так как объективные контрольные методы исследования,

единственно позволившие делать верными научные терапевтические заключения, обычно не применяются врачами-практиками, — а ведь именно, что только иметь дело с малокровными и бледно-желтыми субъектами должно быть известно, как легко эта категория больных (нередко представляющих вообще несомненную необходимость в такой помощи, выраженную в виде железа) подвержена истерии — может впасть на субъективную оценку полученных результатов, если при этом не руководствоваться контрольными методами исследования и лечения. Таким контрольным методом, кроет тщательного объективного клинического наблюдения, естественно, является подробная, многократная и сравнительная исследования состава крови.

Наконец, конечно, не следует опасаться возможности практическое значение подобной рода клинических исследований, связанных с применением анализирующего типа предмета. Поэтому, сознавая практическую важность, а вместе с тем и трудность всестороннего разрешения подобной задачи, а с особыми удобствами, приняла предложение многоуважаемого проф. М. И. А. описавшего в своей статье с клинической точки зрения, насколько возможно, различные стороны данной задачи.

При этом, согласно вышеизложенному, для практического разрешения вышеуказанной задачи, мы должны иметь в виду следующие основные пункты:

1. Позволять ли нам современное состояние науки и новейшими наблюдениями дать право заключить, что железо действительно является ценным терапевтическим агентом при лечении бледной немочи и малокровия?

2. Если железо действует полезно при вышеуказанных состояниях, то такое действие обнаруживается ли во всем, давая ли мы больному железом не только бы то или было над, или же полезной силой обладает только качество соединения железа, в частности препараты органического железа?

3. Какие препараты Fe или огромного числа существующих препаратов оказывают наиболее благоприятное действие на состав крови, а именно на повышение гемоглобина, и следовательно наиболее целесообразны для назначения малокровным и бледно-желтым субъектам?

Если первый пункт программы хотя не требует доказательства, то особенно затруднительным и сложным за-

ляется разрывию остальным, не менее важным, пунктам.

Таким образом, из вышеназванных основных пунктов видно, что мы стремились к выяснению тех вопросов, которые имеют терапевто-практическое значение: из чего состоит действие наших фармакологических препаратов Fe и из чего заключается разница в их действии, что может служить критерием для правильной объективной их оценки, из каких доказательств или другой препарата Fe может вызывать наиболее патогенный эффект, действительно ли целесообразно называть данные органические препараты, т. наз. «усвоенная» соединения Fe, их противопоставлять неорганическим «неусвоенным» препаратам Fe и т. п.⁷

Постоянная работа, следовательно, представляет собой чисто научное исследование, главным предметом которого является сравнительное изучение с точки зрения клинической терапии различных препаратов Fe в отношении их действия на состав крови при здоровой и здоровенности. В виду практического характера предлагаемой работы мы пользовались обычными объективными физическими методами исследования крови, а для исследования крови применяли обычно применяемые способы: гематрию по Fleischli и гематокритию по Thoma-Zeissy. Хотя для количественного определения гемоглобина спектрофотометрический способ является более точным и сравнения с колориметрическим, но для наших практических целей последний способ также может считаться вполне пригодным, так как мы и наши исследования имеют сравнительный характер и, помимо того, для нас важна была не абсолютная величина гемоглобина в эритроцитах, а относительная их концентрация.

Съ другой стороны, мы не могли в виду решить специального вопроса о усвоении и усвоении железа и вообще выяснить фармакодинамику Fe, так как для разрешения подобных вопросов, необходимыми безупречные биохимические опыты. В этом отношении мы должны были согласиться с мнением знаменитого физиолога профессора G. Buge⁸), который считает вопрос об усвоении неорганического Fe перешагивать до тех пор, пока при подобного рода исследованиях «определяется только относительное содержание железа в гемоглобине, но не абсолютное количество последнего во всем организме». В своем доклад о дей-

ств Fe профессора Buge тогда же заявил следующее: «по средством самого тщательного метода титрования форменных элементов и метода определения гемоглобина мы можем только доказывать «post hoc», но никогда не «priori hoc». Priori hoc можно доказать только посредством комбинации экспериментальных со статистическими методами». Такая строгая и справедливая требовательность и должно признать при постановке экспериментальных исследований, подобных опытам биохимического свойства. Хотя, согласно вышесказанному, от клинического материала трудно ожидать разрешения подобных теоретических вопросов, но тем не менее хорошая клиническая работа и наблюдения представляют весьма ценный статистический материал, позволяющий подтверждать биохимических фактов, так что и в этом отношении предлагаемая работа может считаться служащей к выяснению научных проблем и — фактически — материалов к вопросу о Fe — терапии малокровия.

Что клинико-патологические исследования, конечно, имеют важное значение для терапии, — мы можем сослаться на авторитетное мнение такого выдающегося исследователя малокровия, как профессора H. von Quincke: «Dem Vorwurf, dass dergleichen Untersuchungen nichts beweisen, muss ich durchaus und principiell entgegenstellen.... Es wäre schlimm um die Therapie bestellt, wenn sie sich einzig und allein auf exakte physiologische Untersuchungen stützen müsste»).

ГЛАВА I.

Хлороз (chlorosis vera). Сущность хлороза. Патогенная форма острого-хронического. Chloro-anæmia.

Важность этиологических данных для терапии не требует доказательств. Мы знаем бы самым делом, если бы могли подтвердить разбору все включенные в настоящее время данными, представляющая сумму наших знаний по вопросу о патогенезе хлороза и хлоро-анемии. Это, к сожалению, было бы неблагоприятной задачей: до того сложна и запутана эта проблема о сущности, причинах и происхождении этих патологических состояний. Поэтому в настоящем очерке мы

⁷ H. Quincke, Ueber Eisen therapie, Sammlung Klinischer Vorträge N 129, Seite 342 [30—32] Juli 1896 Leipzig.

не намѣрена вдаваться въ подробный разборъ патологич. хлора и хромо-анемий, а будемъ касаться вскользь только вопросовъ постановки, поскольку этого будутъ требовать тѣсно связанныя съ ними терапевтическія міроустройства.

Относительно хлора на основаніи новейшихъ изслѣдывающихъ работъ г. Ноогден¹²⁹⁾, Кахана¹³⁰⁾, Миллера¹³¹⁾, Голубина¹³²⁾ и др. кажется уже достаточно твердо установленнымъ тотъ фактъ, что подъ названіемъ „хлорозъ“ слѣдуетъ понимать патологическую картину, обнимающую собой рядъ чрезвычайно разнообразныхъ расстройствъ со стороны различныхъ системъ организма. Нѣтъ ни одного синдрома, который имѣлъ бы при хлорозѣ абсолютное патогностическое значеніе. Даже наиболее постоянный симптомъ — аниміа крови — сама по себѣ, безъ характерна выраженной клинической картины заболевания, не имѣетъ несомнѣннаго діагностическаго значенія.

Поэтому, приступая къ экспериментальной части нашей работы, мы считали для себя обязательнымъ строго избирательно подбирать матеріалъ и до извѣстнаго соотносить терапію и тѣхъ или другихъ фармакотерапевтическихъ средствъ мы тщательно старались убѣдиться въ томъ, что мы имѣемъ дѣло съ субъектами, страдающими типическимъ, истиннымъ хлорозомъ. Подъ этимъ понимали мы результатъ, согласнаго съ большинствомъ авторовъ, извѣстный симптоматическаго, развивающійся преимущественно у лицъ женскаго пола въ періодѣ южной зрѣлости, между 14 и 24 годами, и заключающійся въ рядѣ многочисленныхъ и разнообразныхъ расстройствъ со стороны нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной системъ тѣла, а также затрагивающій функція половыя, половыя и др. сферы. Все эти расстройства, часто прерывающіяся эпизодами сопровождаются извѣстными явлениями аниміаціи со стороны крови. Предполагать ли эти явления со стороны крови центръ тяжести и единственную причину патологическихъ явленій — это вопросъ далеко периферическій, но во всякомъ случаѣ мы полагаемъ, что у всякаго практическаго врача должны возникнуть извѣстныя диагностическія сомнѣнія, если при клинической картинѣ хлороза онъ сумеетъ доказать отсутствіе характерныхъ аниміацій со стороны крови. Съ точки зрѣнія же н. н. не согласенъ. Какъ бы то ни было, главное и наиболее характерное для хлороза явленіе

со стороны крови — обдѣленіе ея гемоглобиномъ есть самый частый и наиболее важный спутникъ заболевания и съ установленіемъ этого обдѣленія крови ее краснина въпослѣдствіи все болѣе и болѣе измѣняея вплоть до большаго числа истинныхъ. Кроме постоянна имѣющейся на лицѣ олигохроміи, при хлорозѣ констатируются еще другія измѣненія со стороны крови: уменьшеніе числа красныхъ-содержащихъ элементовъ, увеличеніе числа красныхъ-блѣдныхъ (Graeber¹³³⁾, v. Limbeck¹³⁴⁾, Grawitz¹³⁵⁾, аниміація ухлѣпнаго тѣла крови (Schmaltz¹³⁶⁾, Peiper¹³⁷⁾, Щелкова¹³⁸⁾ и др.), измѣненія химическаго состава (Maragliano, Castellino¹³⁹⁾).

Отсюда видно, кака важна для діагноза и терапіи заключенія можно вывести на основаніи точныхъ и подробныхъ анализовъ крови въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Точное констатированіе измѣненій крови путемъ тщательнаго гематологическаго послѣдованія въ основаніи не только выясняетъ сущность и размыръ даннаго заболевания, но и имѣетъ съ тѣмъ служить руководящему путю въ терапевтическомъ отношеніи.

Несомнѣнно, что мало довольствоваться однимъ распознаніемъ недостатка гемоглобина въ крови; важно также знать, каковыя причины обдѣленія крови гемоглобиномъ.

Недостаточное содержаніе Нb-а въ крови можетъ вытекать отъ слѣдующихъ факторовъ: 1) или измѣное кровное тѣло въ отдѣльности содержитъ меньше Нb-а, тѣхъ при нормѣ, при нормальномъ числѣ и величинѣ красныхъ-тѣлецъ (хлороидемія Séggen'sena), 2) или число Нb-содержащихъ элементовъ въ крови уменьшилось, при нормальной величинѣ и нормальной содержаніи Нb-а въ каждомъ изъ нихъ въ отдѣльности (олиго-цитемія, aglobule Haye's'a), 3) или величина красныхъ-тѣлецъ кровныхъ-тѣлецъ совершенно нѣма и потому абсолютное содержаніе Нb-а въ нихъ понижено, хотя бы число тѣлецъ и, соотвѣствующее имъ величинѣ, относительное содержаніе Нb-а въ каждомъ тѣлѣ оставались нормальными (микро-цитемія). Объясненіе эта различныя формы олигохроміи не отрицается отдаленно, а различными образомъ комбинируется между собою: такъ, напр. олигоцитемія часто комбинируется съ хлоро-цитеміей, причемъ такое состояніе мы рассматриваемъ какъ хлорозъ, осложненный аниміей (хлоро-анемія); при сочетаніи всѣхъ трехъ видовъ олиго-хроміи полу-

частях наиболее тяжелая форма обидчива крови гемоглобин.

Соответственно изысканному, с гематологической точки зрения, если придавать термину «олго-хронемия» значение общего понятия, то последнему должны быть подчинены следующие частные понятия:

- | | | |
|-----------------|--|---------------------------------------|
| Oligo-chromemia | | 1. Oligo-cythaemia s. acholia. |
| | | 2. Achro-cythaemia s. chlorosis vera. |
| | | 3. Mikro-cythaemia. |

Согласно с мнением Graebera⁽⁶⁸⁾ и v. Noordena⁽⁶⁹⁾ под названием «anemia simplex» («die einfache Anämie») мы понимаем те состояния малокровия, которые характеризуются уменьшением числа Hb-содержащих элементов в соответствии пропорциональным обидчивием крови гемоглобина, так что эта форма олго-хронемии выражена в одинаковой степени как поному снижению, чем олго-пигмения. Эти простые анемии обыкновенно являются следствием oligemiae и сопровождаются уменьшением содержания белка в крови (гипробемия) и уменьшением уд. веса кровной сыворотки.

Примерно простой анемию у субъекта женского пола: число красных кровяных телец уменьшено — 3,150,000 или 70% норм; содержание гемоглобина 7,55—8,80 гм, на 100 гм. крови или 60—70% норм; уд. вес крови понижён.

Какъ уже было выше упомянуто, под названием «chloro-anemia» мы отыскали случаи истинного хлороза, осложненного анемией. Если мы обратим внимание на взаимное отношение между количеством гемоглобина и числом его носителей при такой анемии, обнаруживаем, что мы приходим к заключению на основании изысканий последующих разных авторов, что при разнообразных анемических состояниях состав крови имеет такой же характер, какъ при хлорозе. Такъ, Neuber⁽¹¹¹⁾ и Betziu^(101a) нашли при туберкулезных, хронических и раковых заболеваниях обидчивие крови гемоглобином, при ювениальных или резко уменьшенном числе красных кровяных телец. S. Laasche⁽⁹²⁾ указал на хлорогемический характер состава крови при многих других анемиях вторичного происхождения, с. Hösslin⁽⁷⁴⁾ при постгеморрагических анемиях, а Neisser⁽¹¹²⁾ при геморрагических эндемических анемиях состав крови тождественным с таковым при хлорозе, v. Limbeck⁽¹⁰⁰⁾ показал, что при острой анемии в период реконвалесценции можно

установиться хлорогемический состав крови, т. е. нормальное число эритроцитов при сравнительно низком содержании гемоглобина. Последнее с. Limbeck объясняет тем фактом, что обыкновенно гемоглобин присоединяется к ювениальным меденкам, чем красные кровяные шарки. В. Дробиз⁽¹⁴⁾ при пороках сердца, аномальных новообразованиях, хроническом нефрите, остеомалии, желтух и сифилисе также неск неоднократно констатирует, что уменьшение количества гемоглобина было всегда более значительным, чем падение числа красных телец крови, т. е. другими словами, что можно бы и было число эритроцитов, каждый из них отделился более обильно гемоглобином, чем при юрфе. На основании собственных наблюдений я также могу вполне присоединиться к мнению вышеизложенных исследователей.

Таким образом, огромное большинство анемий вторичного происхождения или симптоматических анемий с гематологической точки зрения правильно было бы отнести к одной общей группе «хлоро-анемий».

ГЛАВА II.

Гематологическое исследование и его диагностическое значение. Общепринятая терминология, критический обзор. Термин хлороз и хлоро-анемия.

Сделавши это небольшое отступление, вернемся к дальнейшему изложению тех результатов исследования крови, которые могут иметь для нас какое практическое значение. Мы уже видели выше, что подробное исследование крови дает возможность констатировать не только недостаточное содержание гемоглобина в крови, но и считать что происходит из каждого отдельного случая есть недостаток гемоглобина. Помимо того, констатирование резкого падения уд. веса крови, понижения или понижения плотности крови в связи с клиническими данными объективного исследования (лихорадочный, рецидивирующий, конституциональный хлороз) дает положительную точку опоры и для соответствующих прогностических заключений. Мы уже не говорим о том значении, какое могут иметь для рациональной терапии случаи в которых гематологическое исследование, представляя собой из данных случай подходящий объективный контрольный метод, позволяющий правильно оценить тех или других применяемых методов лечения и медикаментов. Для практического

прята такая возможность точно контролировать терапевтическое действие применяемых агентов представляется особенно важной и необходимой.

Нельзя не согласиться с мнением покойного проф. Г. Захарьина¹⁵⁾, что метод наблюдения больного в различных стадиях течения его болезни может дать и чаще дает гораздо больше, чем самый тщательный и подробный первоначальный диагностический разбор больного.

Labadie-Lagrave¹⁶⁾ признает большое значение исследования крови: «L'action du traitement peut et doit être suivie au moyen des recherches hématologiques».

Reinert¹²⁾ также признает, что исследование крови поставило эмпирическую терапию на рациональных основаниях, и хотя ближайшая причина анемии внесена медикаментом до сих пор еще остаются неизясненными, но современные способы лечения можно назвать рациональными в том смысле, что с помощью метода систематического кровяных исследований и метод гематобиметрии можно контролировать результаты лечения.

После опыта предварительных диагностических исследований обратившись к изучению патологического интересующего нас заболевания и посмотрев, можно ли вывести из существующих этиологических воззрений известную точку зрения для лечения соответствующей этиологической теор. рациональной терапией.

Многочисленные теории и гипотезы пытаются дать объяснение всей патологии при этой загадочной патологической форме расстройств. Большинство теорий создавалось, по-видимому, под влиянием тех или других временно господствовавших в медицине течений. Поэтому одна теория послужила на службу другой, многочисленные наблюдения и экспериментальные исследования проводились более с целью доказать или опровергнуть наиболее популярную или иную.

Чтобы показать, какое развитие получает из изучения о патогенезе хлороза и так различно возмущается различным учением сущность и причины этого заболевания, а ограничить кратким перечнем наиболее известных теорий происхождения хлороза.

Большинство предложенных теорий можно распределить в следующие группы: 1) анатомическая теория (Virchow, Rokitsansky), 2) нервная теория (Trousseau, С. П. Боткин, Meinert), 3) динамическая теория (Immermann,

отчасти v. Noorden, Gravit), 4) аутоинтоксикационная теория (Bouchard, Duclos, Clark, Nethnagel, Capitain, v. Noorden), 5) транзитивная теория (v. Hoeslin, Dunin), 6) инфекционная теория (Clément) 7) распадающая теория (Niemeyer, Захарьин, Bunge, Graeber, Kahane, de Dominici).

Rudolph Virchow¹³⁾ (1872 г.) Анатомической основой хлороза считает прежде всего недостаточное развитие сосудистой системы. Эта гипотеза выражается увеличением «камеры и сужением просвета сосудов, из-за особенности аэрии (aeris chlorotica) и других крупных артерий, порождением истинных и различных других аномалий (chocose constitutive Hayem'a).

Rokitsansky¹⁴⁾ Существенные конституциональные аномалии есть анатомическая причина хлороза. Кроме гипотезы сосудистой системы, при хлорозе имеется из-за аномалии развития пазухой сферы, обыкновенно врожденный недостаток развития пазуховой или также и других частей позвоночного аппарата.

Против анатомической теории хлороза говорят, во-первых, тот факт, что далеко не во всех случаях констатируется анатомический субстрат хлороза из тех или других конституциональных аномалий, во-вторых, случаи несомненно острого развития хлороза также трудно объяснить с помощью этой теории.

A. Trousseau¹⁴⁾ (1868 г.) «La chlorose vraie est une névrose, l'alération du sang est secondaire».

С. П. Боткин¹⁵⁾ (1888 г.) При хлорозе «мы имеем дело с какими-то первичными влияниями первичных центральных аппаратов, влияющих тем или иным путем на состав крови и тогда еще нам неизвестных».... «Мы не имеем права отвергать возможность непосредственного влияния на кровь каких-то первичных центров, из-за уменьшения из-за количества красных кровяных шариков».

Meinert¹⁶⁾ Хлороз есть прежде всего симпатический нервный, подготовительный кочной сфинктер, из-за недостатка в частности гастроплегии, уменьшения перистальтики желудка. Следствием расстройства является повышенная возбудимость вегетативных раздражимых элементов брюшной части и симпатич. Если из этого проследим, то мы имеем случаи хлороза, то подготовленная нервная система вызывает анемию.

Исследования психолога Rostovsky'го¹²³ (1900 г.) на клиника проф. Leube на большом клиническом материале показали, что гастриты вовсе не являются постоянным спутником при хлорозе и не могут считаться единственной причиной заболевания; так, в 50 случаях они могли заострять гастриты только в 26%.

Н. v. J. Иммерманн⁷⁷ (1875). В основе хлороза лежат недостаточное кровотообразование, зависящее от психической и функциональной аномалии «питомых» аппаратов. Повременная деятельность кроветворных органов может быть прерванной и тогда анатомическим из субстратами служат надвигающиеся стенозы сосудов системы, или — приобретенной под влиянием анемических предрасполагающих моментов и случайных причин. К врожденным относятся редианурация, укороченная и трудно поддающаяся лечению форма хлороза; приобретенная форма является более разнообразной характер. В обоих случаях период полного развития, представляющий повышенная требовательности функций кроветворных органов, служит подготовительной почвой к заболеванию.

Е. Gravitz⁶⁴. Блуждал почва основана на недостаточности преобразовательных органов в притоке гораздо меньше на численной гипо-продукции, сколько главнейшим образом на недостаточности снабжения ими образованных красных телец крови гемоглобином.

Антропологическая теория v. Иммерманна и Gravitz'a представляется рациональным объяснением сущности и патологического характера заболевания, но она по прежнему оставляет открытым вопрос, отчего возникают эта слабость или аномалия «питомых» аппаратов?

Boissacq³² (1887). Хлороз весьма часто (70 случаев) обуславливается предшествующим расширением желудка. Последнее возникает с одной стороны расстройства питания, с другой стороны — ненормальные процессы разложения в желудочно-кишечном канале, образующие аномальные продукты и всасывание последних.

Andrew Clark³⁹ (1887), Duclos⁴⁸ и Nothnagel¹¹⁷. Хлороз рассматривается как маркено ауто-интоксикации со стороны кишечника. Объяснено при хлорозе существуют укороченные запоры. Вследствие каменного застоя из кишечника всасыва-

ются ненормальные процессы гниения и разложения пищевых веществ; как результат этих процессов, образующихся в кишечнике ядовитые продукты всасываются со стороны слизистой оболочки кишки в, поступаю в организм, частью препятствуют кроветворению, частью способствуют разложению и распаду крови.

Валдай на хлорозе, как на аутоинтоксикацию со стороны желудочно-кишечного канала не имеет себе подтверждения ни в клинических наблюдениях, ни в химических и экспериментальных исследованиях.

Th. Reithers¹²⁶ на основании точных анализов см в 18 случаях блуждал почва в своей диссертации пришел к заключению, что содержание парамета эфир-сиринх является в крови, видение которых служат показателем интоксикации кишечным гнилом, при хлорозе не увеличено. Contiz Vitale⁶¹ также не мог констатировать увеличения выделения крови эфир-сиринх кислот.

Vanni¹⁴⁹ представлял еще экспериментальное опровержение этой теории: посредством зажимания заднего отверстия у собак и кроликов был вызван искусственный копростаз, но в результате не получалось увеличения содержания Hb-a в крови, амы слабости этого искусственного каменного застоя.

Capitan⁵⁶ (1889). Хлороз рассматривается как выражение тиреотоксической ауто-интоксикации. Автор описывает особую форму хлороза, «chlorose thyroïdienne», где наряду с хлорозом существуют симптомы базедовой болезни или интоксикации и где лечение может быть достигнуто не посредством железных препаратов, но только путем лечения препаратов щитовидной железы.

Основания хлороза либо или базедовой болезни уже дано описан (хлоротоксический зоб) так что название рассматривать «chlorose thyroïdienne» из качества особой, самостоятельной формы хлороза — зоб, более, что большинство авторов настаивает на единстве клинической картины хлороза. Точно так же единичные случаи лечения хлоротоксического зоба препаратами щитовидной железы еще не доказывают влияния последних на весь хлоротоксический синдром.

v. Noorden¹²⁵ (1897). Хлороз рассматривается как выражение ауто-интоксикации со стороны кишечника. Вследствие Иммерманна и v. Noorden за основу хлороза принимают

функциональную слабость, врожденную или приобретенную, цветочных органов. Разстройство цветочности из-за недостаточной функции всасывающих стволы из-за связи с «сифическими» процессами из железных аппаратов. Объяснительно сущности этой зависимости v. Noorden, опираясь на известное учение о внутренней секреции желез, высказывает следующую гипотезу: женский организм каждые четыре недели теряет значительное количество крови через половые пути, и эти кроветокотери при нормальных отношениях быстро и вполне восстанавливаются естественными путями. Из-за слабости кроветворения всасывающие стволы женских половых органов (лигавменты?), а именно здесь вырабатываются химические вещества, которыми попадают в кровь и в места кроветворения и обладают свойствами стимулировать кроветворные органы. Недостаток этих стимулов приводит к тому, что нормальная процесс кроветворения, особенно у молодых субъектов. Поэтому при отсутствии или ослаблении стимулов наступает хлороз, т. е. недостаточность кроветворения.

v. Noorden¹⁰⁾ и Dupin¹¹⁾. Хлороз есть следствие постоянного скрытого кровоизлияния в кишечник, а главным образом в желудок, что доказываются находками в кале у хлоротических больных гораздо большего количества железа, нежели у здоровых. Действие желез объясняется его кроветворными свойствами. Dupin также видит в кроветокотери в желудочно-кишечного тракта, а особенно в физиологической кроветокотери при менструациях — причину хлороза.

Трансмиссивная теория хлороза имеет много слабых сторон: 1) желтая лихорадка кровоизлияние, даже если бы последние полностью восстанавливались из кишечника, слишком незначительны для того, чтобы ими можно было объяснить сильное обилие крови гемосидерин, а с другой стороны, если бы хлороз представлял настоящее геморрагическое заболевание слизистой желудочно-кишечного канала, то бы такое случалось наблюдаемыми явлениями были бы гораздо более тяжелый и бурный характер; 2) менструальными кроветокотери при хлорозе резко бывают нормальными обилием, напротив, чаще всего они весьма скудные, сильно запаздывают, а иногда совершенно отсутствуют; 3) скрытые кровоизлияния в желудок, вкрадливо всего, являются следствием другой аномалии желудка, из которой существует у

большинством из них истинное предрасположение, но это ослабление хлороза наступит гораздо позже, после того как собственно явления хлороза уже давно существуют. Таким образом, автор трансмиссивной теории хлороза принял следствие за причину заболевания.

Clément¹²⁾ (1894). Хлороз не есть самопроизвольное явление периода полового развития, так как бедная кровью часто является после периода pubertatis, во всяком климате и при разнообразных физиологических условиях. Важное начало заболевания, частая сопутствующая анемия, апатичная типичная ахидроз при сидении, а в особенности гипертерфия охладения, которая больше усиливается, чем при брачном типе и имеет параллельно тяжести заболевания, говорят за то, что хлороз есть болезнь функциональная.

Felix von Niemeyer¹³⁾ (1871) Показание хлороза ставится в связь с состоянием половой сферы, а именно в раннем половом периоде регула проф. von Niemeyer видит непосредственную причину заболевания. По существу своему хлороз должен был отнесены к общим аномалиям яичника и принадлежать к категории тех аномалий, характерных для ахидроз, которые служат уменьшению содержания гемоглобина, замедление скорее от недостаточного образования окрашенных элементов крови, чем от успешного разрушения последних.

Г. Захарин¹⁴⁾. «В процессе образования половой зрелости, в состоянии и отправлениях половых органов на это время кроется ближайшая причина болезни». Согласно отчасти с проф. Богдановым, что в этиологии хлороза ближайшими воздействиями на первую систему играют важную роль, проф. Захарин думает, что оно служит только моментом (а то и не всегда случается), влияющим на развитие зачатого, но уже существующего, хлороза. В изысканиях Brown-Sequard¹⁵⁾ теория о внутренней секреции железистых органов проф. Захарин думает найти подтверждение своему мнению о существовании тесного соответствия между хлорозом и таким-то особым состоянием женских половых органов в период половой зрелости, — состоянии, лишь при существовании которого предпосылка воздействия на первую систему могут вызвать хлороз.

С. Вунде¹⁶⁾ (1895 г.). Остроумную и заманчивую теорию возникновения хлороза предложил изыскатель биолог

G. Bunge. Можно, исключительная жизнь развивающегося детского организма оказывается неравномерно обделен железом, чем все остальные питательные вещества. Имя колена новорожденного организма на период развития может, следовательно, ассимилировать очень мало железа; поэтому если бы пожелали по истечении этого периода продолжать ассимилировать молодых животных исключительно железом, то они обиделись бы малорослыми. Этот факт явно противоречит целесообразным законам природы: следовало бы ожидать, что жизнь растущего организма, у которого масса крови непрерывно растет, должна быть богата железом, нежели жизнь взрослых животных, которым остается только сохранить свой уже заточенный «железный» запас. Основываясь на своих эмпирических исследованиях, разработав железа и т.д. новорожденных животных, проф. Бунге разбирает это противоречие следующим образом: новорожденный уже при рождении на себя получает «на дорогу» большой запас железа для роста и развития своих тканей. Это значительное количество железа, которое материнский организм отдает дитя, не может быть ассимилировано по пути матери матерью опосредственно короткого периода беременности. Следишь допустить, что постепенное отложение запасного железа в органах матери для будущего плода является уже гораздо раньше, до зачатия. Тогда становится понятным, почему хлороз развивается преимущественно у лиц женского пола и почему именно до времени полного развития. Здоровая девушка в состоянии легко установить на нормальной пищи столько железа, сколько ей необходимо для обеспечения ее функций, для сохранения постоянного содержания Fe в тканях и, сверх того, еще откладывать «железный» запас для будущего плода.

«Если при нормальной адекватной принимается достаточно пищи, то всегда незначительно попадает достаточно количество железа. Если типичные функции нормальны, то также достаточно количество железа всасывается. Если функции тканей нормальны, то достаточно количество Fe усваивается». Но если эти нормальные функции расширяются и таким образом процесс усвоения нарушается, то возникает патологическое явление хлороза. Несмотря на такое нарушение ассимиляции могут служить, например, первая расстрой-

ств: все химические процессы в нашем теле находятся в прямой или косвенной зависимости от нервной системы.

E. Graeber⁽⁹⁾ (1887). Изменения химизма кровеносной плазмы, а именно возмещение щелочности крови есть основа заболевания, а терапевтическое дифференциальное лечение при хлорозе основывается его возмещения щелочность крови свойствами. Своей гипотезой Graeber еще основывается на работах Meyer и Koberger, доказавших повышение щелочности крови вследствие острого и хронического отравления железом, и — на указанных результатах назначений щелочи в некоторых случаях хлороза.

Вопрос о щелочности крови при хлорозе еще далеко не может считаться решенным, так как, вопреки мнению Graeber, большинство исследователей (H. Rieder⁽¹⁰⁾, R. Jaksch⁽¹¹⁾, R. Koberger др.) констатируют уменьшение щелочности, а A. Pick⁽¹²⁾ — нормальную щелочность крови при хлорозе, так что гипотеза Graeber является фактически несостоятельной.

Max Kahane⁽¹³⁾ (1901 г.). Хлороз есть самостоятельное заболевание всего организма, принадлежащее к группе вегетативных расстройств. Конституционный хлороз Virchow, «status thymicus» и анатомическая форма хлороза, описанные автором, суть не что иное, как вегетативные расстройства. Под последними подразумеваются расстройства в отношении к развитию и построению всего организма, которые не основаны на анатомических поражениях органов, а имеют чисто функциональный характер. С этой точки зрения эссенциальную причину хлороза составляет продукция, уже из зародыш существования, пониженная приспособительность кроветворных органов.

De Dominici (1900 г.) «La chlorose est une sorte de dialyse». По этой козловой теории, которую мы признаем услышать из последнего международного съезда врачей в Париже (собрание 4 августа 1900 года), «анатомический результат рассмотреть хлороз как конституциональное заболевание, представляющее большую аналогию с подагрой и диабетом, но которого не следует связывать с анемией: организм является последующей стадией, следствием особого хронического отравления, недостатка же Hb — а есть результат изменения самой структуры красного кровяного тельца,

въ силу которого послѣдній теряетъ и не въ состояніи возстановить красивое вещество. Первичная причина поражѣнія время жизни не въ самомъ красивомъ красномъ парикѣ, но въ жидкой среѣ, его окружающей (плазма крови). Способы разліянія бѣлани, особое предрасположеніе женскаго пола въ періодъ менопаузѣ сопряженны указываютъ, что хлоротическій парикъ раздѣляется съ специальными располженіемъ стать типомъ аносальности, аналогично тому какъ такия указываютъ отъ своей матриксъ специальную зависимость къ поддѣр, сахарному диабету и пр. Но этого еще недостаточно: парикъ съ подобными предрасположеніемъ подвергается хлоротическимъ измѣненіямъ только въ томъ случаѣ, если вслѣдствіе изурядованнаго тканеваго обіажа измѣняется измѣненіемъ образъ та среѣ, въ которой она живетъ. Неполноты процессы тканеваго обіажа объясняютъ ту значительную зависимость, сходную съ диабетической (2% сахара въ крови), которую авторъ постоянно могъ констатировать при хлорозѣ. Эта хлоротическая зависимость, во мнѣніи автора имѣющая также большое диагностическое значеніе, указываетъ на глубокое разстройство обіажа питания.

Изъ вышеприведеннаго описанія существуютъ этиологическія условія о причинахъ хлороза видно, что большинство предложенныхъ теорій не могутъ быть приложимы ко всѣмъ случаямъ хлороза, мнѣніе—не соответствуютъ клиническимъ фактамъ и наблюденіямъ, остальныя—остаются въ области предположеній, пока еще фактически не доказанныхъ. Такимъ образомъ, хлорозъ остается и до настоящаго времени загадочнымъ по своей этиологіи заболѣваніемъ, такъ что о ограниченности леченія хлороза можно идти рѣчь только въ отрицательномъ смыслѣ. Въ этомъ отношеніи представляющаяся задача состоитъ въ устраненіи всѣхъ тѣхъ внешнотѣльныхъ причинъ, которыя, такъ мнѣніе изъ опыта, играютъ разблаготворительныя условія, способствующія возникновенію хлороза или усугубляющія теченіе уже развивающагося заболѣванія. Этими показаніями достаточно удовлетворять клинико-образныя (клинико-диететическія) предписанія: изъ зерновъ мѣст—пшеницы (физическій и умственный), питательныя и амальгъ съ тѣмъ легко перемалываемая дѣта, (говяжье сердце мясо, инжиръ, пшеница рыба, яйца, легкія овощи и сырые фрукты въ сыромъ или вареномъ видѣ), ограниченно жаренъ и мучни-

спизъ веществъ, воспріимчивыя кизаныхъ, соленихъ и сладкихъ веществъ, а также различныхъ excitantia (кислотный горячій чай, кофе, spiritus и т. п.).

Если, согласно эмпирическому, истинной этиологической теоріи хлороза не существуетъ и «indicatio causalis» не исполнима, то въ этиологологіи хлороза мы можемъ найти цѣлныя указанія и мнѣнію толку опоры для мнѣніемъ «indications morbi» тер. для назначенія рациональной медикаментозной теоріи. Въ клинической картинѣ хлороза, главнымъ образомъ, преобладаютъ разнообразныя измѣненія со стороны периферическаго обіажа и разстройства, главнымъ съ рѣзкимъ измѣненіемъ состава крови—олиготроэмией.

Такой талантливыи наблюдатель, какимъ былъ нашъ знаменитый клиницистъ проф. С. П. Боткинъ, одна изъ первыхъ оцѣнилъ важную роль первыхъ измѣненій въ картинѣ хлороза и указалъ значеніе различныхъ предныхъ воздѣйствій (психическія потрясенія, аффекты) на первые дефракты въ качествѣ вызывающей причины заболѣванія. На этомъ основаніи проф. Боткинъ предложилъ свое мнѣнію первую теорію хлороза и, согласно соединяющему ихъ этиологическому принципу, соответствующую теорію (перемежа психическихъ усилій дѣлать, различные nervina, препараты брома, каверіани, пастышку ландшей и т. п.).

Всѣмъ, кому приходится наблюдать бѣдновещныхъ болѣзней, можно констатировать при болѣе тщательномъ изслѣдованіи цѣлныя ряды выраженныхъ первыхъ разстройствъ. Пслѣднія только отчасти могутъ быть поставлены въ связь съ анеміей, отчасти же являются самостоятельными, такъ какъ нѣрѣдко остаются и по устраненіи олиготроэміи. Сюда относятся раскисленія, нѣрѣдко упорныя аскариды, адосиптразія, простеіи, измѣненія обіажа и анука — rickismus, разстройства секреторныя (железа, потавовости), двигательныя (миопатія судороги, функциональные запоры, атонія), рефлексы (кошмечные кожные, судоживильныя и вазомоторныя рефлексы) и т. д. Всѣ эти измѣненія являются, указывающія вообще на кошмечную возбудимость нервной системы, нѣрѣдко чередуется съ измѣненіемъ угнетенія нервныхъ центровъ (ангія и всемо построіе духа, сонливость и т. п.), а также представляютъ всѣ переходныя ступени къ истинной паразитизму, аскари и пр. Перечисленные первые разстройства

частью ослабляются под влиянием улучшения состава крови, почек (особ. почечного) и правильного образа жизни, отчасти эти полезные оказываются укреплёнными гидротерапевтическими процедурами (тепловыми солями ванны, обтирания) и коренным климатическим условий (особ. горный воздух). Значение последнего, между прочим, вытекает из того факта, что большинство заболеваний падает не на лето и осень (пробывание в деревн., на дачах) и потому течение хлороза имеет более летний характер *).

Выяснение *indications morbi* требует также устранения оного-хронизма и всяка связанного с ней расстройства. Таким образом, другой важной терапевтической задачей при хлорозе является улучшение состава крови.

Для достижения последней цели предлагается в разное время многочисленные и разнообразнѣе медикаменты: металлы (Fe, As, Cu, Mn, Hg), металлоиды (стра, фосфор), кислоты минеральныя и органическія (салицил, молочная, уксусная), щелочи и пр. и пр. Среди этого арсенала лекарственных веществ, въ отношеніи безспорно первое мѣсто занимаетъ желѣзо, которое по общепринятому мнѣнію, является естественнымъ симптоматическимъ агентомъ при хлорозѣ и хлоро-анеміяхъ. Отчего является такой терапевтический успѣхъ, отъ какого-то намъ неизвѣстнаго «специфическаго» дѣйствія Fe, или введенію иной металлическаго Fe всасывается и ассимилируется организмомъ для новообразованія гемоглобина, или же дѣйствіе желѣза объясняется косвеннымъ образомъ—такимъ родъ вознижающихся вопросовъ, для разрѣшенія которыхъ мы должны обратиться къ изученію современныя данныхъ о физиологической роли Fe, значения его всасыванія, всасыванія и усвоенія и прочихъ сторонъ Fe—обычна въ организмъ, о чемъ подробно вѣтъ рѣчь далѣе, въ нижеслѣдующей физиологической части.

*) По мнѣнію Байбодана, (важнѣйшее мѣстоимѣніе хлороза), происходитъ изъ разнѣхъ послѣдствій хлороза (Мартъ, Апрель) и иногда осенью (Октябрь, Ноябрь).

ГЛАВА III.

Неоразличеніе и ограниченіе содержанія желѣза. Ученіе G. Bunge о его роли. Рабета Gosselin'a о естественіи, физиологическомъ желѣзѣ въ организмѣ. Методъ магнетическаго измѣненія.

«Wozu also immer noch die Recepte?.. Will man durchaus mit Giften zurechtkommen, so ist ein unersorbliches Gift das eben resorbirtes vorzuziehen. Man bleibe also doch bei den alten Blutischen Pillen oder noch besser—man gebe einfach Blutpfeifen. Ein guter Arzt weiss auch ohne Pillen zu suggeriren!».

G. Bunge «Ueber die Eisentherapie».

Уже болѣе 25 лѣтъ вопросъ о всасываніи и усвоеніи желѣза возбуждаетъ споры и разногласія, которые почти не прекращаются и до настоящаго времени. Несмотря на возраженія многихъ физиологовъ, что неорганическія соединенія желѣза не всасываются, а являются всасывающимися амальгъ съ кровью, врач-практикъ тѣмъ не менѣе продолжаетъ приписывать эти препараты попрежнему. Дѣйствительно, если бы встрѣчались другой вопросъ въ терапіи, гдѣ бы клиницисты оспаривали съ болѣе или менѣе предубѣжденіемъ результаты экспериментовъ на животныхъ, какъ именно въ вопросѣ о дѣйствіи желѣза на крово-твореніе. Интересно въ этомъ отношеніи мнѣніе нѣмецкаго германскаго клинициста проф. Иммануэля, который въ 1895 году на съѣздѣ германскихъ терапевтовъ, въ отношеніи къ экспериментальному отношенію Bunge къ этому вопросу, заявилъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ свое терапевтическое profession de foi: «Dass die Blutbeschaffenheit in solchen Fällen eine bessere wird, dass wissen wir und dass bedarf es keiner Statistik mehr»..... «Ich glaube daher, dass wir ruhig auch noch jetzt bei den gewöhnlichen alten Eisensmitteln stehen bleiben dürfen»... Большинство членовъ съезда весьма сочувственно встрѣило это заявленіе.

Рекомендуя экспериментаторъ на моральныхъ животныхъ желѣза переносить на людей съ желѣзными соедѣненіями. Такимъ образомъ въ данномъ вопросѣ мы видимъ во взглядахъ экспериментаторовъ и клиницистовъ рѣзкую разницу, которая, по мнѣнію Quincke¹²³⁾ и Muller'a¹¹⁹⁾, объясняется

главным образом тем, что естественно, из известных исследований, исходя из основных оснований, так как эти экспериментировали на нормальных животных, между тем как обычный опыт содвигался на пути к соединениям. Кроме того, под влиянием известного учения знаменитого Liebig'a о преобладании в растительном царстве процессов синтеза, а в животном — процессов распада, физиологи, естественно, относились к физиологии соединений с возможностью образования синтетических путей такого сложного органического соединения, как и является гемоглобин. Вследствие этого большинство физиологов — с Ванге во главе — утверждала, что неорганическое железо не может всасываться, а в особенности усваиваться организмом, и пластическим путем могут служить только натуральным органическим соединениям железа, подобия тем, как и впитываются в пищевых веществах (например желтой). Такой взгляд выработался постепенно и основывался на экспериментальном изучении физиологической роли железа в организме.

Чтобы ориентироваться в этом вопросе и судить объективно, получившим физиологическим данным для терапевтических целей, необходимо перестать переносить экспериментальные исследования, касающиеся всего организма железа в организм.

В первой половине прошлого столетия господствовало мнение, что неорганическое железо, принятое внутрь, всасывается из кишечника и превращается в организм в Hb , тем и объясняется благотворное действие железа при малокровии.

В 1854 г. Klettschinsky⁸⁶⁾ впервые выразил сомнение по этому счету. Он заметил, что принятое внутрь металлическое железо, листовое, стружечное, железно-кислое, железно-серное и железно-кислотное железо без потери, химическая связь выделяется в испражнениях. Е. Hamburger (1878) с известными железами, а Pio Marfori с железно-кислотным железом, приняв в такой же регулятор, т. е. данное количество железа, создавалось в кале и содержимом кишечника. Опыты Hamburger'a⁸⁷⁾ состояли в следующем: он кормил собаку в течение многодневного времени мясом, содержащим известное количество железа, а в то же время

определял суточное выделение железа мочой и калом. Потом он прибавлял из пищи известное количество стружечного железа. Оказалось, что суточное выделение железа мочой увеличилось, а именно на 9 доз из 20 мг. В течение этого времени всего собака приняла 616 мг.; из них с калом выдано 549 мг., а с мочой 58 мг. — всего, следовательно, 607 мг. Таким образом, получился дефицит из 29 мг. Но Ванге признает дефицит, отмеченный Hamburger'ом, ничтожными и объясняет в пределах возможности при эксперименте ошибку, так что опыты эти можно рассматривать с одинаковым правом, как доказательство некачественности неорганического железа. Коберт⁸⁸⁾, основываясь на анализе железа и марганца, также высказал против возможности неорганического железа. Маршалл может засомневаться лишь в том, что только в том случае, когда доза настолько велика, что оказывается приносящее действие на слизистую оболочку; таким же дозам марганца, например, представляется недостаточной прерудой. Таким образом Коберт и его школа также не признают всасывания металлического железа, солей неорганических и органических веществ.

По опытам Hamburger'a, Kober't'a и других не решался вопрос о всасывании железа: незначительная часть введенного железа могла свободно всасываться и таким путем выделяться из кишечника. Факты, что всасывалось, даже при полном голодании, указывает возможность железа, быть уже больше 40 лет тому назад открыл Carl Schmidt'ом. То железо, которое выделяется с калом у голодающих животных, не может быть железом неорганическим. Это — ост выделенное из кишечника железо. Опыты Fritz Volfa¹⁴⁶⁾ подтвердили справедливость этого мифа: он изолировал у собак кровь такой ширины по известному методу Thiry с той разницей, что обе почки изолированные оттока крови были приняты, отток крови должен был обратным и фиксирован раз открыт. Через три недели животное, истощившись массой, было умерщвлено и точно определено количество железа в содержимом изолированного оттока и в кале, который получался на счет основной части кишечника за все время опыта. По результату оказалось, что изолированному оттоку столько же железа, сколько в кале.

Если же к мясной пище прибавляли белки животного, то содержание железа в сыворотке изолированной сетки не увеличивалось. Так как с желчью выделяется только следы железа, то можно с положительностью сказать, что железо попадает в кишечник не с желчью, но главным путем его выделяется через кишечную стенку. По Kobertу²⁸⁾ суточное выделение железа у здорового человека во время жидкого питания 8 mgr., из которых по меньшей мере 7 mgr. выделяется кишечником и 1 mgr. мочой. Из 7 mgr. непитательного железа приходится 1 mgr. на желчь, 1 mgr. из толстой кишки и 5 mgr. на тощую. Эти приведенные цифры действительны для людей, поддерживающихся от пищи; а при нормальном питании количеством железа, выделяющегося через кишечник, должно быть еще весьма сомнительно гораздо больше. Kobert принимает нормальное суточное выделение железа у хорошо питающегося взрослого человека в 60 или еще равное 15—20 mgr.

Таким образом, после вышеприведенных экспериментальных исследований о неосуществимости неорганического железа оставалось непонятным, каким же образом организм пополняет суточные траты железа, происходящие вследствие непрерывного распада тканей и постоянного выведения этого металла. Заслуга Вунге³¹⁾ состоит в том, что он первый постарался выяснить, из какой формы железо, необходимое для образования гемоглобина, происходит в организм. В 1884 г. Вунге впервые удалось изолировать из куриного яичного желтка сложное железосодержащее тело, которое по своим свойствам отличается от всех до тех пор известных железистых соединений. Это тело Вунге назвал гематогеном. Если его подвергнуть действию соляной кислоты, то не удается выделить из него железа, а странный аммоний действует на него медленно. Подобная гематогену реакция была потом получена в 1886 г. ferritin—Salicson и в 1892 г. ferritin-albumin—Marfoni³²⁾, в 1893 г. ferritin—Schneideberg³³⁾. Все эти тела не содержат железа в виде оседа, а в живом организме в соединении. Восстановление и усвоение этих соединений органического железа можно было уже заранее считать весьма вероятным.

Socin³⁴⁾, ученик Вунге, коровьим соблем иными желтками и в двух случаях констатировал значительное уве-

личение мочевого железа, тогда как до опыта из мочи содержалось только следы его, Marfoni³²⁾ подобным же образом убавился относительно своего ferritin-albumin, Jaquet и Kündig³⁵⁾ могли также убедиться относительно ferritin-a Schneideberg's, что около 40% этого соединения всасывается из кишечника. Cloetta³⁶⁾ повторил опыты Marfoni с гематогеном и соляно-кислотой гематогеном и хотя показал, что они не осуществлены, но преждевременным заключением Cloetta, во всяком случае из своих опытов важное значение опровергнуто, были впоследствии опровергнуты Häusermann³⁷⁾ и Abderhalden³⁸⁾. Таким образом, всасывание органических соединений не могло подлежать сомнению и, как естественное следствие этого всасывания, должно было признаваться из усвоения организмом. Но после всего этого оставалось еще не вполне не выясненным очевидное терапевтическое действие, подтверждаемое многочисленными опытами, неорганических препаратов железа. Тогда возникли различные теории, пытавшиеся объяснить благотворное действие неорганического железа иными, косвенным путем, т. е. не путем всасывания и усвоения.

Глоном Вунге. Второе Вунге³⁴⁾ (1885 г.) высказал свою заманчивую и оригинальную теорию о защитительной роли неорганических соединений железа, которая оберегает от разложения сложными органическими соединениями пищевое железо, единственно усваиваемым организмом и служащим ядром кроветворения.

Но эти клинические факты, на экспериментальных работы не подтверждаются этой теорией. Наконец, из последнего времени (1895) Вунге сам отказался от этой теории.

Протипическая теория. Другая, протипическая теория действия железа объясняет его благотворное действие при малокровии мистичным его действием на кишечник, а именно раздражением слизистой оболочки, вызывающим усиление пищеварительных функций и аппетита и увеличение потребления органического пищевого железа. Но тогда следовало бы допустить, что железо обладает какими-то специфическими, специально свойственными железу, действием на кишечник и что какой-нибудь другой металл, способный также раздражать слизистую кишечника, напр. марганец, должен был бы обнаруживать подобное же благо-

твориме эффектом при хлориде, как и желізо. Между тѣмъ этого доказать не могли. Съ другой стороны, химическія наблюденія (D. В e n e t z) ³⁴⁾ надъ дѣйствіемъ такихъ препаратовъ желѣза, которые являютъ образцы, не могли служить разраженіемъ желудочно-кишечнаго канала, какъ, напримеръ, желѣза въ видѣ гемоглобина красныхъ тѣлецъ доказали ихъ ожиданное терапевтическое дѣйствіе. Инымъ имъ видѣмъ, что konnten объяснить подобнымъ образомъ терапевтическое дѣйствіе неорганическихъ солей желѣза не удалось.

Работа Gottlieb'a и ея значеніе. Послѣ того какъ выяснилось, что выдѣленіе желѣза съ каломъ и желчью при порѣхъ совершается въ незначительныхъ количествахъ и что главнымъ выдѣлительнымъ органомъ для желѣза является кишечникъ, констатированъ былъ еще весьма важный фактъ медленнаго обратнаго введенія желѣза, принятаго животн. Фактъ этотъ является результатомъ работы Gottlieb'a ³⁵⁾. Gottlieb поразилъ собачку сѣкчемъ сыпного сала, названнаго и краснагого клена. Въ сущности количество этого сала содержало 15—20 desingr. желѣза. Послѣ того какъ черезъ 8 дней содержаніе желѣза въ калѣ сѣкчемъ приблизительно состоявшимся, онъ ежедневно вкрѣплялъ собачку подѣ кошку животному около 100 пгт. Послѣ этого низверженіе содержаніе желѣза въ калѣ возвысилось и только черезъ 19 дней послѣ послѣдней инъекціи оно опять достигло нормальной величины. Въ теченіе 28 дней животное успѣло принять съ пищей 862 desingr. Fe; за это время выдѣлилось желѣза 1831 desingr. Такимъ образомъ изъ 1000 desingr. введенныхъ подѣ кошку, 969 desingr. перешло въ кишечникъ выдѣленія. Этотъ опытъ послужилъ толчкомъ къ послѣдующимъ тѣмъ опытамъ тѣмъ, въ которыхъ желѣзо временно отлагается въ ожиданіи своего выдѣленія организмомъ. Показалъ рядъ работъ, посвященныхъ вопросу о такъ наз. резервномъ или запасномъ желѣзѣ въ организмѣ. Изъ опытовъ Gottlieb'a уже выяснилось особенное богатство печени желѣзомъ: послѣ пересадки сала желѣза содержаніе этого металла въ печени оказалось изъ 10 разъ болѣе, чѣмъ при обыкновенныхъ условіяхъ. Благодаря послѣднимъ работамъ, выяснились выдѣлительные пути желѣза въ организмѣ, способы его выдѣленія

и фактъ медленнаго обратнаго введенія организмомъ, стало очевиднымъ, что для рѣшенія вопроса о назначеніи неорганическаго желѣза уже достаточно доказать вѣсчаніе части желѣза при прозодженіи его черезъ кишечникъ, но отлагеніе Fe въ видѣ запасовъ въ организмѣ.

Изученіемъ вопроса объ отложеніи желѣза въ организмѣ занялся Kunkel ³⁶⁾. Онъ провѣрилъ рядъ опытовъ на крысахъ и собакахъ: двѣ крысы получали въ пищу хлѣба, двѣ другія—то же количество хлѣба, смѣсчаннаго разведеннымъ растворомъ полухлористаго желѣза. Черезъ нѣкоторое время животныя были умерщвлены, кишечникъ отдѣленъ и все содержаніе желѣза въ организмѣ точно опредѣлено. Оказалось, что въ организмѣ крысы съ желѣзомъ содержалось изъ 3 разъ болѣе металла, чѣмъ у контрольных. Тѣмъ же результатамъ получили экспериментаторы и у двухъ мышей, собакъ, причемъ, главнымъ образомъ, печень содержала болѣе отложившагося желѣза. Отсюда слѣдуетъ заключить, что часть желѣза должна была всосаться.

Работа Hochhaus'a, Quincke ³⁷⁾, Gault ³⁸⁾, Hoffmann'a ³⁹⁾ и др. служили дополненіемъ къ прежде получаемымъ даннымъ химическаго анализа, а именно они авторомъ заданы, цѣлью выяснитъ пути всасыванія желѣза, способы его проникновенія въ организмъ и способы его отложенія въ организмѣ. Для этого они старались путемъ систематическаго изслѣдованія органовъ въ микроскопическіе срѣзкы преслѣдовать весь постепенный процессъ желѣза черезъ кишечникъ стѣны. Оказалось, что микроскопическія реакціи на желѣзо въ мѣстахъ проникновенія желѣза и въ организмѣ, гдѣ оно отлагается, порождо рѣже направлены у животныхъ, получающихъ пищу чистъ желѣзо, чѣмъ у животныхъ, принимающихъ обыкновенную пищу. Если снискать оболочку желудка, вытую отъ животного, получившаго желѣзо мѣстѣ съ пищей, подвергнуть дѣйствію слабого раствора едкнстаго аммоніа, то окраска оболочки не покинется. Самихъ сама дивеніи, напротивъ, при этомъ обнаруживаются рѣдкое темное, переходящее въ черныи нѣтъ, ограниченіе. На микроскопическихъ препаратахъ получается слѣдующая картина: эпителиальныя клетки кишечника чернеютъ начеинае желтны черными зернами, скученными кругомъ ядеръ соединительныа тѣмъ обыкновенно отравлена въ зеленый нѣтъ.

Подобная реакция можно наблюдать также и в эндотелиальных клетках основного лимфатического канальца печени. Эта реакция гораздо слабее выражена и может отсутствовать у животных, лица которых были желтыми. Hoffmann⁷⁴⁾ у одного больного, принявшего за 2 дня до смерти желazo, также мог констатировать значительное отложение желза в эндотелий долей; у трех других субъектов он получил слабую реакцию.

Если подвергнуть микроскопическому анализу у животных остальные части пищеварительного тракта и его придатков, то в эндотелий тонкой кишки не получается реакция на желazo.

Сосуды в проc. ventricularis ограничиваются в черной ницт даже у животных, хотя бы или долгое время не получивших Fe, но здесь микроскопическая картина резко отличается от вышеописанной (в долей): эндотелиальные клетки свободны от желза, напротив, в подслизистой ницт замечается значительное скопление лейкоцитов, переносивших черную ницт зернами, а иногда удается наблюдать переносение лейкоцитов через эндотелий.

Почему в животных, принимавших обычную ницт, не всегда обнаруживается микроскопическую реакцию на желazo, но после введения в ницт этого металла реакция на желazo получается постоянно и при том очень демонстративная: печеночные клетки кругом темнею окраиве переносим черными зернышками.

В селезенке реакция констатируется преимущественно в селезеночной ницте, где желazo отлагается, как это показал Gail⁷⁵⁾, в специализированных клетках из ницт более или менее мелких зернышек. Эта реакция доказывается постоянно и в особенно значительной степени она выражена у животных, получивших желazo.

Брюжжечника желazo также, смотря по количеству или меньшему содержанию желза в ницт, обнаруживает то больше, то меньше резкую микроскопическую реакцию.

Итак на основании микроскопического анализа и тончайшего микроскопического исследования сдвинуто допустить, что желazo всасывается в лимфатическую ницт и ницт, посредством лимфатической системы, поступает в общий ток кровообращения. В 1896 г. Gail⁷⁷⁾ достиг

только доказать присутствие всосавшегося желза в лимфе ductus thoracici. Он вводил ницты в желудок по 200 грамм 0,9% раствора полторасолеватого желза с содержанием 40 мгм, чистого Fe. У шести животных, получивших окисный оксид, через 40 минут после введения желза послѣднее обнаружилось в лимфе у седьмого животного, полученного из ницт земли, реакция на желazo получалась весьма слабо выраженной. Чтобы доказать, что открытое в лимфе грудного протока желazo действительно происходило из введенного в желудок полторасолеватого желза, опыты были поставлены следующим образом. Через 2 часа после кормления ницт была переставлена хлориднатрием, пидет ductus thoracicus у введения in v. jugularis, а в антеция сюда была перенесена и в эту же ницт введена ницта, продвинутая до места введения протока. Вытекавшая из ницты лимфа собиралась в запечатанных реактивных стаканах, содержавших несколько капель сѣрастого аммония. Через 20 минут после того, как нормальная пищеварительная лимфа уже была собрана для анализа, экспериментаторы разрезали голову животного и с помощью зонда осторожно ввели в желудок 200 г. с. 0,06% раствора Fe₂Cl₆. Тогда они снова стали собирать лимфу для анализа; послѣдняя начала вытекать обильнее, через полчаса достигла максимума быстроты, а в концѣ часа снова количество ее уменьшилось. Результаты химического анализа собранной лимфы во всех опытах получились совершенно одинаковые: лимфа, собранная до введения желза в желудок и в течение первых 30 минут, после введения оставалась прозрачной в присутствии сѣрастого аммония. Начиная с 30—40 минут, помутневшая лимфа мутнѣла и окраивалась в присутствии сѣрастого аммония в зеленокато-бурый цвѣт, чернато же осадка еще не получалось. Но с 40—50 минут была получена лимфа, которая из самого начала мутнѣла, скоро окраивалась и послѣ часового стояния вытѣла черный осадок. Так как открыто в лимфе желazo не окраивалось тотчас же в черный цвѣт в присутствии сѣрастого аммония, то Gail⁷⁸⁾ заключил, что в ней желazo содержится в видѣ органического соединения.

Способы и пути проникновения желза в организм Gail⁷⁹⁾ представляет собѣ следующим образом: неоргани-

кровь становится — при совершенно одинаковой постановке опыта — опять нормальной по содержанию железа, то и доказано, что требовалось доказать: образование гемоглобина из неорганического железа.

Опыт был произведен на двух мышах. Собака одного помета, в период роста с начальными весом 2000 и 2300 гм. Ежедневно каждая получала 750 гм. зернового молока (такой не допустить отклонения железа из организма, так в течение двух недель до опыта также питались исключительно молоком). Одна собака В, более сильная, получала только молоко; другая А, более слабая — молоко с прибавлением 30 капел *Liquoris ferri albuminatis*, содержащихся 4,8 mgr. Fe. Ежедневно собака животного одновременно дала кровоусканье. Это кровоусканье было повторено 7 раз и каждый раз являлось приблизительно $\frac{1}{3}$ всей массы крови, так что каждое животное из общего потеряло в 2 — $2\frac{1}{2}$ раза больше крови сравнительно с первоначальными количествами. После седьмого кровоускания опыты пришлось прервать, так как кровь вытекала с трудом, многократно свертывалась в комок и, кроме того, слышались долгие паритизации становились опасней, собака В приняла перитонитическое малокровием вид: при открытии ротовой полости у последней всякой жуть убавилась с первого взгляда по бледному виду слизистой оболочки языка и т. д. о высокой степени малокровия. Собака с железом А, напротив, представляла совсем совершенно нормальной. Конечно результаты опытов получились следующие:

Собака А с железом.		Собака В без железа.	
Веса крови: в том виде Fe	355/0	Веса крови: в том виде Fe	350/0
	134 mgr.		112 mgr.
Привеса железа:		Привеса железа:	
750 gr. молока — 1,05 mgr. Fe		750 gr. молока — 1,05 mgr. Fe	
+ 1,1 grm. L. f. ab. 4,8 mgr. Fe		Fe 3 mgr. 51,0 mgr. Fe	
Fe 7 mgr. 360,0 mgr. Fe			

При сравнении этой таблицы поражает тот факт, что собака А, потерявшая in toto больше крови (355 mgr.) тер. больше отнес железа (134 mgr.), чем собака В, потерявшая только 112 mgr., масса эту потерю железа возмещала без той дозы железа, каков была выражен

из паритизальной степени у собаки В. Этот результат можно объяснить единственно тем, что собака А была способна часть железа *Liquoris ferri albuminatis* усвоить и утилизировать для новообразования крови. Еще точнее оказывается этот вывод, если сравнить следующую таблицу:

Собака А с железом.		Собака В без железа.	
21 Июль: утерянная кровь.		22 Июль: утерянная кровь.	
Веса 3120		Веса 3120	
I. Кровь: код: 404 декарт. Fe		I. Кровь: код: 222 декарт. Fe	
II. Печень: > 315 >		II. Печень: > 45 >	
III. Селезенка: > 48 >		III. Селезенка: > 13 >	
IV. Почки: > 25 >		IV. Почки: > 14 >	
V. Печень: > 11 >		V. Печень: > 1 >	

Не только собака А с железом имела гораздо больше железа в своей крови, чем контрольная, но и отклонение железа в печени и селезенке было приблизительно в 7 раз больше.

Увеличение асцитического гемоглобина из шпаль проб анализируют паритизационно железом при искусственно вызванном малокровии. Чтобы доказать участие железа в образовании гемоглобина, Franz Muller¹⁰⁰ считал необходимым определять содержание асцитического гемоглобина в тканях животного. Для опытов служили мышь, которую перед опытом поместили в коробку, чтобы избежать все время опыта исключительно материальным образом. Чтобы узнать степень малокровия, мышь производилась с промежуток в несколько недель кровоусканье до тех пор, пока кровь животного не показывала в течение многих недель постоянного, очень низкого содержания гемоглобина и резко пониженного числа красных кровяных телец. Таким образом получалось состояние олигоцитоза и олигоцитоза, который характеризуется низким асцитическим уровнем крови, вторичным анемией и некоторые случаи хлороза. После этого одна из животных продолжала принимать ту же пищу, другую же, кровь получала ежедневно по 1 кг. веса тела 4 — 10 mgr. неорганического железа (*Fe. oxytartricum*), — количество почти равное обычной суточной дозе у человека. Когда наступало значительное увеличение гемоглобина и эритроцитов, тогда параллельно животным утилизировались для определения асцитического гемоглобина в тканях, причем анализ

кался не только гемоглобин крови, но и содержащийся в органах и в костях мозг. Определения гемоглобина в крови и в экстракционных извлечениях приводились с помощью усовершенствованного Mieschegom спектрографа. В результате опытов оказалась значительное различие между гемоглобином в мозге у животных, получивших желazo, причем в среднем 10% всего гемоглобина содержалось в костном мозге.

Неорганическое желazo вызывает размножение эритроцитов в костном мозге. С целью вывести влияние желазы на костный мозг, Müller подвергал гистологическому исследованию препараты костного мозга, взятого от разных животных. Кости костного мозга были одинаковыми образом фиксированы, и были приготовлены очень тонкие параффиновые срезы и параллельные препараты были в одно время окрашены и подвергнуты микроскопическому исследованию. Müller пишет, что костный мозг получавших желazo животных гораздо богаче эритроцитами красными кровяными тельцами: при счете единичного числа клеток эритроцит (около 500) означало, что число живых клеток в параллельных препаратах относится как 1:8. Кроме того, интенсивное новообразование клеток в «желазном» костном мозге обнаруживалось также в смысле увеличения фигуры клеток. Такая картина, по мнению Müller'a, неорганическое желazo действует как «формирователь» разрастание костного мозга.

В костно-мозговой кость (т. *trabecula illae*) у позвоночных животных Müller не находил переходных случаев к красным кровяным тельцам, т. е. эритроцитам. Напротив, вокруг костей крокодилов, она была констатирована в крови названной землекоп-содержащие красные тельца, которые раньше отсутствовали. Такая картина является следствием посредством кровопусканий, повидимому, имеет экспериментальное объяснение.

Еще раньше F. Müller'a (1899 г.) A. Hofmann (?) на основании своих опытов пришел к заключению, что желazo стимулирует физиологическую деятельность костного мозга и ускоряет образование новообразований в костном мозге, поэтому форма в эритроциты благодаря эритроцитам.

Для опытов служили 98 животных. Одна часть животных получала пищу с прибавлением неорганического Fe (Ferr. oxph. sach., Ferr. solut. и Liqueur ferr. album), параллельные животные получали себери парibus ту же пищу, но без желазы. У остальных животных посредством кровопусканий вызывалось искусственное истощение и они ставились на такие же условия опыта, как первая группа животных. После окончания опыта от подвергался исследованию прежде всего костный мозг, затем кость и лимфатическая железа, а также печень, почки и кишечник, далее применялись определения гемоглобина, счет красных кровяных телец, исследование фиксированных препаратов крови и т. д. Результаты опытов получались следующие: желazo, все равно в какой форме оно дается (металлическое Fe или Ferratin), всасывается в добуло и затем попадает в циркулирующей крови в переносных клетках (Transportzellen), связанное с белковыми телами. В таком виде желazo не обладает токсическим действием и всасывается в обычных количествах в печени и селезенке, но главным образом в костной мозге. Здесь эти живые клетки желазом клетки вследствие медленного преобразования переходят в костно-мозговой паренхиме, а также в более отдаленных сосудах связи. После кровопусканий костный мозг принимает усиленную регенеративную деятельность, гиперплазия паренхимы. У животных, получавших пищу без желазы, новообразование эритроцитов идет быстро, содержание их во всех частях костного мозга гораздо больше. У животных нормальных, без кровопотока, развитие желазы вызывает ускоренное увеличение числа эритроцитов в крови.

При дальнейших исследованиях Hofmann'a оказалось, что желazo животных животных препаратов (Ferratin — Schmieberg, Eisenzugabe — Bayer, Sanguinal — Krowel, Haemel — Kobert, Haemoglobin — Pfeuffer, Haemogen — Hofmann) доказано в организм в таком же, связанном с белками, виде, после питания более богатых Fe препаратов — в больших количествах, после препаратов гемоглобина — в ничтожном количестве. Поэтому первое в. в. желазы, последние действительны, потому что действие желазы зависит от количества всасываемого металла.

В последнее время Emil Abderhalden²⁶⁻²⁸ (1900) из баделской физиологической лаборатории проф. Вундта подвергнул экспериментальной разработке вопросы о ассимиляции, усвоении и влиянии на производство неорганического и органического железа. Работа Abderhalden'a, произведенная на весьма обширных материалах с большой тщательностью, заслуживает того, чтобы на ней подробнее остановиться. Работы прежних упомянутых авторов, по его мнению, не решили бесспорного вопроса о ассимиляции железа, особенно химическое, потому что во большинстве случаев дозы были слишком велики по сравнению со всем железом животного и всасывание могло идти либо из-за нарушения целостности кишечного эпителия. Поэтому с целью животным дать такую ничтожную дозу железа: 0,4—0,5 мгр. Fe—присыпать, 4 мгр.—впрыскивать, 2—3 мгр.—морским сангвики, 3,5—4 мгр.—собакам, 4 мгр.—кормящим.

Результаты его многочисленных опытов вполне подтвердили мнение Quincke, Gable и проч., так что вопрос о ассимиляции неорганического железа может считаться окончательно решенным.

Чтобы проверить опыт Cloetta⁴⁰, нашедшего, что гемоглобин и гематин не ассимилируются, Abderhalden поставил следующий ригористичный опыт, 6 крыс одного помета получали из течений железца молоко с раском (до начала опыта новорожденные животные получали только материнское молоко). Через 4 недели кормилила молочные-раскомой пищей животных на 12 часов подвергались полному лишению пищи. Затем одна крыса получала во прежнюю свою обычную пищу, другая получала только чистую травяную сыворотку (лещад). 3-ья и 4-ая крысы получали с собой *раббинизан* 0,5 грм. гемоглобина из коронки. Остальными две крысы (5-ая и 6-ая) получали сыворотку плюс 0,2 грм. гематина из порошка. На третий день опыта были проведены в обычный способ производства микрохимического исследования. В результате оказалось: пища животных, получавших из пиши только раск с молоком или сыворотку, пища же давала реакцию на железо; напротив, реакция на железо, аспна и в типических местах, получавших у этих животных, которые питались сывороткой плюс гемоглобин или гематин,

Отсюда следует, что содержащееся в гемоглобине гесп. гематин и железо не ассимилируется.

Хотя в опытах Cloetta количество введенного и введенного железа совершенно совпало, но несомненно важным образом отсюда не исключается, так что заключение Cloetta, не исключившего из своих опытов такого источника ошибок, остается предположительным.

При постановке своих опытов над усвоением и усвоением на производство неорганического (FeCl₃) железа и органических соединений (гемоглобин гесп. гематин, сырое куриное железо) Abderhalden исходил из следующего принципа: опыты проводились животными (крысы, кролики, собаки, кошки и птицы) после окончания периода lactation, т. е. когда организм истощившись своей запасом железа и нуждается в новом железе извне, вместе с пищей. Завтрак был разделен каждой птицей на 2 части: одна часть получала пищу, бедную железом (молоко с раском), другая часть получала ту же пищу плюс 0,5 грм. гемоглобина или 0,2 грм. гематина pro die. В другой серии опытов постановка была такая же из той реакции, что белое гемоглобина гесп. гематина из той же пищи прибавлялось 0,5 мгр. FeCl₃ pro die. В течение всего времени при всех опытах сущность пищи и пищи этих животных точно определялась. По окончании опыта (через 3—4 недели) определялись точными колориметрическими методами все количество гемоглобина, содержавшегося в этих животных. В результате Abderhalden нашел, что полуокисленное железо, гесп. гематина, содержащиеся в надгемоглобина гесп. гематина, увеличивают количество гемоглобина во всем теле у животных, если назначенная пища была железом. При этом первое имеет решающее влияние на быстроту роста животных, последние не имеют такого влияния. Кроме того, был констатирован факт, что неорганическое железо, прибавленное к более богатой органическим железом пище (молоко) действует гораздо сильнее, чем если его прибавить к бедной железом пище (раск). Отсюда, естественно, оставалось заключить, что неорганическое железо усваивается и служит для образования гемоглобина.

Но Abderhalden не рѣшается признавать неорганическое желѣзо пластическимъ матеріаломъ для образованія гемоглобина: въ своихъ контрольных опытахъ съ нормальными животными исключительно «нормальной» пищей^{*)}, онъ знаетъ, что онъ въ состояніи увеличить для своей пищи гораздо больше желѣза, чѣмъ получаютъ одну желѣзную пищу пластическое желѣзо или пластическая гемоглобинъ (гемоглобинъ).

Гемоглобинъ гвѣр, извитина и неорганическое желѣзо различно диффундируютъ въ организмъ. Противъ того, Abderhalden изъ своихъ экспериментальныхъ послѣдствій пришелъ къ заключенію, что прибавленіе желѣза неорганического къ нормальной пищѣ вызываетъ увеличеніе гемоглобина изъ тѣлъ животныхъ и что дѣйствіе желѣза неорганического проявляется тѣмъ очевиднѣе, чѣмъ больше пища содержитъ сложныхъ органическихъ соединений желѣза.

Напротивъ, прибавленіе гемоглобина гвѣр, гематина къ нормальной пищѣ никакого вліянія не оказываетъ на нарастаніе гемоглобина въ тѣлѣ. Послѣднее экспериментатора объясняетъ тѣмъ, что въ его опытахъ животныя получали гематинъ пиццей съ обильной и очень богатой желѣзомъ пищей. Если бы въ самой пищѣ содержалось меньше желѣза, чѣмъ столько ему необходимо для извѣстнаго нормальнаго количества Hb—а, то содержащееся въ гематинѣ Fe было бы использовано для достиженія названной нормы, что и доказывается опытомъ на животныхъ съ прибавленіемъ гематина къ бѣдой желѣзной пищѣ.

Во всякомъ случаѣ содержащееся въ гемоглобинѣ и гематинѣ желѣзо усваивается, но прибавленіе сложныхъ органическихъ соединений желѣза къ богатой желѣзомъ, достаточной по количеству, нормальной пищѣ какъ матеріала для образованія гемоглобина не целесообразно.

Такимъ образомъ, вопросъ объ усвоеніи неорганическаго желѣза опыта Abderhalden'a не рѣшается безспорно и этотъ вопросъ остается открытымъ, въ чемъ состоитъ самъ Abderhalden: «Aus den Resultaten der mitgetheilten

Versuche lässt sich die Frage nach der Assimilation des anorganischen Eisens nicht entscheiden».

Для объясненія способа дѣйствія неорганическаго желѣза Abderhalden предлагаетъ въ пищу животнымъ следующую пиццу въ объясненію: прибавленіе къ бѣдой желѣзной пищѣ неорганическаго желѣза служитъ для выполненія двухъ задачъ: прежде всего снабжаетъ желѣзомъ кроветворные органы, ариетъ по мѣрѣ вѣковаго износа имѣть снабженіе тѣлѣ этимъ металломъ, такъ что тогда все животное желѣзо можетъ идти въ распоряженіе кроветворнаго аппарата.

Хотя Abderhalden признаетъ, такимъ образомъ, усвоеніе только органическаго желѣза пищей, а неорганическому желѣзу приписываетъ возбуждающее дѣйствіе на кроветворную функцію, но другіе физиологи, въ особенности бѣльскій проф. Jaquet⁸⁰⁾, въ согласіи съ заключеніями Abderhalden'a. Изъ результатовъ, которые получаютъ Abderhalden въ контрольных опытахъ съ кормленіемъ животныхъ нормальной пищей, но желѣзо Jaquet, объясняется тѣмъ, что такъ называемый «нормальный рационъ» по крайней мѣрѣ въ три раза болѣе альбуминозъ, чѣмъ эквивалентный, водяннистый рационъ риса съ комочкомъ, который получали параллельныя животныя. Присоединеніе неорганическаго желѣза къ рациону, бѣдному альбуминозными веществами, не можетъ имѣть большого вліянія на образованіе гемоглобина въ тѣлѣ, такъ какъ бѣднѣе матеріала одно желѣзо не можетъ служить для образованія гемоглобина. Такимъ образомъ, проф. Jaquet считаетъ возраженія Abderhalden'a необоснованными и рѣшительно настаиваетъ на пользу усвоенія неорганическаго желѣза организмомъ. Такого же мнѣнія, какъ извѣстно, придерживаются Quincke, J. Gaulle, Eger, Franz Müller и друг.

Заключеніе. Итакъ, важнымъ результатомъ работы Abderhalden'a явился тотъ фактъ, что неорганическое желѣзо, все равно прибавляется ли оно къ бѣдой или богатой желѣзомъ пищѣ, вызываетъ увеличеніе гемоглобина въ тѣлѣ. Это дѣйствіе желѣза на образованіе новыхъ количествъ гемоглобина тѣмъ болѣе, чѣмъ обильнѣе содержаніе въ пищѣ органическаго пищевого желѣза. Происходитъ ли новообразованіе количества гемоглобина въ организмѣ изъ съестъ усвоеннаго неорганическаго желѣза или способъ дѣйствія

^{*)} «Нормальной» пищей онъ называетъ мясо, яичко и мѣдаль для кролика, капусту и желѣзо для кролика и свѣжее, мясо и яичко для собаки.

желѣза въ этомъ отношеніи допускаетъ другое объясненіе, то имѣетъ больше теоретическій, нежели практический интересъ. Во всякомъ случаѣ, мы не имѣемъ достаточно твердыхъ оснований считать, что усвоеніе теоретическаго желѣза и образованіе гемоглобина синтетически путемъ изъ организмовъ не можетъ имѣть жѣсто.

Такимъ образомъ, при современномъ состояніи нашихъ организмовъ соединеніе желѣза не должно занимать того спеціальнаго положенія, которое имъ хотѣли создать еще 10—15 тому назадъ. Въ настоящее время органическія соединенія желѣза не могутъ быть разсматриваемы, какъ «желѣзо-восстанавливающее» въ противоположность неорганическимъ препаратамъ желѣза «восстанавливающимъ», такъ что наблюденія клиницистовъ, доказавшія дѣятельность неорганическаго желѣза при леченіи блѣдной женщины, остались справедливыми и эмпирическая термія приобрѣла свое фактическое экспериментальное подтвержденіе.

ГЛАВА V.

Объ изслѣдованіи крови кобылы. Методъ съединенія форменныхъ элементовъ крови. Гемогло-моторъ въ Тинк-Джонъ. Методъ профъ Мейергауэ.

Послѣ вышеприведеннаго обзора повѣдѣнныя ученыя о Лейбштайнъ Ра на кровотвореніе, мы считаемъ здѣсь необходимымъ представить описанію собственнѣхъ наблюденій краткое изложеніе методики и техники гематологическаго изслѣдованія, которыми мы пользовались, главными образцы, съ контрольно-терапевтической цѣлью, для сравненія полученныхъ терапевтическихъ результатовъ.

Методъ съединенія форменныхъ элементовъ крови также какъ и методъ опредѣленія гемоглобина въ извѣстной степени зависятъ отъ тщательнаго соблюденія техническихъ приемовъ, необходимаго для полученія точныхъ данныхъ. Поэтому, при изслѣдованіи крови, предпринимаемому у больныхъ съ дѣтскими, а особенно съ контрольной терапевтической цѣлью, слѣдуетъ принимать въ соображеніе возможность ошибокъ, возникающихъ отъ некоторыхъ физиологическихъ моментовъ, а также отъ точнаго соблюденія методовъ изслѣдованія. Прежде всего означимъ, что для полученія болѣе точныхъ данныхъ весьма важно производить изслѣдованія у одного и того же больного при соблюденіи, по возможности, совершенно одинаковыхъ условій. Постараемся разобрать всѣ разномы-

слиянія обстоятельствъ, которыми могутъ служить источникомъ ошибокъ при подобномъ родѣ изслѣдованій.

Физиологическія колебанія. По Radolf v. Jakschky (78) ма-миллярная кровь, которая берется для изслѣдованія изъ молочной железы, имѣетъ несомнѣнный характеръ, если уколъ не очень глубокой.

Cohnstein, Zinner (43) и Krüger (32) показали, что артериальная и венозная кровь не представляютъ различія въ содержаніи части красныхъ тѣлецъ. Krüger (32) показалъ, что содержаніе гемоглобина въ артериальной и венозной крови одинаково и только въ тѣхъ случаяхъ оно различно, гдѣ Hb разрушается или вновь образуется. Такимъ образомъ все равно, беремъ ли мы для изслѣдованія капиллярно-артериальную или венозную кровь.

Маска укола. Много, откуда забирается кровь для изслѣдованія, означимъ по Reinerth (125) существенное значеніе на точность результатовъ отъ отношенія содержанія красныхъ тѣлецъ крови. По изслѣдованіямъ Reinerth's, колебанія составляютъ отъ 1 мм.² крови, какой или сколько различнаго объема тѣла (въ одинъ и тотъ же часъ дня), достигали въ среднемъ 1,8%.

Въ отношеніи содержанія гемоглобина много разна, по точнымъ спектрофотометрическимъ изслѣдованіямъ Leichtenstern's (97) и Reinerth's (125), означимъ существенное значеніе на точность результатовъ.

Глубина укола. Laker (96), при своихъ гематометрическихъ изслѣдованіяхъ по Fleischlin, заявилъ, что колебанія въ содержаніи гемоглобина на зависимость отъ мѣста укола могутъ представлять болѣшую разницу (до 9%). По слѣдствію Laker ставить въ зависимость отъ процента равномернаго оседанія и отъ быстроты кровавого тока въ пазуху, что въ свою очередь отчасти зависитъ отъ глубины укола: при кровотоканіи по rhein контролируя основныя части кровавого тока измѣняютъ быстрѣ всего, периферическія части—медленнѣе всего, отношеніе же красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, оставшихся форменныхъ элементовъ и плазмы въ центръ сосуда иное, нежели въ периферіи.

Reinerth (125), на основаніи своихъ многочисленныхъ изслѣдованій, во всякомъ случаѣ означивъ существованіе болѣшой разницы въ составѣ крови, какой или какой-либо части тѣла.

Сочетаніи колебанія. Vierordt (145), позже него Leichtenstern (97), при своихъ спектрофотометрическихъ изслѣдованіяхъ нашли различное содержаніе гемоглобина, а Sargrensen (140) и Reinerth—разное содержаніе протромбина въ 1 мм.² крови въ зависимости отъ различнаго часа дня. По Reinerth's содержаніе протромбина въ 1 мм.² крови въ 12 ч. дня достигаетъ maximum'a, вътѣхъ въ 2—3 часахъ для его паденія и въ 6 часахъ вечера снова повышается. Reinerth применяетъ для періодическихъ изученій колебанія въ содержаніи протромбина, особенно въ содержаніи гемоглобина, неизмѣняемыми. Тѣмъ, изслѣдуя собственную кровь каждые 2 часа, въ теченіе 7 дней, слѣдующіе другъ за другомъ, она имѣла нѣсколько случаевъ слѣдующіе похи-

пшениці та мінімізують для озимозитості: 5,500,000 (8 часів утрат) та 3,000,000 (8 ч. пш.); для левозитості: 8,200 (4 часа по-
пущу) та 3,100 (6 ч. утра); для томоглобінна в 1 мм.² прот.
0.1339 гр. (4 часа утра) та 0.1241 гр. (4 часа зорозити).

[illegible]

Взгляд вынужденно меняется условий, которая могла бы отчасти отразиться на точности получаемых результатов, мы старались, по возможности, избежать риска источников подобного рода исследования, с которыми приходится иметь дело.

1. Уголок всегда прогондирован по одному и тому же месту: имеются для уголка всегда служилки базового строка 3-й фаланги базового пальца левой руки, с ладонной стороны (в направлении, при негнущемся уголке, кровь собирается из симметричного места среднего пальца).

2. Тигель имеет из полиакриламидовую для предотвращения коррозии и имеет вставные губчики улова, поэтому и пользоваться им будет намного удобнее, нежели тигель из *Francisco*. Запатентованное устройство имеет крышку из металла и имеет губки из нержавеющей стали, что исключает возможность производить уловы еще большего или меньшего объема. Кроме регулятора силы удара, можно еще регулировать глубину улова, что достигается применением гаек. Преимуществом этой иглы перед обыкновенной является то, что, если вынуть иглу от простой иглы мало проветривать и можно сразу использовать, — поэтому, уменьшая размер иглы от заготовленной иглы, представляется больше безопасной, и мы и на рисунке не представляем наблюдать неприятных последствий. Во всяком случае, уловы с помощью производятся на такую глубину (1—1,5 км.), чтобы иглы само собой, или при незначительном зажатии выступили достаточные размеры; при этом зажатии производится, иглы имеют преимущество по сравнению с обычной иглой.

[illegible]

Сигналы красноты Миллера красн. Для счета красные кровяные шаровые из большинства случаев служат таковыми — Thomas-Zeiss (обыкновенный миллиметр для измерения) и другой, для 10—20-кратного увеличения красн. при увеличении блуждающих шаровых. Во остальных случаях

применяется также усовершенствованный метод Лангера профессора Миссера¹⁷⁹. Преимущество последнего состоит в том, что здесь легче и точнее определяется высота ступеней кривого течения, а не наоборот, если предположить не деления до черты или перепада на черту (что случается иногда при несомненных ошибках), то можно было бы считать бесконечную поправку, так как считаем главные диаметры (1 : 100, 1 : 150, 1 : 200), зависимость же от диаметра, предположив еще дополнительные, до одной шестой и одну седьмую главного диаметра и на таком же его расстоянии, чтобы точно отграничить одну одну часть отности всего диаметра. По утверждению автора, этот метод Лангера даст более точные результаты, так, при высоте желобов и шпорок отбросов достигая 0,65 γ , при старом — 1,60 γ . Здесь должны и замечать, что у одной и той же болонь и всегда пользовались одним и тем же инструментом.

В последнее время на фабрике Zeiss'ia стали изготавливать сверхдлинные поперечные стекла для светлых микроскопов. Это поперечное стекло, занимающее световую камеру сверху, состоит из обожженного стекла, которое одно стекловолокно толщиной 2 мм и гладко отшлифовано и имеет в толщину 0,1 мм 0,18 мм, сверху и снизу привалено другое, гораздо более толстое, стекло с большими круглыми отверстиями посредине. При изготовлении камеры сверху поперечной для последних случаев, также обожжено, поперечное стекло толщиной всего в 0,1 или 0,18 мм. Прежде употребившиеся для световых камер поперечные стекла были чересчур толсты, мало пропускали света и требовали специального светового облучения (Zeiss в этом случае рекомендовал применение подложки из меди D₂), так как иначе контуры прозрачных объектов и детали сетки оказались бы в состоянии отбрасывания, и, конечно, излучения светового фонами, что нежелательно.

Из этого отвлеченного рассмотрения можно сделать следующие выводы: во-первых, что при рассмотрении процессов, происходящих в границах извращенных слоев становится ясно, что в отношении, чья-то часть падает на облучаемые, кроме того, происходит также и спонтанное излучение того же самого спектра при этом, кроме как в поперечном направлении света (направление облучения). Если же, что было бы невозможно при излучении, происходит толщине поперечного спектра толщиной в 0,4 мм 0,6 мм. Из радиационной энергии и поглощения в известной излучающей области также всего 3% растворяет NaCl . Поэтому, по мнению наблюдателя, является вполне удовлетворительным, если только приготовить его из чистейшей чистой соли, доведенной чистотой и перед употреблением фильтровать. Другим же, которые были известны ранее (L. J. H. A. и у в'а, живущих в То и о'а) также годятся для этой цели, но иногда даже и призрачные слои, кроме спонтанного излучения, из них выделены также, что для толщине слоя является весьма удовлетворительным. Значит, и можно сказать, что для спектров этого

недостатком колориметрического метода невосприимчивость значения сравнения окраски различным объектам, различия в субъективной оценке цвета и т. п., но и то, что автор (стр. 38) сообщает, что при спектрофотометрическом способе «при этом сама — прелесть глаза и различие тонких оттенков по спектру окраски спектров, точно определять те оттенки атмоа, при которых оба спектра одинаково окрасили. Нужно, чтобы глаз обладал способностью для такого различия, и прежде чем приступать к изучению метода, необходимо испытать свой глаз, потому что употребляется лишь, не обладающая таким достаточно развитым способностью, особенно для «критерия цвета спектров».

Таким образом, относительно субъективности в отношении различия цветовых оттенков и в отношении различия чувствительности глаза, зависящей от индивидуальности наблюдателя, и спектрофотометрический способ не свободен от недостатков, которые ставят в нем колориметрическому. Проф. В. Чирков¹³⁾ (Мед. Обществу 1890 г., № 13—14, стр. 123) говорит: «мой глаз мало чувствителен к желтому цвету, и который находится 1-е абсорбционная полоса, и в результате, что, работая на этом месте спектра, я могу делать порядочные ошибки». Намекается, что индивидуальное упрямство, на основании этого, могут основываться не только на одном колориметрическом методу. Впрочем, противник подобного, Коржинский, еще разнека заявил: «Справедливость требует, однако, сказать, что, наименьшее количество наблюдателей высказали колориметрический метод, считая его достаточно пригодным для целей своей научной работы».

Кроме того, спектро-фотометрический способ, весьма хлопотливый, требует сложными математическими вычислениями и занимает больше времени, чем определение количества $Hb-a$ по Fleischl, между тем как при применении, проект колориметра по Fleischl, еще приходится целый ряд исследований (сильное зрительное, лейкоцитное, притомление фиксированным окрашенным препаратом крови).

С другой стороны, на таком случае, где требуются частые и повторные исследования у одного и того же субъекта, мы можем с помощью колориметрического метода сделать такие же точные выводы, как и при исследовании крови живых других методов, компенсируя истинное содержание гемоглобина.

Гемоглобин по Fleischl. Для количественного определения гемоглобина по колориметрическому методу и пользовался колориметром Fleischl.

Профессор В. Fleischl¹⁴⁾ предлагает свой прибор в 1884 г. и, по указанию автора, погрешность при определении $Hb-a$ не превышает 1%.

Laker¹⁵⁾ гордо рекомендует прибор Fleischl и даже предполагает, что погрешность при спектрофотометрическом способе больше, чем при применении гемоглометра.

Reimer¹⁶⁾, сравнивший спектрофотометрический и колориметрический метод, пришел к заключению, что спектрофотометр Viardot и Heimer дают более точные результаты, но гемогметр Fleischl имеет большее значение для практической-клинической цели, где обыкновенно разница в 5—10% не играет большой роли. Кроме того, из полку гемогметра получить еще то обстоятельство, что применение подобного спектрофотометра гораздо труднее и требует больше удержания.

V. Limbeck¹⁷⁾, сравнивая колориметры Gowers, Bizchoff, Hénocque и Fleischl убавляет, что в отношении точности полученных результатов сделать вывод было бы преждевременно терпеть и поэтому: «Nicht nur dass die Handhabung dieser sehr einfach ist so haben sich die mit ihnen gewonnenen Werte noch am meisten den wahren».

Kahn¹⁸⁾ считает гемогметр совершенно достаточным для сравнительных исследований.

Так как для нас не было особенного значения истинное содержание $Hb-a$ из той или другой точки исследования, но, главным образом, различия между последними, то очевидно, что при построении математических исследований, пропорциональность у одного и того же субъекта при соблюдении возможно одинаковых условий, портиности, лежащих на основе самого метода, вполне оправдывает. Таким образом, посредством сравнительных исследований из конечных результатов можно получить такие же данные, как и при колориметрическом точным методом. По полку этого говорится то, что значение результатов исследования $Hb-a$ по Fleischl и по Gowers, приблизительно сходно между собой.

V. Fleischl установил нормальную емкость правительного из прибора автоматического капилляра в $6,5 \text{ мм}^3$ при длине в 8 мм . При этом исследовании в момент пользования капилляром в $5,5 \text{ мм}^3$. Меньшая емкость капилляра имеет то преимущество, что сравнение объема окрашенных жидкой артерия оказывается легче и точнее при слабой концентрации (при содержании $Hb-a$ до 66% нормы) и тонкой части крови.

Laker также пользовался таким капилляром, который помещал в диаметр субъекта только 80% $Hb-a$.

Большой капилляр вызывает ошибку из количества определяемых $Hb-a$. Продажные капилляры часто оказываются неправильно калиброванными и поэтому то больше, то меньше крови (масса $5N$ в $6, 6, 6, 6, 6, 6$), а это обстоятельство не может остаться без влияния на точность результатов.

Масотьяк¹⁹⁾, работавший с капилляром, выпущенным на 9% больше капилляра в $6,5 \text{ мм}^3$, получил относительно истинной процент гемоглобина у здоровых мужчин из среднего количество гемоглобина различия 110%. При анализе исследования с капилляром в $5,5 \text{ мм}^3$ количество гемоглобина у здо-

роваті м'якшій середньої вікості *) не перевищало 90%; по Fleischl'ю, порівняно часто показують 80%. У молодшій та вікості 30—35 літ відсоток гемоглобіна коливався в межах 80—85% (чаще 80%) по Fleischl'ю.

Щоб уникнути неточних спостережень при визначенні відсотка крові, я показував у одній з тих же книжок по своєму спостереженню однієї та тієї ж капілярної в 5,5 мм³. Прокріючи емаль кожного капіляра пилкою мікрометричного вимірювання тоді мікрометрично (визначається діаметр капіляра в ширинній діаметрі на об'єкті кошти, причому $v = \pi r^2 h$) м'якшалося більше хлороформом, чим тоді простий спосіб, за допомогою я прибувало; об'єкт після використання капіляра промивався дистильованою водою, мивався в безводній спирті на 10—15 хвилин і знову сушилися 20—40 хвилин в ефірі баль при 70—80°. Таким путем м'якшалося далі додалося вибірка крові з помірного одного капіляра за течення 10 і більше хвилин; досліджуваний у одній з тих же книжок.

Пробора у Fleischl'ю так розпросторена, що описати його становить нездійсненне. Потому я тільки показую тіля прийняти і технічні прийоми, які необхідні для отримання більш точних даних, в яких можуть зважати позначити тіля товариство, які прийдуть зміняти діла з подібного рода дослідженнями.

Технічні прийоми при капілярній по Fleischl'ю.

I. Увага повинна бути не глибокої, так як пилка небезпечна для крові. Пилка пилка обробляється і в складовій адекватно виставляється абсолютно сухою і чистий автоматичний капіляр.

II. Послідовний повинен бути виконаний експеримент і на кончик повинен представляти абсолютно розсипи кончиків, без м'якшення. При виконанні капіляра слідити за тією, що була спостережена на протязі крові. Великий слідка послідовний остерою удається.

III. Накопичений кров'ю капіляр перекинутий під перший номер мікрометра, на позначку накопиченої крові, і відповідно освободиться від крові. Послідовний мимовільно між капіляра з помірного капілярного шпатель **), мимовільно дистильованою водою. Подача однієї крові з водою тільки перекинується з помірного в капілярний шпатель для отримання рівномірного середнього м'якшання. Показується відсоток в об'єкті політи артілі повинні бути абсолютно розсипи, без м'якшення.

*) Для цих досліджень бралися крові у здорових, відсутній шмат, «спиральний» і «спиральний» вікості.

**) Така різна кількість (від 50—12 ст. діаметр) очей тілом і в якій можна зробити малюнок зовнішньої частини, який не має впливати на різні вимірювання шпатель.

IV. Отримання діаметрів геміметричної сили проводиться за абсолютного тиснення, покриття, при газоніжній або середній частині (для утримання фізичності дуги).

Коштом показуванням я повинен додати, що, по кончик капілярів, розподілені окрема в кожній геміметрії по своїм розподілу парової частини або очей урива, який ставиться між діаметром і геміметрією, не повинні мати ніякої особливості призначення за очей більш точної установки об'єкта під артілі.

При надрукуванні досліджуваних в особі при всьому спостереженні за точністю отриманого результату я продовжують повторні контрольні дослідження.

Риском означення в абсолютному показанні м'якшення. Якби відомо, професор Fleischl'ю приймає за поріг абсолютного вмісту Н-а в крові здорового дорослого людини 14 гр. гемоглобіна на 100 гр. крові. Показує 100-е ділення его геміметричної сили співвідноситься абсолютному вмісту гемоглобіна в 14 гр., яке він приймає за 100%. Кожне ділення сили співвідноситься, відповідно, вмісту 0,14 гр. Н-а.

По J. Otto **) нормальне кількість Н-а у здорових дорослих чоловіків в середньому рівно 13,77%. По більшості авторів для порівняння беруть цифру 14%. Так поступав, професор Fleischl'ю, ще v. Jaksch, Hénocque, Hoffmann і др.

У молодшій при поріг вмісту Н-а, вмісту в крові, а значить J. Otto приймає за поріг абсолютного вмісту гемоглобіна у молодшій рівняє 12,59 гр. на 100 гр. крові. При своїх дослідженнях ми в результаті отримали той же поріг.

Так як 100-е ділення геміметричної сили Fleischl'ю співвідноситься вмісту гемоглобіна в 14 гр., то очевидно, що у здорових чоловіків в нормальній частині Н-а тільки в 12,59 гр. пробора Fleischl'ю буде показувати по 100%, а значить. Потому для капіляра цілий біль необхідний показати, який діаметром, значить співвідноситься показанні геміметрії Fleischl'ю в кожній виставленій жемі крові. Співвідносний розрахунок *) показує, що геміметрія v. Fleischl'ю у здорових чоловіків при нормальній частині Н-а повинна показувати 89,9%. Для упрощення ми беремо 90%. Таким образом, крові, вистала з здорової жемі жемі, буде співвідноситься по своїй частині 90-у ділення серпантинного шкали, ані 90 ділення по Fleischl'ю ми приймаємо за 100%.

*) Висновок проводиться очей просто і на основі відносного розрахунку: $100 - 14 : x = 12,59$, отже $x = \frac{12,59 \cdot 100}{14} = 89,9$.

Относительное содержание гемоглобина у здоровых животных. Соответствующе этому также показание гемокритра должно быть перенесено для получения относительного содержания гемоглобина в крови. Определение этой величины очень легко и не требует никаких затрат, за исключением постоянного коэффициента $\frac{10}{9}$ *) и найденную цифру гемокритической шкалы (х).

Пример I. У здоровой большой гемокрит Fleischl's показывает 45%. Относительное содержание гемоглобина в этом случае равно $42 \times \frac{10}{9} = 46,6\%$. Зная относительное содержание гемоглобина, можно легко вычислить абсолютное количество гемоглобина в 100 гр. крови по известной формуле: $x = \frac{12,59}{100} \times X$, где 12,59 есть нормальное абсолютное количество гемоглобина в 100 гр. крови у здоровых животных; X — найденное относительное содержание гемоглобина у исследуемой особи.

Пример II. Если на предыдущем примере найденная величина для относительного количества гемоглобина (X) равнялась 46,6%, то абсолютное количество гемоглобина в 100 гр. крови будет равняться $\frac{12,59 \times 46,6}{100} = 5,89694$ гр.

Valueur globulaire. Во многих случаях можно определить содержание гемоглобина по одному красному кровяному тельцу. Это определение особенно известно французскими гематологами с *Paulu et al.* во главе. *Paulu* и именно имел термин «*valueur globulaire*», что должно обозначать красную силу или способность гемоглобинового каждого отдельного эритроцита. При этом количество гемоглобина, содержащегося в одном эритроците, принимается = 1 (100%), при *valueur globulaire normale* = 1. При патологических состояниях организма величина *valueur globulaire* может представлять различные характерные колебания, и определения этой величины могут служить хорошим средством для установления, которое есть или остается по возможности. Особенно это обнаруживается, если сравнивать во время отклонения абсолютной и абсолютной *valueur globulaire* прогрессивно: при хронич. анемии известно, Vg^{**} (*valueur globulaire*) < 1, при анемии хронической $Vg > 1$.

Иногда, пользуясь своим гемокритом, определять величину Vg таким образом, что количество гемоглобина,

*) $\frac{1}{100} = \frac{x}{90}$, где x равняется числу делений гемокритической шкалы, отсюда $x = \frac{10}{9} \cdot n$.

**) Для вычисления которой я применяю обозначение Vg (*valueur globulaire*).

содержащегося в 1 мм.³ крови («*richesse globale*») делится на найденное число эритроцитов в 1 мм.³ крови ($Vg = \frac{x}{N}$ *). Таким же не пренебрегая его установленным гемокритом, то для определения величины Vg мы поступали по примеру I а с *Richesse globale* следующим образом: найденное относительное содержание Hb-a в % против нормы делится на равное число красных телец, содержащихся в 1 мм.³ крови, также в % против нормы.

Пример III. Число эритроцитов (Er) в 1 мм.³ крови = 3.500.000 или 71% против нормы. Относительное содержание Hb-a = 35%. Отсюда $Vg = \frac{Hb}{Er} = \frac{35}{71} = 0,49$ (49%) гемоглобина для одного эритроцита (если Vg normale = 1).

Пример IV. Число эритроцитов (Er) в 1 мм.³ = 1.180.000 или 26% норм. Относительное содержание Hb-a = 34%. Отсюда $Vg = \frac{Hb}{Er} = \frac{34}{26} = 1,3$ (анемия *perniciosa progressiva*).

Как видно из предыдущего, определение процентного содержания Hb-a в 1 кровяном телеце, часто являющееся большим диагностическим и терапевтическим значением, производится очень легко и не требует никаких затрат и никаких специальных вычислений, из которых вытекало бы сложение дробей $\frac{A}{D} \cdot \frac{D}{N} \cdot \frac{N}{Vg}$ и $\frac{A}{D} \cdot \frac{D}{N} \cdot \frac{N}{Vg}$ и $\frac{A}{D} \cdot \frac{D}{N} \cdot \frac{N}{Vg}$. Последние определяли величину Vg посредством деления количества Hb-a на количество телец, содержащихся в одном и том же объеме крови. Для удобства обозначения количества эритроцитов применяю обозначение Vg как 1 миллиард эритроцитов (V).

ГЛАВА VII.

Постановка вопроса о выводе. Препараты железа: 1) Ferrum hydrogenuoxidum и 2) Ferrum-Lactum. Препараты крови: 1) Sanguiol гемостатик и 2) Hemoglobinum (Росх). История булгана.

Прежде чем перейти к собственным наблюдениям и изложению полученных результатов, я считаю необходимым предварительно сделать общую характеристику аска биохимии, описать постановку опыта и копировать набор препаратов железа и крови.

Вот весь материал для выводов, начиная с ноября 1899 г. до апреля 1901 г., был весь мною извлечен проф. М. П. Афанасьевым, из аэрии для приобщения биохимии Инст. Клинического Института Вел. Кн. Елены Павловны.

*) По формуле *Paulu et al.* $Vg = \frac{R}{N}$, где R = *richesse globale*, N = nombre des globules rouges.

Всех больных, история болезни которых исследована, было 22: из них большинство — женского пола (20 женщин и двое мужчин). Во что число, конечно, входить только 17 случаев, наблюдение которых было наиболее продолжительным и законченным (кроме этих 22-х случаев, больше десяти случаев были многообразием, так как наблюдение здесь не могло быть проведено из той полноты, какая была желательна: некоторые больные — приехавшие не могли явиться для назначенных исследований из виду отъезда из Петербурга, другие, почувствовав облегчение, больше не являлись или, наоборот, из дальнейшего течения болезни и при ближайшем исследовании обнаружилось анемия, малярия *Tuberculosis incipiens*, *Helminthiasis* etc.).

Большинство больных лечилось амбулаторно: только три больные (шпа. II, XVI, XXII), были стационарными и находились под моим наблюдением из желания терапевтического отделения Института^{*)}. Амбулаторный материал документально чаще и подробнее исследован больных из сравнения со стационарными, по что перед последними выверяю преимущество, что больные остаются при прежних условиях образа жизни и занятий и, таким образом, различные обстоятельства не вносят побочных влияний, могущих изменить результаты лечения терапевтическими агентами. Первой же недостатком наблюдений на амбулаторном материале оказывается, если подвергнуть больший или меньший конспектированный материал из тезисов более продолжительного продолжения времени.

Продолжительность времени наблюдения была различна, смотря по тому, был ли назначен болей один препарат или же больная пользовалась одновременно двумя препаратами. Обыкновенно из первых случаев лечение продолжалось по крайней мере шесть, чаще 5 недель (по периоду 6—8 недель и больше), — во вторых случаях наблюдение продолжалось 8—10 недель. Среднее продолжительность наблюдения равнялась 42 дням.

Температура и пульс вносились ежедневно в историю болезни.

Прежде чем назначить то или другое лекарственное средство, я старался тщательно изучить клиническую и лабораторную

свою исследованием убедиться в том, что действительно имела дело с чистой формой первичного малярийного, хлорозного или первичного хлоро-анемического, а не с т. наз. «смешанного» (латентной туберкулез, протозойный под влиянием хлороза, истинная анемия, хлоро-анемическая анемия при новообразованиях и т. д.). Из виду этого выделения подчеркивалось постоянно значение микроскопическому исследованию. Во всем образцово внимание на присутствие бланка, сазару, мочевой осадок исследовался на присутствие инвазий, микроорганизмов. Как во всех случаях без исключения подчеркивался микроскопическому исследованию на присутствие крови и живых паразитов. Особое внимание, конечно, обращалось на возможно тонкое и подробное исследование крови на всяких и физиологических препаратах.

По разу жалит и обществуному положению больные представлялись следующим образом: 1 чиновник, 1 торговец, 4 портнихи, 3 горничных, 1 бояня, 1 учительница, 1 ученица гимназии, 1 надзирательница в богадельне, 3 занимавшиеся домашней работой, остальные занимались дома при родных^{*)}.

По характеру заболевания наблюдения относились к следующим состояниям малярии: 3 случая малярии после кроветворения, 10 случаев хлороза, 2 случая хлоро-анемии вторичного происхождения (*Chloro-anemia cum vitio cordis*, *chloro-anemia secund. post colic. chron.*), остальное — представляли собой хлоро-анемии в чистой форме или с осложнениями (*Ren. moidis*, *Hysteria*, *Amenorrhoea*, *Dysmenorr.*).

Стараясь выбирать для наблюдений подходящий материал, а к этому отнесению отдала предпочтение формам таже-ким или, по крайней мере, резко выраженным, из чем можно убедиться из прилагаемых историй болезни и исследований крови больных, помещенных обыкновенно довольно широко % — со содержанием гемоглобина при первом исследовании.

Как видно из выше приведенной общей характеристики разных состояний малярии, большая часть больных принадлежала к хлоро-анемическим, или хлоро-анемическим. Это обстоятельство объясняется тем, что последние составляют наибольший контингент малярических больных и, кроме того, это чистая форма малярии должна была считаться наиболее подходящей для наших терапевтических исследований.

*) Как известно, среди хлоро-анемических и малярических больных много по редким случаям (преимущественно из женской формы) является истинная малярия из малярии.

*) Возраст больных женщин равнялся из средним 23 годам. Мужчины имели средний возраст: один 48 лет, другой — 49 лет.

Дитма. При назначении тех или других фармакологических агентов обыкновенно приходится устанавливать для больных известными гипотезами предписания. Диетическое пользование характеристика больных и вообще вопрос о питании дитм из состава крови при хлорозе имеет настолько важное значение для правильной оценки терапевтического действия применяемых нами агентов, что мы считаем уместным остановиться на нем подробнее, тем более, что некоторые авторы, напр. v. Hossli⁷⁴), Rosenbach¹⁸⁶) предлагают исключительно диетическое, а не фармакологическое, лечение хлороза.

Сожми исследованиями о натуральности пищи для людей проф. Bunge, как известно, положили начало этому «диетическому методу» лечения хлороза. Исходя из той точки зрения, что лучшее количество Fe всегда существует в пище, Bunge предлагала давать хлоротичным субъектам усиленным питание, преимущественно такими пищевыми веществами, которые, по анализу Bunge, содержат особенно богаты Fe из натуральных органических соединений. К таким веществам относятся*: пшеница (0,063%), чечевица (0,06%), козляний салат (0,06%), ячмень (0,05%), овсянка (0,047%), ячменный жавелец (0,02%), крупа (0,02%), свекла (0,02%), свиное мясо (0,01%) и т. п. Наставила на целительное значение такой, богатой Fe — содержаниями ценными веществами, диеты, проф. Bunge даже высказала удивление, почему составляли малокровных непременно покупать Fe в аптеке, а не из рынка из надъ обыкновенных пищевых веществ, которая все содержит натуральное органическое Fe⁷⁵). Основываясь на количественном анализе содержания Fe в обыкновенных пищевых веществах, Bunge делает при этом такой расчет: у взрослого человека в 5 литрах крови с 500 гр. H₂O содержится 1,7 гр. Fe (приблизительно); во исчислении Bunge человек может в 20 дней потребить 15 килограмм мяса, считая 750 гр. pro die, а так как в 1 килограмм свиного мяса содержится 41 mgr. Fe, то следовательно в 20 дней взрослый человек может усвоить 0,6 Fe, т. е. больше 1/3 всего количества Fe в крови и, таким образом, возместить

необходимое для покрытия кровотока количество Fe. Или такое же пополнение недостающего железа в кровь происходит в том случае, если в ежедневный рацион взрослого человека будет содержаться, напр., 300 гр. чечевицы, так как в течение 20 дней взрослый человек может потребить 6 килограмм с таким же содержанием (0,6 гр.) Fe.

Но из теоретических соображений и математический расчет способа пополнения дефицита Fe в крови несут усиленного потребления пищи Fe не возмещают критич и опровергнуты многочисленными исследованиями и клиническими, поставленными с этой целью ряд сравнительных контрольных опытов.

Прежде всего количество Fe во всей крови по Quincke¹²³) и Schmalz¹²⁵) должно быть больше, чем это принимают Bunge, а именно 3—5,5 гр. Если принять в соображение, что содержание Fe во всей крови при хлорозе может понизиться до 1/2 или 1/3 нормального, т. е. вместо 3 гр. Fe (приблизительно) оно может достиг до 1 1/2—1 гр., то этот расчет показывает, что организм хлоротичных субъектов нуждается в усвоении 1-2 гр. Fe или даже больше, чтобы прийти к норме. Отсюда следует, что количества необходимого для покрытия потерь Fe вовсе не так мало; поэтому, если жажда добиться скорого эффекта, следует давать Fe из веществ порядочных дозах для того, чтобы воспроизведение было быстрее. С другой стороны, практическое осуществление предположения Bunge способа покрытия дефицита Fe из хлоротичной крови несут усиленного потребления больших масс пищевого Fe встречает непреодолимых затруднений: всякий, испытывающий необходимость получать хлоротичных субъектов, хорошо знает, как сильно повышается аппетит у подобных больных, почему трудно восполнить даже существующее отставание из питательной пищи, прежде всего из мяса, так что при таких условиях предлагать, как это делает Bunge, таким больным из пищи лечение ежедневное употребление в пищу 2 фун. мяса или 300 гр. бабов, является почти невозможной. Скорее лучше принять все меры к тому, чтобы устранить атонию желудочно-кишечного аппарата, слабость иннервации и потерю аппетита, а затем снабжать больных усиленным введением обильного питательного материала. С другой стороны, даже при усвоении большого количества и своевременного

*) По Koenig's.

уменьшения, содержащихся в 2 ф. мяса (или в 300 грм. говяжьего) количество Fe — еще недостаточно для покрытия расходуемого Fe (так как им ежедневно выделяется 0.09 Fe (Boussingault)), и если бы мы даже вводили увеличенные количества пищевого Fe, то и без того с систематически-усиленным приемом Fe неизбежно связано значительное повышение его выделения (Leichtenstern) ⁵⁶). Наконец, никто еще не доказал, что хлороз происходит вследствие недостаточного содержания Fe — содержащих пищевых средств, скорее всего основа хлороза лежит в функциональной слабости провентерных органов.

С целью испытать лечебное действие рекомендованного проф. Bunge часто дитетического метода лечения при хлорозе многократно были поставлены многочисленные опыты различными исследователями.

В 1887 г. из клиники проф. v. Ziemssena вышла работа E. Graeber's ⁶²). Последний производил ряд сравнительных наблюдений над 23 хлоротичными субъектами. Опыты были поставлены таким образом, что одна часть больных получала обычную, питательную пищу, т. е. подавалась т. наз. укреплённой диетой, другая часть больных получала жидкую. Результаты лечения тем и другим способом контролировались параллельным количественным определением Hb-a с помощью спектрофотометрического метода Victoridia. Оказалось, что у первой категории больных клине обычной, питательной пищи на состоял хлоротичный проз был весьма незначителен, напротив, при употреблении жидкой содержание Hb-a в крови очень быстро и значительно повышалось, в особенности отъ больных дефиц. Fe. При этом Graeber указывает тот важный факт, что наступление именно под влиянием лечения Fe явное улучшение анемического состояния можно считать полным, если большую продолжительность дитетического лечения.

В 1892 г. Hale White ^{148a}), желая проверить гипотезу Bunge о значительной роли неорганических соединений Fe, лечил известное число хлоротичных только назначением хорошей питательной диеты, который пребывал в постели и приемам соевой кашки. Содержание Hb-a в крови при таком лечении однако не осталось очень мало и медленно, между тем как подающееся назначение Fe быстро вело к выздоровлению.

В 1895 г. гематологическая лаборатория Э. Миллера ¹⁴⁹) также показала, что в первый период пребывания больных в клинике, до назначения препаратов Fe, содержание Hb-a в крови падает вследствие клинической обстановки и целесообразно ввести гипотетический случай несколько не увеличивалось или же улучшение состава крови выражалось незначительным прибавлением Hb-a, всего на 10% от нормы Hb-a по Fleischig.

В 1895 г. на XIII съезде германских терапевтов в Мюнхене председатель проф. Bunge в лечении анемических состояний и особенно хлороза часто дитетическим способом истринго говорил протест со стороны искусственников, клиницистов.

Prof. v. Ziemssena не согласился с мнением Bunge, что будто бы в короткое время можно выравнять даже значительный дефицит Fe в организм посредством указанного введения богатых Fe пищевых средств. Prof. Ziemssena и находит, что Bunge нецелесообразным, и из следующих оснований: 1) многочисленные случаи хлороза и притом в такой степени повышенной у девушек, у которых анормальным образом есть недостаток в богатой Fe пищи, очевидно отъ употреблении в пищу бафетки, шпината, земляники и т. п. богатой Fe вещества, отъ могут и без пищи им пользоваться и так отъ в поступают, но тем не менее отъ становится хлоротичным. Таким образом, дитетическое лечение хлороза не ведет к клине: «solche man in solchen Fällen einfach bei diätetischer Behandlung, bei Beefsteak, Erdbeeren, Spinat und dergl. stehen bleiben, so würde man mit der Behandlung der Chlorose ganz gewiss nicht glücklich sein». 2) Основу хлороза составляет функциональная слабость провентерных аппаратов. Поэтому хлоротичный организм нуждается в стимулирующих средствах, а опыты показали, что обычные препараты Fe, все равно будут ли они всасываться или нет, являются ничтожными стимулянтами в этом отношении.

Dr. Reinert ¹⁵⁰) присоединился к мнению проф. Ziemssena, что при хлорозе часто дитетическое лечение, контролируемое частыми тщательными анализами крови, оказывается ничтожное действие. Разные индифферентные средства, различные амеи, т. е. Chinese и т. п. нескоро с подобными препаратами в составе и хорошей питательной диеты вызвали течение субанемических подл хлороза Hb-a равное абсолютный 5-ам. Напротив, постоянно со-

ростание Hb-a быстро нарастало при назначении Fe, из его случаев в среднем на 5—10% от 1 неделя. Быстро всего нарастание Hb-a обнаружилось при употреблении пилулы Blandii в количестве 6—9 пилул или 0,12—0,18 Fe pro die. Ferratin, назначенный даже по дозе до 6,0 grm. или 0,36 Fe pro die, во многих случаях обнаруживал застойно медленное нарастание Hb-a, «trotz pilulae Blandii».

Prof. v. Ziemssen также не предвещает значения т. наз. «утилизационной» диет: «Bei chlorotischen, die einen guten Magen haben, die also etwas vertragen können, kann man ja die Fütterung bis ins Unendliche steigern. Man kommt auf diese Weise um ein Paar Procent Hämoglobin in die Höhe, aber darüber können Wechsel vergehen».

Prof. v. Nothnagel, также так и предвещая, заявляет, что даже при самых благоприятных гигиенических условиях и наилучших условиях питания, при долговременном пребывании на свежем воздухе в горах или на берегу моря, больные также не быстро возвращаются обратно дозой, потому что труд устал.

Итак, на основании вышеприведенных фактов, утилизационная диета основывается на составе хлороотической проны пачеютою кляжи. Хотя мы считали возможным повторить уже известные наблюдения, но тем не менее, для большей наглядности и объективного сравнения, мы также поставили один контрольный опыт (см. клинич. набл. XXII).

Так как главной целью наших исследований было сравнение терапевтического действия разных соединений Fe, то для сравнительной оценки *coloris rubris* различных препаратов мы тем не менее старались сделать наблюдение по возможности в одних и тех же условиях опыта. Поэтому, независимо от назначения того или другого лекарства, мы одинаково всякий раз при больших условиях на полезное значение отдыха и покоя (физического и умственного), состояла в определенном горизонтальном положении продолжении 1—2 часов после обеда, употреблению интеллигентной и легковаримой пищи (яйца, рыба и мясная бланка), запрещая усиленные движения, длительные утомительные прогулки, толпы, возбуждающие кушанья и напитки (острая пряность, пивная и соевая бланка, крепкий чай, кофе, spiritus и т. п.). Так как большинство больных принадлежало к небогатому классу, то они находились приблизительно в одинаковых условиях

питания; кроме того, во все время наблюдения образ жизни больной не менялся, каждая больная находилась в одной и той же домашней обстановке, при одинаковых условиях работы и отдыха, что составляло в данном случае истинное преимущество перед стационарными материалами. Хотя большинство наших больных и принадлежало к небогатому классу населения и пользовалось общественными, скромными условиями существования, но во многих случаях больные не находились в наилучших условиях существования, т. е. они не находились и не жили в должной и тому подобной обстановке, как об этом свидетельствуют ниже приведенные истории больных. Наконец, наши амбулаторные больные находились в очень различном разе в течение одной недели (два раза в неделю они посещались на приеме в амбулаторию врача Клинического Института и, кроме того, в промежутки между этими посещениями, они должны были проходить, по крайней мере один раз, иногда чаще, в клиническую лабораторию для исследования крови), так что мы постоянно имели возможность следить за состоянием здоровья наших больных.

Что касается выбора препаратов железа и крови, то первое и главным своим больным, то я остановился на следующих: 1) Ferrum hydrogenu redactum, 2) Ferratin—Natrium, 3) Sanguinol rossicum и 4) Haemoglobinum (Pechl).

I. Ferrum hydrogenu redactum содержит 90% до 100% чистого металлического железа и, по отзывам многих, особенно германских клиницистов, есть хороший препарат железа, который прекрасно переносится желудочно-кишечным каналом и, по мнению проф. Zieghe (82), в этом отношении может быть поставлен на первом месте среди остальных фармацевтически препаратов железа, тогда как коррозивность органических солей (Prof. v. Noorden¹¹⁶), H. Quincke¹²⁰) и др. также рекомендуют этот препарат как лучший железоборный. Другое особенное, которое и руководствовались при выборе этого препарата, состояло в том, что чистое металлическое железо весьма пригодно Fe можно было считать представляющим ряд неорганических соединений Fe. Кроме того, в клинически работать по вопросу о различии поглотительной железной воды всего поглотительной воды (особенно старинный препарат, поглотительная пилула Blandii, и потому дифференциальными увеличения

Для сравнения их с содержанием содержания железа я считаю полезным привести здесь таблицу, показывающую % —ое содержание Fe в некоторых наиболее употребительных биологических препаратах железа *).

	% содержания Fe
1. Carlsferrin (Siegfried).	30
2. Ferrum peptonatum (Dieterich).	25
3. Ferrum albuminum (Dieterich).	14
4. Ferratin (Schmiedeberg).	6
5. Sonatose cum Ferro (Bayer).	2
6. Liquor ferri peptonati (Denayer).	1
7. Spisoferrin liquid. (Stroschein).	0,65
8. Spisoferrin saccharat.	0,51
9. Liquor ferri peptonati (Helfenberg).	0,42
10. Liquor ferri albuminati (Drees).	0,40

3. Sanguinol rossicum **). Клинические наблюдения над терапевтическим действием железа из жидк гемоглобина показали, что кровяные тельца отсталились, главным образом, в лечении хлорозичных и малокровных субъектов телечей крошеч. По исследованиям Дзукраена ¹³⁾, Григорьева ¹⁴⁾, Куренкова ¹⁵⁾ и др., при лечении малокровных субъектов кровью получались удовлетворительные результаты. Потому при изборъ препарата крови сдѣлаемо остановиться на таком, который был бы наилучше консервированъ и, такимъ образомъ, ближе всего подходилъ бы къ свойствамъ нормальной сѣжей крови. Такимъ условіемъ удовлетворяется жидкй препаратъ крови, приготовленный въ 1899 г. докторъ О. Б. Вейншпекеръ и ардемонстраторъ въ Обществѣ Охраненія Народнаго Здравія.

Многочисленные искусственные препараты гемоглобина имѣли тотъ недостатокъ, что изобрѣтатели этихъ препаратовъ приближали къ различнымъ искусственнымъ приемамъ съ целью удержать такъ-нибудь жидкй разлагающийся Hb въ чистотѣ: они добавляли крѣпкую сычужку съ раствареннымъ

гемоглобиномъ, прибавляли къ ней малагу, глицеринъ, эфиръ, аспиринъ, различные другія вещества и такимъ образомъ пытались сушить.

Спектроскопическія исследования этихъ препаратовъ, произведенныя въ послѣднее время О. Зейтомъ ¹⁶⁾ и W. Rosenstein'омъ ¹⁷⁾, показали, что большинство этихъ широко рекламируемыхъ препаратовъ (Hämolegen, Fortuna-Hämolegen, Dymalegen, Haemalbumin, Ferthamin etc.) содержатъ въ лучшемъ случаѣ, тѣ или другіе продукты распада гемоглобина, а въ некоторыхъ изъ этихъ препаратовъ можно доказать даже и слѣды крея. Такимъ образомъ, эти исследования показали, въ какомъ сильно измѣненномъ видѣ содержится кровь въ биологическихъ этихъ препаратахъ.

Съ другой стороны, способе получения искусственныхъ препаратовъ крови (Sanguis exsiccatus) посредствомъ сильного нагреванія (до 100° и выше) жидкой крови въ присутствіи латуныхъ эфирныхъ веществъ также должны были отразиться на нормальныхъ свойствахъ сѣжей крови.

Въ виду этого докторъ Вейншпекеръ ⁴⁾ предложилъ свой методъ высушанія крови. Онъ при этомъ исходилъ изъ слѣдующаго принципа: 1) гемоглобинъ не долженъ быть извлеченъ изъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и 2) высушаніе крови должно производиться при низкой температурѣ.

Гемоглобинъ не слѣдуетъ извлекать изъ крови потому, что послѣдняя дѣйствуетъ консервирующимъ образомъ на красное кровяное тѣло и такъ какъ Hb представляетъ струи какъ губку, то его должно сушить вмѣстѣ съ нею. Высушаніе при низкой температурѣ имѣетъ существенную выгоду, что позволяетъ наиболее полную сушку всѣхъ частей биологическаго вещества и, что самое главное, не вызываетъ въ немъ никакихъ измѣненій. Кроме того, авторъ препарата указываетъ, что при сушкѣ золотымъ путемъ преслѣдовались еще другія цѣли: тѣ продукты внутренней секреціи железистыхъ органовъ, называемые ферментами (энзимами), которые, по умѣно иблоторизмъ, циркулируютъ въ крови и являются необходимыми для всего организма, остаются при этомъ неизмѣненными.

Для получения такого препарата авторъ пользуется специально устроеннымъ аппаратомъ, сущность котораго состоитъ

*) При составленіи этой таблицы въ пользованіи данныхъ, приведенныхъ у Часова и с. Неволинъ.

**) Жидк Sanguis, по объему составляетъ въ 25,0 грм. — 50 кап.; въ сухомъ остаткѣ въ 30,0 грм. — 80 кап.

из того, что сывязь крови здоровых животных толстая и подвергается основательной стучке при шпатель ¹ в тест обезжиренного козла. Препараты имеют по этому способу, препарат представляется собой белый теплопроводящий шпатель пористой без запаха, неприятного запаха козла крови. В воде он растворяется, причем после однократной фильтрации получается почти прозрачный раствор, содержащий теплопроводящий шпатель крови, который показывает спектр 0—Hb, а при концентрировании стрелками изменяется—Hb—а. Препараты этого названия «Sanguinol gelatin», содержат, следовательно, все плотные составные части кровяных тел и сыворотки. При высушивании при 105° до постоянного веса он теряет 0,48% своего первоначального веса. Таким образом этот препарат содержит все плотный остаток крови in toto и еще 0,48% влаги.

По O. Hammarsten'y ⁶⁹) 1000 частей бычьей крови содержат:

	Титан.	Сыворотка.
	318,7	681,3
Вода	191,2	622,2
Плотный остаток	127,5	59,1
Гемоглобин и белок	123,6	49,9
Прочие органы, вещества . .	2,4	3,8
Неорганич. вещества	1,5	5,4
P ₂ O ₅	0,224	0,181

Отсюда видно, что из 1000 частей крови получается 186,6 плотного остатка. Титан Sanguinol содержит некоторое количество влаги, а именно 0,48%, то, следовательно, из 1000 ч. бычьей крови получается 191,4 или, из 100 гр. жидкой крови получается 19,14 гр. Sanguinol, содержащий около 12,36 Hb. По анализу Huffer'a 100 гр. гемоглобина крови содержат 0,40 Fe.

На основании этих данных 100 гр. Sanguinol gelatin содержит 64,57 Hb или 258 мг. Fe. (приблизительно).

При употреблении сывязь большая и принимала малые дозы (до 5 гр. в сутки), но вскоре убедились в хорошей переносимости этого препарата и, после многократных исследований из этого препарата, и принимала по

жене 8,0—10,0 pro die (средних доз), а в последнее время употребила максимальные дозы (20 гр. pro die).

Исходя из того соображения, что кровь есть жидкость, обладающая плотными свойствами, и следовательно, большим количеством Sanguinol до 5 гр. (на пол-чашки) и принимать небольшое количество молока (около полстакана). В виду неприятного для многих вкуса Sanguinol'a большая приемка препарата в obligation по 1 гр. или 2 гр. на прием, несколько раз в день. В двух случаях (заболевания XX и XXI) максимальная суточная доза — 20 гр. pro die — была разделена на 5 приемов, причем большая принимала каждый раз по 2 таблетки, наименьшая каждая по 2 гр.

4. Haemoglobulin (Poel). Для того, чтобы сравнить терапевтическое действие крови со всеми ее составными частями in toto с действием только одного гемоглобина красных кровяных тел, а в некоторых случаях назначать также и препараты гемоглобина в том виде, в каком он получается в лаборатории проф. А. Поля.

Haemoglobulin-Poel готовится из сывязи теленка крови и опускается в продажу в виде порошка и шпатель. Мок большим количеством гемоглобина. Поле исключительно в анализе, что каждая таблетка содержит 0,2 гр. Haemoglobulin или 0,8 мг. Fe. В качестве constituents для анализа массы служат спектры. Помимо, кроме того, приспосабливается cert. Chlamydia.

Наилучшая масса с трудом растворяется в воде и только после освобождения шпатель от обезжиренной из присыпки, растворяется в фарфоровой ступке с дистиллированной водой и последовательной многократной (по крайней мере 3 раза) фильтрации через несколько бумажных фильтров удается получить прозрачный, цвета бордового вина, раствор, годный для спектрального исследования. Последний (сильный гемоглобин) незначительная при этом обложка осадка гемоглобина.

При употреблении сывязь большим анализом Haemoglobulin (Poel) и руководствоваться указаниями автора: большим приемом ежедневно 2—3 раза в день по 3—4 таблетки, т. е. от 1,2 гр. гемоглобина до 2,4 гр. p. die (сн. 4,8—9,6 мг. Fe).

Для сравнения приготавливались мюно препараты крови из отношений содержания металлического железа с другими существующими многочисленными препаратами и считаю полезным привести здесь следующую таблицу:

100 гр. вещества содержать миллиграммъ железа:	
1. Свѣжая кровь	св 50—60 мгр.
2. Haemoglobin	св 400—450 >
2. Haemoglobinum (Fechl)	св 80 >
(1 капля содержит 0,8 мгр. Fe.)	
4. Sanguinol rossicum (Bohnemann)	св 258 >
5. Sanguinal (Krewel)	св 40 >
6. Hamalegen (Hummel)	св 70 >
7. Hamel (Kobert)	св 268 >
8. Hamogallol (Kobert)	св 278 >
9. Haemoglobin-extract (Pfeffer)	св 140 >
10. Hamalbumin (Dahmer)	св 360 >
11. Haemoferrum (Stearns)	св 500 >
12. Hamatin-albumin (Finsen)	св ? >
13. Fersal (Jolles)	св 240—290 >

Въ заключение считаю необходимымъ упомянуть еще о томъ порокѣ исследованийъ болѣзныхъ, который постоянно продолжался при способѣ анализа. Для исследования, повторявшегося каждые 5—7—10 дней, болѣзныя должны были являться въ клинику лабораторію Института, каждый разъ въ определенныя предопределенныя часы, чѣмъ всего въ 12 ч. пополуночи. Прежде всего производилось исследование крови на гемоглобинъ, причемъ изъ того же пальца на одномъ и томъ же мѣстѣ брались одна капля для количественнаго опредѣленія Hb—а по Fleischlo, другая полъ того же самого пальца на соседнемъ участкѣ брались капли крови для счета форменныхъ элементовъ. Обыкновенно достаточно было производить два укола, вѣрнее приходилось повторять исследование въ случаяхъ неудачи или сомнѣній въ точности полученнаго результата. После окончанія гематологическаго исследования всѣмъ разъ опредѣлялся мѣръ болѣзни и жѣлезная снѣдь достигла по Gutchissen'y. Затѣмъ уже слѣдовало

подробный обзоръ болѣзни и тщательное объективное исследование, причемъ обращалось особенное вниманіе на establishment или восстановление сердечно-сосудистыхъ явленій. Само собою разумеется, что первое и послѣднее исследование болѣзней обставлялось съ особенной тщательностью и добросовѣстностью.

Здѣсь я долженъ отбѣтить, что съ контрольно-терапевтическою цѣлью являть во многихъ случаяхъ были мюно поставлены такими образомъ, что болѣзны, получившія cure de cures либо препараты железа въ теченіи извѣстнаго времени, затѣмъ воспроизводили такое же промѣнутой времени получали иныя препараты крови,—другія же болѣзны пользовались тѣми же самыми препаратами, но въ обратномъ порядкѣ.

Переходъ къ изложенію исторіи болѣзни и полученнаго результатовъ, я долженъ предварительно сдѣлать соответствующія разъясненія къ прилагаемому мюно здѣсь таблицамъ.

Таблица A представляетъ совокупныя результаты леченія тѣми или другими препаратами, такъ что въ ней приведены только тѣ данныя, которые были получены при первомъ исследованіи (до начала леченія) и при послѣднемъ исследованіи (по окончаніи леченія).

Таблицы, обозначенныя римскими цифрами, представляютъ болѣе подробное изложеніе полученныхъ результатовъ леченія, а именно послѣдствительный ходъ измѣненій гемоглобина и колебаній эритроцитовъ у каждой болѣзны подъ вліяніемъ того или другого препарата.

Цифровыя данныя для процентнаго содержанія эритроцитовъ (столбецъ IV), абсолютнаго количества гемоглобина (столбецъ VI), относительнаго количества Hb—а (столбецъ VII) и для %-наго содержанія Hb—а въ 1 эритроцитѣ (столбецъ IX) измѣщенными мюно изъ этихъ таблицъ и всѣмъ разъ приводятся въ концѣ каждого извѣщенія, при изложеніи полученнаго терапевтическаго результата.

Въ упрощеніи надѣ численныя цифровыя данныя этихъ таблицъ сводится къ слѣдующему: 1) для полученія цифръ столбца IV первая четыре цифры числа, выражающаго содержаніе эритроцитовъ въ 1 мм.² крови, слѣдуетъ раздѣлить на 45; 2) для полученія цифръ столбца VII соответствующаго цифровое показаніе по Fleischlo делится на постоянный коэффициентъ $\frac{20}{9}$ и 3) для полученія цифръ столбца VIII

(такой *globulaire*) складеть выданную историю величину (цифру столба VII) разделить на соответствующую ей величину (цифру столба IV). Наконец, абсолютным количеством Hb—в получившемся таким образом, что цифра столба VII помножится на 12,59 и произведение дастся на 100.

ИСТОРИЯ БОЛЕЗНЕЙ

Наблюдение I.

Время наблюдения: 1 декабря 1899 г.—31 мая 1900 г.

А. Ст.—ва, кадетская дочь, болящая, 26 лет, родилась и постоянно живет в Петербурге, состоит на службе в богадельне 9 лет. До поступления на службу болящая себя чувствовала очень хорошо; только за последние 2—3 года здоровье ее постепенно ухудшалось. По словам больной, два года тому назад, ее очень перепугала крапива из одной из палат богадельни; к вечеру кожа ее могла развиваться, и с тех пор у нее стали появляться сыпья на груди, а до того никогда не появлялись. Во второй раз сыпь на груди (мелкая красная рубца) до того испортила болящую, что привела ее к состоянию слабости. Кроме того, болящая рассказывает на основании пережитых неприятностей, на отставленную и усложненную службу в богадельне, а также на обстоятельство, связанное с настоящим изменением ее развития, что сыпь, которая составляет предмет ее настоящего жалоба. Хотя выраженные признаки болящая собственно страдает два года, но болящая сама ее не замечает отставкой уже существовала передо мной.

Во настоящее время болящая является на сильную одышку при малейшей быстрой ходьбе, особенно при подъеме, а также и крайнюю слабость, быструю утомляемость, почти полную неспособность к работе, даже при небольшом расстройстве, на сердцебиении (чаще всего по вечерам и ночью). Головные боли на настоящее время не страдают, но раньше бывали весьма сильными боли, которые уже тогда так ее беспокоили. Менструации являются довольно регулярными, приблизительно через 35—40 дней, продолжаясь 3—4 дня, обильными, без всякой боли. После месячных обильно вытекают довольно обильными бели. Аппетит мал; часто и знобит, часто жарко, и к вечеру сильно отяжелело. Состояние кутится, часто онемело. Сыпь на болящей почти твердая, омертвевшая или черная. Таковы главные жалобы болящей. Вся эта жалоба описания является за последние годы (ноябрь 1899 г.) резко усиливается, так что болящая болящую обратилась за помощью к врачу. Раньше болящая также обращалась к врачам, принимала много

их препаратов, принимала, но все это весьма разнообразно и отнюдь короткое время.

Отца болящей умер, примерно 35 л. от роду (от разрыва сердца). Мать (85 л.) во настоящее время является хорошим здоровьем.

Статус *gracilis*. Болящая болящая извела роста и непереносимого запаха (дисфорический *exfoliation*). Небольшой жировой слой развит в подкожной ткани. Кожа извела покровом лица характерного желто-зеленоватого оттенка, ушными раковинами переполнены кожей подкожной бляшками. Надгортанник слизистой оболочки, особенно на полости рта на деснах, на третьей ступени губ, а также слизистой языка минимален. Вес тела 41.200 гр. Болящая рефлексы резко понижены. Надгортанник кожный переполненный токс, а при выслушивании проследу чистоты мышечное дыхание. Вечерняя температура сердца у больного края 4 ребра, правая—по 1. *sternalis sinistra*. Тоны сердца чисты. Пульс малый, очень легко сжимается, *regularis*, 100 в 1. Печень и селезенка не прощупываются. При исследовании мочи и кала обнаружены признаки не констатированы.

1 декабря 1899 г. (12 ч. дня) произведено первое исследование крови, причем оказалось: *Er*—3.040.000. *Hb*—20% *).

Diagnosis: *Chloro-aemia*, *Hysteriasis*.

Диагноз.

1 декабря. Наблюдение *Sanguinol* *rosacea* на обильных, по 1,0—3 раза в день до 14м, а с 5 декабря—по 1,0—4 раза в день. До поступления под мое наблюдение, в течение ноября месяца болящая также принимала *Sanguinol* *rosacea*, но из непереносимости довести (по 2,0 *pro die*). Вес тела 41.200 гр.

8 декабря. *Er*—4.420.000. *Hb*—25%.

12 декабря. *Er*—3.835.000. *Hb*—25%. Болящая чувствует себя лучше. Менее обильна, без боли. Сердцебиение по вечерам и ночью продолжается.

18 декабря. *Er*—4.200.000. *Hb*—29%. Чувствительна слабость на вечерней *sternalis* *sinistra*. Сердцебиение продолжается.

27 декабря. *Er*—4.315.000. *Hb*—35%. Состояние лучше: слабость уменьшается, одышка при ходьбе значительно меньше. Аппетит в сущности без изменений. Изменения веса 900 г. с. Вес 42 кг. С. 28 декабря уменьшена доза *Sang.* до 6,0 *pro die* (6 раз в день по 1,0).

4 января. *Er*—4.365.000. Сердцебиение по привычке. 1 января страдала сильной головной болью.

6 января. *Er*—4.450.000. *Hb*—35%.

*) Для болящей извела: а) для болящей *sternalis* *sinistra* и *sternalis* *sinistra* болящей.

Hb—содержание гемоглобина в % крови (по *Fleischl*).

Er—содержание красных кровяных телец (эритроцитов) в 1 см.³ крови.

St—содержание белых кровяных телец (лейкоцитов) в 1 см.³ крови.

8 января. Жизненная емкость достигла оказалась равной 1000 к. с. по Gutchinsony. Вязь тела—42,4 мм.

13 января. Ег.—4.700.000. Нб—38%. После приема докритума и бескровной пищи чувствовалось сильное утомление, поворота тела для (11 января) появились слезы из глаз, ощущение жара (globus hystericus). Одышка продолжалась. Менее обильные, чем в прошлые разы, продолжались 6 дней без сна. Аппетит—отсутствие. Стул правильный. Вязь 42,450 кг.

23-го января. Ег.—4.370.000. Нб—33%. Жалуются на тяжесть в запястьях и локтевой соев. Аппетит лучше, сон беспокойный. После приема Nutr. bovis. (1,0—1,5 р. доз) сон беспокойный постепенно уменьшается и является спокойным по сну. Большой зап. соев. принимать Nutr. bovis. (Pr. Sol. natr. brom. из 6,0—180,0 DS. 2—3 стол. дожили на ночь) поворота или ночью и то же до 100 (1,5 гр.) из случаев слабости, а дозу Sangui-nalis увеличивали с 6 гр. до 8 гр., 4 раза на день по 2,0 до 4 мм. Вязь тела 43,0 мм.

2-го февраля.—Вязь 43,15. Жизненная емкость достигла 1000 к. с. Ordinalis: 10,0 Sangui-nalis pro die (с 4-го февраля).

4-го февраля. Ег.—4.440.000. Нб—38%.

15-го февраля. После приема 100 гр. Sangui-nalis при исследовании крови (11% ч. доз) найдено: Ег.—4.430.000. Нб—40%. Аппетит и сон лучше. Одышка гораздо меньше, но окончательно не прекратилась. Сердцебиение, прежде постепенное, теперь стало реже и возмущается только при возбуждении или волнении. После приема регулы продолжались 6 дней (с 31 мая), из порочности количества и более опрессивности, прежде совсем продолжались для 3—4 и менструальная кровь была обильна. Была также значительная жажда. Вязь 43,5 кг.

5-го марта. Ег.—4.470.000. Нб—45%. Вязь 43,900 кг. Жизненная емкость достигла 900 к. с. Сутулый прием Sangui-nalis то же (10 гр. pro die). Одышка почти исчезла, но сердцебиение не прекратилось. После приема для аппетита стал хуже. Менее продолжались 5 дней (с 24 по 28 февраля), обильны и темнее окрашены. После регулы был продолжительный.

4-го апреля.—С 3 марта болезнь, по поводу соев, cessata приема Sangui-nalis. За этот месяц одышка и сердцебиение не исчезли. Одышка только была, но была быстрая, продолжалась раза 2 и продолжалась целый день, головокружение также повторилось за этот период только раза. Менее продолжались 6 дней (с 20 по 25 марта), из порочности количества и темнокрасными. Из остальных симптомов, особенно, заметны без перемены. Целый день и надмывать слезы была особая одышка. Вязь тела 43,8 кг.

18-го апреля.—Нб—50%. Вязь 44,4. Жизненная емкость 1000 к. с. Status idem.

28-го мая.—При исследовании состава крови оказалось: Нб 47% Ег.—4.603.000.

31-го мая.—Нб—47%. Жалуются на тоскливое настроение духа, слезы из глаз. Одышка каргунных поворота тела жестила хлороанемия (с хлороанемией одышка) характера. Вязь 43,55 кг. Около 3 месяцев (с 8 марта) оставалась прием Sangui-nalis. Намазаны бромистый калий, бромистый кальций и калий в питании, продолжали обертывание в Ziehl's на у.

Терапевтический успех, достигнутый в данном случае, можно назвать средним: под влиянием лечения Sangui-nalis в течение 33-х дней при неблагоприятных условиях образа жизни больной Chloro-anemias большой улучшился, но не исцелился окончательно. Состав крови улучшился в следующем отношении: число красных телец крови на 1 мм.³ крови увеличилось с 3.080.000 до 4.470.000 (с 68% до 99% норм), относительное содержание Нб-а возросло с 22% до 50% норм, т. е. больше тела крови, абсолютное содержание Нб-а увеличилось с 2,76 до 6,29 гр. на 100 гр. крови, красная сила отделяемых кровяных шариков возросла, а именно 1/3-ое содержание Нб-а в 1 кровяном телеце (valeur globale) возросло с 32% до 50%.

В ходе течения гематологии и колебаний эритроцитов можно отметить ту особенность, что количество гематологии возросло не безмерно, а направленно, из низа кверху, с кровяными пугами; число же Нб—содержащих элементов, напротив, увеличилось с большей правильностью и без пауз, так что в данном случае ясно выражены тенденции к истинному омоложению. Параллельно с этим улучшением состава крови, удалось констатировать также прибавку из веса на 2,700 граммов, улучшение аппетита и сна, уменьшение одышки в общей слабости, улучшение самочувствия и настроения духа. Принимая во внимание, что в данном случае мы имеем дело с сублеталью, отчасти пострадавшим из севастопольских, из хлоро-анемии и с истинно выраженной асцитической конституцией, — притом безблизинной хлоро-анемией не впервые, так как существовали указания, что и раньше, до всей беременности в период пополнения новой беременности, больной страдала подобными болезненными явлениями, следовательно, тогда можно говорить о двух утрате, рецидивующей и второй фазе хлоро-

звеків, з огляду цього можна считать терапевтичеські результати при зазначених небажаних умовах досить задовільними.

Наблюдение II.

Время наблюдения: 14 января—28 марта 1960 г.

Каролина Лиска, 26 лет, проставила рукописно-математическое переосмысление, картина, уroveň к. Вильям. Коллинз начался два три года назад был задан причиной: посещение общего собрания художников, близость прогрессивных, что в итоге было больше поступило 14 января 1900 года из Женевы: Термическое Отделение Католического Института.

Отцы больной (59 лет) получают хорошие доходы. Мать уверяла 30 лет от роду от какой-то легкой болезни, пробиравшей около года. До переезда из С.-Петербурга в на течение года после переезда на здравье не могла восстановиться. Только на 2-й год жизни из С.-Петербурга стала забывать, бедность и слабость. В течение одного года больной приняла работ по матерской при неполноценности таковой обстановки, плохо питалась и недомогала. После болезни стала работать по дому, где семья была уже гораздо лучше. До заблуждения больная была полна, но ощущение поджогов и зуда было меньше. В топе не было так отяжеле.

Statua praesens. В настоящее время бошня жалуются на немощность, полную зависимость от работы, сугубо одному сь геранебнина. Господствующая и нуга и указ постоина. Частые обмороки. При покое и лежачем положении все эти расстройства уменьшаются и бошня чувствуют себя лучше. Аппетит почти. Кислос и болезне быть весьма острое. Применяют запары черн. 1 — 2 дн, суга по бошняи части сугади, на водь пшеницы темпосравнявших запаровъ кокомъ. Соль керанимфрей, пердо джотъ соднее сортоине. Менее употребляют: достояние количество кроки при менструальной спавеннось все болше и болше сугадины. Поедания регула бина 3 жбана павать. Предметосования менструаль такоже не павиде из кроки, чине после западывали на 10—15 дней, сорпокоиде попердываениями и продолжительности бошня, негда по очен сугадины жонической. Ближе не биваетъ.

Объективное исследование. Нарушение покровов отличалось степенью тяжести в зависимости от количества отбитых. Особенно бросается в глаза косвенная связь ушибов с раковыми и метастатическими очагами костей; видными элементами обследования были, губы, десны и кожа рта также резко атрофичны, склероз склерозированы, под-губ. пигментация, субконъюнктив.

[illegible]

Diagnosis: Chloro-anaemia gravis. Amenorrhoea.

Дневник. 14-го января. — Выходит на путь из устья и малой апертуры. Т° вет. 37°, 4. Ordinateis Sangria. 5 раз в день по 1.0 в объёмных до 1 км.

17-го января. — Нв—18°. Сильная метель. Шум в ушах немая. В остальных без перемен. Вальс—29°. Т° утр. 36,1 авт. 37,2.

15-го анара, —Нв—18% Ег — 2120,000. Станн ідем, споме заміненого удучення сн и настроєнн, но нмь вь удачь и другия припадкы продолжаются, амететя малъ. Вось тіла 55,200. Животная охотность зотить 2000 в. с. Т° вец. 87°4.

26-го июля, 1934 г. Штук нагн довершил аэриальную выслежку и погнав заго, нагн билый в. jugal. inter supra — brail de diable. Pula mollis, 100. Распарение правого сердца не замечается. При вскрытии желудка два семечка (1-го. Выродки) оказались: два яйца, диметрическое артези и полз артези нормальны. Hypermetropia. На туго, что, особенно перестали в состоянии боязни не замечается, дрозд записан, увеличился до 8,0 (при 4 раза на день по 2,0 in obl). Поесть так предвзвешив боковой отдачи в комовой лезвием не горизонтальное, поперечным и

5-го марта. — Шум в ушах и кружится голова. *palmonalis* продолжается. Р. 70 хоронато наполнения. Цвета нормальные, особенно задний и ушные разокны, заднее роже; слизистая десны и conjunctivae также почти бледны. Вѣсѣ тѣла увеличивается 58,5 гр. Т° 38,0—37.
 Ordination: *Ferri hydr. redacti*, 0,15 \times 4 pro die.

10-го марта. — Ег.—4.780.000. Hb—45—50%. За прошлую неделю особая перемена въ самочувствіи больной не замѣчалась. Нарѣдка болѣе жаловалась на головную боль и незначительный шум въ ушахъ. Аппетитъ удовлетворительный. Стулъ нормаленъ. Языкъ чистъ. Р. 78 жѣтій и хоронато наполнения, regularis. Вѣсѣ 58,4 юго. Ordination: 5 раза въ день по 0,2 *Ferri h. redacti* въ обѣдѣннѣ поелъ 1 дм; покровы—*balnea* 29°.

13-го марта. — Hb—55%. Ег.—4.960.000. На фангарованіи и ограниченнѣ по Романовскому препаратѣ эритроциты почти не удалось достаточнѣе, нарѣдка наблюдается полицитемія, макротемія въ весьма скудныхъ количествахъ. Вѣсѣ 58,7. Status idem.

14-го марта. — Цвета лица принявъ гораздо болѣе живую окраску, въ кѣе розоваты отливомъ. *Sphygmia* въ а. *palmonalis* почти норма. Вѣсѣ шумъ въ правой дуговой аріи дурнѣе. Puls regularis—76.

16—17 марта. — Вѣсѣ почти норма, самочувствіе весьма приятно. Аппетитъ и самочувствіе нѣдѣль удовлетворительны. Р—60. Т° нормаленъ. Вѣсѣ тѣла увеличивается—59,1 гр. Животный животъ депрессивъ по Gushinson'у—2000 х. х.

18-го марта. Ег.—5.500.000. Hb—60%.

21-го марта. Status idem. Вѣсѣ тѣла 59,9 гр.

22-го марта. Шумъ въ ушахъ нѣсколько уменьшается. Ег.—5.050.000 Hb—45%.

24-го марта. Аппетитъ и самочувствіе удовлетворительны. Стулъ нормаленъ. Слизистая губъ и десны розовато цвета, слизистая въ слегка блѣдновата.

28-го марта. Ег.—5.320.000. Hb—70%. Вымѣшивается. Общее состояніе и вѣсѣннѣ тѣла болѣе исправлены дѣла, чѣмъ при поступленіи. Больничныя приписки, на которые выданы были болѣе, лѣченія. Состоянствіи аріи въ *palmonalis* едва уловимъ. Дѣ аріи тоны сердца чисты. Пульсъ полнѣе. Цвета покрововъ и вѣсѣннѣ слизистыхъ розовы; только слизистая въ еще слегка блѣдновата. Вѣсѣ тѣла 60 гр. Въ теченіи 31 днъ живота 13,9 гр. *Ferri redacti*. На прощаніи болѣе дѣла еще продолжать приемы лѣченія въ теченіи недѣли, чрезъ 1—2 мѣсяца выйти въ клинику для контрольного изслѣдованія.

30-го мѣл. Hb—73%. Общее состояніе удовлетворительно. Только около 2 мѣсяца не принимала никакихъ лекарствъ. Вѣсѣннѣ въ безъ перемены. Иногда появлялись колики болѣе въ правой аріи.

Въ клиническомъ отношеніи данный случай блѣдной анеміи, осложненной анеміей (*Chloro-anemia gravis*), представлять такое же заблѣтаніе, сопровождающееся дѣлѣмъ разнорѣдко выраженными расстройствъ, лихорадочными явлениями т-ры, возмѣненіи гидрокарбоната красныхъ кровяныхъ шариковъ и преобразованиемъ мѣсячныхъ. Въ дѣлѣннѣ теченія болѣзни, такъ какъ болѣзнь излечивалась подѣ влияніемъ двухъ различныхъ лекарственныхъ веществъ, можно различать два періода.

Въ 1-мъ періодѣ (35 днѣ) болѣзнь называлась *Sanguin. ros.*, суточная доза котораго 5,0—10,0 гр. pro die (circa 13—26 мѣл. Fe), все время перенесена вполне удовлетворительно. Всего въ теченіи 35 днѣ болѣзнь приняла 240 гр. *Sanguin* (circa 0,62 Fe). За это время въ состояніи болѣзнь наступила незначительная перемена: кромѣ возобновленія менструаціи, улучшенія сна и настроенія духа, а также аппетита (въ вѣсѣ болѣзнь приблизилась къ 1150 гр.), остальные признаки лихорадки не исчезли. Блѣдность лица и слизистыхъ оболочекъ мало изменилась. Малокровные шумъ сердца и вѣсѣннѣ шумъ оставались въ statu quo. Часто болѣзнь жаловалась на шумъ въ ушахъ и другія расстройствъ. Температура тѣла обнаруживала въ промежутки лихорадочныя повышения, доходящая до 38° (лихорадка была незначительная и слабо-рецидивирующаго типа).

Въ связи съ незначительнымъ улучшеніемъ общаго состоянія результаты повторныхъ гематологическихъ изслѣдованій указывали только на улучшеніе анеміи, но недостаточна гемоглобина въ крови сер. окисхохроміи оставалась почти безъ измѣненія.

Число гемоглобин-содержащихъ элементовъ увеличилось почти безпрерывно и съ 2.300.000 (51%) чрезъ мѣсяцъ достигло 3.710.000 (82%), но тѣмъ не менѣе красная кровь тѣла оказалась въ той же мѣрѣ блѣдной гемоглобиномъ сер. окисхохроміи, какъ и до леченія, такъ какъ количество краснаго вещества въ крови соотвѣствующимъ образомъ не возросло. Абсолютное содержаніе Hb—а увеличилось всего на 0,76 гр. Прогнозное содержаніе Hb—а увеличилось по Fleischlie на 6% (съ 20% до 26%). Красная способность отдѣльныхъ кровяныхъ тѣлъ возмѣнилась на 8%.

Объективное исследование. Большой среднего роста, правильно и довольно крепкого телосложения. Висок 73 см. Подкожный жировой слой хорошо выражен. Особенно развит жировой клетчатка на позвоночнике брюшного пресса. Довольно ровная желтая кожа, почти лица бледно-желтой, эластичной, слизистые оболочки розово-красными. Во рту нет запаха, инкубационное дыхание. Верхняя граница сердечной тупости находится на уровне края III реб., точка сердца без шума, пульс 86 ударов в 1', regularis. Поверх на сосковой линии на уровне VII реб., не прощупывается. Селезенка не прощупывается, но посыл предварительного опровержения изменения (жесткой и неподвижной подложкой клинкой) удалось довольно ясно обнаружить ее край, довольно плотный, мало чувствительный. На правой подложкой лист при давлении большой жгетется на болезненность, здесь же прощупывается киста. Стул 1 чаще 2 раза в сутки, каловатый консистенции, мало оформленный. При микроскопическом исследовании испражнений встречаются кристаллы гематина. В кале патологических составляющих не найдено.

Diagnosis: *Chloroanemia posthemorrhagica subacuta. Collis chronic.*

Диагноз. — 16-го января на 12 час. дня произведено первое исследование состава крови, результаты оказались: Hb—4820 Er—4.79.000 Hb—38%. Висок 73 см. Животная масса достигла 2500 г. с. Ordinalis Sanguinis rose, 1,0 × 4 раза в день по две на обильных.

23-го января.—Er—4.570.000 Hb—38%. Висок 73,15 см. Животная масса достигла 2500 г. с. Аппетит, головокружение и одышка без перерыва. Постоянный шум в ушах. Стул ежедневно, два раза. С 17 января по 23 января приема 28,0 Sanguinis.

6-го февраля.—Er—5.000.000 Hb—38%. Чувствительность без перерыва. Головокружение без перерыва. Одышка усиливается, но шум в ушах продолжается. С 23 января по 6 февраля приема 28,0 Sanguinis, 5,0 в сутки (всего 60,0). Висок 74,5 см.

18-го февраля.—Er—5.800.000 Hb—40%. С 7 февраля прием 28,0 Sanguinis, 5 × 2,0 по две (всего по 18 февраля 110 гр.). Шум в ушах продолжается, одышка также, но горло не болит. Почти лица без перерыва, круглые глаза особенно заметны желто-зеленой окраской склероты. Слизистые губы и десны бледны, слизистая толщина больше обычного. Аппетит слабый хороший. Состояние удовлетворительное. Висок 74,60 см. Животная масса по Gutchinson's 2400 г. с.

5 марта.—После приема 180 гр. сг. при исследовании крови найдено: Er—4.710.000, Hb—50%. За день потеря больше принятого, 180,0 Sangu. (10 гр. по две). У тела (по соединенным измерениям большого из четырех измерений) оказалась в среднем норма. Аппетит и сон хороший. Стул 1—2 раза ежедневно, жидковатый; для дня выхода просидел 2 раза 4, живот почти

применяемого или теплой воды прекратился. Одышка почти исчезла. Состояние лучше. Память улучшается. Шум в ушах не так часто беспокоит. Слизистые десны еще бледны, губы более розового оттенка. Опреле позвонков на позвоночнике выраженный розовый оттенок. Висок 75,15. Животная масса 2500 г. с. Наблюдения последние выписки из больн., а на следующее утро применительно к теплотой воды — сначала через 2, потом через 4—5 раз в день.

12-го марта.—Hb—60%. Висок 74,4 см. Животная масса 2400 г. с.

19-го марта.—Er—4.650.000 Hb—60%. Status idem. Висок 75,2.

3-го апреля.—Hb—67%. Er—5.190.000. Состояние удовлетворительное. Шум в ушах почти исчез. Постепенно для жгетется на общее недомогание с умеренными движениями, боли и жгетется на болезненность (проступает на денте) Coll. sanguinis, 3,0 × 5 по две. Висок 74,20 см. Животная масса достигла по Gutchinson's 2600.

9-го апреля.—Hb—75%. Доза sanguinis (10,0 в сутки) без изменения.

16-го апреля.—Hb—75% Er—5.200.000. Состояние и аппетит без перерыва. С 19 марта по 16 апреля большой прием около 250,0 sanguinis. Висок 74,5 см. Животная масса 2700 г. с.

30-го апреля.—Er—5.710.000 Hb—78%. С 16-го начала прекратить прием sanguinis. Состояние все время оставалось удовлетворительным. Большой недостаток о желании прекратить лечение. Вечный шум в ушах и общее состояние горло лучше, чем до лечения кровью. Висок 74,9 см. Животная масса по Gutchinson's 2800 г. с.

Поэтому применяется такая форма постгеморрагической анемии, где большее на почве обильных и энергичных проволочек малокровия, но смотря на устранение первоначальной кровопотери, почва кровопотери или только с трудом уступит лечению. Поэтому, в этих случаях мы имеем дело с такими состояниями организма, где кровеносная система и кровеносные органы усложнены, так сказать, приспособлены к такому «modus vivendi», и находится в состоянии компенсации, компенсируя производительность кровеносного аппарата не всегда может быть стимулирована к проявлению более активной жизнедеятельности, так как масса и энергия кровеноснообразовательных органов снижается хроническим и артериальным изменением.

С некоторыми фактами мы можем считать следы дилатации малокровия, развивающегося после геморрагической

ника кровотечений: не смотря на радикальное устранение опаснейшим путем причины халаспроии и приращение Haemoglobin'a, Haemoglobin'a, мышьяка и желтка, обилие крови гемоглобином продолжало существовать и обуславливать целый ряд болезненных расстройств. В пользу такого взгляда говорит еще то обстоятельство, что содержание у нашего больного представляло некоторое увеличение и была почти на нуле. При вышеизложенных обстоятельствах терапевтический эффект, полученный нами в данном случае благодаря применению Sanguis, fortis можно считать вполне удовлетворительным. После 91-дневного лечения общее состояние больного, его самочувствие и состав крови обнаруживали значительное улучшение, так что больной считал себя окончательно излеченным. Все субъективные расстройства, на которые жаловался больной, исчезли. Вес тела прибавил за 1900 грм. Жизненные емкости легких увеличились на 300 к. с. Вышею изложенной желтизны лица ковалась на цинк-железа роговая окраска. Многократными исследованиями крови (11 анализов) также указали на обогащение крови красящим веществом, количество которого в конце лечения по Fleischl'ю только на 16% (приблизительно) оставалось ниже нормы.

Число эритроцитов увеличилось только на 410 тысяч (9%) в 1 мм.³ крови, но и до лечения содержание их в 1 мм.³ было приблизительно нормальное (4.790.000). Количество гемоглобина, относительное и абсолютное, увеличилось больше чем вдвое: процентное содержание Hb-a по Fleischl'ю увеличилось на 40% (с 35% до 75%), абсолютное — на 5,60 грм. Богатство гемоглобином каждого кровяного тельца в отдельности, его value globulaire, почти увеличилось (с 37% до 72%).

Общее количество принятого sanguis, fortis в течение 91-дневного лечения достигало 700—730 грм. (circa 1,8—1,88 Fe). Средний прием в 10 грм. pro die (circa 25,8 mgr. Fe) — значительный прием развился 4—5 грм. pro die — переносился вполне хорошо, без диспептических явлений.

Наблюдение IV.

Время наблюдения: 31 Января—16 Апреля 1900 г.
Мария П.—ва, 24 лет, португиз, поступила из тюрьмы родной. Поступила проживать в Петербург. Жила больной из-

являла удовлетворительным здоровьем. Отсюда ушла от легкой болезни (возможное лечение), пребывая около 1½ мес. Обращалась в условия, при которых больной приходится работать, но с легкостью удовлетворительным и типичностью отношений: работать приходится много, с 9-ти утра до 8 ч. вечера, пища мало питательная, из мастерской забирается совершенно довольно много мусора, и при такой обстановке больной вынуждена работать с 17-ти дневного перерыва.

Статус praesens. В настоящее время болезнь главного образом характеризуется на ускорен, содержащем истощении, головная боль с головокружением, побуждение к сердечбию, мышечная только при быстрой ходьбе, малый аппетит и сонливость через 2—3 дня и больше. Состояние удовлетворительное. Менструации прекратились на продолжительное время, без боли. Ближе по болезни. Больная раньше пользовалась желтками, мышьяком; улучшение наступило не значительное, перерыв около 3-х недель расстройств желудочно-кишечных.

Больная среднего роста, правильного сложения, отличается выраженной желтостью из дисхромия, аппетитом отклоняется на предлагаемые вопросы. Вес тела 57.900. Цвета кожи скатаный с желтого-зеленого оттенком, оттенок красноватый изредка из наружных порывов резко определяется при сжатии. Слизистый гуд и жестко довольно значительны, слизистый цвет розовый. Подкожный жировой слой сокращается из достаточной степени. В легких чистом неслышательное дыхание, над легкими при перкуссии слышны в аномальном. У верхушки сердца слышен, а над верхушкой легочной артерии более выраженный систолический шум и шум, но приглушен покровом. Пульс—80, mollis. Сердце и сердечно не пропускаются. Наблюдения кажа на присутствие желтизны почти мало ограниченные результаты. В ночь передозировки пришел на удаленное исследование. Первое исследование крови 21-го января (1 ч. дня) показало: Er—4.450.000. Hb—45%. Diagnosis: Chlorosis.

Дневник с 21-го января. Вес тела 57.900 грм. Жизненные емкости легких по Fleischl'ю 1800 куб. с. При микроанализе исследования искусственных и естественных препаратов крови часто испытываются эритроциты гораздо больше нормальных (морформа). Ordinalis sanguinis coevis 5X1,0 мм обитали до 3 мм.

5-го февраля. После приема 60 грм. sanguis, при исследовании оказалось: Er—4.085.000. Hb—46%. Головная боль, головокружение и одышка были терпимы. Аппетит лучше. Вес тела 59,2 миз. Жизненные емкости 1800.

1-го марта. После приема 125 грм. sanguis, найдено: Er—4.800.000. Hb—45%. Мелко продолжались 3 дня без боли. Вес тела 58,6 миз. До 1 марта принимала по 6,0 грм. pro die. Status idem. Ordinalis sanguinis 5X2,0 pro die.

11-го марта. После 150 грм. sang. при исследовании оказа-

леса: Кг.—4.510.000. Нб.—50%. Желудки на протяжении боли вторичной сердца. Головная боль и утомляемость при работе немалые, но не вечные. Однако, почти лица и самочувствие без перемены. Менее продолжалась 3 дня. Аппетит и сон удовлетворительны. Стул нормальный. До 17 марта приняла еще 150 грм. *salutarina*. Внес тила 58,5 грам. Живинная смесь лететь 1900 г. с. *Salutarina* российск. отменены. *Onitidine* *Ferrum* *reductum* на возрастании дохот 0,12×2—3—4 *pro die* *in oblatis*.

30-го марта.—После приема 4,8 грм. *Ferrum reductum* при исследовании оказалось: Нб.—65% Кг.—4.600.000. Однако в сердце боли гораздо меньше болевость болюму. Наряду головной боли и раздражительное настроение духа. Колотые на стороне сердца очень редко. Аппетит и сон почти удовлетворительны. На ночь спать сладко. Чуть лица, самочувствие гуще и досаж, а в особенности чуть заметно приняла более ограниченная еда, на что обратила внимание сама больная и ее окружение. С 17-го по 30-е марта больная приняла 0,12×40 т. с. 4,8 *Ferrum reductum*. Внес тила 58.050 грам. Живинная смесь лететь 1900 г. с. снот.

15-го апреля.—С 9-го числа желудка не принимала. Самочувствие ухудшилось: почти ежедневно головная боль. Однако теперь не болевость. Аппетит удовлетворительный. Менструации на последний раз продолжалась по привычке 3 дня, но были гораздо обильнее. Внутренний вид и общее состояние по сравнению. Ее самочувствие, в этот раз не удалось сделать полного гематологического состава крови, а больше болная уже не явилась в клиническую лабораторию. Ступи через месяц (с 1-го мая 1900 г.) нами удалось начать болную: она считала себя значительно переменившейся, внутренний вид ее был, действительное, гораздо лучше, а чуть лица и кровообращение заметно оживилось, представляли заметно ограниченную реакцию, хотя прием желудка болная прекратила с 9-го апреля.

Случай истинного хлороза, в котором относится данное наблюдение, послужил весьма ценительным материалом *Salutarina*, *rosici* на обратный ход хлороэтических явлений. В течение 55-ти дневного лечения *salutina*, суточная доза которого была 5—6 до 10 грм. *pro die* болная перешла без заметных дисбалансов расстройств, общее состояние болной и почти весь хлороэтический симптоматический оживился оставался без изменений. Только внес тила немного увеличился, всего на 550 грм. Количество же субстанций жалоб, объективных явлений и состав крови остались по привычке. За все время лечения болная приняла всего около 365 грм. *salutarina*, т. с. 0,942 грм. чистого Fe (приблизительно).

Состав крови в конце лечения также не представлял различия в содержании гемоглобина: колориметр показывал весьма сомнительное прибавление Нб-а. По *Fleischl* на 55 дней количество Нб-а возросло с 50 до 55%. Число Нб-содержащих элементов также осталось без изменений.

Хотя дальнейшее наблюдение болной (по незначительному отъезду обстоятельств) продолжалось только 14 дней, в течение которых болная принимала ежедневно *Ferrum reductum*, но здесь характерно было то, что она стала кратковременного периода (из 4 раза в день) констатировать нарастание Нб-а из 3 раза больше.

Процентное содержание Нб-а по *Fleischl* увеличилось на 17% (с 55% до 72%). Число красных кровяных телец осталось без изменений. Соответственно тому субъективные жалобы уменьшились, однако и сердцебиение стало реже и слабее, чуть лица и самочувствие обогатилось заметно улучшилось. Всего болная приняла 4,8 грм. *Ferrum reductum* (0,24—0,36—0,18 грм. *Ferrum reductum* *pro die* болная перешла на этот удовлетворительно).

Наблюдение V.

Время наблюдений 18 февраля—4 Мая 1900 г.

Жалобы 4-ой, давние 23 дня, жалобы перемены. Мать болной, партия, пользуется удовлетворительным здоровьем, но малоразвитая жалоба хлороэтического. Брат—студент, ушел от аномального кровообращения из германской клиник Института Веймар Катлин Елены Павловны.

Сам болная считает себя таковой с 16—17 летнего возраста. Главнейшие жалобы болной сводятся к общей слабости и быстрой утомляемости при работе, однако с сердечными, резко усиленными при быстрой деятельности, ходьбе, танцах. Состояние болной. Шел в усталость и головокружение, особенно при нахождении головы нахлы, повышается сердце. Иногда резко оживляется, объясняется не только мать на 7—8 дней.

Многие пишу болная есть с болной нежесткой, по времени повышается притомный, маршиный перест — рвоты. Стул довольно правильный, ежедневно, наряду через день. Вся хлороэтическая расстройство, хотя жалоба болной, чтобы жаловаться привычка к хлороэтическому пром сою, преимущественно в весну.

Status praesens. Болная блондинка, среднего роста, правильного сложения и почти удовлетворительного питания. Внес 64.000 гр. Недостатки антроп. слез не только ограничены из

достаточной степени, но и наблюдается некоторое отклонение нора. Цепь обшлах покровов с замечательной бледно-розовою окраской. Видимая слизистая оболочка, особенно полости рта, довольно заметно анемична. Лабиальный желтый аппарат не представляет никаких изменений. Кожные рефлексы значительно понижены.

Животная емкость легкая, по Guichisson'у 1900 г. г. В легких слабое мезопарное дыхание. Границы сердечной тупости нормальны. На правой дуговой изогнутой артерией очень слабый шум жидкого. Над легкими а. pulmonalis и над mitralis у периферии сердца слышны слышимые (особенно при быстрой перекладке положения больного) systolicus — мягкий шум с характером дуновения; при надавливании пальцем она ослабляется, при легком нажатии усиливается. Шум не шумя, но гораздо менее интенсивный, слышен констатировать покровной плечи, над tricuspidal'ной артерией. Пульс мягкий, короткого наполнения, 84—90 в. минуту. Вены в состоянии не удается прощупать. Интенсивное исследование тела на плоском дне отрицательные результаты. В мочи ничего особенного.

Наблюдение с 13-го февраля (12 ч. дня) поминки Ег—4,820,000. Hb—40%. Diagnosis: Chlorosis.

Дневники. 13 февраля. Ordinal: Ferrat. 3 раза по 0,5 в. м. изотр после еды.

27-го февраля. — Hb—45% Ег—5,100,000.

До 27 февраля пришла 15 гр. Ferratina. Самочувствие лучше, головокружение значительно меньше, но иногда продолжается. Доса бланка. Аппетит и сон значительно улучшились. Стул ежедневный, мягкий, без крови. Моча поминки. 14-го февраля, продолжалась три дня, без боли. Веса 61,5 гр. Животная емкость легкая 1900 г. г. Ordinal: Ferratin 1x 0,5.

2-го марта. — При исследовании крови после приема 8 гр. Ferratina (по 1 час. дня) найдено: Ег—5,040,000. Hb—40%. Головокружение незначительно. Больная чувствует себя лучше и лучше. Утомляемость при работе меньше. Цепь покровов и слизистых без перестав. Веса 61,5 гр.

16-го марта. — Веса тела 62,100. Животная емкость 1900 г. г. До 16 марта всего принята 55,0 Ferratin. Status idem. Желудок на животной осяз. Насколько проследить обитание на ночь и рано утром после сна.

18-го марта. — Ег—4,830,000 Hb—55%. Самочувствие отличное. Сильно лучше лучше после обитания. Цепь слизистых оболочек, особенно десны, все еще бледнеть.

23-го марта. — Ег—5,120,000 Hb—50%. Самочувствие отличное. Status idem. Веса тела 62 гра. Животная емкость легкая 1900 г. г. Ferratin отключено. Ordinal: Ferratin hydrogen. reduct.—0,15x3—4 (0,45—0,6 pro die in ob.).

27-го апреля. С 20 апреля принимается Ferri reducti 0,2x3 (0,6 pro die). До 27 апреля болела приняла 7,5 Fer. red.

Последний раз поминки 18-го апреля, продолжалась 4 дня и были обильно продолжаться.

30-го апреля. — Ег—5,200,000. Hb—65%. Самочувствие и животный нора гораздо лучше. Веса 61,650 гр. Животная емкость 2000 г. г. Ord. Ferri hydrogen. reducti, 0,2x3 pro die.

4-го мая. — Ег—5,600,000. Hb—75%. Менструация самочувствие хорошее. Цепь тела приняла выразительную розовую окраску. Также и слизистая оболочка лучше окрашена. Витамин нора представляется цветущим. Слабое систолическое шумя слышим над участком а. pulmonalis и над mitralis. Веса тела 61,900 гр. Животная емкость 1900 г. г.

В данном случае ускоренной раздвинутой формы хлороза болела находилась под влиянием двух препаратов, Ferratina и Ferri reducti.

В первом периоде болела в течение 39 дней приняла всего около 70 гр. Ferratina или 4,2 гр. Fe (сумма дозы в 1,5—2,0 гр. переносилась очень хорошо). На общее состояние болель в состав крови Ferrat. в данном случае, как видно из таблицы данных таблицы II, не оказал благоприятного действия: веса тела поминки на 2900 гр., большинство субъективных расстройств остались по прежнему, витамин нора и labium также не поминки кь дугиному.

Число Hb—содержащих элементов увеличилось всего на 300,000 в 1 мл.³ крови. Препитное содержание Hb—а увеличилось по Fleischl'ю на 11% (с 44% до 55%), а процентное содержание Hb—а в 1 проценте шпирит поминки на 7%.

Во втором периоде болела получила 0,45—0,6 Fer. red. pro die. Всего болела приняла около 12 гр. Fer. red. в течение 52 дней (без учета ослаблений). Хотя из нора болела также не поминки, по самочувствию, окраска общ. покровов, обильные симптомы а, в особенности, состав крови значительно улучшился. Менструация стала обильнее и ярче окрашена, личное покровы и слизистые оболочки перестав. Из объективных явлений остались только одна уловимый систолический шумя ад pulmonalem et ad mitralis.

Особенно рельефно выразилось улучшение в поминки Hb—а в крови: относительное содержание Hb—а в течение 42 дней поминки по Fleischl'ю на 28%, с 55% до

83 %, т. е. нарастание Hb—а оказалось в 2½ раза больше, чем в первом периоде с Ferratinom (89 дней).

Количество Hb—а в 1 проценте увеличилось на 19 %. Число же эритроцитов повысилось незначительно, всего на 480,000 в мм.³ крови.

Таким образом, в данном случае значение металлического железа сопоставилось более благоприятным действием на состав крови и более блестящим терапевтическим эффектом, чем значение Ferratina в указанных профес. Schmieberg'ом дозах.

Наблюдение VI.

Время наблюдения: 1940 г. 11 марта—14 мая.

Вера К.-а, 18 лет, дочь священника, проживающая в городе Валюды, где родилась и последние проживала. В детстве перенесла корь и скарлатину. Два года назад, по поводу незначительного увеличения, без какой особенной причины, начала бledнеть. Теперь, кроме того, большую беспокоит слабость в мышцах конечностях, которая проявляется особенно при ходьбе и долго не проходит. При быстром движении, поднимаясь, появляется незначительная одышка. Кардита головная боль и головокружения. Сердечный ритм в норме. Первая менструация в 14-летнем возрасте. Регулы являются pravidьно, в последний раз стали обычно запаздывать, появились через 1½, чаще через 2 недели. Блей не бывает. Аллотия здорова. Предпочтительна в еде белковая пища: курица; молоко; творог и молочная продукция. Иногда появляется изжога и вздутие живота (без газов). Стул обычно твердый на 1, чаще 2 дня, по 6 ч. твердой консистенции и в скудных количествах. Сон удовлетворительный.

Очень большой (50 л.) аппетит, хороший аппетит. Материнский и здоровый человек.

Статус praesens. Женщина среднего роста отличается худощавостью и астеничностью, выражающимися во малом росте и дисплексии. Костный скелет развит правильно. Мышечная система развита в достаточной степени. Питание по типу конституционального. Подкожный жир хорошо сохранился (особенно в бровях и покровных). Доступна опухолью железы на увеличение. Кожа покровов отличается своего рода желто-бледным цветом. Особенно бросается на глаза розовый цвет языка и ротовой полости. Бедрами также видны слабые оболочки полости рта, губы, десны и язык. Верхняя граница сердца с IV ребра, правая граница сердца от I, медиана от VII. У основания сердца очень малый, мягкий толчок, с характером дуплетной, слабости. Этот ритм, ритмично выслушивается над верхним и нижним полем. Над областью дуплетности, но справа над latus c. jug. имеется белое поле,

что, если, выслушивается ритмично непрерывный мягкий шум. Пульс медленный, безрежим, 96 ударов в минуту. В легких слышны частые везикулярные дыхания, при легких выдохе при дыхании. Печень и селезенка не увеличиваются. Надпочечники и почки в присутствии патологических признаков для определения результатов. При исследовании крови 11-го марта (2 ч. дня) выявлено: Ee—3,575,000, Hb—80%.

Диагностика Chloro-anemia. Анемия.

Дневники—11-го марта—Всего 52,5 г. Живенная масса в Gefekinsou 1700 г. с. Ordinat. Fer. red. 0,15×2—3 pro die.

11-го марта.—Ee—3,765,000, Hb—40%. Веса тела 52,5 г. Живенная масса 1900 г. с. Самоулучшение лучше. Ordinat. Fer. red. 0,15×4 pro die.

3-го апреля.—Ee—4,080,000, Hb—55%. При исследовании поджелудочной железы выявлено, что эритроциты отличаются большим разнообразием по своему размеру, особенно много мелких и нормальных клеток. Веса тела 52,75 г. Живенная масса 1700 г. с. С 21 марта по 3 апреля принята 60×0,15=9 г. Fer. red.

11-го апреля.—Ee—5,300,000, Hb—64%. Среди эритроцитов преобладают много мелких, неправильной формы. Цвета тела 53,0 г. Живенная масса 1700 г. с. С 3-го апреля, принята новая порция порошка, дала кровь на анализе оторвать пальцами при резком движении. Состояние тела улучшилось, дала только порцию порошка (состояние тела еще бledнотой). Аппетит сохраняется (5 столов пищи, 3—4 яйца в сутки, 1 бутылка молока). Стул нормальный. Головная боль и головокружения не повторяются. Слабость почти исчезла. Теперь можно ходить несколько часов без усталости и без одышки. Только при быстром и трудном движении появляется незначительная одышка с сердечными (и то не всегда). Последние регулы продолжались 6 дней. Веса тела 53,250 г. Живенная масса достигла 1600 г. с. Ordinat. sang. ros. 5×2,0 pro die in oblat.

23-го апреля.—После приема 100 г. sanguis, при исследовании крови оказалось: Ee—4,320,000, Hb—46%. Самоулучшение хорошее. Одышка исчезла. Стул нормальный. Менструация (11 апреля) продолжалась 6 дней, интенсивно окрашенная. Веса тела 53,4 г. Живенная масса 1700 г. с. С 3-го апреля, принята новая порция порошка. Веса 53,250 г. Живенная масса 1800 г. с.

3-го мая.—Ee—5,310,000, Hb—60%. Состояние в общем без перемен. Веса 53,250 г. Живенная масса 1800 г. с. 14-го мая.—Ee—5,715,000, Hb—63%. По 12-е мая принята еще 140 г. sanguis. Цвета выражены розовым при резком движении, при резком толчке. Состояние десен, язык хорошо анимированы, при резком толчке. Стул регулярный, ежедневный раз, порция через день. Последние менструации 10 мая, гораздо более окрашены оранжево-красным с предшествующими. Блей и palmaris, еще выслушивается очень слабый систолический шумок. Над сердцем,

mitralis et tricuspidalis шумом митр. Прямая mollis, regularis. 84. Шумом аортальных клапанов не удается выслушать над правой дугой аорты, слышны же они очень значительно. Самоуспокоение кровообращения. Веса сердца 53.150 гр. Желудочная емкость легкого 1800 куб. см.

Тяжелая форма остеоит хлоро-анемии у данной больной на основании предшествующих наблюдений уже в ряде случаев вполне подходящий случай для назначения чистого железа. Действительно, в короткое время лечение металлическим Fe сопровождалось блестящими результатами (см. табл. II).

Больная получала в течение 23 дней Ferr. red. 0,3—0,45—0,6 pro die. Такие суточные дозы болель переносила без каких-либо осложнений со стороны желудочно-кишечного канала. За это время в общем состоянии больной произошли следующие перемены: аппетит нормализовался и вес тела прибавился на 1450 гр., обилие слабости, головная боль с головокружениями исчезли (больная могла совершать прогулки из нескольких часов без усталости и без одышки). Ротные стали обильными и интенсивно окрашенными. Общее покраснение приняло яркую розовую окраску и, наконец, на крови можно было констатировать значительную прибавку красных кровяных телец и гемоглобина.

Улучшение состава крови под влиянием металлического Fe выразилось в следующих отношениях: число Fe—содержащих элементов увеличилось на 1.725.000 на 1 мм.³ крови. (на 38%) и на конец наблюдения содержание этих элементов превысило порог (5.300.000).

Абсолютное количество Hb-a увеличилось на 4,78 гр. на 100 гр. крови (больше чем в 2 раза по сравнению с первоначальными). Относительное количество Hb-a увеличилось также больше, чем в 2 раза: во Fleisch's на 38%, с 33% до 71%. Что касается содержания Hb-a, происходящего из данного случая, не имеет только возрастания в крови числа Hb-содержащих элементов, но и заметного увеличения Hb-a из каждой из пачек, если рассмотреть возрастание valeur globulaire на 19% (с 41% до 60%). Повышение содержания Hb-a в крови и увеличение числа эритроцитов происходило в данном случае, как и в других подобных случаях, быстро, с легкой переносимостью и без побочных.

Во втором периоде (31 день) с sanguinol (всего была принята 250 гр. sang. с содержанием 0,645 Fe), против небольшой утраты веса тела на 600 гр., из остальных весов железа оставались из этого же количества, как и в назначении sanguin. rossici. Количество гемоглобина по Fleisch's увеличилось на 1%. Только число красных кровяных телец увеличилось на 435.000 на 1 мм.³ крови. Таким образом, лечение sanguin. ross. в продолжение месяца этого не прибавило к результатам, полученным в первом периоде благодаря назначению Ferr. hydrog. reducti.

Наблюдение VII.

Время наблюдения: 29 марта—30 мая 1900 г.

Е. Т-ская, летних 28 л., дочь полкового солдата, православная, родилась в поселке проживавшем в Петербурге. Занимается коррекцией. В детском (8-ми месяцев) периоде была болен маларией (?). Вообще не отличалась какими-либо болезнями, никогда не была худой, и уже в детстве даже страдала спазмическим кашлем под ложечкой и кашлем (указывают на респ. туберкулез). Эти боли появились периодически, исчезали иногда на 2 недели и более, часто раздражались из небольшого простудного, а боли под ложечкой распространялись на сторону желудка, часто сопровождалась тошнотой. Иногда бывали рвоты. Отрешалась от еды. Кровь отнюдь болел, большую часть времени головные боли не покидала и из жалости, близости и легкой интоксикации. Очень дельте острый и являлся тушью, иногда легким, много жаром, а особенно жаром простав. Стул обыкновенно регулярный, 1—2 раза из стула, оформленный и то 6 ч. твердой консистенции. Нервная задержка на 2—3 дня. Нервы из ушей покалывали, но редко. Одновременно с сердечными болезнями только при развитии диатеза, запястьях, запястьях, запястьях. Сила движений. Первые менструации появились в 16 лет, когда ей исполнилось 19 л. С тех пор они появлялись регулярно, через 3—4 недели, продолжаясь 3 дня. В последние время от сопровождаются болезнью внизу живота и из протект, до появления менструальной крови. Если незначительные количества чаще перед менструацией.

По словам больной, мать ее страдала также была хлоро-анемия. Одна остра (12 л.) умерла от чахотки, другая (2 л.)—от оспы, третья легла, остальные—анемия. Из трех братьев младший перенес оспу, достиг в 17 летности чахотки.

Статус presentis. Больная—брюнетка, небольшого роста, среднего сложения и по телу виду является гордо молодой женщиной. Шейка обильно изрыта морщинами (ушица розово-

в 1 мм.³ крови (с 4 милл. 515 тысяч до 5 милл. 260 тысяч). Количество гемоглобина в 1 кубическом сантиметре осталось то же самое.

Соответственно этому бледность лица, одышка и сердцебиения оставались в той же степени. С другой стороны аппетит, сон, настроение, поправился и от этой болезни прибавил на 1850 грм. (4% ф.).

Во втором периоде (28 дней) болезнь продолжалась *Ferr. red.*, которое от сугубых доз 0,54—0,6 про до переносилось хуже, чем *Sanguis ferri*, минимально периодическая понос, но последний, впрочем, скоро прекращался, так что наблюдение могло быть продолжено на больной в течение 28 дней. Всего болезнь приняла за это время 17 грм. *Ferr. red.* Хотя *Ferr. red.* в данном случае переносилось не вполне удовлетворительно и минимально поперечными расстройствами кишечных функций, но аппетит оставался хорошим и болезнь из коих лечения желком также прибавил за весь на 1100 грм. Бледность видных слизистых оболочек и одышка с сердцебиением тоже не могли оставаться еще выраженными, так что симптомом недостатка гемоглобина в крови были еще на лицо.

На это же указывали результаты гематологических исследований. Количество гемоглобина, абсолютно и относительно, мало увеличилось: абсолютное содержание Hb-а увеличилось на 1,76 грм. на 100 грм. крови, процентное содержание по *Fischer's* на 14% (с 35% до 49%). Число Hb-содержащих элементов крови увеличилось на 280 тысяч кубов в 1 мм.³. Соответственно этому небольшому повышению числа красящих элементов крови и относительному повышению содержания Hb-а процентная доля globulins оказалась больше начальной на 14% (с 30% до 44%).

Объяснение малопереносимости разнородных металлических желков следует, по моему мнению, искать из того, что во 1) данных случаев представлять не первый приступ болезни, а, наоборот, несколько подвергался термическому воздействию, 2) болезнь находилась в таком возрасте, что бедная желком, пощадочная, была уже транзитной характер, на что указывает соответствующая указка из анамнеза, 3) значительные дозы *Ferr. red.* — 0,54 про до

опытались большими для данной болезни, поэтому переносилась неудовлетворительно и осложнилась подобным образом лечение.

Наблюдение VIII.

Время заболевания: 31 марта—17 мая 1900 г.

Анна Т.—на, 29 л., замужняя, родила и постоянно проживает в С.-Петербурге. В 10 лет перенесла корь, а 17 лет последние легала. Болезнь детей не имела, была 1 выкидыш (3-х месяцев). Мужа больной страдал отчасти сугубыми ревматизмом, а до этого был болел сифилисом, привел, по расказу больной, пережил тяжелую церебральную форму сифилиса с потерей зрения на один глаз. Отец больной умер (55 лет) от скоротечной чахотки, пробыл 3 месяца. Мать (55 лет) похоронена хорошим здоровьем. Из трех сестер две отличаются бледностью, пощадочной, также страдала малокровие. Отец брат малокровный и часто хворает.

Отец был больной отчасти 10 лет, а бледная была и до рождения. Болезнь жалуются на слабость, общую слабость (легко упасть при работе, хотя бы и небольшой), плохой аппетит, одышку от сердечными (особенно при быстрой ходьбе), частый шум в ушах. Головокружения были, а головных боли после еды. На последние время все влияние резко ухудшилось: появилась ангина и упорное насморк, друзья, тревожный, безсонный сон и часто безсонными ночного характера боли в груди, периодически появляющиеся и жгучие, расстройства из всех органов тела и правую локтевую область. Аппетит мал. Очень любит кислые и соленые блюда, — особенно поперечную соль, которую часто приправляет, в среднем раз в день, по 1/2 чайной ложки сахара. Стул pravidelny, ежедневно 1 или 2 раза в сутки, по 6 ч. твердый консистенции и из безсонности кишечника. Менструации начинаются очень болезненно, продолжаются 4 недели, иногда не заканчиваются, продолжались 4 дня и были более обильными, из последних время менома продолжались 3 дня, были сухими и бледными. Блед не бледнее.

Sanguis ferri и *Sanguis ferri*. Болезнь-бледная много среднего роста, удовлетворительного питания. Кисти слегка развиты правее, левым явля. Ожирение подкожного жира от достаточной степени, а в брюшной области и грудных железах подкожного жира очень мало. Цвета наружных покровов отличается бледностью, ушная раковина бледно-желтого цвета. Рано анемична, почти безкровная, оживленная блед, десны, губы.

Шейных, затылочных и локтевых ямках не удалось прощупать. Патологический рефлекс не представляется никакой от корня. При объяснении исследования со стороны двигательных органов не найдено явного анормального. В легких совершенно чистое перкуторное дыхание, над легкими слышны пересту-

8-го мая.—Ег.—4,885,000. Нб—65%. Цвета лица привели безле розовую окраску. Слизисты губы, десны и язык розовые. Больная считает себя выносливее. Иногда головная боль. Намажко жидкое по вкусу как молоко. Веса 46,96 кг. Жизненный эквивалент 1900.

14-го мая.—Status Mem Ег.—5,040,000.

18-го мая.—№—4,350,000. Сх 8 мая по 18 мая привели 6 грм. Ferri red.

21-го мая.—Ег.—5,400,000. Нб—68%. Головная боль исчезла. Самочувствие весьма удовлетворительно. Слизисты язык розовый, десны пророзового цвета. Веса 47,2 кг. Жизненный эквивалент 2000 а. с.

27-го мая.—Status Mem. Ег.—5,070,000. Нб—70%.

31-го мая.—Веса 47,0 кг. Самочувствие превосходно. Внутренний мир беспрерывно лучше, чем при начале лечения. Прием жидка отменяется (за все время лечения больная приняла 19,2 грм.).

Важнейший терапевтический успех, полученный в данном случае классического хлороэра дисеморфеи, подтвердился при продолжительном наблюдении больной в течение 55 дней многократными (10 анализов) исследованиями крови. В течение 55-ти дневного лечения больная приняла всего около 19 грм. Ferri red., суточная доза которого от 0,36 до 0,6 р. d., поровесилась эквиваленту удовлетворительно.

При окончании наблюдения можно было констатировать существенные перемены в общем состоянии больной. Целый ряд сильно болезненных для больного субъективных расстройств, к числу их: утренняя головная боль, шум в ушах, слабость, одышка и сердцебиение исчезли. Характерная бледно-желтоватая окраска кожных покровов уступила место живой розовой лица и видимых слизистых оболочек. Кроме того, состав крови настолько улучшился, что на 7% (пробително) не достигала нормального содержания Нб—а.

Число эритроцитов быстро превысило норму и с повышенными показателями оставалось на одном уровне, а именно 5 мил. от 1 мм.³ крови. В конечном результате содержание их увеличилось на 850 тысяч от 1 мм.³ крови.

Абсолютное количество Нб—а увеличилось на 6,79 грм., т. е. при конце лечения абсолютное содержание Нб—а во всей крови почти удвоилось. Относительное количество Нб—а увеличилось по Fleischl'ю на 54% (от 29% до 83%). Но что особенно характеризует данный случай, это весьма редкое появление красной силы кожного эритроцита из от-

дыности: с 31% содержание Нб—а в 1 шарик увеличилось до 74%, т. е. каждое красное кровяное тельце из данного случая стало в 2½ раза богаче гемоглобином, чем до лечения металлическим железом.

Наблюдение X.

Время наблюдений: 1900 г. 14 Сентября—15 Ноября.

Александра Т-ва, 15 лет, родилась в С.-Петербурге, училась гимназии и университетам. Занималась профессионально (продол.) трудилась, продолжая с 9 до 3 час. дня. В течение периода года, в 1898 г. натуральною оспу, от которой не осталась.

Отец, дед, сестры и братья подвержены удовлетворительному здоровью. Мать — болезненная женщина, часто хворает. Считает себя большой оспой года, раньше была полна здоровья. Болезненные припадки у ребенка особенно за последние месяцы (август 1900 года).

Жалуется на одышку при сильных движениях, танцах, восхождении на лестницу, общую слабость и сильное утомление после работы или долгого стояния на ногах, головокружения, сердцебиения при восхождении на лестницу, частым болям под ложечкой, чаще утром там и в вечер. Тонкости и отрывки очень редки, иногда в полдн там. Рвоты не бывает. Аппетит был бы часто обильным проглатывания как асу. В последние время (из сентября месяца) часто тремор, похмелье слабостенные. Алкогольного спирита. Утром и вечером — чай, в течение дня выпивает 6 чашек чая, сладкого и слабого, из 12 ч. завтракает в 5—6—обед. Мягкую пищу и яйца есть неохотно, а предпочитает каше, супам, острое мясо сырое можно. Раньше не ела ничего, кроме 2—3 дня, последние время стала понемногу съедать, но из еды совсем неохотно и твердой пищи. Первая менструация появилась на 14 году. Сначала менструации появлялись редко, через 4—5 недель, а потом стали запаздывать, появляясь уже через 8 недель. Последние менструации (3—4-го сентября) продолжались 3, как и в предыдущий раз, без болей, но были обильны жидкой серой блондин цвета. Бледн лица.

Status praesens в объективное наблюдение. Рост 106 см. Напротив окружности грудной клетки: на уровне 4-го ребра — 70 см., на уровне сосков — 74,5 см., у подп. 70 см. — 66,0 см. Жизненный эквивалент достиг по Fleischl'ю 1900 а. с. Веса тела 51,450 гр. Больная сложена правильно, имеет в мышечной системе умеренно развиты, отложение подкожного жира только на убранных местах.

Цвета лица зеленовато-бледный, с легкими желтоватыми оттенками у ушей рта, на подбородке и ушных раковинах. Десна почти безкровны. Слизистая оболочка губы и нёба также резко бледного цвета. Над легкими повсеместно слышны громкий жесткий шум и жестое мелкопузырчатое дыхание.

При слабой перкусии перикард граница сердца с 4 ребра, правая до 1. плевральной линии. Толщина верхушки прощупывается между 5 и 6 реб., внутри от сосковой линии. Р. 108 до янгулу, жесткая, незначительного наполнения. Над клапанами сердца слышны шум 1-й тона и систолический жесткий шум дробления. Прочие органы этой группы над а. pulmonalis и дугорасщепленной заслонкой. Над аортой и трехстворчатой ося как слышны. На области дугорасщепления выслушиваются характерный жесткий «шум жеманности». Сбоку ося незначительно рыхлая, жесткая. Шум слышен также при минимальном давлении стетоскопа. Со стороны органов живота ничего особенного: печень и почки не прощупываются и перкуторно не увеличены. В направлении — при дугорасщеплении исследование на присутствие жеманности характерно — ося не выявлено. Присутствие крови также не констатируется.

В моче: реакция слабо-кислая, цвет бледножелтый, удельный вес 1.015, белок и сахара нет.

14-го сентября инт. 1 час для проведения первого исследования состава крови: Hb — 34%. Кг. — 2.080.000. В крови найдены признаки быстрого гемолиза, весьма бледная, негустая масса микроциты.

Diagnosis: Chloro-anæmia.

Дневная. 14-го сентября. Вес тела 51.480 гр.

Rp. Sanguis, pos. 1.0

Dil. № 40 in otob.

S. 5 раз из дня по 1 обл.,

принимать по ½ часа до еды,

запивая небольшим количеством воды.

22-го сентября. — Hb — 34%. Кг. — 2.300.000. Удельный вес крови — 1040. Толщина бля и осянка незначительны. Образцы покрывают in state quo. Ежедневно съедается 3 яйца из сытку, 1 — 2 котлеты или бифштексы. Стул без перерыва. Вес 51.600. Жив. осянка 1900 г. с. Назначая Sanguinol 4x2,0 p. die.

1-го октября. После приема 100 гр. Sanguis, количество крови возросло: Hb — 30% Кг. — 3.620.000. Осянка с сердечными по прежнему. Цвета лица без заметной перемены. Слизистая губы и десны более розового оттенка сравнительно с прежними. Аппетит улучшается, ежедневно съедается 3 яйца из сытку, 2 котлеты или бифштексы, 2 — 3 стакана молока. Стул нормальный. Вес 52.700 гр. Живот. осянка 1900 г. с. Назначая Sanguinol 5x2,0 p. die.

10-го октября. Hb — 32%. Кг. — 3.960.000. Толщина бля почти неменя. Осянка заметно. Стул по прежнему. Бледность лица почти без перемены. 2-го октября назначены витаминные, продолжавшиеся три дня, бля бля, еще бледноватая, но уже более обильная предосторожностью. Вес 51.700. Живот. осянка 1900 г. с.

16-го октября. После приема 200 гр. Sanguis, количество крови возросло: Hb — 44%. Кг. — 5.440.000. Слабость, осянка и сердечные поменьше. Плевра бля бля до лопатки. Аппетит хороший, которую можно принимать сытно, два раза из дня (бифштексы или 2 стакана молока), ежедневно 2 — 3 яйца из сытку. Рыхлая осянка употреблена из организмов количества. Стул ежедневно 1 раз, нормальный. Слизистая губы и десны более розового оттенка. Вес 51.900. Животная осянка 2000. Назначая Sanguinol 5x2,0 p. die (6,0).

28-го октября. Hb — 50%. Кг. — 5.185.000. На осянку бля бля по сравнению. Аппетит удовлетворительный. Стул нормальный. Цвета покровов без особой перемены. Слизистая десны, губы все-таки бледноваты. До 23 октября принимала p. d. 6,0, полатие три дня 10,0 из сытку. Вес 51.800 гр. Животная осянка легкая 1900 г. с.

7-го ноября. Hb — 35%. Кг. — 5.300.000. Цвета покровов лица, десен более розового оттенка. Слизистая осянка с бледностью, десна еще бледноваты. Аппетит хороший. Стул нормальный. 2-го ноября появилась жеманность, которую продолжала 3 дня, из организмов количества, темные осянковые сравнительно с предыдущими жеманностями. Бля бля. Интенсивность жеманности. Большая осянка осянка микроцитоза. Вес 51.600. Животная осянка 2000 г. с. Cont. Sanguinol 8,0 pro die.

15-го ноября. Hb — 55%. Кг. — 5.180.000. Красные кровяные тельца отличаются разнообразием своей величины. Большинство тельца имеют приблизительно средние размеры, меньшая часть осянка из микроцитов. Сохраняется хорошее. Субъективные жалобы: осянка, головокружение незначительны. После завтрака прогулка (около часу) по чертаться утомляет. Аппетит хороший (за день принимает 3 яйца из сытку, бифштексы или сытные котлеты, 2 стакана молока, тарелку супу, 4 чашки чаю). Стул нормальный, ежедневно 1 раз. Общее состояние лица, десен и губы выраженный розовый оттенок. Слизистая осянка рта и губы бледноватой осянкой, слизистая десны, нормальна и интенсивна, все-таки еще бледноваты. Над ртом а. pulmonalis еще выслушивается систолический шум дробления, но более слабый. Над mitralis осянка не констатируется. За все время лечения, продолжавшегося 62 дня, больной принял 400,0 Sanguinol (1.032 Fe). Вес 52.200 гр.

Вз этом случае лечение продолжалось 62 дня и в продолжение этого времени больная приняла 400 гр. Sanguin. (с. 1,032 Fe), причем ежедневно принимала от 5 до 10 гр. рго де верокоза хорошо, без малейшего расстройства пищеварения.

Результаты лечения в общем можно считать весьма удовлетворительными: при лечении simultaneous большой увеличился, субъективная жалоба, как общая слабость, одышка и головокружения исчезли, аппетит поправился. Из объективных данных можно указать также на некоторое улучшение цвета лица, хотя слизистая оболочка из бледной степени еще оставалась анемичными, небольшую прибавку в весе тела на 750 гр., а увеличение жизненной емкости легких на 200 к. с. Кроме того, немне другим на объективных стали гораздо слабее, *erythremia* над *mitralis* исчезла, но над *pulmonalis* его можно было констатировать с некоторой ясностью и при окончании лечения.

Съ увеличением субъективного и объективного состояния именной состав крови, что вытекает из результатов контрольных гематологических исследований, которые были произведены съ промежутками от 6 до 11 дней во время разл.

Из этих данных интересно отметить прежде всего увеличение эритроцитов. Содержание красных телец крови немально прогрессировало при каждом исследовании, такъ что через мѣсяцъ отъ начала лечения Sanguin. оно достигло нормы, а именно количество красных телецъ даже превысило ихъ нормальное содержание въ 1 мм.³ крови, причемъ и въ дальнейшемъ такое состояние гипер-нормии съ избыточнымъ количествомъ отъ 100 до 250 тысячъ элементовъ въ 1 мм.³ крови продолжалось вплоть до окончания лечения. Такимъ образомъ содержание красныхъ кровяныхъ телецъ въ 1 мм.³ увеличилось болѣе чѣмъ вдвое, а именно съ 2,080.000-до 5,190.000, т. е. на 3,110.000 (съ 46% норм. до 115%). Вѣрнѣе съ такимъ увеличениемъ гемоглобина — содержащихъ элементовъ крови увеличилось также абсолютное и относительное содержаніе Нb-а въ крови, что выражается въ слѣдующихъ цифрахъ: абсолютное содержаніе Нb-а увеличилось съ 4,65 гр. до 7,67 гр., т. е. на 3,02 гр., на 100 гр. крови, относительное (по Fleischl) — на 24% (съ 37% норм. до 61%),

причемъ въ этомъ нарастаніи Нb-а можно было наблюдать своеобразный типъ, свойственный Sanguin. Действительно, въ началѣ лечения количество Нb-а не только не увеличилось, а, напротивъ, снижалась скорость насыщенности съ обычной кровью Нb-омъ; только чрезъ 4 приблизительно недѣли отъ начала лечения содержание Нb-а начинаетъ постепенно увеличиваться и такое нарастаніе также продолжается и въ теченіе 4 недѣли, чтобы потомъ снова остановиться. Такимъ своеобразнымъ типомъ различия Sanguin. можно объяснить и въ другихъ случаяхъ его применения: аналогично данному случаю, подъ влияніемъ назначенія Sanguin. нарастаніе краснаго вещества крови, иными словами не постепенной прогрессіи, а съ паузой, такъ что въ посто-граніи лица, преобладающая нарастаніе Нb-а, представляется не въ видѣ прямой, а ломаной линіи.

Кромѣ увеличения эритроцитовъ, въ данномъ случаѣ весьма интересно отметить характерное обстоятельство, что болѣе Нb-а въ каждое кровяное тѣло въ отдѣльности, его *valeur globulaire*, подъ влияніемъ лечения Sanguin. не только не увеличилось, а, напротивъ того стало падать, и именно это паденіе было особенно значительное, такъ что % гемоглобина въ 1 кровяномъ тѣлѣ доходило до 40% вместо первоначальнаго 80%-аго содержанія Нb-а. Въ дальнейшемъ эта особенность такого эритроцита въ отдѣльности, хотя и не въ значительной, но все-таки продолжалась до самого конца лечения, когда можно было еще констатировать паденіе %-аго содержанія Нb-а въ 1 эритроцитѣ на 27% (съ 80% на 58%). Такимъ образомъ, несмотря на выраженное обогащеніе крови Нb-—содержащими элементами, относительное содержаніе ихъ при перикѣ, несмотря на саманіе съ этимъ увеличеніе абсолютнаго и относительнаго содержанія Нb-а въ крови, въ данномъ случаѣ весьма характеренъ тотъ фактъ, что составъ крови все-таки не утратилъ своего эритроцитическаго характера: каждый эритроцитъ въ отдѣльности не только не сталъ богаче гемоглобиномъ, но даже сталъ бѣднѣе и хлоротичнѣе, чѣмъ былъ до лечения, такъ какъ содержаніе Нb-а — въ немъ, его *valeur globulaire*, снижалось.

Что касается морфологическихъ особенностей эритроцитовъ

из данных служб, то значаще, в период сиванского нарастания эритроцитов, плазматич. образцы преобладали более жидкой формы проназных тисов и микроциты, в некоторых период, когда содержали красных проназных тисов стало стабильности, большинство последних принадлежало к нормодитам со средними приблизительно размерами, и только меньшая часть относилась к микроцитам. Ядро содержащих микро-эритроцитов не удалось констатировать ни в начале, ни в конце периода.

Наблюдение XL

Время наблюдения: 29 сентября—9 ноября 1900 г.

Ольга Давыдовна, уроженка 18-го лета, дочь чиновника петровского ведомства, ученица телеграфной школы, родилась и постоянно проживала в С.-Петербурге.

Мать умерла от чахотки. Отец (36 лет) не считая при-
ного здоровья. Брат (22 г.) пользуется удовлетворительными по-
казателями. В детском возрасте перенес ковар, дважды часто хо-
рошо выздоровев, антинами. Настоящее состояние больного связа-
но с мая 1900 г., но в особенности же в последние разыскания на по-
следние месяцы.

Субъективные жалобы. В настоящее время бо-
лезнь характеризуется болями, частыми головными болями, скарлатиной
и сыпью при резком движении, а прекращение менструаций.
Иногда возникает болезненность под ложечкой и тошнотная
движения, но утрата аппетита и сонливый час. Аппетит жал.
Питье: аркарий и горючий чай, ставила три на день, любить кислые
и во обильности орошения бланка. Моча, мочило и нела безу до-
вольно ослезно. Стул: ежедневно, раз в сутки, скарлатин и твер-
дый консистенции. Менструальное сползало. Сон: удовлетворе-
лен. Менструации до заболити появились в количестве
средн, до мая месяца также в порочном количестве до довольно
пиро обильности.

[illegible]

Окружность грудной клетки представляет следующие размеры: на уровне *axill.* — 74 см., на уровне *scapulae* — 76 см., на уровне *reos.* *umbilicis* — 79 см. Животная область легита по *Guttschnitz* — 1030 к. в. Строение грудной клетки архаичное, размеры почтины сходны с животными предтеками.

[illegible]

Пылав. ст. а. radialis 96—102, небольшого размера, mollis, regularis. Надг. обильно опушены; верхний край зауженный, густо покрыт волосами, утолщенными при тесном соприкосновении; по створкам продольную фактуру выстулывания. Надг. radialis и tricuspidalis при сжатии выказывают боковой выстулывания; вверху ст. с 1 мм толщ. имеют линейно-сетчатый мелкопунктирный штрих. Надг. верх. при сжатии выказывают штрих по ширине поперечности, а надг. ниж. створки артерий ст. ст. очень слабо. Оба створка тона и без изгиб. изогнуты. При сжатии выказывают на створ. створчатый штрих надг. radialis; выстулывания; между—надг. tricuspidalis и radialis образован створ. и без перемычки. Поверх по продольности. Сложно не продольности и поперечной по ширине; более тонко определить ее границ по причине темноты ст. ст. створки.

Взвешивать и исправлять ненормальные составные части
по весу.

29-го сентября в 1 час. дня произведено первое испытание котла: Нв. 36—38%, Кг—4.016(00).

Diagnosis: Chlorosis. Amenorrhea.

Дневник. 29-го сентября. — Шез 54,4 мр. Живность, достиг 1600 в. е.

Ro. Ferrit hydrox., red. 0.18

Sacchar. lactis 0.5.

Dad. in obl. № 201

8. I postu mь день по 1 оца. вскорѣ похрѣ туа.

8-го октября. НВ—90%. Гр.—5220,000. Малое количество и перхляки ферма «Рассвет», т.к. нет корма. До 8 октября болела привеса 4,88 Гр. гол. Доля Фер. гол. оставили те же (0,94 мм/до). Одинак, выключенные и голодные бол. гораздо меньше. Переходим кал, скармливая обжаренные зёрна, десерт и полотно рта привеса больше, зерно, ростом сороску. На пале, крышке, женско. Аппетит и охоту по привесу. Висл 58 мм. Животный животок дошла 1000 г. с. с.

15-го сентября. НБ.—80%. Ег.—8403.000. До 15 октября больше приввиза Фар. ред. всего (вместе с привозом приввизов из-загара) 8,46 трн. (0,54 трн. до). Алкоголи увеличилось. Студ. попрежнему, каменнообразной консистенции, довольно обильный. Боль под лопаткой и в центре по утрам печаль. Головокружения, сербания и одышка значительно меньше, по еще по вечерам опьянения. Печаль, почти отсут. безвкусности, но на языке

мисль. Одрасла кожныя дзевяць і аднаццятых гадоў з дзесяць
лучна. Вага 25,800. Жывае, амаль 1600 г. в. в.

21-го октября. НВ—45%. Ег.—3,225,000. Два дня базисная продолжала принимать желтое направление дозвот (0,54 про дие), затем срочный прием, повышается до 0,6 про die. Всего принято Фев. год. 11,72 гр. Тендер жалуются только на оставшуюся единицу с сорбентными при быстрой ходьбе или поднимая на элеватор. В основном чувствуют себя вполне здоровыми. Аппетит поправился. Сухая еда иногда нормальная. 20-го числа впервые со времени последней интоксикации (11-го июля) появились икота-лы без боли, в породах количества, сразу зеленого цвета. Веса 53,50. Желтая, емость 1690 г. в. Шкура в оордн ел-блота.

30-го октября, Пб — 68%. Эк.—3.440.000. Прямая 5,0 Fed., а с преже принятым дефица 18,72 Fed. ред. Санаторіе болѣе хороше, только ординае еще некомплект при посещеніи на экскурсіе абитури. Теперь совершатся на реліефъ полѣхъ частной санітаріе прогулки въвѣномъ. Мессежъ, познаникъ 29-го числа, продолжался два дни, въ городѣ болѣешии волнуетъ и при ограниченіи организацио съ колѣдній (11-го (полн) мессежидній. Посѣт мессежарки болѣе не было. Сутра безъ перебиты, сжедженію 1 разъ, приключилъ Санітаріе десекъ и въскъ при-розованаго пѣтня. На мессежъ—урументъ. Вѣстъ 55.400.

9-го ноября. Нв—30%Ег.—5,875,000. Съ 30-го октября балансы привели нас к 0,26 тря гда на 4 сутки (многозначительная разница 0,75 про де), всего привнес 6,0, а съ прежде привнесенных дозавк всего 22,72 Ferri redacti. Увеличить еще можно азотом, фосфором, Нитратом жалозы. Покупший нуду по повелю дружины, губыя прое орашениы, вердими слагавши обочени при-ро-роагого чина. Внесъ тѣмъ 35 мило. Животныя елисъ. Летавши 1690 к. в. с. Шумъ оорды къ стоевию, паломовию поти не слыши. Великъ шумъ слабъ и прерывистъ. На привнесъ болыиоу данъ съотъ не прекращать сразу приеми Fe, а продолжать иыиорое время (дѣл 10) къ постепену увеличивающиса дозавк: для 3 на 0,5 про де, затѣмъ по 0,4 и въ концѣ всего по 0,1 про де.

Лечение в этом случае продолжалось 42 дня и в продолжение этого времени больная приняла 22,72 г. г. редкост. Суточная доза лекарства от 0,54 до 0,75 г. д. Больная переносила очень хорошо, без каких-бы то ни было расстройств со стороны желудочно-кишечного тракта.

Результаты лечения получились весьма удовлетворительными. Уже через 10—15 дней самостоятельной работы значительно улучшилась, особенно с сердечбинина, была полна и податлива, локтевой, голеностопный, тонистый, во утрах и другие субстанциальные жалобы стали быстро ослабевать, так

что через три недели от начала болезни чинковая
себя вполне излечившей.

Ка этому же времени впервые после тридцатидесятилетнего отсутствия возобновился регулярный парадный выход войск, при оружии. Через неделю от начала лечения самочувствие в общем состоянии больного совершенно нормальное, силы и крепость прибавились, так, что поход часовой езды по городу пешком болящая не уставала. Все время лечения appetite и сон оставались вполне удовлетворительными, стал нормальный.

В связи с таким ритмом улучшения общего состояния больной и исчезновением всех существенных симптомов констатирован также ритмо улучшение состояния общины парализованных, покровов, видными изменения обоняния стали ари-розовыми, на щеках появились румянцы, все тело прибавилось на 600 гр., кислородные шум над легкими сердца исчезли, и только над аортной артерией удавалось при выслушивании констатировать слабый систолический шум.

Съ увеличением субъективного и объективного состояний больной сознания в рѣзкое увеличение тѣстна крои, что обнаружилось при вскрытіи приращенныхъ, въ числѣ шести разъ, подорбитыхъ изслѣдованныхъ тѣстна крои, съ промежутокъ отъ 6 до 9 дней между отдѣленіемъ изслѣдованій. Содержаніе красныхъ тѣлецъ крои уже при вскрытіи изслѣдованій оказалось рѣзко увеличеннымъ и превысило норму, дойдя съ 4,010,000 до 5,220,000, и въ дальнейшій тѣло рѣзко увеличеніе количества содержалось въ 1 см.³ кроинныхъ тѣлецъ держалось, съ колебаніями отъ 200 до 600 тысячъ элементовъ, вплоть до окончанія жизни, когда содержаніе эритроцитовъ достигло 5,875,000 въ 1 см.³ (съ 89% норма до 130%).

Содержание НВ-а в крови как абсолютное, так и относительное, постепенно прогрессировало при каждом исследовании, в среднем за 9%, так что при конце лечения это значение НВ-а достигало физиологического минимума, выраженного в следующих цифрах: абсолютное содержание НВ-а увеличилось на 5,8 грм. на 100 грм. крови (с 3,28 грм. до 11,08 грм.), относительное содержание НВ-а увеличилось

ров, наблюдается очень много так называемых шаровидных форм (globules jaunes), получается очень картина микроцитической крови. Окружающая и сердечная по просвету. Слабость жесть, голожоружения рта. Но утрата локальной температуры. Стул ежедневно, нормальный. До 11 октября принята 9,0 Ferratin'a. Суточная доза оказалась 6,6 (1,0 pro die) до 15-го числа, а затем суточный прием Ferratin'a увеличен до 0,5×3 pro die, был так 67.300. Животная ест 5000 и. с.

20-го октября Hb — 44%. Ee — 6.140.000. Окружающая. Наряду появились лейкоциты. Слабость увеличилась. Аппетит без перерыва. Сох. удовлетворительный. Стул прожил, ежедневно 1 раз. Нада легкой артерией тот же самый световой шум без перерыва. Р. 100 ударов в 1. m. 10. 15-го октября появились новые, продолжительные 4 дня, сь больше в 1-ый день интрузии, довольно темное окрашивание. Близ прекратился. Принимал до 20-го числа еще 10,0 Ferratin'a. Был 28.500 гр. Животная ест 1800 и. с.

31-го октября Hb — 48%. Ee — 5.940.000. Большая часть эритроцитов представляется значительное увеличение своего диаметра (микроциты). Самоустойчиво удовлетворительно. Голожоружения не усталости, одна точка. Похв. продолжительной хрипы усталости и слабости в чистоте. Стул нормальный. Окружающая похв. ладной, щет и ушным розовым душем. Видимая слизистая оболочка рта, губ и десны розово окрашены. Был 69.200 гр. Животная ест 2200 и. с. Последние четыре дня принимала ежедневно 0,5×3=1,8 Ferratin'a pro die, а всего была принята в течение 29 дней — сь 3-го по 31-е октября — 36,2 гр.

В течение 29-ти днейного лечения больная приняла всего 36,2 Ferratin'a (2,172 Fe), прием суточной дозы сь 1,0 до 1,8 pro die переносится большой силой хорошо, без побочных действий.

Данный случай, впервые подвергнутый лекарственному лечению, представлял по своим клиническим особенностям довольно легкое заболевание, так что можно сь чрез месяц от начала лечения больная считала себя выздоровевшей и, по присоединившимся другим соображениям, решила прекратить лечение, несмотря на то, что состав крови из отношения содержания Hb-а далеко не достиг даже до физиологического минимума. Впрочем и в других случаях бледнокровная больная нередко считают об истощении болезнью из субъективных признаков и считают себя поправившимся еще задолго до того,

когда контрольные исследования показали, что состав крови пришел к норме.

В данном случае содержание эритроцитов в 1 мм³, крови и до лечения Ferratin'ом даже несколько превышало норму (1.700.000), но все-таки в анализе обнаружилось наличие Ferratin'a, так и в других случаях его применения, на увеличение числа Hb-содержащих элементов крови, хотя при постоянных исследованиях крови можно было констатировать, что большинство красных телец крови отличалось значительным уменьшением своих размеров и представляло, главным образом, так же шаровидные формы (globules jaunes), так что получалась такая картина микроцитической крови. Поэтому на самом деле нарастание числа эритроцитов крови из 1.250.000 в 1 мм³ или на 28% (с 104 % нормы до 132%), главным образом из сь мелких форм красных телец (микроциты) и в данном случае констатирует приблизительно соответствующее этой цифре нарастание гемоглобина на 17%, с 34% норм до 51%. Абсолютно же количество Hb-а соответственно увеличилось на 2,14 гр. на 100 гр. крови. Красная же сила отдельных эритроцитов изменилась незначительно, всего на 8% (с 32% норм до 40%), так что и в конце лечения красная ткань осталась почти в одинаковой степени хлоротичной.

Кроме вышеописанного изменения состава крови, при лечении Ferratin'ом обнаружилось в данном случае его благоприятное влияние на аппетит и улучшение пищеварительной функции, так что больная в 28 дней прибавила в весе почти на 5 фунтов. Визуальн вид больной при окончании заболевания также видно поправился, кожные покровы лица и видимая слизистая оболочка приняли более живую розовую окраску, так что результаты терапевтического вмешательства можно считать отчасти удовлетворительными.

Симптомы со стороны сердечно-сосудистой системы, систолический и диастолический шум и венные шум над областью локтевыми остались почти без изменения и в конце лечения.

чувство дискомфорта, спим уединенно, Сербобирингохети. Ощущаю покалывание, но не получаю окончательного. Иногда допущается шум в ушах и головокружение. Аппетит хороший. Стул довольно регулярный, 1-2 раза в сутки. По прежнему большой недостаток: некоторое количество крови из испражнений. Нейтрофилы дали еще несколько элементов, наличием эритроцитов обогатились лейкоцитарного числа. Висок 76.100. Желательная масса 2400 г. с.

Ввиду того, что у больного кровотечения из геморроидальных шишек не прекратились совершенно, лечение Sanguiol'ом оставлено и больному предложено обратиться к оперативному лечению.

В этом случае вторичного кровотечения с риском ангиокремации, возникшей из точек дилатации, издана повторившись, геморроидальных кровотечениях лечение было предпринято после остановки кровотечения, сильно ослабленный больного, кровотечения. Хотя кровотечения у больного прекратились, но в течение около 10-ти лет, но несколько раз, в последние годы, но никаких-либо особых стойких изменений со стороны кровеносных органов не удалось констатировать: селезенка и лимфатический железистый аппарат не представлял изменений от нормы, развитие образцов анализ крови на свертывание и фибриногенных образцовых препаратах не дали в этом отношении никаких данных.

К прачечной помощи побудили больного обратиться слабости и разстройство общего самочувствия после кровотечения, который, как замечать сама больной, затормозили на более продолжительное время при отсутствии остатка лечения.

В течение 40-дневного периода Sanguiol, больной принял всего около 400,0 Sang. (срок 1,032 Fer.), причем суточным дозом в 10,0 про до переносился все время хорошо, стул оставался без изменений.

Разстройство самочувствия, как слабости, одышки и сердцебиения к концу лечения уменьшились, аппетит улучшился, хотя из себя больной не прибавил и описки общих паружных процессов не представляла никакого контраста в посыл лечения сравнительно с первоначальной.

Улучшений состава крови выразилось прежде всего в быстром востановлении эритроцитов: уже при 1-м контрольном исследовании через 9 дней лечения содержание эритроцитов достигло нормы (5.070.000), а к заключительному исследованию, давая до 5.785.000 (115%) с перво-

начальных 4.185.000 т. е. 1 мм³ крови (83%). Таким образом и в этом случае повторяется обычное для Sanguiol'а явление: быстрое востановление эритроцитов и последовательное, почти правильно прогрессирующее, нарастание Нб—содержащих элементов крови при каждом повторном исследовании. Соответственно нарастанию количества Нб—содержащих элементов крови на 52% обща прибавил гемоглобина в данном случае оказалось равной 25% по Fleischlie, абсолютное же количество Нб-а увеличилось на 3,5 грм. на 100 грамм крови. Это свойство является еще более ценным, если и принять во внимание то обстоятельство, что из числа увеличивающихся сверх нормы крови, кровь т. е. имеет значительную часть составляли более мелкие формы эритроцитов (микроциты).

Красная сила отданных эритроцитов как в предыдущих случаях значения Sanguiol'а, так и в этом возмужало незначительно, всего на 13%. Ввиду того, что в конце наблюдения у больного стали по временам посылки появляться кровотечениях и, таким образом, первоначальное малокровие не было устранено окончательно, пришлось лечение Sanguiol, остановить, а больному предложено было обратиться к хирургической помощи.

Наблюдение XII.

Время наблюдения: 9 Октября—9 Декабря 1900 г.

Ольга В.—фн, 17 лет, дочь ректора, авторского института, ученица гимназии, родилась в С.-Петербурге. Присоединяется к здоровой семье. Считается себе большой с весны 1900 г., ввиду того не тогда чувствовала себе хорошо, но на последние недели здоровья опять стало ухудшаться, что и заставило больного обратиться к прачечной помощи.

Больная жалуетесь главным образом на слабость, быстрое истощение, головокружение и головные боли, шум в ушах, колющие боли в левом боку. При быстром движении, танцах, быстрой ходьбе появляется сердечная одышка с сердцебиением. По утрам起床 ощущается обмороч, иногда затормозит тошнота. Аппетит мал, но часто обычно приятен. Первая менструация появилась на 16 году. В течение получила 6—7 месяцев менструаций продолжая правильно, в довольно обильном количестве, продолжалась 2 или 3 дня. В последние годы менструации также правильно, но обогато в месяце

сердечной деятельности. В последний раз ритм был в особенности судан по количеству и весьма близким к нормальным.

Stellus gracilis и объектное исследование. Больное—сильная бледность среднего роста, правильного сложения, с умеренным отложением подкожного жира и легкой мускулатурой. Обильные вырванные волосы на груди, на лбу, на висках, на плечах, на спине, на бедрах, на голенях, на ягодицах. Шитовидная железа слегка и равномерно увеличена, консистенция ее мягко-пластичная, размеры железы у основания 2,5 см, соответственно верхушка крыла 1,5 см, ширина 1,0 см, у верхней границы железы—11 см. Окружаются тем, излучения между ободочными частями—от 1-го до 2-го уровня развития железы и железы стелли, железы—35 см, соответственно верхней границе шитовидной железы—32 см.

Сердечная деятельность усиливается в акте после прекращения из 1 января до 1-й половины дня. Ритм 118, regularis. Прямые сердечной деятельности: верхняя от 4 ребр, правая—ширина от 3—4 см, ширина от 1. sternalis sinistra, длина—четыре от 1-й до 2-й половины дня. Над левым артерией, над левым и левым артерией при артериальном систолическом ритме от 1-го до 2-го уровня развития железы и железы стелли, железы—35 см, соответственно верхней границе шитовидной железы—32 см.

Со стороны органов брюшной полости изменений от нормы не наблюдается. Печень и селезенка не увеличиваются. В мочу и испражнениях не обнаружены составных частей не найдено. Первое исследование крови 9-го октября (12 ч. дня) показало $Hb=32\%$, $Er=4345.000$ (микрониты).

Diagnosis: Chlorosis. Sideremia simplex.

Девушка, 9-го октября, Вис 53.200. Животная масса 2000 г. с. Ordinate Fer. hyd. red. 0,12/2—3 pro die в Thyroid. stee. Merck 0,1 pro die.

19-го октября. $Hb=42\%$, $Er=5140.000$. Обильная слабость, значительная бледность. Головокружение и шум в ушах не прекращаются. Ортоса с сердечной деятельностью при усиленной деятельности. Аппетит был переносим. Стул нормальный. Окружаются тем, излучения между с. prothymicae и железы sternalis sinistra—34 см, между с. prothymicae и железы gland. thyroid.—32 см. Вис 52.800. Животная масса 1900 г. с.

21-го октября. $Hb=42\%$, $Er=5000.000$. С 19 октября больной принимала Fer. red. по 0,15 дважды 2 раза, а потом 3 раза в день до 27 октября приняла 5,4 Fer. red. Самочувствие хорошее, силы увеличиваются. Головная боль исчезла. Ортоса по-прежнему не усиливается. Цвета лица с легким ободком бледности, Р. 100 regularis. Консистенция gland. thyroid. анормально мягкая. Аппетит был переносим. Стул нормальный. Вис 53.400. Животная масса 1900 г. с. Ordinate Fer. red. 0,18/3 pro die в Thyroid. stee. Merck. 0,1/3 pro die.

6-го ноября. $Hb=50\%$, $Er=5200.000$. Вис 53.850. Животная масса 1900 г. с. Большая слабость по количеству крови и легкости, особенно дряблая (руки, по времени сильное сердцебиение). При изложении головы лишь несколько раз у большой поднялось сильное головокружение, сопровождающееся чувством зуда. В остальных случаях по времени: гораздо меньше усталости, головная боль и обморочные состояния прекратились. Р. 100, правильный. Стул хороший, нормальный. Окружаются тем, излучения между с. prothymicae и железы sternalis sinistra—32 см, между с. prothymicae и железы gland. thyroid.—31 см, соответственно верхней границе железы—31 см, ширина 1,0 см, у верхней границы железы—11 см. Окружаются тем, излучения между ободочными частями—от 1-го до 2-го уровня развития железы и железы стелли, железы—35 см, соответственно верхней границе шитовидной железы—32 см.

14-го ноября. $Hb=60\%$, $Er=5300.000$. Много жалоб, аппетита, по типу сердечной деятельности кровяные тельца, отмечаются средние размеры (нормальные), встречаются в микрониты. Животная масса 2000 г. с. Самочувствие хорошее, деятельности: головная боль, головокружение и обильная слабость, силы и бодрость увеличиваются. Аппетит хороший. Стул хороший, нормальный. На живот и ушную область развития развития острого излучения. Сильная слабость рта, десны, паронимия развития острого излучения, излучения излучения бледности. Нервная у большой излучения развития развития развития, развитие на развитие Stenocardiae. Прямая еще 6,0 Fer. red. (0,6 pro die), а с промывкой до 15 г. Fer. red.

25-го ноября. $Hb=65\%$, $Er=5715.000$. Вис 53.200. Животная масса 2000 г. с. Самочувствие хорошее. Животная масса. До 25 ноября больной приняла еще 6,25 Fer. red. (0,75 pro die), а с промывкой до 21,25 Fer. red. Ортоса прием (максимальный) 0,25/3 pro die оставался тот же.

2-го декабря. $Hb=65\%$, $Er=5300.000$. Вис 53.600. Животная масса 2000. На живот, промывка и промывка себя хуже общенедостаточности, слабость и головная боль. В мочу прием самочувствие очень по промывке. Со 2 декабря ортоса прием жалоб уменьшается до 0,25/2 p. d. (каждый 0,75 Fer. red.).

9-го декабря. При изложении крови из 12 ч. дня жалоб $Hb=75\%$, $Er=5600.000$. Аппетит хороший. Отправление на мочу нормальное. Слабость и нет излучения микрониты излучения. Стулปกติ доконтрактности. Вис 53.700. Животная масса 2000 г. с. Ортоса прием жалоб уменьшается до 0,25/2 p. d. (каждый 0,75 Fer. red.).

ducti, Thyroïd, Siccari, Merck принято большое за все время лечения—8,5 грм.

Этот случай представлял интерес в том отношении, что одновременно особому развитию лейкоцит со стороны сердечно-сосудистой системы (систолический шум над *valv. tricuspidalis*, dilatatio ventr. dextri) значаще даже предполагало было предположение о компенсаторном пороке правого сердца *hyp. insufficient. tricuspidalis*, но отсутствие других диагностически-важных указаний (печеночный желтый пулс отсутствует) и дальнейшее излечение больного в связи с блестящими результатами лечения металлической жидкостью—показало, что здесь им несли дело не с болезнью, сопровождающей порок сердца, а с комбинацией истинного хлороза и обескровленного жоба (т. е. пач. хлоротический жоб), которые в свою очередь сопровождалась ускоренной тахикардией и легкими признаками стенокардии.

Терапевтический эффект, достигнутый в данном случае, можно считать весьма замечательным. Лечение продолжалось 61 день, больной принимал *Fer. hydr. redact.* в постепенно возрастающих дозах, от 0,24 до 0,75 грм. *pro die* (максимум), при чем столь умеренная доза металлической жидкости была переносима без всяких бы то ни было расстройств желудочно-кишечных функций: стул все время оставался правильным, и ни разу за все время лечения у больного не обнаружилось ни затора ни поноса, ни болей под ложечкой или рвоты из живота. Всего больной принял 27,25 грм. *Ferri redacti*.

Как показали повторные анализы крови, которые были произведены, с промежутками от 7 до 10 дней, восемь раз, состав крови под влиянием лечения подвергся весьма значительному улучшению по количеству и по качеству ее составу. Это улучшение состав крови можно было проследить в трех направлениях: 1) в направлении числа эритроцитов крови, дающего приемлемую норму, 2) в направлении, почти достигших нормы, увеличении общего содержания гемоглобина в крови и 3) в рвотном томошении красной силы отделимых эритроцитов.

Таким образом, в данном случае кровь обогащалась не только массой новых образованных Нб—содержащих элементов, но, что из особенности важно, каждый из этих

элементов в отделимости стал значительно богаче красящим веществом гем. каждый эритроцит стал гораздо жисте хлоротическим, чем он был до лечения.

Действительно, из таблицы можно видеть, как уже при 1-м контрольном исследовании, т. е. чрез 10 дней содержания эритроцитов произошло пораз. (сч. 4,345,000 до 5,140,000) при каждом последующем исследовании оно постоянно оказывалось выше 5 миллионов в 1 мм³ крови (приблиз. 5% миллионов), так что в конце лечения число их достигло 5,600,000 т. е. оно увеличилось на 28% (с 80% норм до 124%).

Из морфологических отношений крови на сажах и фиксированных препаратах не представлял характера микроцитоза, так как в конце лечения можно было констатировать, наряду с мелкими эритроцитами и микроцитами, присутствие значительного количества красных кровяных телец, отличавшихся совершенно нормальными размерами (нормоцитоз).

Обогащение крови красящим веществом выразилось в следующем цифрах: относительное и абсолютное содержание Нб—а в крови непрерывно возрастало, в среднем прибав. на 7% или на 0,84 грм. на 100 грм. крови при каждом исследовании, так что в конце лечения процентное содержание Нб—а увеличилось на 48%, сч. 35% норм до 83%; абсолютное содержание Нб—а в крови увеличилось на 6,04 грм. на 100 грм. крови, сч. 4,40 грм. до 10,44 грм.

Красящая сила—*valet. globulaire* отделимых эритроцитов постоянно возрастала, так что в результате кровяника твела стала почти вдвое богаче содержанием красящего вещества, так как процентное содержание гемоглобина в 1 кровяном шарике возмнилось на 31% сч. 26% до 67%.

Питк, лечение металлической жидкостью в данном случае оказало indirecte благотворное влияние на состав крови, который утратил свой первоначальный рвот выраженный хлоротический характер и в значительной степени приблизился к норм.

спитомый и давленый. Наблюдение несправки на простоту крови и животных паразитов дало отрицательные результаты. На кожные патологические изменения частей не обследованы.

При первом исследовании крови 11 октября во 2 часа дня имели: Hb—22%, Eг—4.970.000.

Diagnosis: *Chlorosis*. *Rem mobilis sinister*.

Дневная. 11 октября. Веса 68.400 гр. Живая масса по Gutchinson'у—1900 г. с. Ordination: *Fem. hyp. red.* 0,15 p. dia in obl. три раза в день по 1/2 т. (0,45 p. d.).

15-го октября. Hb—30%. Eг—4.026.000. Самоустройство улучшено: одичав и головной мозг меньше. Наблюдение слуховых оболочек без особой переносимости. Пальцы обильно покрыты потрескавшимся желтоватым отливом. Ступа без переносимости, раздроблена, индифферентна. Веса 61.400.

29 октября. Hb—30%. Eг—8.330.000. Головокружение и головная боль не наблюдались. Одичав и сердечный ритм не изменился при усилении работы или быстрых движениях. Пальцы еще сухие-желтоватого отливом, слуховых оболочек не изменились. Ступа ежедневно 1 раз, нормальная. Веса 61.75 кг. Живая масса 2000 г. с. С 19 октября больше принимала ежедневно по 0,3 три раза в день (0,90 *Fem. red. per dia*).

13 ноября. Hb—45%. Eг—4.965.000 (соединены 2019 кров. тельца на протяжении 15 боковых квадратов). Со 2-го ноября больше принимала увеличенную дозу желтка (максимальная)— $0,25 \times 3$ *per dia* в обильной. Пальцы лица желтовато-белыми, но совершенно без желтого отливом, столь резко проследилось на глаз при первом исследовании. Слизистая оболочка полости рта и языка еще бледноватая. Одичав не менялся. Шерсть постепенно уменьшалась. Голова больше. Аппетит хороший. Живая масса. Отправление на путь нормальное.

11-го октября результаты, сь значительными болезнями в крови, по типу артемии, тесно при продолжительности менструаций и больше обильно. Веса 60.700 Живая масса 2100 г. с. До 18 ноября больше принимала 20,0 гр. *Fem. red.* Суточный прием оставили без изменения ($0,25 \times 3$ *per dia*).

27 ноября. Hb—61%. Eг—5.715.000. Обильные нарушения покрыты лица, задних и ушных раковин прилики изливом выраженного розового окраски. Слизистая оболочка полости рта, десна еще с бледноватым отливом. Самоустройство хорошее. Голова больше и одичав не изменился. Аппетит хороший. Ежедневно съедать 2—3 яйца в сутки, обильно спавшимися тоном, два раза в день мелкую пищу. Ступа ежедневно 1 раз, нормальная. Живая масса раздроблена индифферентна. Больше тогда доверять или не верить, тоном или поном не обнаруживалось. Веса 60.800. Живая масса 2200 г. с. по Gutchinson'у. 3 декабря 1 ч. дня. Hb—70%. Eг—8.215.000. Самоустройство в обильное состояние больше удовлетворительно. Веса 60.200 Живая

масса 2200 г. с. Наб. *tailis* систолической аномалии пульса неслучайно. Наб. *tailis* артерий еще раздается иногда удивительной систолической аномалии. За все время лечения с 11 октября по 3 декабря больше приняла всего 32,6 гр. *Fem. hydrog. red.* На протяжении пути боковой отлив не прекратил сразу лечения желтка, а продолжать-дней 10 приемов желтка постепенно увеличивался до макс., сь тем, чтобы в конечном дозе достигла 0,1 *per dia*.

Этот случай в клиническом отношении представлял типичную форму истинного хлороза, уже подтвержденного ранее неоднократно формальным анализом анализа простоты желтка, так же, как была, очевидно, признана на первом приступе хлороза.

Поскольку данный случай белой крови, осложненный артемией, хлорозом и бледной почкой, представляла собой благодарный в терапевтическом отношении сравнительно с переносимости, но лечение приступов хлороза, во время же жила в хлоро, как в предыдущем случае, лечение имело доль металлического желтка сопоставилось очевидно и значительным усилением, так же в состоянии белой крови было сопоставилось существенное улучшение.

Лечение продолжалось 53 дня в течение этого времени результатами лечения контролировалась как поистинным анализом крови, которая была артемией, так же, как и многократным типичным клиническим исследованием. Уже после первого исследования анализа были относительно имела доль металлического желтка—0,45 гр. *Fem. red. per dia*. Этим суточный прием постепенно увеличивался (при соблюдении максимальных предосторожностей) и через три недели достиг максимального— $0,25 \times 3$ *Fem. red.* В течение 53-дневного лечения общее количество принятого желтка достигло 32,6 гр. Бель и в предыдущих случаях, так же в данном больше доль желтка переносилось столь удовлетворительно, без жалужно-интересных раздроблений. Результаты лечения также во многом сходны с предыдущими и предположительной бледной.

И в этом случае можно было наблюдать, как субъективные раздробления, бледности, бледную, довольно быстро уступать лечению желтком: разлив всего истинного головного мозга и головокружения, слабости также быстро уменьшается, дольше держится одичав, но и последняя черта

иногда от начала лечения окончательно исчезает. Хотя аппетит больной поправился, но прибавил веса тела оказалось незначительной, всего 600 гр., а жиристая емкость легкого увеличилась на 300 г. с. по Gutcheson'у. Особенно характерно было постепенное изменение, которое наблюдается в окраске лимфатических сосудов. До лечения наблюдались пораженные своеобразный, совершенно гелевый хлорофильный оттенок общими паренхиматозными, особенно лица; через неделю от начала лечения в окраске паренхиматозных тканей было замечено особенной разницы, цвета лица опять еще незначительный анемический, цвета желтоватый оттенок, через 18 дней окраска лица приняла сине-желтоватый оттенок, а через 4 месяца ивотерия бледности лица еще оставалась, но уже совершенно без первоначального зеленого оттенка. Видимая слизистая оболочка представляла более медленную и труднее конституированное изменение окраски. Через 6 недель окраска лимфатических сосудов и видимых слизистых заметно приближалась к норме.

Парадоксально с наступившим улучшением самочувствия и общего состояния больной гематологическая исследования также указали на полную перемену состава крови в благоприятный смысл.

Содержание эритроцитов увеличилось на 2.145.000 на 1 мм³, крови, с 90% до 158% нормы, так что при подсчете исследования оказалось 6.215.000 на 1 мм³. Такое же состояние гиперлеукоцитоза была была обнаружена ступенчатая кровь после перенесенной или чрезмерно патологической, а также острой или острой при подсчете исследования, которое было произведено с использованием тщательности и проведено два раза (предположительно счисление также показало 5.715.000 красных телец на 1 мм³).

Содержание гемоглобина в крови увеличилось под влиянием лечения почти в три раза, но совершенно и не было правильно, чем в предыдущих случаях, так что правильного соотношения в состоянии гемоглобина и в гемоглобине числа желтого-красных элементов была была замечена.

Абсолютное количество Hb-а увеличилось на 6,87 гр., на 100 гр. крови, с 3,92 гр., до 9,69 гр. Относительное количество Hb-а увеличилось по Fleischl'ю на 53% (с 24% до 77%).

Таким образом при окончании лечения содержание гемоглобина в крови оказалось только на 10% (приблизительно) ниже нормы.

Красная способность отданных кровяных телец хотя и увеличилась вдвое, с 26% до 56%, но и по окончании лечения эритроциты еще не достигли нормальной красной силы.

Со стороны морфологических особенностей крови не представляла чего либо экстраординарного.

Макроцирные шумы сердца, особенно *Systolicus ad apicem cordis* исчезли, и только над легочной артерией еще улавливался иногда слабый систолический шум.

Наблюдение XVI.

Время наблюдения: 1900 г. 14 октября—17 января 1901 г.

Лариса Е-ва, 36 лет, крестьянка, жена, Ураженка Архангельской губернии, из истинных время проживающая в С.-Петербурге. Выходила поступила 1-го октября.

В течение болезни переболела корь, другая болезнь не помнить. Впрочем, как в ранней стадии болезни была под влиянием, которая скоро прошла. Жила больной жила в здравии. Очень умер от общей коры. Брат умер от воспаления легких, причем кровь подвергалась чистоте.

Больная стала ходить плохо, 26-е 3-го января, а жила была и больше. Болезнь началась после поднятия большой тяжести (короткой) болела под левой и с правой стороны. Также была рвота пищи, но из желудка рвоты никогда не была рвоты рвоты крови, а рвоты образом, проглатывая или черной жидкостью. Кормление приносило со стороны желудка во время приема пищи, но было так, а 2 января. Болезнь болела снова обострилась, болела частью под влиянием рвоты в пищу, или после поднятия тяжести.

Больная является плавающим образом на боль под левой, отдающую в спину и из левой подбрюшной. Общее состояние и сердцебиение. Нередко шум из желудка в толстокишечное. Тонкости, слышны из желудка и от желудка в желудок. Во время приема пищи. Боль под левой и желудка болят, слышны на тонкой желудок. Рвота выливается только после приема пищи, иногда 2—3 часа после еды. Кислота желудочная, фруктов и мясной пищи более не переносит; после еды слышны тонкости и рвота. Часто безвкусная болеть желудок и тяжесть под ложечкой. Аппетита удовлетворительный. Во время приема пищи, то жидкой, то жидкой. Преобладающая жидкая. Меню питания, только за короткий время был стал быть продолжительным.

21-го ноября. Нб—40%. Ет.—5,140,000. Вблз 57,500. Присутствуют яды от левой стороны явны. Боль увеличилась. Прием гемостатика отложен. Большая привада со 14-го октября по 21-е ноября 553 явны или 72,8 грм. Нависочный-Ferrin. Нависочный (с 21 ноября) Fer. red. по 0,15 днз каждые 12 ч. днз (0,3 pro die).

22-го ноября. На язвах кривизна. На боли не жалуются. Принимают 2 capsules по днз Fer. red. (0,3 pro die). Вблз 57°.

23-го ноября. Боль видной причины повисла явны, проследило раз 8 явны, боль боли. Подъ повисла явны удерживаются хорошо. Нависочный явны от повиса.

24-го ноября. Повиса прекратился. Жалуются на слабость по груди.

25-го ноября. С явны без видной причины повиса, слабиза раз 8—10, каждый раз из слабиза повиса, с явны при дефекации, Нависочный явны от повиса.

27-го ноября. Повиса продолжается, несмотря на явны. Нависочный Tannalbi.+Bism. salicyl. по 0,5 два порошка по днз.

29-го ноября. Повиса прекратился. Общая слабость повиса явны не увеличилась. Вблз 58,500. Нависочный Fer. red. 0,15 × 3 pro die.

2-го декабря. Повиса явны. Боль из передней поверхности груди. Нависочный наркотический явны для желудка (Cocain+Morph. jariat. по 0,2+Labellini 20,0+Menthil 1,0).

4-го декабря. Исследование крови из 1 час. днз повиса: Нб—45%. Ет.—5,315,000. Опрася повиса in statu quo. Сегодня слабиза 3 раза явны, с болью из явны. Боль под явны и тошнота повиса. Явны из продолжения 8 днз не повиса. Продолжает принимать Fer. red. 0,15×3 pro die.

6-го декабря. Повиса, слабиза 3—4 раза, явны. Прием Fer. red. отложен. До 6 декабря большая привада явны 5,4 грм. Fer. red.

7-го декабря. Повиса явны. Повиса явны. Вблз явны 58,400.

10-го декабря. При исследовании крови из 12 час. днз повиса: Нб—45%. Ет.—5,845,000. Боль из явны явны. Студя явны 1 раз, боль боли. Чувствую себя лучше. Явны явны, днз явны.

11-го декабря. Status idem. Ordinalis Ferradini 0,5 три раза по днз по днз явны.

12-го декабря. Боль явны. Ferral, явны явны явны. Т° утр. 37,2° веч. 39°. Ferral отложен.

13-го декабря. Со явны днз явны, повиса боль, повиса явны явны, повиса явны. Пульс 112. Т° утр. 39,3° веч. 37,5°. Явны явны. Явны явны. Нависочный повиса явны и Ferrin. +Chin. lenc. по 0,3 два порошка по днз.

14-го декабря. Т° утр. 36,7° веч. 37°. Повиса, слабиза явны, явны. Жалуются на повиса явны явны. Явны повиса явны явны. Нависочный Tannalbi.+Bism. salicyl. по 0,5 по явны.

16-го декабря. Т° нормально. Пульс 76, среднего явны. Повиса явны, слабиза. Капель явны явны. Из явны явны, явны явны. Ordinalis Ferradini 0,5 днз явны по днз явны явны.

17-го декабря. Слабиза, явны явны не явны. Слабиза явны явны.

20-го декабря. Капель явны, особенно утр. и в явны, явны явны явны. Нависочный явны явны. В явны явны. В явны явны явны. Нависочный повиса явны явны явны. Ordinalis Ferradini 0,008×3 по днз.

22-го декабря. Вблз явны 58,000. Капель явны. Опрася явны явны явны. Нависочный Ferral. 0,4×2 pro die.

26-го декабря. Явны явны. Капель явны явны. Вблз 57,500.

27-го декабря. Жалуются на явны и боли из явны. Слабиза раз 6—7.

Rp. Distini	0,05.
Natr. brom.	3,0.
Aq. destill.	100,0.

MDS. 4 раза по днз по явны явны.

28-го декабря. С явны и явны явны. До 28 декабря большая привада (явны) 14,7 грм. Ferral. С 28-го явны явны 3 обл. по днз по 0,6 грм. (1,8 грм. Ferral. в явны).

29-го декабря. При исследовании крови (12 час. днз) повиса: Нб—48%. Ет.—5,000,000. Вблз явны 58,700 грм.

30-го декабря. С явны явны. По явны явны явны. По явны явны, по явны явны. Боль явны явны.

31-го декабря. Нависочный из явны. С явны явны. Продолжает принимать 1,8 грм. Ferral pro die.

2-го января. Боль удерживается из явны явны повиса. Вблз 58,670. Привада явны (с 28 октября) 27 грм. Ferral. С 2-го явны явны явны явны по 0,6×4 j. die.

3-го января. Явны явны. Явны явны явны явны. Нависочный повиса явны явны явны явны Ferral. (2,4 грм. в явны) и явны 2 явны явны по явны явны явны.

17-го января. При исследовании крови явны явны явны 49,2 грм. Ferral, в 2 часа днз явны: Нб—45%. Ет.—5,215,000. Принимаю Ferral с 2-го января явны по продолжению 30 днз (40 обл. по 0,6 грм.). С 12-го января явны явны явны явны. Студя явны. Явны в явны явны. Явны явны и

заключается единственно в обогащении подпочвы. Одиной этой, боль и темне быку продолжается. Дошло же к концу безвредности болезни быка. За все время лечения Ferrat. болелка приняла 96 гр. (приблизительно) Ferrat'a, количество излечивание крови 20-го января показало то же самое содержание гемоглобина в крови (45% по Fleischl'n), как и в предыдущий раз.

Несмотря на выраженный хлоротический характер состава крови и habitus болелкой, в данном случае мы несли д'яне, очевидно, сь больше сложной заболелки, сь желейной или прилижило хлоро-анемии, протекающей под видом хлороза. Въ основу этого говорить существовавший давно (много годов) сахарный диабетический процесс и сахар, из которого можно присоединилась рвистая поджелудочная железа. Последняя жила только измывать рефлекторным путем сахаротворения и другие дисметаболические расстройства. Течение болелки, улучшение общего состояния болелкой под влиянием удельно-термической и физиологической обстановки и устранения поджелудочной железы несли сь незначительными результатами лечения Haemogl., Fer. red. и Ferrat. также показали, что данный случай слдует отнести не к простому хлорозу, а к хлоро-анемии вторичного происхождения.

В течение болелки соответственно трех главным терапевтическим агентам, под влиянием которых находилась болелка, можно различать три периода.

В 1 период (38 дней), благодаря улучшению желудочно-кишечных функций под влиянием желейных веществ, правильно выбранной диеты и устранения болелки и возможности обильного питания, общее состояние и питание болелкой улучшилось. Вск. т'ла прибавил на 4,2 кил (10 фунтов). Внутр., бол. из желейной в сторону похот, стали слабее, рвоты показались и в конце совсем прекратились. Отравления из них стали правыми. Но в этот раз не произошло заметной переноски: обща бедность покровов и поднимать единичных болелок, поднимать бол. и одна оставалась по артерию. Исследование крови (5 анализов) показала незначительное, лежащее в пределах нормы при исследовании, увеличение эритроцитов всего на 150,000 на 1 мм.³ крови (1%), увеличение Hb-а на 2% по Fleischl'n. Красная кровяная т'ла осталась таковы же здоровыми, как и до введения Haemoglob'n'a. Всего болелка

приняла в течение 38 дней 363 мл. или 72,6 чистого Haemoglob., сь содержанием 0,581 Fe (считывая дозу 1,2—1,8—2,4 гр. чистого Haemoglob. переносится востат удовлетворительно, без расстройств пищеварения).

Во 2-м период (20 дней) болелка приняла Fer. red. в небольших дозах (сначала 0,1 р. 4-ю), но аскорб. на 3-й день посл. назначения желейной похот, слабело раз 8 в скудных количествах, сь волнами при дефекации. Поэт. назначения Тинт. Ору похот, прекратилась, но чрез дни свои, без видимой причины, возобновилась похот (слабело раз 8—10 желейной, сь рвотой в желейной). Принимая похоту откинуть прием препарата желейной в назначенной дозе (Tannalbin и Ben. salicyl). В течение 15-ти дневного лечения всего болелка приняла 5,4 гр. Fer. red. Исследование крови показало, так и в 1-м период, незначительное увеличение эритроцитов на 505,000 на 1 мм.³ крови (11%), увеличение гемоглобина на 6% по Fleischl'n и нарастание value globuline на 2%. Вск. т'ла прибавил на 900 гр. Общее состояние болелкой и близкая окраска обща похоту оставались в statu quo.

В 3-м период (38 дней), поэт. того так сразу стали нормализоваться, назначать быть Ferrat'a в областях по 0,5 гр. три раза в день посл. там. На другой день опять возобновилась похот, так что в желейной дозе—0,09 гр. Fe pro die—болелка не переносила. Пришлось перейти на желейное время приема Ferrat'a, т'мь боле, что присоединилось острое желейное из желейной гемоглобина и броекта сь похотом Fe по 39,1². Чрез несколько дней общее состояние болелкой похотилось и она снова стала получать Ferrat'a по 0,5 гр. два раза в день. Эта доза (0,06 металлического Fe pro die) уже переносилась лучше и можно было постепенно увеличивать суточный прием Ferrat'a сь 1,0 до 1,2—1,8—2,4 гр. pro die. В течение этого периода сь Ferrat'in'em (всего болелка приняла 66 гр. Ferrat'in'a или 3,96 гр. Fe) сразу стали боле регулярны, но по времени также обнаруживались волноватость из желейной, обща слабость и бедности желейной еще оставались желейной переноски.

При исследовании крови оказалось незначительное уменьшение эритроцитов до 430,000 на 1 мм.³ (14%), количество же гемоглобина по Fleischinger осталось без изменения (50%). Valeur globulaire соответственно понижалась число эритроцитов повышалась на 4%.

Таким образом, во время обычного периода, исследования состава крови указывали на незначительное или сомнительное увеличение Нв-а в крови и его поставкой. В общем результат наступило то же, что и в течение изучения, выражающееся в понижении гемоглобина на 7—8% и особенно в значительной прибавке веса тела (больше 12 фунтов). Во время наблюдения цифры были получены сравнительно с первоначальными и на одну базису по жидкости.

Наблюдение XVII.

Время наблюдения: 1900 г. 25 Ноября—1901 г. 1 Февраля.

Мария Ф-на, женщина 28 лет, грузина, родилась в С.-Петербурге.

29 Октября была потеряна значительное количество крови вследствие выкидыша (3 месяца). Через две недели после этого аборт повторился у больной 18-го октября сильное кровотечение. Была потеряна при этом много крови, так как кровотечение продолжалось в течение суток. 20-го октября поступила из Александровскую больницу, где 22 октября произведена была операция эмбриотомии матки. Во время своего 4-х недельного пребывания в больнице принимала внутрь различные настойки, три, но без какой пользы. Со времени последнего кровотечения до настоящего времени была кровя больше на терза. Поступила под мое наблюдение 25 ноября.

Во настоящее время больная страдает в особенности от боли под ложечкой. Боль эта появляется ежедневно утром, после приема пищи усиливается. Часто болит живот. Одышка и сердцебиение, особенно после большого жидкого на ужинку, также беспокоит больную. Очень слабенькая, после еды скорее устает. Аппетит анормальный. Сильно удивительно. На язык кубинский, стул через 2—3 дня. Разные стул был довольно регулярный, теперь появился из больницы, где больной ставили клизму через 2 дня. Последняя менструация 12-го июня. Со этой поре менструальной крови не появлялось.

Статус расстроен и объективное исследование. При осмотре бросается в глаза интенсивная бледность общих

картушки покровов. Видимые слизистые оболочки почти бескровны. Костный скелет правильно развит. Обильным грудной клетки развиты слабо периферическим. Мышцы плеч, плечевого сустава, шейные, запястные, локтевые и запястные суставы не увеличены. На конечностях кожные покровы отекли и увеличены в диаметре частей голени, пятого пальца. Животная область легкая по Фитсджеральду 1900 г. с. Веса тела 46,800. Легкое конгулярное увеличение над ключичными явными и слева. Работой сердечной трубки нормальные линии граница при слабой периферии доходить почти до сосковой, правая у левой грудной линии, левая у пятого края 3 реб. Сердечный толчок усилен, внутри на 1 см. от сосковой линии на 6 межреберий.

Пальцы в а. radialis 80—88 в 1', ритмичные, слабо напряжены. Над левой дуговой артерией пульс слабый. Ось напряжена в силе при нажатии давлением; ось слышна ясно и при минимальном давлении стетоскопом. Систолический артериальный пульс слышен. У основания сердца, над речью а. radialis слышен мягкий топор, систолический интенсивный шум дуновения. При аускультации в лежачем положении шум становится длиннее и громче. По направлению к периферии сердца шум ослабляется, но в над a. radialis констатируется артериальный шум.

Живот не представляет ничего особенного. На левой стороне тонкостенная припухлость-тампонадная. Флюктуация есть. Желудок и селезенка не прощупываются и периферия не увеличена.

Моча бледная, рожает слабо-кислая, уд. в. 1016; при микроскопическом исследовании: немного клеток эпителиальных эпителия, много слизи, лейкоциты из почечного количества.

Как оформлено, под микроскопом не представляется ничего патологического.

Первое исследование крови 25 ноября в 1 ч. дня: Нв—20%, Эр.—3,600,000. Lk—6700.

Diagnosis: Anæmia post hæmorrhagica sub-acute. Amenorrhœa.

Два дня, — 25-го ноября.—Первое исследование количества крови по Engelm, артериальное количество крови оказалось соответствующим 876 мм. Аного матр. Слабость крови оказалась в пределах 845—875 мм. NaOH. Orlinatus Haemoglobin. (Pashl) три раза в день по 4 капли до еды.

Rp. Tinct. Digitalis

— Adonis vernalis 10.0

2 раза в день по 10—15 капель.

5-го декабря.—Исследование крови в 1 ч. 30 м. дня после 110 капель гемоглобина (4 × 0,6 Haemoglobin pro die) показало: Нв—25%. Эр.—3,180,000. Капилы крови, высушенные вт. утолщ, очень жидкая, почти водянистая, жидкого свертывания. Цвета жидкой покровов бел перламутр. Ось слышна вонючей у

дольше уменьшилась, но при давлении еще остается на споре анемическая линия. Жалует на слабость и сердцебиение. После работы скоро устает и копитонет одинок. Боль под ложечкой почти там. Но утром эта боль отсутствует. Аппетит удовлетворительный. На ночь обыкновенно, ночь спокойная. Висл.—46.900. 17-го декабря.—Посл приема 104 вышло или 20,8 гемоглобина (1,6 из сутки) количество крови оказалось (из 1 часа дня) гемоглобин Нб—30%. Ег.—8.875.000. Аппетит и самочувствие хорошие, слабость та же. Ночь была без заметной перемены. Сердцебиение продолжается. Два три слабого жара, раз 4 из сутки.

30-го декабря.—Посл приема 108 вышло или 32 гр. гемоглобина (2,4 гр. из сутки) гемоглобин Нб—25%. Ег.—4.200.000. Висл.—47.200. Слабость меньше. Силы прибавились, посл работы меньше устает. Жалует еще на сердцебиение и одышку. Чистая головная боль. Но временно головокружение. Стул нормальный. Жел. Аппетит тот же. Ночь была без перемены. Прием гемоглобина оставлен. Ordinalio: Ferrum hyd. reduction (0,2 pro die).

10 января.—Посл приема 2,4 Ferr. red. (три дня по 0,2 р. 4. сутки, 0,3 гр. р. die) при первом исследовании крови оказалось Нб—32%. Ег.—5.450.000. Количество красных шариков относительно к микроцитам. Висл. 47.400. Одышка уменьшилась. Ночь была без заметной перемены. Острые жаровые по вечерам. При быстром жарах повышается сердцебиение. Ночная гемоглобин. Чувствительность еще слабая. Стул нормальный. Ежедневно был по одному количеству.

20 января.—Посл приема 4,5 гр. Ferr. red. (0,3-0,15 × 3 из сутки) при исследовании крови оказалось Нб—42%. Ег.—5.045.000. Продолжено микроциты. Висл. 49.200. Острые жаровые лица остали. Видные желтые оболочки прилижи больше розовой окраски. Головная боль незначительная. Аппетит и самочувствие хорошие, сил в бодрости увеличилось. Жел. чист. Стул нормальный. Тонкости, рвоты и жара нет. Ночная гемоглобин. Боль под ложечкой почти там. При исследовании на микроциты почти одинок и сердцебиение, при исследовании крови уменьшается еще головокружение.

3 февраля.—Принимать еще 2,58 гр. железа (два дня больше оставалось без анемии, из оставшегося был принимал 0,18/3 pro die) исследование крови показало (12 ч. дни): Нб—55%. Ег.—5.740.000. Висл. 48.400. Первые посл жидкого отсутствия появились (35—38 января) регулы, продолжавшие три суток, без боли, безболезненно окрасились. Сердцебиение прекратилось. Ночь была значительно спокойнее. Сильная оболочка видна покровов. Жалует на боль под ложечкой посл там же продолжилось 10—15 минут. Боль отсутствует еще жара. Раньше посл жидкой не болело. Небольшо был жар по утрам на ночь, стул появился через два. Теперь стул регулярный. Жел. чист. Аппетит удовлетворительный. При быстром исследовании на микроциты одышка еще появилась. При работ с исследованием

визу головной (железные шары) головокружение. Наблюдение большой продолжается. На протяжении исследования приема Ferr. red. из уменьшения доз (0,30—0,12—0,06 pro die).

В данных случаях подросткового микроцитоза, развивающегося посл значительных кровопотерь, большой было предписано соблюдать покой и значительное сердечное тонизирующее (Tinct. Digitalis et Adonis vernalis), так как слабость пульса и отчетное состояние сердца указывали на слабую деятельность сердца. Кроме того, больной принимал в течение 36 дней гемоглобин от 1,6 до 2,4 гр. чистого Haemoglobin, pro die или 5,4—9,6 mgr. Fe. Всего больной приняла около 75 гр. Haemoglobin, или с 0,3 гр. Fe.

В течение этого времени под влиянием покоя и значительного тонизирующего сердца, пульс стал больше и одышка стала меньше. Но болезненность покровов, сердцебиение, головная боль и другие явления микроцитоза не уменьшались заметными образом. Висл. была больше всего на 400 гр. В состав крови также не наступило заметного улучшения: число гемоглобинов—содержащих элементу увеличилось на 1.200.000 из 1 мм³ крови (из 64% до 93%), абсолютное содержание Нб—увеличилось всего на 0,63 гр. (из 100 гр. крови), относительное содержание Нб—увеличилось на 6% по Fleischig (с 20 до 25% норм); красная способность окислять кристаллический кислород повысилась на 4%.

Ввиду незначительности полученного терапевтического эффекта лечение гемоглобином было оставлено и вместо этого назначено хлоридное железо из утюжника, постепенно возрастающих доз (0,2—0,3—0,45—0,54 pro die). В течение 39-дневного лечения больная приняла всего 9,78 Ferr. redukt. Металлическое железо болела переносила из общего удовлетворительно, только от последнего было вытекать доз—0,54 p. die—появилась без под ложечкой и стул стал более регулярным. В общем в состоянии больной наступило большое улучшение: жара, жидкой прибавил на 1200 гр., менструации возобновились (посл 7-ми жидкого отсутствия), сердцебиение незначительное, жара была значительно уменьшилась и сильная оболочка видна покровов. Кроме того, исследование крови также указало на несомненное и значительное улучшение состава крови.

Число красных кровяных тельц в короткое время значительно уменьшилось и их нормальное содержание не 1 м³. крови: с 4.200.000 (93%) до 5.740.000 (127%), т. е. на 1.540.000 из 1 мм. ³ крови.

Абсолютное количество гемоглобина увеличилось на 4,28 гр.

Процентное содержание гемоглобина увеличилось по Fleischl'ю на 34% (с 27% до 61%). Содержание гемоглобина в 1 кровяном тельце возросло на 1%. Содержание гемоглобина непрерывно прогрессировало, при каждом последующем исследовании крови оказывалось больше гемоглобина, чем при предыдущем (из средних на 10-11%).

Наблюдение XVIII.

Время наблюдения: 1900 г. 28 ноября—1901 г. 9 февраля.

Лиза К-ва, 20 лет, живет у родителей. Замечается похудение, редкость стула.

Здоровье родственника не представляет ничего особенного. До настоящего заболевания на здоровье не могла повлиять. В детстве болела черевной болью.

Жалуются на общую слабость, бледность лица, головные боли. Бледность болела начала с детства тому назад. Хотя много не может быстро устать, как и позволяют другие. Похудела особенно значительно при покоем на высокую температуру. Стул из усталости. Часто является изжога. На ночь обычно кричит, стул обыкновенно черен как. Менструации приходят на время, но с тех пор последние время стали очень скудными и бедно окрашенными. Похудела также 7-го ноября. Бледнела.

Система пищеварения. Общий наружный осмотр характерного бледно-воскового цвета. Видная атрофия обочины полости рта, десны, губы и языка мускулов. Подково-красной слои ограничены из передней стенки, а из брюшной полости и грудной полости представляет довольно отклонение. Костная система развития правильная, конституция развития изуродованная. Патологическая реакция нормальная. Число лейкоцитов 20. Животная область нежная по Gutcheson'у 1900 г. с. 1. Вдоль и под животом чистое конъюнктивное дыхание. На дугах кровяной вены, только из правой стороны, при легком давлении исчезают, и поворот головы влево усиливает перерывный венозный стук. Толщина сердца из 5-ой межреберья, слабо прощупывается. Пульс медленный, 90. Правая граница сердца при слабой перкуссии оказывается несколько от-

двинутой направо и на 1/2 см. не достигают 1 медиальной линии.

Верхняя и левая границы сердечной тупости на нормальном месте. Ad basin, над устьем легочной артерии из особенностей, и ad artem cordis при стечении и движении покровов большой одинаково ясно акустизируется характерный жидкостный мягкий тонбур шум дуновения, systolicus. При покоем лежания из продолжения аномального времени systolicus резко является из своей интенсивности. Над устьем аорты и tricuspidalis—два тона.

Верхняя граница печеночной тупости нормальная и поднимается при кашле. Верхняя граница селезеночной тупости между 8 и 9 ребрами, поднимается при кашле. Печень и селезенка не прощупываются. При перкуссии живота из стечении покровов тоны слышны тимпанеской, слышны притупленный, особенно из верхней части. Спина, при глубоком вдохе, ясно прощупывается равно чувствительная поднимается кожа среднего стояния. Моча очень бледная цвета, слабо-кислой реакции, р. н. 1010. Билирубин и сахара не содержатся.

Как кровь, сформирована, при микроскопическом исследовании крови и анализе элементов паразитов не найдено.

Исследование крови (28 ноября в 12³⁰ час. дня) даю следующие результаты: Hb—28% Cr—4.440.000, Lk—5.890. Bica rita 20.800 грм.

Diagnosis: Chlorosis. Ren mobilis dexter.

Дневник. 28 ноября, Odlin: Fer. hydrog. reduci 0,15 мм раз в день после еды из продолжения 1 дня, потом 3×0,15 pro die.

7-го декабря.—При исследовании крови (12 ч. дня) найдено: Hb—35%. Cr—5.015.000. Желудок на спичке совершенно. При исследовании из атрофии является перерывный шум. Стул из усталости и голодирования. Два дня большую бездельность головная боль. На ночь слабый черен 2 дня. Цвета лица без заметной перекраски, но чувствительность себя больше, слабее и усталость больше, Р в течение 10 дней представляла себя, колебания: утром 36,2—36,8; в полдень 35,6—37,4; вечером 36,5—37,5. Проклет Fer. red. до 7-го дек. 4,5 грм. (0,3—0,45 pro die). Bica 60.800.

11-го декабря.—Жалуются на изжогу. При продолжении 4 дней не слышно. Боль под лопаткой и изжога из желудка на рт. После слабительности перерывный (Pulv. Bica+hal bilis) из 0,5 три порции на день) стул не был; только после лавины произошло три раза, из перерывности волнистой, изжога изжога изжога, черной покров. Сегодня боль под лопаткой продолжалась. В пер. splanchnic. реберной вены. Пришла (до 11 декабря) 1,08 Fer reduci. Две недели увеличением—0,1×2 pro die и из стула изжога изжога. Pulvis liquoris ceteris.

18-го декабря.—Hb—45%. Cr—5.390.000. Перерыв изжога. Bica 20.000. Животная область 1900 г. с. Жалуются на колики боли из желудка доу и из скорости сердца. Олики и перерывности продолжалось. Настроение плавающее. Аппетит ко-

ния увеличилась на 350 к. с.), что выразилось и в существенном улучшении состава крови.

Число железо-содержащих элементов паростало без перерыва и в общем увеличилось на 1.140.000 в 1 мм.³ крови (с 98% до 124%), так что на одну единицу металлического железа оно достигло 5,580.000 в 1 мм.³ Содержимое гемоглобина кобы и в каждом его посылке также непрерывно паростало, так что в общем результаты крови обогатились большим числом новых образований и более богатыми гемоглобиновыми элементами. Абсолютное количество гемоглобина увеличилось на 3,02 гр. (с 3,90 до 6,92 гр.). Процентное содержание гемоглобина увеличилось на 24% по Fleischl'ю (с 31% до 55%). В среднем паростание гемоглобина в промежутках времени между двумя исследованиями достигало 5%. Valeur globale, красная сила кровяных тельц, также повысилась на 13%. В виду того, что металлическое железо в средних дозах (всего большая часть в течение 29 дней 9,66 гр.) переносилось переносительно и самозачатие и общее состояние кобы еще не пришло к норме, паростало бысть Ferritin'а около 300,5 pro die in. с 6% с содержанием 0,09 чистого железа.

Во 2-м период (15 дней) с Ferritin'ом большая часть переносила этот препарат (0,09 Fe pro die), был под локтевой веной и в слабейших дозах по приходилось прибавлять. Интересно отметить при этом, что 1-ое исследование крови, произведенное чрез 8 дней после назначения Ferritin'a, показало уменьшение Hb-а на 5% по Fleischl'ю (остальные явления также оставались in statu quo). Но увеличение вследствие этого дозы Ferritin'a в 2,5 гр. с содержанием 0,15 металлического железа большая часть в которое время опять стала переносить хуже (боль под локтевой и в живот, тошнота вост 4м), так что пришлось перейти снова к меньшим дозам (2,4—1,8 гр. — 1,0 p. die). Умень же кобы и в этот период под влиянием Ferritin'a (всего было принято 87 гр.) улучшение состава крови можно было только констатировать, хотя и более медленное и не столь правильное как в 1-м период, с колебаниями и временными остановками, так что в общем шорт за 45 дней состав крови улучшился приблизительно на столько же (для числа

тем меньше), выразилось в 1-м период (29 дней) под влиянием лечения металлическим железом.

Ferritin, так часто приходилось это отмечать и в других случаях его применения, в данном случае также оказал влияние на увеличение числа эритроцитов крови, хотя содержание последины уже до назначения Ferritin'a значительно превышало норму: с 5,580.000 число эритроцитов увеличилось до 6.100.000 в 1 мм.³, т. е. еще на 520.000 (сигуритомия). При этом большинство элементов при микропическом исследовании на всяком препарате и по окраске и по размерам соответствовало нормальным (хотя были некоторые виды).

Абсолютное количество Hb-а увеличилось на 2,77 гр. (с 4,92 до 9,69 гр.). Процентное содержание Hb-а увеличилось на 22% по Fleischl'ю (с 55% до 77%); 9-ое содержание гемоглобина в 1 красном шарике увеличилось на 13% (с 44% до 57%).

Весь тиз прибавил во 2-й период на 3200 гр. (7 фунтов). В общем достигнутый терапевтический успех можно считать вполне удовлетворительным. В пользу этого говорят: значительная прибавка в весе на 3200 гр., исчезновение мелкозернистых шумов сердца и полное ослабление анемии, резкая перемена цвета лица (румянец прих и ушник ракоши, арто-режкая окраска выжились слизистых оболочек), исчезновение большинства субъективных расстройств, сопостав с результатами микропическим исследованием (9 анализов), которая показала общую прибавку гемоглобина на 45%—50%, увеличение числа железо-содержащих элементов на 37% и повышение красной силы гем. содержания Hb-а в каждом красном шарике на 26%.

Наблюдение XIX.

Время наблюдения: 21 январь—3 март 1901 г.

Мария Сова, 23 лет, дочь торговца, занимается хозяйством. Родилась в С.-Петербурге. Проводит пригородной охоты.

В детстве (7—8 лет) перенесла кожную лихорадку и лихорадку кожной, причем «вск розпуха». В августе 1900 года забо-

Веса 53,500 и с. Животная съест 1500 к. с. Самостоятельно хоронит. Только при быстром возбуждении на дыхание еще не является одышкой с судорожками. Головная боль прекратилась. Цепь ланг сидит. Обращаясь поворачивать ланг лучше. Язык чист. Стул нормальный.

3-го марта.—Сердечный толчок усиливается, после всего происходит между 5 и 6 ребр., на 1 см. изнутри от сосковой линии. Пульс 84, незначительного наполнения. При легком давлении сердечной створки пульс легко исчезает. При слабой перкусии: верхняя граница сердца с 1-м. ребр. 3 реб., правая—до III. плеч. дуга, левая—на 1½. переносится пальца плеча от сосковой линии. А4 артерио cordis громкий систолический жесткий тембр. Надъ рибозолис 2-й тон акцентирован.

С 22 января до 3 марта (40 дней) приняла всего 75 грм. Ferratin'a.

Хлороз и хлоро-анемия могут развиваться и с настоящей insufficiencia valv. mitralis, возникшей из-за эндохардита ревматического или иного происхождения. Очевидно, в данном случае, представляющем такую комбинацию компенсаторной органической недостаточности сердца и хлороза, лечение хлоро-анемии окажется безуспешным, восстановить плечость пораженного клапана, по той же причине она имеет важное значение, так как хлороз, оставленный без лечения, так же как и хлоро-анемия, по мнению M. F. Coley'a *) у 400 хлорозичных больных, может быстро перейти в опасной слабости такого сердца с клинически параличом.

Этим объясняется, вероятно, объясняется то быстрое и значительное улучшение общего самочувствия и постепенно безболезненных больших приливов, которое наблюдалось под влиянием лечения Ferratin'a, аксиомы на то, что обидно крови гемостазом по окончании лечения не выключается из равной степени.

Кроме Ferratin'a, больной начал принимать Spartein. effus. с известным эффектом на живот. Укрепление действия Spartein'a на сердечную мышцу осязательно выразилось в увеличении пульса, уменьшении одышки и судорожкам. Суточная доза Ferratin'a в постепенно возрастающих дозах—1,2—1,80—2,40—2,70 про die—больная переносила очень хорошо и всего приняла в течение 10 дней 75 грм. Ferratin'a (с. 4,5 грм. Fe).

*) M. F. Coley. Etude clinique sur la chloro-anémie. Semaine Médicale 1900 № 47. Page 375.

Под влиянием лечения самостоятельн., главным образом, значительно улучшилось: слабость в головном болевом, сердцебиении и одышка появились гораздо реже, и то при быстром и усиленном движении. Последствием стало крови (6 анализом), показавшим незначительное его улучшение, не соответствующее столь быстрому улучшению субъективного statusa больной.

Абсолютное количество Hb-a увеличилось всего на 1,01 грм. (на 100 грм. крови).

Число эритроцитов-содержащихся элементов увеличилось на 450.000 или на 10%, с 5.450.000 до 5.900.000 в 1 мм³ крови.

Процентное содержание гемоглобина увеличилось на 8% по Fleischli'a (с 38% до 46%). Кислота способность тканей понизилась незначительно (на 4%). Таким образом, и по прекращении лечения Ferratin'a недостаточность гемоглобина в крови оставалась заметной выраженности. Вербет с тем образом поворота и наданным количеством обогатили только не представляла собой перемены. В весе больной убыла на 1200 грм. (около 3 фунтов).

Наблюдение XX.

Время наблюдения: 27 января—4 марта 1901 г.

Marie J.—из 28 лет, дочь домохозяйки. Родилась в настоящее время в С.-Петербурге. Мать умерла от рака желудка (49 л.). Врожденные отклонения строения не представляли ничего особенного.

В детском периоде мать и питательную пищу. Считаю себя больной более 5 месяцев. Волновалась расстройством, который состоял в предвещании ее истощения, жалоба, впрочем, появилась на сентябрь прошлого года. В конце сентября явилась, к которой обратилась больная за советом, называть пилоты (во. атлетичес. с. her. red.) и кала по время сна (во. тигриц. бл.). Замерзала больная принимала до середины ноября, затем перестала лечиться, так как почувствовала улучшение. Но в последние время опять возобновились прежние расстройства с новой силой, что и заставило больную обратиться к врачам.

Субъективные жалобы. В настоящее время больная жалуется на сильнейшую слабость, шум в ушах, дрожь головы, быстрое зноя. При быстром движении слышались с сердцем

бешен. Наряду с головокружением, особенно когда наклонять голову назад. Безразлично повышается весовое содержание (сепарированная масса) и является из желудка. Сопровождая. Аппетит плохой. Очень любил сырое (яйца, салаты, вареные овощи). Моча была мутноватой. Моей противно. На ночь прилипать. Сухая чашка через 1—2 дня, иногда через 5 дней, скудная, твердой консистенции. Непрекращающееся свободное. Первая менструация на 14 году, когда пошла почти нормально, раз в 4 недели (часто пошла почти равные 2—3 дня), продолжалась обычно неделю, из обильных количеств, с незначительными болями внизу живота на первый день менструации. Последняя время при менструациях стала определяться бледные окрашенные края. Были быстрое из незначительности количества, периода наступления менструаций.

Status praesens. Больная среднего роста, истощенная, тучнослепая и пухлая, с бледными, сухими кожей и слизистыми оболочками, с легкой кривизной и слабостью развития позвоночного шара. При изгибах позвоночника по всей груди получаются прогибы, длинные поперечные полосы. Опухлость грудной клетки: на уровне *sterni*—71 см., на уровне *mamillarem*—74 см.,—ребер, *xiphoid*—71 см. Вес тела 49000 гр. Животная емкость желудка по *Goldschmidt* 1900 г. с. Кожа имеет рыхлость помпехи. Шея имеет не усиленную. Усиление шейных вен. Над правой дугообразной характерной пульс волнообразный, усиленный; при повороте головы назад. Над левой дугообразной пульс волнообразный только при повороте головы направо.

Со стороны легких ничего особенного; тран легкая поднимается при кашле, над и над лопатками ясно мелкопузырчатое дыхание. Толчок сердца преувеличен в 4 жеберных, нагнута от основной линии. Правые сердца сдвигаются при слабой аэрации; верхняя—у сердца, тран IV ребра, правая—3 *sternalis sinistra* и левая—на 2 мм. нагнута от основной линии. Р. 100 малое наполнения, прерывистой. При стоянии поперечной большой над трансверсальной поперечной систолической пульс, над *mitralis*—*subcostalis* еле уловимы. В лежачем положении пульсился уже констатируется над левой лопаточной сердцем, но особенно ясно над *subcostalis*; над *corbis* от еле различим.

Верхняя граница легочной и скелетной груди нормальная, нижняя поднимается при кашле. Печень и селезенка не преувеличены. В легких пульс плохой.

В моче: моча бледно-мутноватая, уд. веса 1015, сукровице количество 1300 г. с. Влага и сахара не содержат. В осадке: слизь, аморфный материал и лейкоциты. В кале: кал пенистый, окрашен желтым, патологически притянут не содержат. Во время (27 января) Hb—25%. Cr.—3.925.000. Lk.—7480.

Diagnosis: Chloro-anemia.

Дневник. 27 января.—Вес 49.500. *Ordinatio*: Sangui. ros. 20 × 3 pro die in obl.

6-го февраля.—Посл. приняты 100 гр. Sangui. розового пром (2 ч. дня) показало Hb—88%. Cr.—4.245.000. Аппетит поправился (съелось 2 яйца из сметки, $\frac{1}{2}$ фунта мяса). Состояние улучшилось. Слабость уменьшилась. Окружающая среда и климатические оболочки лучше. Стул нормальный. *Ordinatio*: Sangui. 5 × 4,0. (20 гр. pro die).

13-го февраля.—При изгибании пром (2 ч. дня) показало: Hb—45%, Cr.—4.170.000. Красная кровяная тучка преобладающе одностороннею, но различия незначительны своей формой, рядом с нормальною кровяной тучкой не мало много хлороидных тучек. Шире из улова почти прекратились. Головная боль ушла. Одышка меньше. Сильно поправилась. Чистая кожа заметно улучшилась. Соп. и аппетит. удовлетворительны. Каждое съелось $\frac{1}{2}$ ф. мяса, 3 яйца из сметки, 2—3 стакана молока, 4—2 тарелки жидкого или молочного супа. Стул без перерыва. Ничего не произошло с пищеварением. С 7-го февраля приняты ежедневно 20 гр. Sangui. ros. (5 раз по 2 по 2 облатки).

21-го февраля.—При изгибании пром (2 ч. дня) показало: Hb—70%. Cr.—5.275.000. Вес 50 кг. Животная емкость желудка 1800 г. с. Окружающая среда, упины, рацион и климатиче- ские оболочки лучше. Печень ладной пром, Аппетит порядочный (съелось съелось $\frac{1}{2}$ ф. мяса, 3 яйца из сметки, около 3 стаканов молока, 2 тарелки жидкого супа или молочный суп). Стул нормальный. Суточный пром Sangui. ros. (20 гр.) остается без изменений.

4-го марта.—Изгибание пром (2 ч. дня) показало: Hb—65%. Cr.—5.180.000. Красная кровяная тучка преобладающе одностороннею и мелкими. Вес тела 50.500 гр. Животная емкость желудка 2000 г. с. Тяжелее едим в головокружении нечем. Шире из улова незначительно меньше. Аппетит значительно поправился. При стоянии поперечной мелкопузырчатой пульс не слышен. Посл. быстрый дикцией (быстрый ходит по комнате) шум такти не констатируется. При изгибании лопаточной поперечной пульс нет. Пульс *regularis* 68—72. Над правой дугообразной, только при сильном повороте головы назад, удается уловить слабо журчащий шумный шум. С 27 января по 4 марта больная приняла всего 600 гр. Sangui. ros.

Во виду того, что средняя доза Sangui. ros. оказывается при чистых формах хлороза относительно более вредное действие на улучшение состава крови в смысле обеспечения гемоглобином, из данных случаев замечены были высокие дозы—20 гр. в сутки. Это суточное количество было распределено на 5 приемов по 2 облатки (4 гр.) на приеме в промежутках между 10-ой и за пол-часа до 1-ой.

Суточная доза в 20 гр. все время переносилась хорошо удовлетворительно: больная не жаловалась на боли под ложечкой или рвоту из желудка, стул оставался без изменений; кроме того, лекарство не вызвало досажавшего раньше чувства пресыщения, так что больная (как обычно в дни поста) могла принимать свободно обычное количество пищи. Всего больная приняла в течение 36 дней 600 гр. Sanguin. (с 1,548 гр. Fe).

В субъективном состоянии больной обнаружилось весьма существенное улучшение: общая слабость и тошнотное состояние, тяжесть головы и головокружения исчезли, силы увеличились, аппетит значительно поправился, так что больная считала себя выздоровевшей.

Объективно можно было констатировать прибавку в весе в 2½ фунта, исчезновение сердечной-сосудистой патологии, рвотку порошину из уголков рта (видимая слизистая оболочка и ушные раковины розовые), кожные ладони приобрели розовую окраску и значительное обогащение крови гемоглобином.

Постоянная гематологическая исследования, произведенная с пробами в 7—10 дней пять раз, указывала на быстрое и значительное возрастание как железосодержащих элементов, так и гемоглобина.

Увеличение лейкоцитов происходило быстро и непрерывно в продолжение около трех недель, чрез 23—25 дней возрастание гемоглобина дошло до кульминационного пункта, затем наступила пауза, количество гемоглобина больше не увеличивается, а остается in statu quo или даже несколько регрессирует.

В конечном результате абсолютное количество гемоглобина увеличилось на 5,67 гр. (с 3,39 гр. до 9,06 гр.), относительное содержание гемоглобина по Fleischl'ю — на 45% (с 27% до 72%).

Содержание гемоглобина в 1 кровяном шарике с 31% повысилось до 58%. В отношении богатства гемоглобином состав крови, следовательно, на 14—18% (приблизительно) не достигал нормы.

Таким образом мы видим, что в данном случае под влиянием 36-ти дневного лечения высокими дозами Sanguin. роз. в субъективном и объективном состоянии больной

констатировано было существенное улучшение, а гематологические исследования указали на изменение состава крови, приближавшееся к значительной степени к норме (содержание Hb-a в конце лечения оказалось на 18% ниже нормы), так что терапевтический эффект в данном случае можно считать вполне удовлетворительным.

Наблюдение XXI.

Время наблюдения: 26 февраля—27 марта 1901 г.

Жен. Л., 30 лет, уроженка гор. СПб., дочь преподавателя высшей школы. Уроженка французского языка и писаний (занимается часами 6 по сутки).

Происходит из дворянской семьи. Вероятно, одна сестра долго страдала плевропневмонией.

Субъективными жалобами в настоящее время большую беспокоит слабость и частота (чрез 1—2 дня) головные боли. Болеет вся голова и довольно продолжительное время. Наибольшей ярости достигают в висках. В последние время появились головокружения после длительного стояния на ногах. При быстром ходьбе или при вставании на высокую ступеньку побаливают околочка. Аппетит слабый. Очень любит сладкое, отчасти соевые кушанья. На ночь принимает, обыкновенно, по 1 раз по сутки. Посты 2—3 месяца помнить стали совпадать на 5—7 дней (раньше бывало всегда раньше) и продолжается около двух месяцев.

Статура graciosa. Больная среднего телосложения, с развитыми элементами развития костной системы, белой мускулатурой и восточными чертами строения лица (узкий разрез рта и подбородка из особенностей). Видимая слизистая оболочка бледно-розовая. Подкожная жировая клетчатка хорошо сохранилась. Рост 161,3 см. Грудная клетка развита симметрично. Обхват грудиной клетки на уровне 2-го ребра 81 см., талии 64 см., предплечья 34 см., предплечья 34 см., предплечья 34 см. По Gutcheson's 1900 г. с. Число диализов 18. Над легкими слышны перкуторный тон. В легких слышны везикулярные акцентированные прерывистые характерные дыхания. При слабой перкуссии верхняя граница сердца находится с 2-м ребром прав IV ребра, правая—определяется по I. sternalis sinist. Толщина сердца слабая, плохо прощупывается в V межреберья. Пульс малый 96, асимметричного наполнения. На правой руке пульс усиливается при жмении, слева он нежно выражается. При исследовании значительное напряжение большой на левой мускулатуре не имеет с 1-м ребром 2-й систолический шум ad pulmonalem, а над дугообразной, ad apicem cordis, глухой 1-й тон. При стоянии пульсация систолический шум над pulmonalem замедляется также шум над дугообразной тоном, но при быстром переходе из стоячего в лежащее положение усиливается шум systolicus.

Вь кровь и мочу при хлорозическом состоянии пигментосин составная часть не концентрируется.

25-го февраля (12 ч. 30 мин. дня) произведено первое исследование состава крови, причем найдено $Hb=47\%$. $Er.=4,580,000$.

Diagnosis: Chlorosis.

Дневникъ. 25-го февраля.—Вѣсъ 62,300 грм. Ordinalis Sanguis rose. $5 \times 4,5$ in obliquo (на $\frac{1}{2}$ часа до 4 ч.).

4-го марта.—При исследовании крови (12 ч.) найдено: $Hb=44\%$. $Er.=5,170,000$. Сосчитано 2068 эритроцитовъ на протяжении 10 большихъ квадратовъ. Красные кровяные шарки приблизительно одинаковой величины и формы. Уродовина тѣла въ очень маломъ. Status idem.

15-го марта.—Исследование крови (1 ч. дня) показало: $Hb=58\%$. $Er.=3,320,000$. Вѣсъ 62,600. Животный животъ достигъ 2000 и с. Питья лишь слегка. Ушины разномы резко сжаты. Чувствительность бодрѣ. Головной мозг прекратился. Аппетитъ меньше (чувствуется некоторое пресыщеніе). Стулъ былъ прекращенъ. Суточный дозм Sanguis, оставшая безъ изменений (20 грм. pro die).

27-го марта.—При исследовании крови (12 ч.) найдено: $Hb=70\%$. $Er.=5,180,000$. Сосчитано 8169 эритроцитовъ тѣла въ протяжении 15 большихъ квадратовъ. Эритроциты быстро концентрируются въ концентрированной «индифферентной» жидкости, отличающейся разнообразіемъ своихъ формъ: встречаются болѣе крупныя и бѣдныя формы, также малыя, интенсивно окрашенныя тѣла, нѣкоторые обладаютъ уродливой формой. Вѣсъ тѣла 65,200 грм. Животный животъ достигъ 2200 и с. Питья прекратилось лучше; животъ при-ростно сжатымъ, слизистая оболочка также переросла. Пульсъ 82—96 весьма нерегулярный, малой величины. Ad renalemъ 1-4 тоны дугообразны, въ аріолѣ cordis и въ остальныхъ главныхъ аріолѣ тоны часты. Самоочувствіе хорошее. Головной мозг и моча въ ушахъ не концентрируются, интенсивность одинакова повсюду только при быстрыхъ или усиленныхъ движеніяхъ. Аппетитъ сильный, но въ послѣднее время тѣло меньше обильно кормится. Стулъ ежедневно, жидкій, сѣдучий. Всего болѣе пришло въ теченіе 30 дней около 580 грм. (20 грм. pro die) Sanguis. rosei.

Но слабой интенсивности сердечно-сосудистой системы, малой выраженности субкитинныхъ жалобъ и сравнительно первичному обильному крову гемоглобинову динное заблужденіе представляло чистую форму хлороза въ легкой степени. Поэтому лечение дано въ результатѣ некоего окислительнаго эффекта, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ. Въ данномъ случаѣ болѣе также пользовалась съ самого начала антоимическими дозами Sanguis. rosei. Суточный дозм въ 20 грм. (5 разъ въ день по 4 грм. на прѣмъ) переносилась удовлетворительно безъ желудочно-кишечныхъ расстройствъ (только, по словамъ больной, эти большія количества Sanguis. rosei вызвали некоторое чувство

пресыщенія и уменьшали охоту къ жидк., такъ что болѣе была меньше обильно кормится). Въ теченіе 30 дней болѣе пришло всего около 580 грм. Sanguis. (сч. 1,497 gr. Fe).

Вь концѣ лечения болѣе указывала, главнымъ образомъ, на истощеніе сильно белокровнаго въ головномъ мозгѣ, который болѣе не переносился. Шукъ въ ушахъ почти и только послѣ быстрыхъ или усиленныхъ движеній (такихъ) показывалась незначительная динамика. Вѣбѣ съ тѣмъ можно было констатировать: прибылъ въ вѣбѣ на 900 грм., увеличеніе животной массы достигло на 500 и с., ослабленіе малокровныхъ шумовъ сердца (глухой 1-ый токъ ad rubromъ и вѣбѣ бѣдныя systolic), лучиніе окраски обилѣе ларингеальныхъ хрящевъ и значительную прибыль гемоглобина.

Число эритроцитовъ увеличилось на 600,000 и 1 мм.² крови, съ 4,580,000 (101%) до 5,180,000 (115%). Въ морфологическомъ отношеніи красная кровяная тѣла и въ концѣ наблюденія представляли увеличенія отъ нормы, которыя, по всей вѣроятности, выходились въ связи съ незначительнымъ еще процессомъ регенерации состава крови. При исследованіи подъ микроскопомъ сдѣлавъ препараты крови красные кровяные шарки оказывались мало стойкими, быстро принимали въ концентрированной индифферентной жидкости различныя уродливыя формы, отличались разнообразіемъ въ величинѣ и окраскѣ; такъ напр., встречались болѣе крупныя и бѣдныя формы, малыя и интенсивно окрашенныя тѣла, нѣкоторые — тождественны.

Содержаніе гемоглобина какъ относительное, такъ и абсолютное нарастало безъ перерывовъ, анималъ слабѣе, анималъ интенсивнѣе.

Процентное содержаніе гемоглобина увеличилось въ обимѣ на 31% по Fleischle (съ 46% до 77% анимал).

Красная сила или процентное содержаніе Hb —а въ 1 кровяномъ шарикѣ увеличилось на 22% (съ 45% до 67%), т. е. взрослыхъ гемоглобина въ 1 кровяномъ тѣлѣ оказалось некое значительное сравнительно съ увеличеніемъ общаго количества гемоглобина.

Такимъ образомъ, въ концѣ леченія въ отношеніи содержанія Hb —а составъ крови значительно улучшился, но не достигъ нормы (на 13% приблизительно).

Наблюдение XXII.

Время наблюдения: 19 октября—8 декабря 1901 г.

А. 3-ая, птица 28 дней, перница, родом из Славенской губ. Проживает в С.-Петербурге с 1890 г. Пять лет тому назад (1896 г.) выкля ребенка, который уверя 9-ти месяцев отъ зажиточной прачки. Отец (38 л.) уверя отъ чумы. Мать (43 л.) два года тому назад получила отъ несчастного случая на железной дороге, при жизни была здорова и вскармливание не страдала. Сестры также не вскармливали.

Сначала себя больной года два, раньше была здорова. Постепенно здоровье ухудшалось, близость уменьшалась, но из времени болела не выходила. Из вещей жизни и дитя чувствительность улучшалась, хотя болела оставалась при прежнем образе жизни. До болезни могла порядочно работать (с 9 утра до 8—9 вечера), без особенного утомления. Обычную пищу больной составляли: утренний кофе с сахаром (стакан два средней крепости), обед из 1 части для нас двух блюд (жирной супа, $\frac{1}{2}$ ф. мяса из шей жареного, колбаса, бита и т. п., стейка чай), из 7 ч. вечера жидкая порция (или молочная, кислица) и из 10 час. вечера 2 стакана чая с булкой.

Status presentis. Поступила отъ клиники 19 октября с жалобами на боль в левом боку и в верхней части, сердцебиение с одышкой при быстрой ходьбе, причем одновременно появлялась боль в груди. Близость и слабости. Частая (свидетельство или через день) головная боль. Шум в ушах. Аппетит и сон нормальны. Систолический ритм. Тошнота, запоры и рвоты не бывали. Раньше (жизнь назад) ко времени болела боль под лопаткой. Стул ежедневно, 1—2 раза в обыкновенном количестве, кашицеобразный. Моча прозрачная. Последняя рвота была 4 месяца тому назад. Боль в боку (раньше, из времени перед менструацией появлялись ощущения боли).

Объективное исследование. Больная принадлежит к хорошо развитой чистой системы и хорошо сложенной личности, с легкой конституцией и слабой близостью нервов и видных элементов оболочки. Характерно венозная пульсация ладя, особенно утолщен разветвления. Дистальный оккупацию ладя не утолщена. Сосудорасширительные, кожные и слизистые рефлексы слабо повышены.

Со стороны дитя много особенного. Границы сердца: верхняя с IV реб. (пер. край), правая—ко I. mediast. sterni, левая на 4 реб. толка. Сердечный толчок в V межреберьях, укороченной силы. Puls. molis 90—96, парадоксальный и аномальный ритмизация. Ад. polymorpha constantiora жевать с 1-го толчка. Ритм, громкий шум дикого характера. Шум ритм усиливается, если больная быстро переводит из вертикального в горизонталь-

ное положение. Шум односторонней интенсивности систолической шум усиливается также ad pressu cordis. Нагд. систолической застойной шум слабый, а нагд. систолической застойной шум усиливается. Нагд. bellus s. jug. inf. dest. «beni de dialo». Сильно выдох шум слабый и прерывистый.

Со стороны органов живота много особенного. Направность живота рубца бывшей беременности. Печень и селезенка не приращиваются.

Вз. моче: суточное количество 1800 к. с., цвета бледный, реакция слабощелочной моче слабо-кислая, уд. в. 1015, блану и сахар не содержат, из осадка при микроскопическом исследовании много особенного.

Вз. кал: испражнения кашецеобразной консистенции, при микроскопическом исследовании дитяных элементов не найдено.

Вз. крови (20 октября 12 ч. дня): Ер—3,150.000.—Lk. 8400. Hb—22% по Wintrow's. Порошок кровяных телец.

Diagnosis: Chloro-anæmia Amenorrhæa.

Дневники 19—22 октября. Вост. ритм 90 мин. Со утра головокружение и шум в ушах. Аппетит удовлетворительный. Стул 3—4 раза, жидковатый. Ordination: Tinct. Chinæ (5/9) et Aurantii (15/9). DS. 3 раза в день по 10—15 кап. Напитокое усиленное питание: двойная порция мяса с салом (из обычного и усиленного), 3 яйца в сутки, 1—1½ литра молока, жирной или обезжиренной супа, гречневая каша, компот или фруктов.

24 октября.—Со утра слабости, иногда боль в левом боку. Аппетит хороший. Ежедневно получаются сонные мочи—ростовые при беготении, 3 яйца в сутки, салма (буржуазия, капуста, огурцы), белковый суп, 60—80 мол. хлеба.

25—26 октября.—Головокружение, слабость ладя и statu quo. Р. 96, жидкая и слабо запяченна. Т. тел. 37,8°. Аппетит и сон нормальны. На м. 2 раза суп и жидковатый. Вост. 88,7 мин. Моча 1800 к. с. Уд. п. 1016.

29 октября.—На м. 2 раза 3 супа и жидковатый. На боли в левом боку жидковатый. Жидкая моча. Т. тел. 37,7°. Ordination: Tinct. Convall. majal. et Cast. grandif. ad 10.0. DS. 3 раза в день по 10—20 каплям. Обшир ладя (10 минут) масса ступи, кожные и груди, крош. живота.

30 октября.—Ер—3,583.000. Hb.—26%. Вост. ритм 59,25 мин. Т. тел. 37,4°. Близость покровов и слизистых. Бель переплет.

1—4 ноября.—По временам головокружение и шум в ушах, особенно при ходьбе. На м. ежедневно 1—3 раза, кашецеобразной консистенции, без боли. После месяца (свидетельство 18 мин.) кожные утолща и другие ступи. Моча бледная, ст. мол. 1800—1800 к. с.; уд. п. 1013—1016, блану не содержат. Т. тел. 37°8—37°7.

5 ноября.—Ер—3,500.000. Hb.—28%.—27%. Сверхросты ладя, средние разбиты. Пейвизация и микроскопия очень

доля металлического Fe и составов хлоридической крови.

Какъ показываетъ вышеприведенная исторія болезни, въ данномъ случаѣ хлоридическая хлоро-анемія и лейко-реид (одноименный хлороз или хлор-анемія), услож- неное извѣстное обильное питательное вещество, общій мас- сажъ съ истинной и психической гимнастикой, особенно тонизи- ющими и назначеніе различныхъ tonica и stomachica—не ока- зали значительнаго дѣйствія на теченіе и обратный ходъ хлоро- ридической симптоматики: какъ субъективныя разстройства, такъ и объективныя измѣненія оставались почти безъ переменъ.

Во 2-мъ періодѣ, измѣненіе малыхъ дозъ Ferri re- ducti (0,06—0,1—0,12—0,20 grm. pro die) также въ этомъ отношеніи не сопровождалось благоприятными эффектами.

Что касается состава крови, то представленный ходъ на- роста гемоглобина и эритроцитовъ не нуждается въ ком- ментаріяхъ: въ 1-мъ періодѣ (30 дней) относительное содер- жаніе Hb-a увеличилось всего на 5% по Fleischl'ю, содержа- ніе эритроцитовъ увеличилось на 700 тысячъ въ 1 mm³ крови; во 2-мъ періодѣ (21 день) ростаніе Hb-a оказалось ран- нѣе 7%—8% по Fleischl'ю, а ростаніе эритроцитовъ— 340 тысячъ въ 1 mm³ крови.

Во общемъ теченіи такого, продолжавшагося 51 день, леченія, кровѣ отсутствовали особые перемены въ субъективныхъ и объективныхъ signs'ахъ болезни, тщательное изслѣдованіе состава крови въ послѣдній разъ показало: Hb—34% по Flei- schl'ю, Er. — 4,190,000 въ 1 mm³ крови, т. е. хлоро- ридическая кровь въ той же рѣзко выраженной формѣ.

Между тѣмъ, на основаніи предшествующихъ собствен- ныхъ наблюденій, мы можемъ утверждать, что въ данномъ случаѣ чистой пернатой хлоро-анеміи, при измѣненіи чы- стота металлического железа въ болѣзняхъ, быстро про- прессурующихся дохлоро-анеміи—количество Hb-a въ 4—5 недѣль достигло бы 70%—80% по Fleischl'ю или, по крайней мѣрѣ, упрощалось бы (66%), а содержаніе эритроцитовъ въ 10—12 дней достигло бы или превысило 5 милліоновъ въ 1 mm³ крови.

ТАБЛИЦЫ.

№№	БОЛЕЗНИ.	ЛЕКАРСТВА.	Продолжительность лечения.	Число анализов.	Качество крови — анемия и содержание гемоглобина в %	Содержание красных телец крови из 1 мм ³ .				Пробный анализ в процентах к %	Абсолютное и процентное увеличение числа красных кровяных телец.		Пробный анализ на гемоглобин.
						Пре выхл. до выхл.	В % к выхл.	Пре выхл. до выхл.	В % к выхл.				
1	Chloro-anemia, hysterical.	Sanguinal restum.	33 jaa.	13	22—58	1.080.000	68	8.670.000	90	25	1.280.000	21	2,7 kg.
2	Chloro-anemia gravis. Amenorrhoea.	Sanguinal restum.	21 "	5	26—26	2.300.000	51	3.710.000	82	6	1.430.000	31	1,15 "
2	Chloro-anemia gravis. Amenorrhoea.	Ferrum redactum.	46 "	6	26—77	3.718.000	82	5.220.000	116	51	1.530.000	33	3,2 "
3	Anemia posthaemorrhagica.	Sanguinal restum.	91 "	11	25—73	4.700.000	95	5.200.000	104	40	0.016.000	8	1,9 "
4	Chlorosis.	Sanguinal restum.	55 "	4	50—58	4.430.000	98	4.630.000	100	5	0.060.000	2	0,25 "
4	Chlorosis.	Ferrum redactum.	14 "	1	56—72	4.310.000	100	4.600.000	102	17	0.080.000	2	—
5	Chlorosis.	Ferrum.	38 "	5	44—55	4.840.000	107	5.120.000	112	11	0.330.000	7	—2,9 "
5	Chlorosis.	Ferrum redactum.	42 "	2	55—63	5.320.000	113	5.600.000	124	28	0.480.000	11	—0,1 "
6	Chloro-anemia. Amenorrhoea.	Ferrum redactum.	32 "	4	33—71	2.575.000	79	5.300.000	117	38	1.725.000	38	1,45 "
6	Chloro-anemia.	Sanguinal restum.	31 "	3	71—79	5.300.000	117	5.735.000	127	—1	0.425.000	10	—0,6 "
7	Chlorosis. Gastralgia.	Sanguinal restum.	55 "	4	51—35	4.515.000	100	4.280.000	104	4	0.745.000	16	1,85 "
7	Chlorosis. Gastralgia.	Ferrum redactum.	28 "	3	35—49	5.260.000	116	4.980.000	120	14	—0.280.000	—6	1,1 "
8	Chloro-anemia. Res. mech.	Ferrum redactum.	45 "	5	44—82	4.270.000	94	6.230.000	128	37	1.340.000	44	0,9 "
9	Chlorosis. Dysmenorrhoea.	Ferrum redactum.	55 "	10	26—83	4.320.000	93	5.075.000	112	54	0.830.000	29	0,2 "
10	Chloro-anemia.	Sanguinal restum.	62 "	8	37—64	2.080.000	46	5.150.000	115	21	3.110.000	69	0,7 "
11	Chlorosis. Amenorrhoea.	Ferrum redactum.	42 "	4	43—39	4.600.000	89	5.875.000	130	46	1.865.000	41	0,4 "

№№	БОЛѢЗНИ	ЛЕКАРСТВА	Продолжительность лечения	Число анализовъ	Качество анализа показана в процентъ по Гейсгеру и %	Содержание красныхъ тѣлецъ крови въ 1 мм. ³				Примененіе Шва по Рейсгеру и %	Абсолютное и про- центное различіе числа красныхъ тѣлецъ въ анализѣ	Пределъ по Рейсгеру	
						Пре анализъ лечения	Въ %	Пре послѣ лечения	Въ %				
12	Chlorosis.	Ferrata.	29 дней	4	56—58	4,700,000	104	5,590,000	132	17	1,250,000	28	1,9 kgr.
13	Ascaris posthaemorrhagica	Sanguinal restituta. . .	40 »	4	25—30	4,185,000	83	5,785,000	115	25	1,600,000	32	—0,5 »
14	Chlorosis. Sin. simpl. . .	Ferrum reductum. . . .	61 »	8	35—43	4,345,000	95	5,630,000	124	48	1,255,000	28	—0,5 »
15	Chlorosis. Res. rubella. .	Ferrum reductum. . . .	55 »	6	24—27	4,070,000	90	6,215,000	138	53	2,145,000	48	0,6 »
16	Chloro-ascaris. Collita chronica. Res. rubella lateralis.	Haemaglobinum-Pockl. .	39 »	5	42—44	5,190,000	113	5,340,000	118	2	940,000	3	4,2 »
16'	Chloro-ascaris. Collita chronica. Res. rubella lateralis.	Ferrum reductum. . . .	20 »	2	46—50	5,340,000	118	5,845,000	129	6	955,000	11	0,9 »
16''	Chloro-ascaris. Collita chronica. Res. rubella lateralis.	Ferrata.	38 »	2	20—30	5,845,000	129	5,215,000	115	0	—630,000	—14	0,25 »
17	Ascaris posthaemorrhagica	Haemaglobinum-Pockl. .	36 »	4	22—27	4,090,000	64	4,200,000	93	5	1,200,000	27	0,4 »
17'	Ascaris posthaemorrhagica	Ferrum reductum. . . .	34 »	5	27—41	4,290,000	69	5,740,000	127	34	1,540,000	34	1,2 »
18	Chlorosis. Res. rubella. .	Ferrum reductum. . . .	29 »	4	31—55	4,440,000	98	5,390,000	124	24	1,140,000	26	—0,9 »
18'	Chlorosis.	Ferrata.	45 »	5	25—37	5,580,000	124	4,500,000	135	22	920,000	11	3,2 »
19	Chlorosis laral v. utralis	Ferrata.	40 »	4	23—46	5,450,000	121	5,900,000	131	8	940,000	10	—1,2 »
20	Chloro-ascaris.	Sanguinal restituta. . .	36 »	3	27—72	3,925,000	87	5,390,000	124	35	1,635,000	37	1,0 »
21	Chlorosis.	Sanguinal restituta. . .	30 »	4	44—77	4,580,000	101	5,190,000	118	31	940,000	14	0,5 »
22	Chloro-ascaris.	Ferrum reductum. . . .	21 »	4	20—29	3,850,000	85	4,190,000	98	8	930,000	7	—

ТАБЛИ

ГОДЪ	МѢСЯЦЪ	ДЕНЬ	Содержаніе про- зрачной в 1 мм. ³ крови.	Въ красн. кров- ныхъ тѣлахъ крови.	Розоватые, въ 1 мм. ³ крови.	Абсолютное со- держаніе Hb-а въ 100 гр. крови.
1899 г.	Декабрь.	1	3.086.000	48	20	274
"	"	8	4.428.000	38	25	340
"	"	12	3.885.000	85	25	340
"	"	19	4.200.000	83	29	402
"	"	27	4.325.000	86	30	415
2000 г.	Январь.	6	4.650.000	99	35	478
"	"	13	4.700.000	104	35	478
"	"	23	4.570.000	104	33	473
"	Февраль.	4	4.490.000	99	38	528
"	"	15	4.430.000	98	40	555
"	Мартъ.	3	4.470.000	99	45	629
1900 г.	Январь.	14	2.300.000	51	18	254
"	"	26	2.180.000	47	18	254
"	Февраль.	1	2.915.000	64	25	353

*) Въ вышеприведенныя данныя не включены приблизительныя
даныя расчета, данныя эти даны въ видѣ примечанія въ концѣ

ЦА I.

П Р И МѢ Ч А Н І Я.			
Определеніе со- держанія Hb-а въ 100 гр. крови.	Value globuline, Vg. normal—1.	% розоватыхъ въ 100 гр. крови.	Наблюденіе I.
22	0,32	32	
37	0,37	37	
37	0,33	31	Chloro-anæmia, Hysteriæsis.
32	0,34	34	sanguinal rossicæ.
38	0,34	31	Dosis 30—40—60—900 pro gr.
39	0,34	39	Примечаніе 2000 г.
38	0,36	34	Туркменіе.
36	0,35	35	
42	0,42	42	
44	0,45	45	
50	0,50	50	
20	0,20	39	Наблюденіе II.
20	0,42	42	
28	0,45	43	

близкимъ образомъ для всѣхъ сравненій между собой суммировать приведенныя
данныя Hb-а въ крови.

Год п. п.	Место п. п.	Адрес	Содержание (вес) препарата в кг.	% воды, жидк. части, протеина корм.	Температура (°C) в корме	Абсолютное со- держание влаги в 100 гр. корм.	Определение со- держания влаги в % от веса корм.	Value globuline, % norme=1.	% роговиков в 1 грам. корма	П Р И М Е Ч А Н И Я
1900 г.	Ферман.	8	1.130.000	78	35	1,32	29	0,36	38	D (Difference)=3,412 grm. Hb am 152,275 mgr. Fe. Возмож. причина роста 240 grm. Sanguiol. am 619,2 mgr. Fe, crita, приблизительно $\frac{1}{3}$
"	"	16	1.200.000	82	34	1,27	28	0,31	31	данный в наст. Sanguiol'a works mostra на обра- зование роговиков в корм.
"	"	29	4.090.000	96	38	1,39	42	0,46	46	Наблюдение II.
"	Март.	19	4.780.000	106	48	1,67	53	0,50	50	Наст. $\frac{1}{2}$ норма.
"	"	11	4.900.000	108	55	1,87	61	0,56	56	Hb rha. 56900 grm. " норма 4360 "
"	"	18	5.300.000	117	60	2,30	69	0,56	56	Hb am 100 grm. норма . 1,27 "
"	"	22	5.090.000	112	65	2,06	72	0,43	63	Hb rha. 62000 grm. " норма 4615 "
"	"	28	5.220.000	118	70	2,20	77	0,56	66	Hb am 100 grm. норма . 0,69 "
										Возраст Hb-a в норме . 447,23 "
										D=304,585 grm. Hb am 1308,77 mgr. Fe. Возмож. причина роста 1300 mgr. Fe, crita, приблизительно норма $\frac{1}{11}$ часть данного am наст. Fer, red, works mostra на образование роговиков в корм.
1900 г.	Липов.	16	4.780.000	95	35	1,30	35	0,37	37	Наблюдение III.
"	"	22	4.570.000	96	38	1,33	38	0,42	42	Ammonia posthumocorrigata subacta.
"	Ферман.	6	5.090.000	106	29	1,44	39	0,38	38	Sanguiol. roseum 700—730 grm.
"	"	18	4.900.000	96	40	1,60	40	0,41	41	Dose 4,0—5,0—10,0 grm. dia.
"	Март.	6	4.710.000	94	50	1,70	50	0,53	53	Препарат rha 1900 grm.
"	"	10	4.630.000	95	40	1,40	60	0,64	64	Значительное разрушение.
"	Апхан.	2	5.190.000	100	47	1,38	67	0,45	65	
"	"	10	5.200.000	104	75	10,50	75	0,72	72	

ТАБЛИ

Ц А III.

Г О Д Ы	М Е С Я Ц Ы	Д е н ь	Содержание эритроцитов в 1 мм ³ крови	% крас. кров. телец против нормы	Результаты по Erythrocytes	Абсолютное содержание крови на 100 гр. крови	Описание внешнего вида и % эритроцитов	Value globulins, % serum	% reduction in 1 гр. blood against norm.	П Р И М Е Ч Е Н И Я
1900 г.	Январь	21	4,400,000	98	45	6,29	50	0,51	21	Наблюдение IV. Chlorosis.
"	Февраль	5	4,060,000	90	46	4,42	51	0,56	54	Sanguinolent condition 365 grm. 8,942 Fe.
"	Март	1	4,800,000	106	45	6,29	50	0,47	45	Dose 5,0—6,0—10,0 pro die.
"	"	17	4,540,000	100	50	6,52	50	0,50	55	Præparat siccus 600 grm.
"	"	26	4,600,000	102	65	9,06	52	0,50	70	Status idem. Ferrum reductionis 48 grm. Dose 0,24—0,26—0,48 pro die. Улучшение.
1900 г.	Февраль	13	4,530,000	107	50	5,25	41	0,41	41	Наблюдение V Chlorosis.
"	"	22	5,300,000	117	45	6,29	50	0,42	42	Ferrum ca. 70 grm. 4,2 Fe.
"	Март	2	5,040,000	112	40	5,58	44	0,29	29	Dose 1,5—2,0 pro die.
"	"	18	4,830,000	107	55	7,67	61	0,57	57	Улучш. siccus 2800 grm.
"	"	23	5,120,000	115	50	6,90	55	0,48	48	Status idem.
"	Апрель	30	5,200,000	115	65	9,06	72	0,62	62	Ferrum reductionis 11—12 grm.
"	Май	4	5,680,000	124	70	10,44	83	0,67	67	Dose 0,45—0,6 pro die. Tinctura siccus 300 grm. Улучшение.

ТАБЛИ

Ц А V.

Г О Д Ы	М ѣ с я ц ѣ	Д е н ь	Содержаніе препара- та въ 1 м.г. атом.	% атом. про- цѣнтъ атом. атом.	Полученіе въ Fitted to	Атомное со- дѣжаніе H ₂ въ 100 атом. атом.	Описаніе со- дѣжаніе H ₂ въ % атом. атом.	Вѣсн. атом. въ 100 атом. атом.	% атом. атом. въ 100 атом. атом.	Описаніе со- дѣжаніе H ₂ въ % атом. атом.
П Р И М ѣ Ч А Н І Я										
1900 г.	Мартъ.	22	4.270.000	94	40	5,08	44	0,46	40	Наблюденіе VIII. Значительное разрушеніе.
"	Апрѣль.	17	5.160.000	114	40	7,55	66	0,37	57	Вѣсн. атом. въ 100 атом. атом. Вѣсн. атом. въ 100 а

Т А Б Л И Ц А

Годы	Место в Р.Т.	Дни	Среднее количество осадков в мм, мм	% годов. нормы осадков	Падение в мм/сек	Абсолютная температура воздуха в мм, мм
1960 г.	Средняя	14	2,080,000	46	34	4,65
"	"	22	2,080,000	51	34	4,65
"	Средняя	1	5,620,000	80	30	4,35
"	"	20	5,660,000	88	25	4,58
"	"	14	5,440,000	120	44	6,51
"	"	28	5,385,000	115	50	6,82
"	Восточная	7	5,300,000	117	55	7,47
"	"	15	5,180,000	115	55	7,67
1960 г.	Средняя	29	4,000,000	89	38	5,28
"	Средняя	8	5,228,000	116	50	6,92
"	"	15	5,405,000	130	60	8,20
"	"	21	5,225,000	134	65	8,96
"	"	30	5,440,000	130	64	9,18
"	Восточная	9	5,875,000	130	80	11,08

II A VI.

[illegible]

[illegible]

Т А Б Л И Ц А

Годъ	Мѣсяцъ	Дни	Среднее количество часовъ въ мѣсяцъ	Среднее количество часовъ въ мѣсяцъ	Среднее количество часовъ въ мѣсяцъ	Среднее количество часовъ въ мѣсяцъ	Среднее количество часовъ въ мѣсяцъ
1900 г.	Январь	31	4 050 000	90	28	5,02	
"	"	31	4 055 000	89	30	4,35	
"	"	29	5 380 000	118	30	4,15	
"	Февраль	28	4 965 000	110	45	6,29	
"	"	27	5 715 000	127	62	5,68	
"	Мартъ	31	6 215 000	139	70	5,69	
<hr/>							
"	Апрель	30	5 190 000	135	38	5,28	
"	"	29	5 610 000	131	35	4,78	
"	Май	31	5 330 000	138	38	5,28	
"	"	30	5 645 000	128	40	5,53	
"	"	31	5 340 000	138	30	5,53	
"	Июнь	30	5 315 000	138	45	6,29	
"	"	29	5 840 000	129	45	6,29	
"	"	28	5 600 000	124	48	6,67	
1901 г.	Январь	31	5 215 000	135	45	6,29	

II A VIII

[illegible]

ГОДЪ.	МѢСЯЦЪ.	ДЕНЬ.	Содержаніе аспиринна въ 100 гр. асп.	% асп., асп. чистоты асп.	Пониженіе во Feltch Pn.	Ассимил. асп. аспиринна въ 100 гр. асп.	Оценочное со- дѣжаніе фиб. по % аспирин асп.	Value globulin Vg. normal. L.	% гемоглобина по 1 гр. асп. чистоты асп.	ПРИМѢЧАНІЯ
1900 г.	Июль.	25	5,000,000	66	30	4,26	29	0,33	35	Наблюденіе XVII.
"	Дюль.	5	5,180,000	70	25	4,20	27	0,34	38	Значительное улучшение.
"	"	17	4,210,000	81	30	4,05	33	0,34	36	Anaemia posthemorrhagica subacuta.
"	"	29	4,900,000	80	25	4,20	27	0,29	29	Hemoglobin-Poehl 75 grm. (0,3 Fe).
1901 г.	Июль.	20	5,450,000	121	32	4,40	35	0,29	29	Dosis: 1,6—2,4 pro die.
"	"	23	5,095,000	112	42	3,79	46	0,41	41	Status idem.
"	Февраль.	7	5,730,000	137	55	7,41	61	0,49	48	Ferrum reductum 0,50 grm.
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	Dosis: 0,2—0,5—0,42—0,51 pro die.
1900 г.	Июль.	28	4,480,000	88	28	3,80	31	0,31	31	Наблюденіе XVIII.
"	Дюль.	7	5,015,000	111	35	4,28	38	0,34	34	Значительное улучшение.
"	"	18	5,390,000	119	45	4,20	40	0,32	42	Chlorosis. Hem mobilis.
"	"	27	5,840,000	124	50	4,92	44	0,44	44	Ferrum reductum 0,50 grm.
1901 г.	Июль.	4	5,770,000	129	45	4,29	47	0,39	39	Dosis: 0,5—0,45—0,2 pro die.
"	"	14	4,750,000	126	55	7,67	61	0,48	48	Urtica stica 900 rpm.
"	"	22	5,865,000	130	55	7,67	41	0,47	47	Ferment 57 grm.
"	Февраль.	2	6,480,000	144	60	8,30	66	0,45	45	Dosis: 1,5—2,0—2,5—1,8—1,0 pro die.
"	"	9	6,100,000	156	70	9,08	77	0,57	57	Urtica stica 3200 rpm.

Год	Местность	Домов	Среднегодовые расходы на 1 кв. метр	В среднем, руб. на кв. метр в год	Среднегодовая норма в рублях	Абсолютное сопоставление 1913 и 1910 гг.
1908 г.	Возврат	21	5,450,000	121	25	4,75
"	"	21	5,730,000	127	32	4,40
"	Фондация	6	6,325,000	140	35	4,75
"	"	13	6,250,000	139	40	5,53
"	"	21	6,050,000	134	40	5,33
"	Матри.	2	5,900,000	131	42	5,73
1901 г.	Возврат	25	3,325,000	87	25	3,29
"	Фондация	6	4,315,000	94	38	3,28
"	"	13	4,710,000	104	40	4,29
"	"	21	5,275,000	117	70	5,69
"	Матри.	4	5,780,000	124	68	5,86
1901 г.	Фондация	25	4,485,000	101	42	5,79
"	Матри.	4	5,170,000	114	41	6,04
"	"	15	6,280,000	118	58	8,30
"	"	27	6,180,000	115	70	9,69

И. А. X.

ПРИМЧАНИЯ			
Изменения в количестве Н-а в % от первонач.	Величина Δg атомов Н.	% содержания Н в сплаве, из-за этого.	
Наблюдение XIX			
38	0,31	31	
39	0,27	27	Безл. воды, метал. Сплав. Без метал. вод.
39	0,27	27	Форм. 75 гр. (4,5 Fe).
44	0,31	31	Безл. 1,5—1,8—2,4—2,7 гр. вод.
44	0,32	32	Удал. вод. 1200 гр.
46	0,35	35	Удаление.
Наблюдение XX			
Значительное уделение.			
27	0,31	31	Безл. вод. 2680 гр.
			Безл. 300 гр. вод. 2897,5
42	0,31	44	Безл. Н-а в воде 129,030
50	0,48	48	Безл. вод. 3000 гр.
			Безл. 300 гр. вод. 2981,5
77	0,65	65	Безл. Н-а в воде 251,944
72	0,58	58	Н—222,805 гр. Н-а 508,51 мг. Fe.
			Безл. вод. 680 гр. Сплав. Н-а 508,51 мг. Fe, 444,4 гр. вод. 680 гр. вод.
			Безл. Н-а в воде 251,944
Наблюдение XXI			
46	0,45	45	Безл. вод. 6280 гр.
			Безл. 300 гр. вод. 479,5
48	0,43	43	Безл. Н-а в воде 27,474
04	0,54	54	Безл. вод. 6280 гр.
			Безл. 300 гр. вод. 481,5
			Безл. Н-а в воде 471,085
77	0,65	65	Н—109,915 гр. Н-а 508,51 мг. Fe.
			Безл. вод. 680 гр. Сплав. Н-а 508,51 мг. Fe, 444,4 гр. вод. 680 гр. вод.
			Безл. Н-а в воде 251,944

На основании вышеизложенных клинических исследований и лабораторий 22-х случаев болезни немоча халезирии им можно перейти теперь к изложению конечных, достигнутых нами, результатов лечения исследованными препаратами железа и крови, причем мы будем иметь в виду следующие главные пункты, имеющие терапевтическое значение:

А) переносимости препаратов и их влияние на железисто-кишечную функцию;

Б) влияние исследованных препаратов на состав крови и кроветворение у малокровных субъектов;

В) характер и сила реакции крови под влиянием тех или других препаратов.

А. Что касается переносимости исследованных нами препаратов, то Ferrum hydrogenis reductum в большинстве случаев хорошо переносится больными, и в последние, так же как и вышеприведенные препараты, после переноса во многих случаях даже весьма большие дозы железа—0,6—0,75 гм. pro die—без осложнений со стороны желудочно-кишечного канала. Только во двух случаях (набл. XVI и XVIII) из 14-ти этот препарат пришлось оставить, так как он вызывал у одной больной взорв с боли под ложечкой, у другой—понос с рвотой и жидкой. Вообще во всех случаях, где действительно терапевтически дозы металлического железа не переносятся, так обыкновенно и наша доза этого препарата также плохо переносится. Здесь же считаем необходимым отметить, что применялись много препаратов железа—Ferrum reductum и Ferratin—в той форме, которую и обыкновенно называли (in oblatiis), и в разу по нималом потерпели и вообще не перенесли этих субов.

Ferratin—Natrium в указанных проф. Schmiedeberg'sх случаях дозы в 1,5 гм. с содержанием 0,1 гм. чистого Fe также хорошо переносится, но как замечаний видно, что в этих случаях, где наша доза Fe, ред. не переносится, так и соответствующая суточная доза Ferratin'a (1,5 гм. pro die) также вызывает конечный расстройство (см. набл. XVI). Только также в случаях, где средняя доза Fe, ред. плохо переносится, так и эквивалентная повышенная суточная доза Ferratin'a (2,5—3,0

гм. pro die) действительным раздражающим образом на кишечник (см. набл. XVIII). Таким образом, из отношения переносимости к влиянию на кишечную функцию и не можт отбросить каких-либо особая преимуществ Ferratin'a перед вышеизложенными дозами металлического железа, так что в этом отношении между обоими препаратами существует значительная аналогия.

Sanguis coctus в этих же случаях дозы 10,0 pro die, так и в эквивалентных дозах (od 20,0 гм. pro die) переносится хорошо во всех случаях без осложнений.

Haemoglobina (Foch's), применявшийся только в некоторых случаях в этих случаях, также переносился хорошо, как и предыдущий препарат.

В. Что касается терапевтического действия исследованных препаратов железа и крови на кроветворение, то в этом случае придется разобрать отдельно влияние этих препаратов на состав крови, при хлорозе и хлорозии в одной стороне и при остальных анемиях (постгеморрагических) с другой стороны. При этом и должны здесь же заметить, что при исследовании терапевтического действия указанных выше препаратов, а поспешно делю в виду: 1) влияние препаратов на увеличение числа клеток гемоглобина, 2) влияние препаратов на обогащение Hb—из каждого красной кровяной тельца из отдаленности и 3) влияние препаратов на увеличение общего содержания гемоглобина в крови. Последнее является результатом переноса двух факторов, и, следовательно, для правильной объективной оценки результатов терапевтически результатов, необходимо иметь правильное отношение между увеличением общего числа клеток гемоглобина и увеличением количества Hb—а в каждом из последних.

Как мы видели, абсолютное содержание гемоглобина в крови может увеличиться или а) благодаря увеличению только числа эритроцитов, причем последние остаются несомненно того же количества гемоглобина, или б) вследствие увеличения содержания Hb—а в каждом из красных кровяных тельца в отдаленности, во последнем случае, однако, требуется при рассмотрении крови у малокровных субъектов,

ВНУТРИШНИЙ ПЕРЕНЕСИМЫЙ ПОСРЕДСТВОМ ЖЕЛЕЗА И КРОВИ

а чаще всего с) изредка абсолютного и относительного содержания Hb—а в крови происходит как бы разделение крови на красную и белую, так и на часть обогащенную Hb—а и часть из нее не обогащенная, так что в последних случаях кровь обогащается массой новообразованных и потому более богатых гемоглобином красных кровяных телец.

Такого образом, принимая во внимание возможность этого, различия терапевтического значения, факторов, из которых, из оснований собранного фактического материала, приступим к изложению полученных результатов.

I. *Ferrum hydrogënis reductum* при истинной хлорозе и хлорозе не среднетяжелом, а особенно в больших дозах (ad 0,6 pro die) обуславливает весьма значительное увеличение гемоглобина в крови.

Всех больных, принимавших это средство, было 12, причем 6 больных (табл. VIII, IX, XI, XIV, XV и XXII) принимали только *Fer. red.*, из остальных шести больных еще принимали также *Sanguin. ross.*, *carlini*—*Fer. red.* (табл. II, IV и VII) или наоборот (табл. VI); другие получали также *Ferratin*, *carlini*—металлическое железо (табл. V) или наоборот (табл. XVIII). Во всех первых случаях и во всех, где сравнивалось два препарата, металлическое железо из больных дозах вызвало весьма значительное и быстрое увеличение гемоглобина, приемлемое увеличение последнего под влиянием *Ferratin* или *Sanguin.* Так напр., результаты лечения высшими дозами *Fer. red.* (ad 0,6—0,75 grm. pro die) можно иллюстрировать следующими цифрами (см. генеральную таблицу):

54 % Hb—а	приблиз. в 45 дней (табл. IX).
58 „ „ „	58 „ (табл. XV).
51 „ „ „	40 „ (табл. II).
46 „ „ „	42 „ (табл. XI).
38 „ „ „	32 „ (табл. VI).

Малые дозы металлического железа действуют на новообразование Hb—а слабо и незначительно. Так, в одном случае *Chlorosis c. Ren. moti.*, содержание Hb—а в крови увеличилось на 24% (с 31% до 55%) по *Fleischlo* при назначении *Fer. red.* ad 0,3 grm. pro die в течение 29 дней (см. табл. XVIII).

Во втором аналогичном случае *Chlorosis c. Gastralgia* эффект получился небольшим, но все же приблизительно за три раза, больше, чем от *Sanguin.* за 28 дней под влиянием *Fer. red.* прибавило 14% Hb—а, в период с *Sanguin.* ross. за 35 дней прибавило всего 4% (см. табл. VII). При назначении еще меньше доз *Fer. red.* (0,06—0,2 pro die) продолжения 3-х недель прибавил Hb—а достигала всего 8% (табл. XXII).

Во всех этих случаях, где больным была дана хорошая переносимость малых доз металлического железа, так увеличение количества Hb—а в крови постепенно увеличилось весьма значительно, а в некоторых случаях достигало физиологического минимума, 82—88% по *Fleischlo* (табл. IX, XI, XIV), тогда как в остальных случаях (табл. II, IV, V, VI, VII, XVIII, XXII) достигало 50—60%.

Если мы будем разбирать терапевтическое действие металлического железа на основании его влияния на процентное общее число эритроцитов Hb—а и на процентное количество его в эритроцитах, то мы увидим, что мы должны будем прийти к аналогичным заключениям: высокая доза *Ferri reducti* оказывает не только сильное действие на общее количество Hb—а в крови, но и в значительной степени увеличивает количество эритроцитов, следовательно, содержание гемоглобина в крови (табл. II, IX, XI, XIV и XV).

Вот те случаи, где производилось сравнение двух препаратов между собой—*Fer. red.* с *Sangu. ross.* или *Ferrat.*—показывает, что величина *vaieur globulaire* постоянно увеличивается значительно даже в случаях незначительного действия *Ferri reducti*, в табл. II под влиянием *Sanguin.* ross. величина *vaieur globulaire* даже увеличилась на 8%,—хотя назначение железа она увеличилась на +35%; в табл. VI в период с *Fer. red.* увеличилась количество Vg. на 19%, а в период с *Sanguin.*—увеличилось на 5%; в табл. V в период с *Ferratin*—*vaieur globulaire* увеличилась на 7%, а в период с *Fer. reduct.*—на 19%.

Малые и средние дозы металлического железа также значительно увеличивают содержание эритроцитов в крови, но на увеличение количества Hb—а в эритроцитах или процентное действие, в сравнении с малыми дозами *Fer. red.* гораздо слабее и незначительно. Так, в табл. XVIII всего лишь в трехдневный период доз железа и высокая доза *Ferratin*, количество

оказали *valetur globulière* оказавшись единичными, а значение всего на 18%.

При анемии вторичного происхождения *Ferr. red.* также плохо переносится и оказывает такое же слабое влияние на новообразование эритроцитов в *Hb* — а в крови, как *Ferratin* и *Haemoglobin* (*Redil*). Последний, впрочем, переносится лучше препаратов железа, но действие его на образование гемоглобина из крови было также ничтожно (см. таб. XVI). При постгеморрагическом малокровии (таб. XVII) влияние металлического железа сопровождается более значительным повышением содержания *Hb* — а в крови (на 34%), так как значение *Haemoglobina* (на 5%).

II. *Ferratin*—*Natrium* применялся в пяти случаях хлороэ и дуро-анемии.

При хлороэ (таб. V, XII и XVIII) под влиянием *Ferratina* в указанных дозах препарата дозах (3,5 гм. *pro die*), содержащих 0,1 гм. металлического железа, количество гемоглобина из крови повышается, но незначительно. Большие дозы *Ferratin* вesp. большие дозы металлического *Fe* (2,5—3,0 гм. *Ferratina pro die* со содержанием 0,18—0,2 *Fe*) вызывают также большое заростание гемоглобина (см. таб. XVIII). О переносимости этого препарата и соотнос. обнаруживается из этих отношений между общими случаями дозами *Ferratin* и малыми дозами *Ferr. red.*, а также между средними дозами *Ferr. redolent* и высокими дозами *Ferratin*, было уже сказано выше. Таким образом, *параентерическое действие Ferratin* а именно действие малых доз металлического железа, что видно из след. архивов:

11 % гемоглобина	приблиз. из 39 доз (таб. V).
17 " " "	" " " 29 " (таб. XII).
22 " " "	" " " 15 " (таб. XVIII).

Кроме того, так наглядно демонстрирует соотношение между дозами, действие *Ferratin* а на кроветворение характеризуется, главным образом, резким возрастанием числа *Fe* — содержащих элементов крови без заметной перемены содержания гемоглобина из каждой из проб.

При хлоро-анемии и анемии. *весел.* (таб. XVI и XIX) *Ferratin*, как и металлическое железо, оказывает слабое влияние на увеличение гемоглобина из крови.

III. *Sanguinol rossicum* в средних случаях анемии (10,0 гм. *pro die*), содержащих 0,0258 *Fe*, оказывает притупленной формы действие на мало-интенсивное и медленное действие на увеличение количества гемоглобина из крови. Среднее этих случаев, где были назначены только *Sanguinol* (таб. I и X), или только металлическим железом (таб. VIII, IX, XI, XIV и XV), в этих случаях, где были назначены сначала *Sanguinol*, затем — *Ferr. redolent* (таб. II, IV и VII) или наоборот (таб. VI) ясно показывают, что под влиянием металлического железа происходит более интенсивное и более быстрое заростание гемоглобина из крови, чем под влиянием *Sanguinol rossicum*.

Малые дозы *Sanguinol rossicum* (ад 5,0—6,0 гм. *pro die*) оказывают на новообразование гемоглобина еще более слабое и медленное действие. Содержание же эритроцитов из крови при назначении *Sang. rossicum* (ад 10,0 р. *die*) почти всегда значительно прерывается в протекании с истинно правильностью. Типическими примерами выходящего действия *Sanguinol rossicum* на кроветворение могут служить наблюдения II-е и X-е (см. характеристики гематограмм соответствующих случаев). Влияние малых и средних доз *Sang. rossicum* на обогащение крови из красными тельцами выразилось в разных случаях блуждающей анемии след. образом:

6 % <i>Hb</i> — а	приблиз. из 31 доз (таб. II)
5 " " "	" " " 55 " (таб. IV)
4 " " "	" " " 35 " (таб. VII)
24 " " "	" " " 62 " (таб. X)
28 " " "	" " " 93 " (таб. I)

Максимальная доза *Sanguinol rossicum* — 20 гм. *pro die* со содержанием 0,052 (*area*) *Fe* — имеет даже большой эффект в смысле более быстрого и более интенсивного заростания гемоглобина из крови. Так напр., при назначении максимальных доз *Sanguinol*, количество *Hb* — а в одном случае хлороэ (таб. XXI) увеличилось на 31% по *Fleischl*'ю из 36 доз, в другом случае хлороэ (таб. XX) — на 45% из 36 доз.

При постгеморрагическом анемии *Sanguinol rossicum* в средних дозах обуславливает значительное увеличение *Hb* — а в крови: см. таб. III. прибав. гемоглобин из

ГЛАВА IX.

Выводы.—Сравнение полученных результатов с результатами других авторов.—Таблица В.

Итак, рецензируя все вышесказанное, мы можем, на основании собственных наблюдений и изучения литературных данных, внести следующие замечания:

1. Исключение хлороэтического синцитомозиса обязательно наступать должно, чем состоит кровь из относительного содержания гемоглобина принять в перек.

2. Малая доза металлического железа значительно уменьшает содержание посчитей гемоглобина в крови и увеличивает количество в моделию прогрессивную паростаню Нb-a в каждой из последних.

3. Большая доза металлического железа, если она хорошо переносится, во всех случаях вызывает как быстрое и быстро прогрессирующее увеличение числа Fe-содержащих элементов крови, так и значительное увеличение количества Нb-a в каждой из последних.

4. Ferritin-Natrium из указанного автором препарата дозы (1,0—1,5 grm. pro die) вызывает более паростаню числа посчитей Нb-a без заметного уменьшения содержания гемоглобина в каждой из последних.

5. Действие железа на образование гемоглобина зависит от количества всосавшегося металла и разнится в зависимости различных неорганических соединений Fe на взаимодействие с большим или меньшим содержанием в нем металлического железа.

6. Средняя доза (ad 10,0 grm. pro die) Sanguinol rossici обуславливают прежде всего прималую прогрессивную и значительное увеличение числа Нb-содержащих элементов крови без уменьшения содержания Нb-a в каждой из последних, причем металл содержание Нb-a в каждой отдельной эритроцит может даже уменьшиться, но в дальнейшем, при более продолжительном применении и особенно при применении более высокой дозы в хлориде—содержание Нb-a в красной эритроцит может также может увеличиваться.

7. Максимальная доза (ad 20,0 grm. pro die) Sanguinol rossici оказывают более быстрое и гораздо более интенсивное действие на образование эритроцитов и гемоглобина, чем малая и средняя дозы.

8. Слабое действие Sanguinol rossici на образование гемоглобина объясняется тем, что в нем содержится мало Fe, но тем не менее во многих случаях Sanguinol rossici из больших доз вызывает увеличение гемоглобина, так как железом Sanguinol, по мнению, лучше всасывается и усваивается, чем металлическое железо.

9. Sanguinol rossici представляет собой хорошо концентрированный препарат крови, который всасывается, даже в максимальных дозах, малотоксичным субстанцией почти удовлетворительно, без расстройств со стороны желудочно-кишечных функций.

10. Часто дитетическое воздействие благоприятно влияет на т. наз. удерживающую силу организма весьма слабее влияние на образование гемоглобина из крови и является недостаточным для устранения анемического генеза для быстрой и полной регенерации состава крови.

11. Процесс регенерации крови при применении металлического Fe или же Sanguinol rossici сходен в том отношении, что в обоих случаях число эритроцитов и гемоглобина нарастает гораздо быстрее в равном количестве из крови, чем содержание гемоглобина в крови; но, в отличие от Fe, rodolici, при дальнейшем применении которого образование гемоглобина совершается почти безостановочно, — под влиянием Sanguinol rossici паростаню Нb-a здесь в значительной неправильности переизменил, так что по временам наступать остановка в нарастании гемоглобина.

12. При анемии вторичного происхождения во всех случаях, где причина анемии устранена, разница в терапевтическом действии между различными соединениями Fe, в частности между препаратами неорганического и органического железа, вполне различна, и в этих случаях различными препаратами железа можно достигнуть одной и той же цели, а именно улучшения состава крови и кроветворения у малотоксичных субстанций.

Переходим теперь к практическим выводам, являющимся результатом наших клинических исследований, мы позволяем себе привести здесь нижеследующия, являющияся кратковременное мнение, указания.

1) Наши наблюдения показали, что обыкновенно у хлороэтических субстанций самотоксическое усиливается и субстанция при этом ослабляется или даже совсемо разлагается, чем

состав крови в отношении содержания Нв—а прийти к нормам. Отчасти это можно объяснить тем обстоятельством, что число постворет Нв-а интенсивно нарастает и довольно быстро приводит к норме или превышает последнее не то время как олигохромия гемоглобина, недостаток Нв-а в крови еще продолжает существовать (зота в из вышней ступени). На основании этого целесообразнее субстанциям сим-томатическим в увеличении числа эритроцитов до нормы так как норма крови не должно служить основанием к прекращению лечения желатина, так как из этого отношение принять меру врач-практик, не руководствуясь подробными контрольными исследованиями крови.

2) Критерием для правильной оценки терапевтического действия препаратов Fe на улучшение состава крови следует считать не увеличение числа эритроцитов до нормы, а увеличение содержания гемоглобина в крови, — поэтому для объективного контроля лечения требуется следовать приведенным показателям гемоглобинометра, а не термометра.

3) При типичном хлорозе (chlorosis vera), где эти препараты густо-интер-полита (атонический катар не служат противопоказанием) и общее питание не пострадало, где, главным образом, имеется олигохромия без анемии — наиболее быстрый и энергичный эффект можно получить от больших доз металлического железа при условии, если лечение хорошо переносится, что составляет обычное явление. Эффекты резко выражены в обыкновенных случаях наступают чрез 3—4—5 недель. Первое наступит хлороза особенно резко реагирует на лечение Fe, а в этих случаях, где лечение назначается Fe, получаются часто поразительные результаты.

4) Так как благоприятных результатов можно достичь при назначении дригид-фармацевтических препаратов Fe (рф. Haidl, Ferr. lact. pur.), но с тем, чтобы при назначении этих препаратов также можно из виду количества содержащегося в них металла, а потому с большей внимательностью можно из виду вывести, если назначать, чтобы прохождение было быстрое.

5) При дозировке препаратов Fe средним путем (по с. No 61-го) из 0,1 grm. Fe pro die оказывается недостаточной. Лучше всего начинать с 0,06—0,1 Fe pro die, 2—3 раза в день после еды, чрез каждые 3—4—5

дней увеличивать дозу (примерно в след. пропорции: $0,12 \times 3 = 0,15 \times 3 = 0,20 \times 3$ Fe pro die). 0,6 grm. Fe pro die в сутки максимальной дозой, она достаточной для обыкновенных случаев хлороза (нередко бывает переносится без вреда и более высокая доза 0,75—0,80 Fe pro die). По достижении этой максимальной (чрез 15—18 дней) не следует прекращать сразу лечения Fe, а продолжать прием еще продолжением 10—15 дней в убывающих дозах: 0,40—0,30—0,15 Fe pro die. При назначении препаратов Fe в обязательном (или полноты) нечего опасаться повторения и кобле вора губы.

6) Ferratin с 6% содержанием Fe может оказывать аналогичное действие, если только назначать его в соответствующих количествах дозах с содержанием 0,3—0,6 Fe pro die, то есть 5—10 гр. Ferratin'a pro die, но из виду неудобства назначения таких доз, а особенно из виду переноса более высокой дозы его, следует в обычной врачебной практике предпочесть более дешевый и несколько не уступающий ему в действии препарат—Fer. hydr. reductum.

7) В тех случаях, где металлосное железо в виде неорганических препаратов Fe не переносится (диспепсия, желудочно-кишечные расстройства), можно с успехом применять Sanguinol rossici. Последний есть препарат физиологический, не раздражающий кишечника, а потому прекрасно переносится больными.

8) При постморбитах в симптоматическом лечении, где имеется хлороз-анемия т. е., где на первый план выступают олигохромия и общее явление анемии с упадком общего питания, а обильные эритроциты Нв-а выражены в меньшей степени (незначительная ахромия), — также целесообразно назначать большие дозы Sanguinol rossici.

В заключение для приведенных данных мы помещаем эту таблицу, представляющую некоторые цифровые результаты, полученные различными исследователями при лечении бланной немоты и хлороза различными соединениями Fe. Эта таблица, составленная на основании исследований у разных авторов гематологических данных, показывает относительным величинам нарастания гемоглобина и эритроцитов под влиянием тех или других препаратов железа в крови и может служить для сравнения полученных нами результатов с таковыми же других авторов.

№№	Вещества	Вещества	mg. Fe pro die.	Курс лечения в днях.	Наростание Hb—а в %		Наростание Er в % — Thoma-Zenke.	Анализ	ПРИМЕЧАНИЯ
					Metzsch.	Gewert.			
1	О а л о т о р о к и н	Hemogallol—Robert Jürgens prodie.	417	34	22 %	—	16 %	3. Мансгр.	Ка катарис в термиде (физ- ной жидкост. Десс. Сиб., 1895 г)
2			—	20	29	—	26		Полная потеря сознания Hemogallol, автор — Jürgens Hemol (потому что в обесчи- стном виде, однако в виде ко- нцентрации N.M. 1—5).
3			—	37	34	—	— 8		
4			—	20	31	—	0		
5			—	27	4	—	17		N.M. 9 и 10 каковы-то, по- тому что Hemogallol/Er.
6			—	17	20	—	16		¹⁾ Эта болезнь произошла из- за того, что 6 дней до начала pro die, а остальные 10 дней по- лучал 14g. (pro abstande) (3 часа, жидкост. pro die).
7			—	16	0	—	— 6		
8			—	17	— 4	—	6		²⁾ Случай 4 не представляется большим (20 4), во второй раз вступил в контакт с по- лучившим жидкост. 20. Hb.
9	Анемия posthaemorrhagica.		—	72	24	—	44		
10	Анемия secundaria.		—	63	48	—	53		
1	О а л о т о р о к и н	6-9 pills. Blandin's pro die.	72—108	6	6	—	0		¹⁾ При анализе содержал 0,06 gms. Ferri sulph. hydrat. сulf. сульфидный препарат с 0,26—0,54 gms. Fer. sulf. сulf. 72—108 mg. Fe.
2			—	21	26	—	8		
3			—	27	39	—	50		²⁾ Для лучшего сравнения про- водились у разных авторов регулярно, дифференциаль- ной работы применяли (физ- ка, анализ в той же, приклад- ная (сравн. табл. 3), анализ).
4 ³⁾			—	18	38	—	68		
4 ³⁾ No			—	28	47	—	36		
5			—	39	47	—	21		
6			—	14	20	—	9		
7			—	10	19	—	20		
8			—	7	20	—	23		

№№	Болезнь	Дозы	mg. Fe pro die.	Epsa. re- sult. 1000.	Epsacrisis III—a in %.		Epsacrisis Et in % Thoma-Sola.	Автор.	ПРИМЕЧАНИЯ.			
					Falsch.	Govers.						
1	С и р о с и с	Bernitz—Schönckberg 10—15 gra. pro die.	50	20	—	15	30	n.	Centralblatt f. innere Medizin, 1894, № 4, s. 53. *) Случай, обозначенный № 4 (1-я серия и 2-я серия) пред- ставляет одну и ту же болезнь, имевший первоначальную форму инфекции, которая изменилась в Остео-предошлительность лев- ого остеомиелита 30 лет.			
2			—	18	—	17	13					
3			—	37	—	20	11					
4			—	38	—	21	18					
5			—	50	—	40	31					
6	Amnesia postepileptica.	Bernitz—Schönckberg 10—15 gra. pro die.	—	45	—	22	27	n.	*) Остео-миелит левых Портальной Формы остео- миелита 20 лет, первоначальная форма.			
7	Amnesia postepileptica.		60	37	—	25	13					
8	Amnesia ex laqueo.		50	35	—	30	30					
9	Pneumia acuta.		—	42	—	12	24					
10	Pneumia acuta duplex. Peri- neumia.		60	39	—	22	44					
11	Nephritis chronica interstitialis.		90	36	—	15	21					
12	Tachycardia paroxysmalis c. Amnesia.		—	17	—	10	16					
13	Polypuncta acuta.		120	42	—	30	84					
14	С и р о с и с		Pilsul. Bernitz 10—15 gra. pro die.	—	21	—	5			13	M.	
15				—	28	—	25			30		
16	—	—		—	28	36						
17	—	—		—	25	27						
18	—	—		—	26	0						
19	—	—		—	20	27						
20	С и р о с и с	Pilsul. Bernitz 10—15 gra. pro die.	—	50	—	26	31					
21			—	—	—	60	27					

№№	Возраст	Длина	взр. Fe pre dis.	Курсы воз- раст в годах.	Наростание И-а в %		Наростание Fe в %	Автор	ПРИМЕЧАНИЯ
					Hilbert, %	Gowers.			
1	С	60—120 в. с. роста ср. 11,5—22,0 longitudo rostris.	30—60	35					Ка вопросу в данном случае применяется формула Ланг- шоу, Дювер, Сиб. 1908 г.
2			—	90	13 (1,87 gram.)	—	35 ^{*)}	А	
3			—	37	14 (1,78 gram.)	—	20	В	
4			—	64	9 (1,14 gram.)	—	7	В	
5			—	20	5 (3,14 gram.)	—	9	В	
6			—	85	8 (0,90 gram.)	—	1	А	
7	С	190—220 в. с. роста (ср. 35,0—42,0 longitudo caudae).	95—100	26	7 (0,83 gram.)	—	19	Г	*) Эти данные вычислены из основных величин, у которых абсолютный вес, выражае- мый содержанием Fe в 1 см ² (среди элементов, автор приводил с помощью спектра Милана), так что здесь (как и во предыдущих случаях) эти цифры представляют на- ростание Fe, выраженное в % дней в той же мере.
8			—	108	34 (4,18 gram.)	—	34	В	
9			—	51	29 (3,38 gram.)	—	45	Г	
10			—	90	25 (3,28 gram.)	—	32	Г	
11			—	48	24 (2,84 gram.)	—	35	В	
12			—	49	25 (2,74 gram.)	—	33	А	
13	С		—	15	21 (2,54 gram.)	—	34	А.	
				4 (0,07 gram.)	—	7			

Вышеприведенная цифра сравнительной таблицы, представляющей *перекристаллизованные* результаты 84-х случаев различия различных соединений Fe, согласно показывают, что 1) действие неорганических соединений Fe на образование Hb — а при хлорозе превращается таковое органических препаратов, 2) *большее* паростанье Hb — а получается от препаратов, содержащих *большее* количество металлического Fe, 3) разная во *двух* этих же других, органических или неорганических, соединений Fe сводится к *большому* или *меньшему* содержанию в них металла, 4) *живая* кровь гесп. *saugigol rossich* во *большинстве* дозах действует гораздо лучше, чем во *малых* дозах, 5) при вторичных и симптоматических *анемиях* *интенсивней* органических, вообще с *большим* содержанием металлического Fe, препаратов также достигаются, по *выдающему*, удолетворительные результаты, и выбора того или другого препарата *желко* здесь не имеет такого значения, как при *истинной* форме истинного хлороза).

ГЛАВА X. Заключение.

Изучение литературных данных, касающихся физиологической роли Fe в организм, результаты наших собственных наблюдений и критического опыта выдающихся исследователей и, главным образом, новейшие экспериментальные факты, добытые не только на нормальных животных, но и на животных с искусственно вызванными малокровиями — приводят нас к следующему объяснению различия во *двух* типах неорганического (Ferrous reduction) и натурального органического (Saugigol resp. Haemoglobida) желто при хлорозе и хлороз-анемиих.

Во настоящее время, на основании вышеприведенных экспериментальных работ Quacke, Noehhaua, Gable, Egera, и в самое последнее время — Hausermann'a, Hofmann'a, Kunkel'a, Fr. Muller'a, Abderhalden'a и др. можно считать доказанными следующие положения:

1) *Fe* от *водного* неорганического желто, как во *большинстве*, так и во *малых* дозах, *асимилируется*.

2) *Fe* от *водного* желто, содержащегося во *исмоглобине* гесп. *измидиан*, *асимилируется*.

3) Содержащийся во *нормальной* крови *сложный* по-

шуральный *соединения* желто, также как содержащегося во *исмоглобине* гесп. *измидиан* желто, *можно* также как и *водное* *Fe* от неорганического желто — *избавлять* от *тех* же самых *пунктов* для *асимиляции*, *оплачиваясь* во *много* же *самых* *органов* и *получаясь* *пункты* же *сложны* *пункты* для *избавления*.

4) *Водное* *Fe* от неорганического желто, *применяемое* — *все* равно — *как* *обычно* желто или *большой* желто (нормальной) *типы*, обуславливают *увеличение* содержания *исмоглобина*, *абсолютного* и *относительного* (Abderhalden).

Кроме того, неорганическое желто способствует *быстрой* *восстановлению* *исмоглобина* после *искусственно* *вызванного* *малокровия* (Скворцова), является *главным* *асимильным* *возбудителем* *исмоглобина* во *крови* (Kunkel), *увеличивает* *содержание* *порога* *гемоглобина* во *крови* животного после *кровопускания* (Fr. Müller), *вызывает* *размножение* *адреноидных* *протоидов* во *крови* *млекопитающих*, *слабо* *действует* *как* «*формативный*» *реактив* *костного* *мозга*, *стимулирует* *физиологическую* *деятельность* *костного* *мозга* (Fr. Müller), *вызывает* *увеличение* *желто* на *восстановление* *исмоглобина* *зависит* от *количества* *асимильного* *желто* (A. Hofmann).

Относительно объяснения способа действия неорганического желто не существует еще полного согласия: между тем как *исследователи* Вагге (Häusermann и Abderhalden) все еще признают только *асимильацию* *натурального* *органического* *Fe*, *действие* же *неорганического* *Fe* объясняют с *точки* *зрения* *мелкого* *циклома* проф. т. Noorden'a, т. е. *стимулирующим* *воздействием* *Fe* на *трансформирование* *клеток* *костного* *мозга*, — другие авторы (Gable³², Eger³³, Kunkel³⁴, Fr. Müller³⁵, Jaquet³⁶, Quacke³⁷) и др. *сплошь* *допускают* *образование* *исмоглобина* *синтетическим* *путем* *из* *органов* *посредством* *асимильного* *железа*.

Ввиду согласия с тем, что доказано с *бесомыслием* *возможностью* *образования* *Hb* из *асимильрованного* *неорганического* *Fe* — *очень* *трудно*, *как* *тем* *не* *мало* *должно* *считать* *возможным* *последнее* *исследователей*, *основываясь* *на* *опытах* *над* *животными* *с* *искусственно* *вызванным* *малокровием*, *быть* *соответствующими* *действительности*

и связанным с последними клиническими наблюдениями, так как прямой опыт относительно действительности неорганического Fe при малерии содержится на ладях с желтыми головами, между тем как исследователи, по применению усоев неорганического Fe, наблюдали только на пораженных животных.

Клинический опыт (Prof. Innermann ⁷⁷), Nothnagel ¹¹⁸, Ziemssen ¹¹⁹, Reinert ¹¹⁸, Dunn ⁸², Dacworth ⁸³, Willcocks ¹²⁰) доказал, что при хорошей желчеотделении даже в больших дозах и продолжительное время. Наши собственные наблюдения ясно показали, что действие различных соединений Fe должно быть явлено эритроциты и быстрее, чем большие из них содержат число Fe, — наоборот, препараты с незначительным содержанием Fe оказывают более медленное и слабое действие, причем в последних случаях, главным образом, далеко увеличивалось число Hb — содержащих элементов, но гораздо меньше — количество Hb-а в каждом из последних. Натуральные органические соединения Fe (все равно будут ли называемы натуральным чистым гемоглобином, гематин, гемин, кровь или т. паз. «пищевое» железо) содержат в сравнении с неорганическими препаратами Fe почти малое количество железа и потому не могут обеспечить этого необходимого хлоропигменту субстрата подчас больших количествах Fe в сравнительно короткое время. Это доказывает вполне удовлетворительно в желаемых результатах лечения «натуральным» железом, а также недостаточностью чисто химических соединений в большинстве случаев (близкая, богатая органическими пищевыми железами, так как утилизуются дота).

Неорганические препараты Fe, по нашему, хуже воспримчивы, нежели натуральные органические соединения Fe, во все упомянутый период, хуже всасывались, препараты с незначительно большим содержанием железа, из которых результаты опыта успевают основательно истощить организм, чем в случае названных органических соединений, лучше всасывались, но с ничтожным содержанием железа.

С другой стороны, результаты наших исследований говорят в пользу предположения проф. v. Noorden's, что при

кулировании в крови соли лекарственного Fe оказывают сильное раздражение на кроветворные элементы костного мозга и результатом этого раздражения является размножение красных телец крови, — между тем как влияние на кровь Fe — содержание протеины и нуклео-альбумины, напротив, оказывает гораздо более слабое раздражение, столь ничтожное, что содержащиеся в ней из крови количества Fe — протеины не в состоянии продолжать инертности кроветворного аппарата. Но поскольку никаких исследований также приходится допустить совместности изысканий фибрина со стенок и силой раздражения кроветворных элементов костного мозга: тем более содержится в том или другом препарате металлического Fe, тем сила раздражения больше, тем чаще паритесь быстрее и сильнее увеличивается (а вместе с тем и абсолютное количество Hb-а в соответственной ткани).

По всей вероятности, процесс восстановления крови можно представить собою таким образом: как под влиянием более слабых препаратов Fe (с ничтожным содержанием железа), так и под влиянием других агентов (As напр.) и факторов (утилизация кроветворения, обильное питание в организм больших количества питательного, богатого пищевыми железами, материала), количество Hb — содержащих элементов увеличивается и может достигнуть норм. — в соответствии (хотя и незначительной) степени может также увеличиваться и абсолютное содержание Hb-а в крови, но для того, чтобы увеличивалось содержание Hb-а в каждом из красных кровяных тельцах, требуется действие более сильное (если возможно так выразиться, нечто по питанию организма) чистого металлического Fe из больших дозах. Отсюда возникает вопрос, почему же обладают таким действием, а именно способностью увеличивать основную субстанцию красного кровяного тельца, обогащая его гемоглобином — только особенно богаты Fe соединения, отчего же неспособны увеличивать Fe-протеины и нуклеоальбумины или не обладают подобным действием при хлориде? С другой стороны, если согласно известной теории v. Noorden's допустить, что кроветворный аппарат хлоропигменту субстрата нуждается в особом, обязательном «специфическом» действии, подобном (подобно Hg при св-

финск), каковыми является металлическое Fe, то все так остается непонятным, почему же малая форма этого металла не диффундирует также «специфически»?

Быть может, желтая, содержащаяся в пукало-алюбуни-нах порода или в других натуральных органических соединениях, слишком недостаточна, чтобы оно могло служить для обогащения каждаго отдельного эритроцита гемоглобином, и количество Fe известно только из свойств материала, идущего на увеличение Hb-содержащих элементов, но последние остаются обладателями того же старого количества Hb-а, т. е. кровь обогащается количеством возмозражающихся, во в единичной степени бедных, эритроцитов эритроцитов. Если же во крови парадиффузия большого количества лекарственного Fe, то действительно хватит ли не только для построения новых образующихся элементов, но и для обогащения многократном каждым кровяным тельцем во относительности, след. для построения частные гемоглобина.

Всё вышеприведенные соображения представлять собою попытку дать наиболее удовлетворительное объяснение полученным результатам химических наблюдений. Добавлю к вышесказанному экспериментами факты могут служить подтверждением высказанного нами предположения. С другой стороны, ни гипотеза Вулге о защитительной роли (Schutzwirkung) коэраллического Fe, ни притягивающая теория действия желтая на гемоглобин не подкрепляются критикой и не изменяют способа действия Fe в организм.

На этом месте я считаю приятным для себя долгом выразить глубокую уважительную профессору Михаилу Павловичу Левицкому свое искреннее признательность как за продолжительную тем, так и за глубоко просветительное руководство при выполнении настоящей работы.

Многоуважаемым товарищам, ассистентам клиники, доктору Леонидову Романовскому и Александру Михайловичу Коромов, выражаю здесь свою горячую благодарность за их дружеское, истинно-товарищеское ко мне отношение, которое никогда не выкажется из моей памяти.

А. РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Левицкий, М. И. «Врач» 1884 г., № 16.
2. Боткин, С. П. О хлориде, Казань, 1884 г., № 5.
3. Ето-из. Клинический журнал, Т. II. Стр. 85. 1889 г. Изд. 2-е.
4. Вейнштейн, О. О современных знаниях крови и ее элементах, их значении в организме. Теропедия. Киев. 1890 г. № 18 и № 19.
5. Вейнштейн, О. Способы клинического исследования крови от приливов к крови. «Врач» 1889 г. Стр. 131.
6. Ето-из. Влияние крови и методы клинического ее исследования. 1890 г.
7. Габричевский, Очерк нормальных и патологических изменений крови. 1894 г.
8. Георгиевский, П. Кровь и ее изменения при болезнях. Киев. 1894 г.
9. Ето-из. Клиническое исследование крови и результаты при получении до 1895 г. Университетский Паблиц 1897 г. (Киев).
10. Голубинский, Л. Значение гемоглобина и гемоглобинов при некоторых болезнях. Диссер. 1896 г. (Москва).
11. Григорьев, Русская Медицина 1890 г. Изд. 2-е. Дармштадт.
12. Давиденский, В. И. Учение о физиологии человека. Л. Лебедь. Перев. из 8-го нем. изд. под редакцией проф. В. Давиденского. 1894 г. Харьков. Второе издание. Принадлежит В. И. Д. из стр. 42.
13. Дидуров, А. К. К вопросу о значении эритроцитов в дефибрированной крови. Диссер. Сиб. 1888 г. (Известия проф. С. П. Боткина).
14. Дробинский, Б. Изучение крови при некоторых болезнях и заболеваниях. Издательство, Русский Архив Патологии, Клинической Медицины и Гистологии проф. Б. Дробинского. 1896 г. Т. II. Вып. 2. Стр. 262—273. Вып. 3. Стр. 313—345. Вып. 4. Стр. 445—476.

18. Захаранин, Г. Клиническая гематика. Вып. 4. Стр. 17 и 18, 1895 г. (Москва).
19. Кореньяни, К. Къ вопросу о количествѣ количества гемоглобина крови при билирубинѣ тафѣ и крупицной пневмоніи. Диссер. 1897 г. (Киев).
20. Куряковъ, Диссертация 1892 г. Сиб.
21. Масютинъ, Н. Къ опредѣленію количества гемоглобина гемостромъ Fleisch'a. «Прото» 1887 г., стр. 611, 632, 686.
22. Миллеръ, Э. Къ патологіи и терапіи билирубинеміи. Диссер. 1895 г. Сиб. (Изъ Академической клиники Л. Школов).
23. Сидорюковъ, Н. Къ вопросу о дѣйствіи препаратов желтка на животный организм. Диссер. 1890 г. Сиб.
24. Успенскій, В. Кровь какъ ткань. Сиб. 1890 г.
25. Фрихбергъ, Л. Дифференціальныя воды, Форма субституции и Наследственность на количество гемоглобина в крови кровяныхъ шариковъ изъ крови млекопитающих. Диссер. 1893 г. Юмента.
26. Чирковъ, В. Мед. Обзоры 1890 г., № 13—14, стр. 128.
27. Чирковъ, С. Н. Физическая статистика крови. 1891 г.

В. ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА.

28. Abba. Ueber Blutkörperchenbildung. Sitzungberichte der Gesellschaft f. Medizin und Naturwissenschaften in Jena 1878. I. Nr. 10. 1878.
29. Abderhalden, Emil. Die Resorption des Eisens, sein Verhalten im Organismus und seine Ausscheidung. Zeitschr. f. Biologie, Bd. XXI, 1900, s. 113.
30. Abderhalden, Emil. Assimilation des Eisens. Zeitschrift für Biologie 1900, Bd. XXI, s. 191—270.
31. Abderhalden, Emil. Die Beziehungen des Eisens zur Blutbildung. Zeitschr. f. Biologie 1900, s. 483—528.
32. Afanassiew, M. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1884, XXXV.
33. Banholzer, M. Beobachtungen über die therapeutischen Erfolge des Ferratins. Centralblatt f. innere Medizin, 1894, № 4.
34. Benckur, Dietrich. Studien über den Hämoglobingehalt des menschlichen Blutes bei Chlorose und Anämie unter Hämoglobin- und Blutzufuhr. Deutsch. Arch. f. Klin. Medizin 1885, Bd. 36, s. 265—297.
35. Bismarck. Zeitschrift f. Klin. Medizin 1894, Bd. 24.
36. Bouchard. Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies. Paris 1887.
37. Bunge, G. Ueber die Assimilation des Eisens. Zeitschr. f. physiol. Chemie 1888, Bd. 9, s. 49.

38. Bunge, G. Ueber die Eisentherapie. Verhandlungen des XIII Congress für innere Medizin 1893, s. 135—198.
39. Capitan. Comptes—rendus de la société de Biologie, séance du 9 Juli 1896, page 738.
40. Castellino, Pietro. Sul valore terapeutico della eroglobina. Rivista clinica. (Archivio italiano di clinica medica). 1890, p. 449—490.
41. Clark, Andrew. Observations on the anæmia or chlorosis of girls. Lancet 1887, II, s. 1003.
42. Clément. De l'hypertrophie de la rate dans la chlorose. La chlorose serait-elle une maladie infectieuse? Lyon méd., Febr. 1894, page 479.
43. Cloutier, M. Ueber die Resorption des Eisens in Form von Hämatin und Hämoglobin im Magen und Darmkanal. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1896, Bd. XXXVII, 4, s. 69.
44. Cloutier, M. Ueber die Resorption des Eisens im Darm und seine Beziehung zur Blutbildung. Archiv f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1897, Bd. XXXVIII, 3—4.
45. Cohnstein, A. Zuntz. Untersuchungen über d. Flüssigkeitsaustausch zwischen Blut u. Geweben. Pflügers Archiv 1888. Bd. XLII, s. 303. I. Nr. 10. Reinstg.
46. Coley, M. F. Etude clinique sur la chloro-anémie. Séminaire médical 1898, N 47, page 373.
47. Contie Viale. Sul process di putrefazione intestinale nella chlorosi. Annali di Chim. 1894 Juni.
48. Dyer Duckworth, M. D. An address on the inadequate treatment of anæmia. British Medical Journal 1887, March 12, N 1367, 502—504.
49. Dominici, N. de. Etudes hémato-logiques sur la chlorose. La chlorose est-elle un type de diabète? Comptes-rendus de XIII-e Congrès international de médecine, IV-e vol. (Section de Pathologie interne). Page 295—301. Paris 1901.
50. Darcis, Th. De l'origine intestinale de la chlorose. Revue gén. de clin. et de thér. 1877.
51. Duna, Th. Ueber anämische Zustände. Volkman's Sammlung Klin. Vorträge, 1895, № 155.
52. Duna, Th. Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose. Berl. Klin. Wochenschr. 1895, № 14.
53. Eger. Ueber die Regeneration des Blutes. Zeitschrift f. klin. Medizin 1897, Bd. 22, s. 333.
54. Ehrlich, P. Die Anämie. Spezielle Pathologie u. Therapie herausg. von H. Nothnagel. Bd. VIII.
55. Ehrlich, P. Ueber schwere anämische Zustände. Verhandlungen des XI Congressus f. innere Medizin, Leipzig 1892.
56. Eichlof, H. Peptischer Stomatostomus gastricus. Stomatostomus gastricus. T. II. C. «Etiologia gastrica». Стр. 262.
57. Engel, C. S. Leitfaden zur klinischen Untersuchung des Blutes, 1890.

54. Fleischl, E. von. Das Hämometer. Wien. med. Jahrbuch 1885.
55. Francke. Nadel zur Entnahme des Blutes aus der Fingerleere. Deutsch. med. Wochenschr. 1889, N. 2.
56. Gaule, Justus. Ueber den Modus der Resorption des Eisens und das Schicksal einiger Eisenverbindungen im Verdauungsanal. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, 7. Mai.
57. Gaule, Justus. Der Nachweis des resorbierten Eisens in der Lymphe des Ductus thoracicus. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, 11. Juni, N. 24, s. 373.
58. Gaule, Justus. Resorption von Eisen und Synthese von Hämoglobin. Zeitschr. f. Biologie 1897, Bd. 35, s. 377.
59. Gherardini. Sul valore terapeutico del sangue quale preparato ferruginoso. Bollettino della scienza medica. Lagnò, Agosto 1890, p. 456.
60. Gottlieb, R. Ueber die Ausscheidungs-Verhältnisse des Eisens. Zeitschr. f. physiol. Chemie 1891, XV, 3-4, s. 371.
61. Gowers, W. R. The Lancet, 1877. Ueber. von Reimert's.
62. Gräber, E. Zur klinischen Diagnostik der Chlorose. Therap. Monatshefte 1887, October, Heft 10, s. 382.
63. Gräber, E. Zur klinisch. Diagnostik d. Blutkrankheiten. Hämatologische Studien. — Arbeiten aus d. medic. klin. Institute zu München 1890, Bd. II, H. 2, s. 288.
64. Grawitz, E. Klinische Pathologie des Blutes. 1896, s. 83.
65. Hamburger, E. W. Ueber die Aufnahme und Ausscheidung des Eisens. Zeitschr. f. physiol. Chemie 1890, IV, 4, s. 248.
66. Hammarsten, O. Undersökning af järnabsorptionen i vätska. Hefen. ex. klm. prof. A. Hefnersons. Ctp. 84—85. 1892. Cof.
67. Häussermann. Die Assimilation des Eisens. Zeitschr. f. phys. Chemie 1897, Bd. XXIII, 6.
68. Hayem, Georges. Du sang et de ses constitutions anatomiques. Page 701, Paris 1889.
69. Hayem, G. Clinique de l'Hôpital Saint-Antoine. Leçons sur les maladies du sang. Paris, 1900.
70. Hochhaus u. Quincke. Eisen-Resorption und Ausscheidung im Darmkanal. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1890, XXXVII, s. 159.
71. Hoffmann. Ueber Eisenresorption und Ausscheidung im menschlichen und thierischen Organismus. Arch. f. Pathol. u. allgem. Anatomie u. Physiol. 1898, CLI, 3, s. 488.
72. Hofmann, A. Die Rolle des Eisens bei der Bluthildung zugleich ein Beitrag zum Wesen der Chlorose. Münch. med. Wochenschr. 1899, N. 29, s. 249.
73. Hösslin, H. von. Zeitschr. f. Biologie 1892, Bd. 18, s. 612.
74. Hösslin, H. von. Ueber die Behandlung der Anämie und Chlorose und den Einfluss der Hydrotherapie und Massage auf die Bluthildung. München. med. Wochenschr. 1890, 11. November, N. 45, s. 771.

75. v. Hösslin. Ueber Hämatin- und Eisenausscheidung bei Chlorose. München. med. Wochenschr., 1890, N. 14.
76. Hüfner. Festschrift f. C. Ludwig 1887, s. 74. Ueber. von v. Linbeck's (cp. 68).
77. Jannemann, H. von. Chlorose. — In v. Ziemssen's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Band. XIII, Hälfte 1, 1875 Leipzig. S. 380—381.
78. Jaksch, R. Karmmeas diastomata asymptotica. Fortschr. 1890. Cof.
79. Jaksch, R. Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Prager medic. Wochenschr. 1890.
80. Jaquet, A. De l'assimilation de fer inorganique et de son rôle dans le traitement de la chlorose. Semaine Médicale 1901, N. 7.
81. Jaquet et Kündig. Ueber die Wirkung des Ferratin bei der Behandlung der Blutarmuth. Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte 1894, 1. Juni.
82. Kahane, Max. Zur Pathologie und Therapie der Chlorose. Allgem. Wiener. med. Zeitung. 1890.
83. Kahane, Max. Die Chlorose. 1901. Wien u. Berlin, s. 51—62.
84. Klotzinsky. Krätzer's Beitrag zur Chematrie des Eisens. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 10. Jahrg., Bd. 2. Hft. von Bange.
85. Kobert, R. Zur Pharmacologie des Mangans und Eisens. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1883, XVI, 1—2, s. 30.
86. Kobert, R. Ueber resorbierbare Eisenspräparate. St.-Petersburger Med. Wochenschr. 1891.
87. Kobert, R. Ueber den jetzigen Stand der Eisensfrage. St.-Petersburger Med. Wochenschr. 1891, N. 8.
88. Kobert, R. Ueber das Eisen in diätetischer Hinsicht. Deutsch. med. Wochenschr. 1894, N. 28, s. 575.
89. Kündig, Aug. Ueber die Wirkung des Ferratin bei der Behandlung der Blutarmuth. Dissert. 1894. Basel.
90. Kunkel. Zur Frage der Eisenresorption. Arch. f. d. ges. Physiol. 1891, 1, 1.
91. Kunkel. Bluthildung aus anorganischem Eisen. Arch. f. d. ges. Physiol. 1895, LXL, s. 595.
92. Krüger. Beiträge zur Kenntnis des anorganischen und venösen Blutes verschiedener Gehäusethiere. Zeitschrift f. Biologie 1890, Bd. XXVI. Ueber. von Reimert's.
93. Lanoche, S. Die Anämie. Christiani. 1883.
94. Lanoche, S. Ueber die Behandlung der Anämie. Verhandl. des X. internat. med. Congress. zu Berlin. Abtheil. 5. 1890.
95. Labadie-Lagrave. Traité des maladies du sang. Page 238. Paris 1893.
96. Laker, Karl. Die Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blute mittelst des v. Fleischl'schen Hämometers. Wien. med. Wochenschr. 1886, NN. 18, 19, 25, 26, 27 u. 28.

97. Leichtenstejn, O. Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in gesunden und kranken Zuständen. 1878. Leipzig. Hrr. v. Reiner's.

98. Leichtenstejn, O. Hämothérapie. Allgemeine Therapie v. Ziemssen. 1889.

99. Lewis, J. Die spektroskopische Blutuntersuchung. Deut. med. Wochenschr. 1897, N 14, s. 216.

100. Litsbeck, R. von. Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes, s. 19. 1896. 2-o Aufl.

101. Litten, Albert. Goutte et spout. Pyosporisme Pernod-Stintzing's. T. II. Wars L.

101a. Litzas, Blutveränderungen bei Anämie d. syphilitischen. Diss. Dorpat 1889.

102. Luzzel, Ch. La chlorose. Paris 1892.

103. Lyon, G. u. Thoma, R. Ueber die Methode der Blutkörperzählung. Virchow's Archiv. 1884, Bd. 81, II, 1.

104. Mayer, Die Fehlerquellen der Hämatometeruntersuchung (v. Fleischl). Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1896, Bd. 57.

105. Malassoz, Arch. de physiologie normale et pathologique. T. I. 2-o série. Hrr. v. Reiner's.

106. Maragliano u. Castellino, Ueber die langsame Nekrose der roten Blutkörperchen. Zeitschr. f. klin. Med. 1892, XXI.

107. Marferi, Ueber die künstliche Darstellung einer resorbirbaren Eisensubstanzverbindung. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol. 1894, Bd. XXXIII, 2-3, s. 101.

107a) Meinert, Zur Ätiologie der Chlorose. Hrr. v. Reiner's.

108. Miescher F. Bemerkungen über eine veränderte Form der Mischpipette und ihren Einfluss auf die Genauigkeit der Blutkörperzählung. Separatabdruck aus: d. Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte 1893.

109. Moerkhorst, K. Zur Therapie der Anämie und Chlorose. Dissert. Kiel 1893.

110. Müller, Franz. Experimentelle Beiträge zur Eisen-therapie. Deut. med. Wochenschr. 1909, 29. December, S. 51.

111. Neubert, G. Ein Beitrag zur Blutuntersuchung speziell bei der Phthisis pulmonum und dem Carcinom. Dissert. 1889. Dorpat.

112. Neusser, E. Klinisch-hämatologische Mittheilungen. Wien. klin. Wochenschr. 1892.

113. Neusser, E. Ueber Anämien mit besonderer Berücksichtigung der Differential-Diagnose. Wiesner med. Hülfer 1890.

114. Niesmeyer, Felix von. Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Bd. II s. 620. Berlin 1877, 2-o Aufl.

115. Noorden, K. von. Beiträge über Blutkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1896, s. 423-429.

116. Noorden, K. Die Bleichsucht. In v. Nothnagel's Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie. Bd. VIII, II Theil, Wien 1897, s. 17.

117. Nothnagel, Ueber Chlorose. Wien. med. Presse 1891, N 51.

118. Nothnagel, Verhandlung. d. XIII. Congress. f. innere Medicin. 1889. (München) s. 193.

119. Oppenheimer, O. Ueber die praktische Bedeutung der Blutuntersuchung mittelst Blutkörperchenzähler und Hämoglobi-nometer. Deut. med. Wochenschr. 1889.

120. Otto, J. G. Untersuchungen über die Blutkörperchenzahl und den Hämoglobingehalt des Blutes. Pflüger's Archiv, 1885, Bd. XXXVI, 57.

121. Peiper, K. Das specif. Gewicht des menschlichen Blutes. Centralblatt f. klin. Medicin, 1891, N 12.

122. Pick, A. Zur Therapie der Chlorose. Wiener klin. Wochenschr. 1891, 30. Hrr. v. Minagoy.

123. Quincke, H. von. Ueber Eisen-therapie. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge N 129. Leipzig. 1895.

124. Raun, J. Hämatometrische Studien. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmacol. XXVIII, 1 u. 2.

125. Reiner, E. Die Zählung der Blutkörperchen und deren Bedeutung für Diagnose und Therapie, s. 70-71 u. s. 218-219. Leipzig 1891.

126. Rethers, Th. Beiträge zur Pathologie der Chlorose. Aus-scheidung der Aetheressigsäuren. Dissert. Berlin 1892.

127. Rieder, H. Beiträge zur Kenntnis der Leukoplasie und verwandter Zustände des Blutes. Leipzig 1892.

128. Rokitsky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. T. II.

128a. Rosenbach, O. Die Entstehung und hygienische Behand-lung der Bleichsucht. Leipzig 1893.

129. Rosenstein, W. Das Bluttrinken und die modernen Blutpräparate. Deut. med. Wochenschr. 1899, N 17, s. 265.

130. Rosenthal u. Nothnagel. Lehrbuch der Pharmacologie.

131. Rosenthal, Untersuchungen über die Lage des Magens bei Chlorotischen. Münch. med. Wochenschr. 1900, N 40.

132. Rumpf, Th. Zur Kenntnis der perniziösen Anämie. Berl. klin. Wochenschr. 1901, N 18.

133. Schanmann, O. und Willebrand, E. von. Einige Beobach-tungen über die Blutregeneration bei der Chlorose. Berl. klin. Wochenschr. 1893, N 1.

134. Schmalz, Richard. Die Pathologie des Blutes und die Blutkrankheiten. Leipzig 1896.

135. Schmalz, R. Das Verhältn. des specif. Gewichtes des Blutes bei Kranken. Deut. med. Wochenschr. 1891, s. 16.

136. Schmiedberg, O. Ueber das Ferrugin und seine diätetische und therapeutische Anwendung. Centralblatt für klin. Medizin, 1893, N 15, s. 948.

137. Schmiedberg, O. Archiv. f. exper. Pathol. u. Phar-macol. 1893, Bd. 33.

138. Schölkeff, S. Zur Kenntnis des specifischen Gewichtes des Blutes unter physiol. und patholog. Verhältn. Diss. Bern 1892.

139. Socin, C. In welcher Form wird das Eisen resorbiert? Zeitschr. f. physiol. Chemie 1891, XV, 2, s. 93. Цит. по Роберт'у.
140. Sörénson, S. Undersökelse om Antalet af röda og hvita Blodlegemer under forskellige physiologiske og pathologiske Tilstande. Kjöbenhavn 1876. Цит. по Роберт'у.
141. Thoma, R. Die Zählung der weissen Zellen des Blutes. Virchow's Archiv 1882, Bd. 87.
142. Tomberg, C. Zur Kritik des Fleisch'schen Hämometers. 1891. Inaugural-Dissertation, Dorpat.
143. Troussseau, A. Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris 1882, T. III, p. 533. 6-ème édition.
144. Vierordt, K. Die Anwendung des Spectralapparats zur Photometrie der Absorptionsspectren u. zur quantitativen chemischen Analyse. Tübingen 1873. Цит. по Роберт'у.
145. Vierordt, K. Die quantitative Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf Physiologie, Physik, Chemie und Technologie 1876. Цит. по Роберт'у.
146. Voit, Fritz. Beiträge zur Frage der Secretion und Resorption im Dünndarm. Zeitschr. f. Biologie 1893, Bd. 29, s. 325. Цит. по Бенге.
147. Wachsmuth, F. Einige Bemerkungen zur Anämie. Festschrift zum 50-jähr. Bestehen d. Krankh. Dresden-Friedrichsstadt.
148. Vassì. Sull'origine intestinale della clorosi. Morgagni 1893, № 9. Цит. по Каане.
149. White, Hale. Guy's hosp. Rep. 1892. Цит. по Schmaltz'у.
150. Willcock, Frederick. Large and small doses of iron in anaemia. British Medical Journal 1890, 13 Nov., № 1330, стр. 921.
151. Winjarsky J. Blutuntersuchungen bei anämischen und kachectischen Zuständen. Inaugural—Dissertation 1892. Dorpat.
152. Virchow, R. Ueber Chlorose u. die damit zusammenhängenden Anämien im Gynäcopium. Beiträge zur Geburtsk. u. Gynäkologie 1872. Цит. по v. Noorden'у.
153. Zander. Zur Lehre von der Aetiologie, Pathogenie und Therapie der Chlorose. Virchow's Archiv 1881, Bd. 84, Erstes Heft, s. 171.
154. v. Ziemssen. Ueber die Wirkung des Eisens bei Chlorose. Münch. med. Wochenschr. 1887, № 31, s. 602.
155. Zoth, Oskar. Ueber Hämatisirungsproben einiger Hämato-privarate. Deut. med. Wochenschr. 1894, № 39, s. 757.

ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1) Гематологическій отдѣлъ въ клиническомъ исследованіи долженъ занимать болѣе важное мѣсто, чѣмъ это до сихъ поръ принято.
- 2) Въ виду распространенности гемическихъ заболеваний среди населения г. Петербурга широкомасштабное исследование населения необходимо для распознаванія гемическихъ случаевъ т. наз. анемій, порастеній и прот.
- 3) При комбинаціи пороковъ сердца (особ. митральныхъ) и хлоро-анеміи теченіе послѣдней оказывается благотворное влияние на теченіе основного болезненного процесса.
- 4) При доированіи солей желѣза слѣдуетъ обращать вниманіе не только на количество Fe, но и на содержаніе другого компонента, особ. сильно дѣйствующаго элемента (напр. въ препаратахъ Ferrum oxalatum, Camiferin и прот.).
- 5) Нахожденіе эритроцитотонна при хлоро-анеміи не имѣетъ прогностическаго значенія.
- 6) Микроэритроциты кровяныя тѣльца представляютъ рѣдкое явленіе даже въ тяжелыхъ формахъ хлоро-анеміи.
- 7) Шумъ сердца часто остается у больныхъ хлоро-анеміей, а по исчезновеніи хлоро-анеміи симптомъ исчезаетъ.
- 8) Присутствіе паразитирующаго Trichosporalis бѣсар можетъ служить причиной нѣкоторыхъ отклоненій въ теченіи анеміи (головокруженіе, приступы сердцебиенія, тошнота, нервная слабость и т. п.)

CURRICULUM VITAE.

Сигизмунд Миронович Городницкий, уроженецъ Минской губ., іудейскаго вѣроисповѣданія, сынъ купца, родился 14 марта 1874 г. Среднее образованіе получилъ въ Киевской 3-ей гимназіи, по окончаніи которой въ 1892 г. поступилъ на медицинскій факультетъ Киевскаго Университета Св. Владимира. Въ бытность студентомъ въ теченіи 1895 г. и 1896 г. занимался въ Парижскихъ госпиталѣхъ (Hôpital Ricard et Laennec) и микроскопической лабораторіи д-ра Latheux, Званіе врача получилъ въ 1897 году.

Послѣ по окончаніи университета съ октября 1897 г. по мартъ 1898 г. занимался въ Киевскомъ Институтѣ Общей Патологіи подъ руководствомъ проф. В. В. Поданьскаго патологической гистологіей и бактериологіей. По порученію въ С.-Петербургѣ съ марта по октябрь 1898 г. работалъ въ Городской Обуховской Больницѣ, гдѣ исполнялъ обязанности ассистента въ хирургическомъ терапевтическомъ отдѣленіи. Въ теченіи 1898—99 г. выдержалъ установленное закономъ на докторъ медицинскій.

Съ октября 1899 г. по настоящее время состоитъ частнымъ ассистентомъ терапевтическаго отдѣленія проф. М. П. Асанидзе въ Императорскомъ Княжескомъ Институтѣ Великой Княгини Елены Павловны.

Настоящую работу подъ заглавіемъ: «О вліяніи бѣлой пемочи и хлорогеноіи препаратовъ желѣза и крови» представляетъ для соисканія ученой степени доктора медицинскій.