

616.092

К-164

коллекция

Писемского

Р. С. М. С. С.



- 1) Dr. A. G. Kachekarov ^{Varia} Obituaire peuven Beuses,
na lesprou serdye xolodnoyrov u menozpov
В. В. Виршино, Ридкие пелкого супа, пелова.
- 2) Dr. U. A. Konkula. К фурчал ушмовиде.
пелече.
- 3) Dr. D. G. Podmusekova. К медану императ
наз трон иетаман.
- 4) Dr. O. S. Вайншкенер. О евромен лесе кратко
u ср спенот в дестиве о савванот
- 5) Dr. Georges Gautier. Le Courant Continu
en Gynecologie
- 6) Dr. Josef Unterlugauer Cholera in Kornien
im Jahre 1886/87.
- 7) Dr. Joseph Kallivoda von Talkenstein
Die Cholera - Epidemie Kroatien im Jahre
1886/87
- 8) Dr. Musev Zapuzmevno u Drokapo
- 9) Dr. Hans Eisner К мепан Ulcus ventri-
culi
- 10) Dr. J. Andre Le Mont-Dore et la tuberculose
Т. Берманеро, де ушк захрм хну - пудмонаре
ушндур.
- 11) Dr. I. M. Bryukovskaya. О мреч Кроче.
Сорелот пеломасур
- 12) Dr. Day K. U. Kopyevskaya. К ле рр
ад ушмен состова спел рр сарелот,
Б. С. Козновский, Сурга пеломас
Берогеранис ср адка

- 13) M. v. Gamaléla L'institut Pasteur
14. Prof. Herr Gott. à la mémoire par A.
Dinard.

Докладъ : *извѣстїи* массовому
испытанію
доктору Ерику Ведерлину
Н. И. Савиной
отъ автора.

Къ вопросу объ измѣненіяхъ состава крови при со- членовномъ ревматизмѣ.

(Изъ клиники проф. E. Grawitz'a).

Пр.-доц. К. И. Коровицкаго.

(Кіевъ).

При различныхъ формахъ сочленовнаго ревматизма общая блѣдность покрововъ является весьма постояннымъ, рѣзко бросающимся въ глаза симптомомъ, причемъ это одинаково относится какъ къ острому суставному ревматизму, такъ и къ хроническому; особливо же при рецидивирующихъ, долго длищихся формахъ, блѣдность покрововъ всегдашнее явленіе; иногда они принимаютъ слегка желтоватаго, рѣже сѣроватаго цвѣта окраску, которая еще долго держится и въ періодѣ выздоровленія.

Фактъ этотъ хорошо извѣстенъ каждому опытному и наблюдательному практическому врачу, и какъ показатель развивающейся въ теченіе ревматизма или послѣ него анеміи, отмѣчается и въ нашихъ руководствахъ по внутренней патологіи. Такъ, о малокровіи послѣ ревматизма упоминаетъ Eichhorst. Strümpell, отмѣчая тотъ же фактъ, говорить, что „во многихъ случаяхъ сочленовнаго ревматизма общее состояніе больныхъ страдаетъ весьма мало, въ другихъ случаяхъ суставной ревматизмъ, повидимому, оказываетъ иногда особое вліяніе на общее питаніе. Оно можетъ проявиться именно въ развитіи весьма сильной анеміи, которую мы наблюдали неоднократно также и въ тѣхъ случаяхъ, когда осложненій со стороны сердца не было“. Приблизительно въ такомъ же духѣ отзываются и авторы другихъ нашихъ наиболѣе распространенныхъ руководствъ по частной патологіи и терапіи.

Анемія послѣ инфекціонныхъ болѣзней, особенно послѣ острыхъ инфекцій (напр. послѣ тифозное малокровіе, послѣ пневмоническое и т. под., и вообще послѣ лихорадочное) является въ настоящее время твердо установленнымъ фактомъ,—именно благодаря многочисленнымъ работамъ послѣдняго времени русскихъ и иностранныхъ авторовъ (какъ напр. изслѣдованія проф. Ehrlich'a и Grawitz'a и ихъ учениковъ, Leichtenstern'a, Reinert'a, Limbeck'a, Türk'a и др. Ускова и его школы, Хетагурова, Кикодзе, Оленховскаго, проф. Габричевскаго, Голубинина и мног. друг.; позволимъ себѣ сослаться также на собств. диссертацію.

616.724

Уже а priori можно было бы предположить, что малокровіе, вызываемое инфекціонными болѣзнями, присуще и сочленовному ревматизму, который, какъ извѣстно, почти всеми клиницистами считается инфекціоннымъ страданіемъ, а въ послѣднее время было сдѣлано не мало попытокъ находенія специфическаго болѣзнетворнаго агента при немъ.

И здѣсь также, по аналогіи съ другими инфекціонными болѣзнями, можно было бы предположить сильное вліяніе на кровь такъ наз. кровяныхъ ядовъ (Blutgifte), которые среди другихъ причинъ возникновенія анеміи при инфекціонныхъ болѣзняхъ играютъ въ этомъ отношеніи выдающуюся роль, обуславливая разрушеніе эритроцитовъ и развитіе гемоглобинеміи. Ehrlich по этому поводу прочимъ замѣчаетъ: „Къ числу этихъ отравленій (т. е. кровяными ядами) въ болѣе тѣсномъ смыслѣ относятся и должны быть приняты во вниманіе еще нѣкоторые другіе моменты въ процессѣ возникновенія гемоглобинеміи, именно были описаны тяжелые случаи различныхъ инфекціонныхъ болѣзней, при которыхъ кровь, вмѣстѣ всякаго сомнѣнія, подвергалась измѣненіямъ въ смыслѣ гемоглобинеміи. Такъ, Neubner описалъ этого рода осложненіе при скарлатинѣ; и вмѣстѣ всякаго сомнѣнія, что его наблюденіе нужно трактовать также, какъ и наблюденія Grawitz'a и Finkelstein'a, которые при общей стрептококковой инфекціи наблюдали тяжелый гемоцитолізъ. Случаи гемоглобинурии были константированы при рецидивѣ тифа Immermann'омъ, при тропической малярии Kohlstock'омъ, Manson'омъ и др. (Ehrlich und Lazarus, Anaemie, III, S. 148).

Такъ наз. глобулицидная способность крови (Maragliano), ведущая тоже къ рѣзкой анеміи, наблюдалась при многихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ.

Оставляя въ сторонѣ многочисленныя другія причины, мы только упоминаемъ объ этомъ предположеніи (вліяніе кровяныхъ ядовъ при инфекціяхъ), какъ о первомъ, что можетъ прійти въ голову, если представить себѣ фактъ развитія общаго малокровія послѣ какой нибудь недѣли остраго ревматизма, иногда прямо таки по виду и не тяжелаго. Рѣшеніе вопроса возможно, конечно, при помощи соотвѣствующихъ изслѣдованій. Какъ извѣстно, разрушающее на кровь вліяніе кровяныхъ ядовъ проявляется съ особою силою при септическихъ заболѣваніяхъ. Можно было бы предположить, нѣтъ ли также и здѣсь аналогичнаго процесса, тѣмъ болѣе, что въ послѣднее время появились работы, по которымъ и сочленовному ревматизму приписывается піогенное происхожденіе.

Лѣтомъ минушаго года я былъ въ Берлинѣ. Занимаясь нѣсколько лѣтъ надъ кровью, я былъ очень радъ, получивъ любезное согласіе

глубокоуважаемаго проф. E. Grawitz'a поработать въ его лабораторіи при завѣдуемой имъ больницѣ въ Charlottenburg'ѣ и подъ его непосредственнымъ просвѣщеннымъ руководствомъ; я съ большимъ удовольствіемъ принялъ предложеніе почтеннаго профессора, которому современная гематологія обязана такъ многимъ, изучить измѣненія состава крови при сочленовномъ ревматизмѣ (на больныхъ въ его клиникѣ), именно въ виду бактериологическихъ изысканій послѣдняго времени при этой болѣзни. Въ виду краткаго времени разрѣшеннаго мнѣ официальнаго отпуска, я лишенъ былъ возможности задаваться особенно широкими планами,—мнѣ собственно надлежало рѣшить, обусловливаетъ ли сочленовный ревматизмъ какія либо такія измѣненія количественнаго состава крови, которыя присущи анеміи, и наблюдаются ли какія нибудь качественныя измѣненія элементовъ крови при этой болѣзни?

Съ этою цѣлью мнѣ надлежало произвести опредѣленія удѣльнаго вѣса крови у ревматиковъ, а въ дальнѣйшемъ и счетъ форменныхъ элементовъ (послѣ того, когда первоначальныя опредѣленія удѣльнаго вѣса не дали особыхъ уклоненій отъ нормы); кромѣ того также изучить морфологическія измѣненія на сухихъ препаратахъ крови, окрашенныхъ по извѣстному способу. Полученные такимъ путемъ данныя должны были рѣшить вопросъ о наличности анеміи, съ гематологической точки зрѣнія, при суставномъ ревматизмѣ.

Быть можетъ не лишне будетъ сказать два слова по этому поводу, ибо какъ ни просто кажется само по себѣ понятіе объ анеміи, но на самомъ дѣлѣ, еслибы пришлось излагать всю исторію постепеннаго развитія нашихъ воззрѣній на сущность малокровія и современное положеніе вопроса, то это во всякомъ случаѣ заняло бы слишкомъ много мѣста. Оставляя все это въ сторонѣ, мы не можемъ однако не отмѣтить постояннаго стремленія авторовъ возможно болѣе редуцировать понятіе объ анеміи, въ виду крайняго разнообразія ея компонентов,—и въ этомъ отношеніи нельзя не замѣтить, что въ послѣднее время все болѣе преобладающее положеніе занимаетъ то воззрѣніе, что анемія и гидремія понятія, если не абсолютно тождественныя, то во всякомъ случаѣ весьма близко стоящія, и что малокровіе по крайней мѣрѣ начинается съ гидреміи, т. е. съ повышенія содержанія воды въ общей массѣ крови, и уменьшеніемъ ея такъ наз. сухаго остатка (Trockensubstanz). Наиболѣе настойчиво проводить такой взглядъ на анемію Dunin (Варшава) и особенно E. Biernacki (Варшава). Послѣдній говоритъ, что „опредѣленіе количества воды въ общей массѣ крови является, при современномъ состояніи нашихъ знаній, исключительно единственнымъ только показателемъ и мѣриломъ анеміи“, каковымъ опредѣленіемъ авторъ одинаково пользуется какъ при

научных работах, так и в цѣляхъ практической діагностики (so wohl bei pathologischen Studien, wie practischen Diagnosen); „um die Anämie kümmert sich die practische Medicin unter allen pathologischen Blutveränderungen vor Allem“. И далѣе: „вѣдь все идетъ къ тому, чтобы начальнымъ (первичнымъ) признакомъ анемии (die initiale anämische Blutveränderung) признавать приращеніе количества воды въ общей массѣ крови. Существуетъ далѣе извѣстный, хотя впрочемъ не такой ужъ строгій, параллелизмъ между приращеніемъ воды въ общей массѣ крови съ одной стороны, и уменьшеніемъ количества гемоглобина, фосфора и калия и увеличеніемъ натрія, съ другой. Для тѣхъ, кто настаиваетъ обязательно на опредѣленіи количества гемоглобина, гигрометрія (такъ называетъ авторъ опредѣленіе сухого остатка крови) есть вмѣстѣ съ тѣмъ и показатель отношенія гемоглобина“.

Далѣе, Бернадкій выражается еще опредѣленнѣе. Считая за неопровержимый фактъ, что нормальное содержаніе воды въ общей массѣ крови есть строго опредѣленная величина, и что, подобно нормальной температурѣ человѣческаго тѣла, оно колеблется лишь въ самыхъ узкихъ границахъ (именно ниже 21,0—22,5% сухой остатокъ крови никогда не бываетъ у здоровыхъ взрослыхъ людей ¹⁾), авторъ утверждаетъ, что каждаго больного, у котораго сухой остатокъ крови ниже 20%, должно считать въ настоящее время гидремичнымъ, а слѣд. анемичнымъ, не обращая вниманія на то, сильно ли, или слабо выражены при этомъ клиническіе симптомы анеміи, не справляясь также и съ тѣмъ, является ли видъ больного, окраска покрововъ и слизистыхъ оболочекъ подозрительными въ этомъ отношеніи“.

Сообразно съ такими своими воззрѣніями на сущность анеміи Е. Бернадкій, при изученіи измѣненій состава крови на первомъ мѣстѣ ставитъ опредѣленіе сухого остатка крови, иначе гигрометрію, какъ онъ ее называетъ, которая по его мнѣнію, занимаетъ первенствующее, совершенно исключительное мѣсто среди обычныхъ способовъ изслѣдованія крови.

Какъ ни интересенъ самъ по себѣ такой взглядъ на анемію, какъ ни плодотворенъ онъ по своимъ послѣдствіямъ, тѣмъ не менѣе и то нужно сказать, что по крайней мѣрѣ не все случаи анеміи могутъ подойти подъ такое опредѣленіе ея.

Ehrlich говоритъ, что „все состоянія, въ которыхъ имѣется уменьшеніе содержанія гемоглобина, мы разсматриваемъ, какъ анемическія; при этомъ въ большинствѣ случаевъ, хотя, впрочемъ, непостоянно, раз-

¹⁾ Вопреки общепринятому воззрѣнію, интересно привести утвержденіе Бернадкаго о томъ, что ему до сихъ поръ не удалось точно доказать болѣе обильное содержаніе воды въ крови женщинъ, въ сравненіи съ кровью мужчинъ; цифра 21—22,5 одинаковая, по его словамъ, норма для крови мужчинъ и женщинъ.

виваются въ большей или меньшей степени, — олигемія и олигоцитемія.⁴ Въ другомъ мѣстѣ онъ заявляетъ, что „диагностика простой анеміи совпадаетъ съ констатированіемъ факта замѣтнаго уменьшенія красящей силы крови, т. е. слѣд. въ существенномъ количествѣ гемоглобина крови.“ Так. обр. главное вниманіе удѣляется главнѣйшему фактору, опредѣляющему собою концентрацію крови, ея удѣльный вѣсъ.

Проф. Е. Grawitz, отмѣчая съ своей стороны стремленіе новѣйшихъ изслѣдователей къ редуцированію понятія объ анеміи въ смыслѣ повышенія при этомъ количества воды въ крови и уменьшенія содержанія бѣлка въ ней (профессоръ ссылается главн. обр. на T. Dunin'a), — мнѣніе, которое онъ не считаетъ безусловно справедливымъ, — даетъ слѣд. единственно вѣрное и обнимающее всевозможные случаи опредѣленіе малокровія: „Анемія, Blutarmut, есть именно обѣднѣніе крови на счетъ одного или нѣсколькихъ ея элементовъ, наиболее важныхъ для поддержанія цѣлости и сохранности организма;“ въ частности дѣло сводится или „къ уменьшенію количества общей массы крови, или къ измѣненію количественныхъ отношеній между тѣльцами крови и ея жидкостью, или, наконецъ, къ химическимъ измѣненіямъ обоихъ этихъ компонентов.“ Так. обр. онъ различаетъ олигоцитемію, олигохромемію, гидремію, комбинацію этихъ трехъ состояній и *olygaemia serosa* и *sicca*.

Ясно, что опредѣленіе анеміи у проф. Е. Grawitz'a естественно предполагаетъ самое широкое изученіе ея, — тѣмъ не менѣе въ его клиникѣ, гдѣ изслѣдуется кровь у каждаго больного, производится рядомъ съ изученіемъ морфологическаго состава, лейкоцитоза, — всегда также и опредѣленіе удѣльнаго вѣса крови; слѣд., и здѣсь, очевидно, придается большое значеніе опредѣленію количественныхъ отношеній между твердыми и жидкими составными частями крови (мы не говоримъ, конечно, о специальныхъ работахъ поставленныхъ съ какою либо опредѣленною цѣлю). Наконецъ, въ своихъ многочисленныхъ работахъ по крови, проф. Grawitz удѣлилъ значительную долю своего вниманія вопросу о концентраціи крови.

Очевидно, въ такомъ же смыслѣ должны были и мы заняться изученіемъ измѣненій состава крови при ревматизмѣ.

Теперь нѣсколько замѣчаній по поводу примѣнявшихся нами методовъ.

Опредѣленіе удѣльнаго вѣса крови производилось по способу Hamerschlag'a, при помощи смѣси изъ хлороформа и бензола. При этомъ интересно отмѣтить маленькую особенность опредѣленія: къ выступившей изъ мочки уха каплѣ крови (уколъ всегда въ ухо, протыкамъ ланцетомъ) приставляется небольшая капиллярная трубочка¹⁾,

¹⁾ Имѣются въ продажѣ такіа тоненькія запаянныя съ обоихъ концовъ „Capillarröhrchen nach Grawitz.“

тотчас на основаніи закона волосности насасывается немного крови, которая затѣмъ и выдувается въ цилиндръ наполненный смѣсью Hamerschlag'a (уд. вѣса около 1050); послѣ прибавленія HCl_3 или C_6H_6 , смотря по надобности смѣсь не взбалтывается стеклянною палочкою, какъ это мы всегда дѣлаемъ, а просто цилиндръ, прикрытый ладонью сверху, снизу поддерживаемый другою рукою, осторожно переворачивается вверхъ дномъ; при этомъ достигается быстрое, тщательное и равномерное смѣшеніе жидкости, а также тотчасъ же видно, куда направляется капля крови, вверхъ или внизъ, или устанавливается въ равновѣсіи; поворачиваніе повторяется послѣ каждого новаго прибавленія жидкостей. Изслѣдованіе по такому приему идетъ гораздо быстрее, что, какъ извѣстно изъ работы Zuntz'a, такъ важно. Величина цилиндра, въ виду быстро наступающаго смѣшенія жидкостей, не играетъ той роли, что при помѣшиваніи палочкою, хотя, конечно, работа съ небольшимъ цилиндромъ идетъ гораздо быстрее.

Счетъ красн. кров. шариковъ производился съ камерою Thoma-Zeiss'a; разведеніе крови 1:100 въ жидкости Hauser'a, сосчитывалось всегда не менѣе 250 квадратиковъ, обыкновенно не менѣе 3000 каждый разъ эритроцитовъ, чѣмъ достигается вполне достаточная степень точности (по Reinert'y); вѣроятная ошибка не болѣе 1,5% maximum. — Счетъ лейкоцитовъ: разведеніе 1:20, въ жидкости Thoma-Ускова (acid. acetic 0,3% + NaCl 0,75%). Счетъ по полямъ зрѣнія (всегда не менѣе 50 полей), число сосчитанныхъ шариковъ всегда не менѣе 400—500, т. е. выше допускаемаго въ этомъ отношеніи Löwit'омъ и Rieder'омъ предѣла.

Что касается сухихъ препаратовъ, то фиксація ихъ производится въ клиникѣ проф. Grawitz'a погруженіемъ въ хорошій абсолютный алкоголь, на время въ 5—10 мин., и этотъ простой способъ даетъ превосходные результаты. Окраска препаратовъ при помощи краски Triacid Ehrlich'a (15—20 мин. съ послѣдующимъ промываніемъ водою и высушиваніемъ на воздухѣ), а также Löffler'овскою синькою. — Краска Ehrlich'a имѣется готовою въ продажѣ ¹⁾ (какъ и многія другія), слѣд. не приходится трудиться надъ ея изготовленіемъ, что у насъ въ Россіи, какъ извѣстно, стоило не малаго труда и создало даже свою литературу (Егоровскій и др.). — Окраска синькою Löffler'a чрезвычайно простая и удобная (погруженіе фиксированнаго препарата на 15—60 сек. съ послѣдующимъ тщательнымъ прополаскиваніемъ водою и высушиваніемъ на воздухѣ); различные виды лейкоцитовъ выступаютъ при этомъ весьма отчетливо, — за исключеніемъ, конечно, эозинофиловъ, — благодаря интенсивной окраскѣ ядеръ; эритроциты прекрасно окраши-

¹⁾ Навр. Altmann, Berl., Luisenst. 42, или Leitz.

ваются блѣднозеленоватымъ цвѣтомъ, причѣмъ очень рельефно выступаютъ различныя дегенеративныя измѣненія ихъ (зернистость базофильная и др.). Методъ этотъ заслуживаетъ самого широкаго распространенія, благодаря его крайней простотѣ и демонстративности получаемыхъ отъ него результатовъ.

Къ этому нужно прибавить, что каждый разъ, при каждомъ отдѣльномъ изслѣдованіи, кромѣ этихъ двухъ окрасокъ, мы примѣняли излюбленную нами двойную окраску эозиномъ и синькой, какъ извѣстно, тоже въ своемъ родѣ обладающую большими преимуществами; нѣкоторые препараты мы готовили по способу Романовскаго-Ziemann'a, видоизмѣненному Берестневымъ, рѣже окрашивали по Plehn'y. Такъ обр. дана была достаточная возможность изучить морфологическій характеръ и особенности крови.

При опредѣленіи процентнаго отношенія отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ, мы сосчитывали каждый разъ не менѣе 500 отдѣльныхъ тѣлецъ, причѣмъ мы просматривали всѣ препараты, окрашенные по разнымъ способамъ, относящиеся до каждаго изслѣдованія въ отдѣльности.

Классификація лейкоцитовъ Ускова несомнѣнно имѣетъ за собою всѣ преимущества, но, по понятнымъ причинамъ, мы придерживались нѣмецкой классификаціи. Установить точныя величины каждаго вида въ нормальной крови взрослого человѣка невозможно; мы приводимъ цифры по Ehrlich'y и Türk'y (сопоставившему ихъ изъ данныхъ разныхъ авторовъ и своихъ вычисленій):

	по Ehrlich'y по Türk'y.	
1) Лимфоциты (одноядерные, малые): . . .	22—25%	20—25%
2) Лейкоциты большіе одноядерные: . . .	около 1%	} 5—10%
3) Переходныя формы , вмѣстѣ съ 2 группою:	2—4%	
4) Нейтрофилы, многоядерные лейкоциты: .	70—72%	60—75%
5) Эозинофильныя клѣтки:	2—4%	} 0,5—4%
Такъ наз. Mastzellen	maxim. 0,5%	
и др. болѣе рѣдкія формы.		

Grawitz различаетъ: 1 типъ: одноядерныя клѣтки малыя и большія, 2 типъ: большія клѣтки: одноядерныя молодыя (такъ наз. переходныя) и многоядерныя зрѣлыя (нейтрофилы) и 3 типъ: эозинофилы.

Мы упускаемъ тѣ болѣе рѣдкія формы, которыя дѣйствительно встрѣчаются и рѣдко и непостоянно и „о значеніи нѣкоторыхъ изъ нихъ мы находимся еще до сихъ поръ въ полномъ невѣдѣніи“ (Ehrlich).

Къ этому необходимо прибавить, что всѣ наши препараты были показываемы проф. E. Grawitz'y, который слѣдилъ съ неослабнымъ вниманіемъ за всѣмъ ходомъ работы и постоянно помогалъ намъ своими

дѣнными совѣтами и громаднѣмъ опытомъ, за что мы считаемъ себя обязанными быть навсегда ему благодарными.

Что касается гемоглобина, то опредѣленіе его въ данномъ случаѣ проф. Grawitz нашелъ излишнимъ.—Вообще гемоглобину въ послѣдніе годы какъ-то не повезло: 1) всѣ работы производились б. ч. при помощи все того-же неточнаго аппарата Fleisch'я, слѣд. и значеніе этихъ опредѣленій умалывается въ значительной степени; 2) такъ какъ гемоглибинъ является главнымъ первенствующимъ факторомъ, опредѣляющимъ собою удѣльный вѣсъ крови, то о количествѣ гемоглобина всегда можно судить по уд. вѣсу и этимъ многие довольствуются. Hammerschlag, какъ извѣстно, представилъ цифровую таблицу отношеній обоихъ этихъ компонентовъ; позже Dieballa подвергъ весьма тщательному и всестороннему изученію вопросъ и установилъ достаточно точное числовое отношеніе, а именно: разницы въ 10% гемоглобина соотвѣствуютъ въ общемъ 4,46 p. mille удѣльнаго вѣса крови (по методу Hammerschlag'a), — конечно, при прочихъ равныхъ условіяхъ.

Бернацкій, лишній разъ подвергнувъ подробному критическому разбору непригодность и крайнюю неточность колориметріи (преимущественно способы Fleisch'я и Gowers'a), силится доказать отсутствіе всякаго практическаго значенія гемоглинометріи для врача, и онъ лично, при своихъ практическихъ и научныхъ работахъ, уже и не бралъ въ руки послѣднія 4—5 лѣтъ гемоглинометръ (замѣнивъ его „гигрометріей“). Аппаратъ F. Hoppe-Seyle'r'a и спектрофотометріи какъ-то до сихъ поръ не акклиматизировались, по его словамъ, въ нашихъ клиникахъ¹⁾; что же касается спеціально спектрофотометріи, то относительно ея еще не сказано, по его мнѣнію, послѣдняго слова въ наукѣ, — свободна ли она отъ всякихъ возраженій.

Послѣднее заявленіе положительно несправедливо, и мы лично не можемъ согласиться съ такимъ господствующимъ нынѣ отношеніемъ къ гемоглинометріи. Тутъ кроется какое то недоразумѣніе. Нужно принять во вниманіе, что благодаря идеальной точности спектрофотометріи, она способна разрѣшить многія широкопоставленныя научныя проблемы. Болѣе широкое знакомство съ методомъ, несомнѣнно, измѣнить отношеніе къ спектрофотометріи изслѣдователей, — трудность метода не можетъ быть помѣхою, — а то обстоятельство, что пока по гемоглибину сдѣлано такъ мало, казалось бы, должно имѣть инныя послѣдствія, чѣмъ одно отрицательное отношеніе къ этому важному от-

¹⁾ Что, впрочемъ, несправедливо по отношенію къ Кіеву, гдѣ имѣется не менѣе 6 спектрофотометровъ при Университетѣ Св. Владиміра.

дѣлу гематологіи, заключающему въ себѣ много важныхъ и цѣнныхъ биологическихъ фактовъ.

Перехода теперь, послѣ этихъ общихъ замѣчаній, собственно къ сочленовному ревматизму, необходимо прежде всего замѣтить, что литература по интересующему насъ вопросу сравнительно не велика. Это б. ч. единичныя наблюденія авторовъ, производившихъ изслѣдованія крови въ ряду другихъ заболѣваній. И нельзя сказать, чтобы данныя эти отличались большою полнотою,—исключеніе составляетъ лишь работа Түгк'а. Обычныя въ этихъ случаяхъ противорѣчія въ показаніяхъ отдѣльныхъ авторовъ, б. м., отчасти объясняются тѣмъ, что подъ рубрику „ревматизма“ нерѣдко попадаютъ заболѣванія, имѣющія слишкомъ мало общаго.

Приводя вкратцѣ добытыя нами литературныя данныя, мы видимъ, что Sörensen наблюдалъ замѣтное, хотя и не очень ужъ высокой степени, уменьшеніе количества эритроцитовъ при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ (въ среднемъ 4,18 милл., въ 9 сл. febr. rheumatica).

Halla находилъ большее или меньшее увеличеніе числа лейкоцитовъ, всегда при томъ при ревматизмѣ съ повышенной температурою и нормальною; дажѣ часто очень значительное увеличеніе количества кровяныхъ пластинокъ, при томъ даже въ періодѣ выздоровленія; кромѣ того замѣтное увеличеніе при данной болѣзни количества фибрина.

Leichtenstern въ одномъ случаѣ ревматизма, дѣннаго салициловою кислотою, не наблюдалъ ни малѣйшаго пониженія количества гемоглобина (спектрофотометрически); въ другомъ случаѣ подостраго ревматизма, гдѣ, при долго дившейся болѣзни, у больной пострадало питаніе, количество гемоглобина оказалось замѣтно уменьшеннымъ.

Науенъ считаетъ сочленовный ревматизмъ (и крупозную пневмонію) такими болѣзнями, при которыхъ наиболѣе рѣзко выражено такъ наз. воспалительное состояніе крови, именно увеличеніе количества фибрина и лейкоцитовъ. Сила и степень этихъ измѣненій зависятъ отъ протяженности и интенсивности самаго пораженія и параллельны имъ. Въ его таблицахъ находимъ слѣд. цифровыя данныя: въ острыхъ и тяжелыхъ случаяхъ ревматизма, особ. мозгового, замѣчается сильнѣйшая фибринная сѣть и лейкоцитозъ въ 16250 — 25500; ревматизмъ средней силы даетъ 11 — 18000 лейкоцитовъ, которыхъ при подостромъ бываетъ лишь 6—8 тыс. Сочленовный ревматизмъ всегда вызываетъ деглобулизацію: при распространенныхъ формахъ число эритроцитовъ уменьшается рѣдко меньше, чѣмъ на 1 милл.; при длительныхъ заболѣваніяхъ и повтореніяхъ уменьшеніе это достигаетъ $1\frac{1}{2}$ —2 милл. Возрожденіе иногда быстрое, часто однако постепенное и

замедленное и нерѣдко можно встрѣтить хлоранемію различной длительности.

Berggrün также могъ констатировать сильно развитую фибринную сѣть.

Koblanck нашелъ составъ крови нормальнымъ.

Gnezda въ 1 сл. arthritis deformans у 50 лѣтней больной женщины нашелъ содержаніе гемоглобина въ 95% по Fleischl'ю, т. е. совершенно нормальнымъ.

Limbeck б. ч. видѣлъ прямо незначительный лейкоцитозъ; въ 1 сл. у старухи 51 г., при температурѣ въ 38,6—39,2 С. число лейкоцитовъ было 6000—11000, позже при темп. 38—37° С. оно было 6000—8000.

Pée нашелъ умѣренный лейкоцитозъ, въ 10000 и до 15000, только при болѣе значительной интенсивности заболѣванія, именно въ началѣ его при образованіи экссудата въ суставахъ; при отсутствіи экссудата составъ крови остается нормальнымъ. Количество эритроцитовъ нѣсколько болѣе 4 милліоновъ.

Rieder въ болѣе длительныхъ случаяхъ ревматизма не могъ констатировать лейкоцитоза (2 сл.); наоборотъ, въ 3-хъ случаяхъ неосложненныхъ, продолжавшихся лишь нѣсколько дней, онъ констатировалъ „mit Sicherheit“ умѣренный лейкоцитозъ, именно 12800, 14200 и 14400.

Reinert въ 1 случаѣ остраго полиартрита у молодого 18-ти лѣтняго хорошо упитаннаго больного нашелъ небольшой лейкоцитозъ (10506 во время лихорадки и 12954 по прекращеніи ея, „замѣтное“ уменьшеніе числа эритроцитовъ (4084000 и 4580000) и значительное уменьшеніе гемоглобина (8,60 и 10,25 грамм. на 100 куб. сант. крови спектрофотометрически); такое уменьшеніе числа эритроцитовъ у хорошо упитаннаго субъекта, по мнѣнію автора, достойно вниманія.

Jaksch въ 1 сл. ревматизма наблюдалъ 8400 лейкоцитовъ и умѣренную хлоранемію.

Sadler наблюдалъ въ теченіе лихорадки то сильный лейкоцитозъ, то совсѣмъ умѣренный, съ паденіемъ температуры на нормальныя величины; наоборотъ, при новомъ поднятіи лихорадочной температуры наблюдался также возвратъ лейкоцитоза. Въ 2 случаяхъ остраго ревматизма нормальныя величины непосредственно до и послѣ прекращенія лихорадки, равно и въ 1 сл. хроническаго заболѣванія. Число эритроцитовъ и количество гемоглобина въ общемъ были уменьшены, при чемъ это уменьшеніе б. ч. было выражено весьма замѣтно и всегда въ болѣе высокой степени по отношенію къ гемоглобину.

Zappert въ 1 сл. изъ 4-хъ наблюдалъ одинъ разъ лейкоцитозъ въ 21000, въ остальныхъ 3 случаяхъ уже только очень умѣренный. Во 2 случаяхъ кромѣ того было высокой степени рѣзкое уменьшеніе числа оксифильныхъ клѣтокъ, въ 3-емъ случаѣ ихъ можно было хорошо со-

считывать (во время лихорадки); по прекращеніи лихорадки онъ наблюдаетъ повышеніе величинъ для эозинофильныхъ кѣтокъ, отчасти даже выше нормы, и онъ думаетъ, что это обусловливается самимъ болѣзненнымъ процессомъ. Это повышеніе однако было преходящее и кратковременное.

Kazahaga видѣлъ при ревматизмѣ удѣльный вѣсъ крови или нормальнымъ, или едва замѣтно уменьшеннымъ

Совершенно особо стоитъ работа Türk'a, по обстоятельности исследованийъ (въ ряду другихъ инфекціонныхъ болѣзней); хотя дѣло касается 8 случаевъ, но выводы его настолько опредѣлены, что мы считаемъ долгомъ привести ихъ цѣликомъ.

„Острый сочленовный ревматизмъ, въ неосложненныхъ случаяхъ, обыкновенно сопровождается (во время лихорадки и экссудаціи) лейкоцитозомъ слабой степени (не выше 15000), который однако достигаетъ замѣтно болѣе высокихъ величинъ при распространеніи процесса на серозныя оболочки или при осложненіи болѣзни пневмоніей (лобарной или лобулярной); съ прекращеніемъ лихорадки и экссудаціи исчезаетъ и лейкоцитозъ и уже не возвращается вновь при продолжающихся или обостряющихся боляхъ, а также при небольшихъ рецидивахъ болѣзни.

„При болѣе значительныхъ степеняхъ лейкоцитоза наблюдается всегда процентное повышеніе числа многоядерныхъ нейтрофильныхъ кѣтокъ, которое однако не такъ постоянно, въ случаѣ, если число лейкоцитовъ держится только около 10000; одновременно число лимфоцитовъ всегда уменьшено въ $\frac{0}{10}$ -номъ отношеніи и б. ч. также и абсолютно. Съ прекращеніемъ лейкоцитоза число нейтрофиловъ уменьшается къ нормѣ, а число лимфоцитовъ, наоборотъ, увеличивается, изрѣдка даже немного выше нормы.

„Эозинофилы отсутствуютъ только въ совершенно свѣжихъ случаяхъ, до наступленія первыхъ явленій ослабленія процесса; позже они всегда на лицо, не смотря на наличность лихорадки и экссудаціи, хотя, впрочемъ, рѣдко въ обилии, пока онѣ продолжаются, по прекращеніи лихорадки, въ большинствѣ случаевъ онѣ выказываютъ ясное стремленіе къ умноженію. Въ случаяхъ самопроизвольнаго излѣченія, обыкновенно уже на высотѣ болѣзни наблюдается очень сильная эозинофилия; въ прогностическомъ отношеніи, она должна считаться благоприятнымъ признакомъ.

„Рѣзкое увеличеніе въ теченіе болѣзни кровяныхъ пластинокъ и фибрина, пластинокъ много иногда даже при утиханіи болѣзни, а количество фибрина повышено часто еще многія недѣли по прекращеніи лихорадки.

„Число эритроцитовъ и содержаніе гемоглобина всегда уменьшены, причемъ уменьшеніе это болѣе рѣзко выражено въ отношеніи къ

гемоглобину, количество коего обыкновенно начинает падать еще въ периодъ лихорадки.

„По превращеніи лихорадки во всехъ случаяхъ наблюдается послѣ ревматическое малокровіе, которое гематологически выражается въ формѣ чистаго хлороза въ случаяхъ легкихъ и средней тяжести, напротивъ послѣ длительныхъ случаевъ и рецидивирующихъ наступаетъ отчетливо хлоранемія.

Какъ видимъ, выводы Түгк'а, его основныя положенія по гематологіи ревматизма дѣйствительно отличаются и ясностью, и опредѣленностью,—хотя, къ сожалѣнію, обоснованы на сравнительно небольшомъ числѣ наблюденій.

Чтобы закончить обзоръ литературы, мы позволимъ себѣ сослаться еще на собственныя 3 наблюденія (описанныя въ приложеніи къ нашей диссертаци): въ 3 сл. остраго сочленовнаго ревматизма было сдѣлано 11 спектрофотометрическихъ (съ аппаратомъ Glan'a) опредѣленій количества гемоглобина: въ среднемъ мы получили слѣдующія величины для каждаго изъ 3 случаевъ: 11,87, 13,81 и 11,37 (среднее для всехъ 11 опредѣленій 12,40, въ граммахъ на 100 куб. сант. крови) слѣдовательно небольшое, но ясное уменьшеніе количества гемоглобина (особенно для 1 и 3 случаевъ); нормально мы находили количество гемоглобина обыкновенно въ 15,0—16,0 граммъ.

Вотъ и все тѣ немногія литературныя данныя, которыя намъ удалось найти. Дополнить гематологію сочленовнаго ревматизма представляется во всякомъ случаѣ желательнымъ, и мы почитали бы себя вполне удовлетворенными, если бы наши наблюденія хоть нѣсколько бы восполнили этотъ пробѣлъ.

Наблюденія наши мы производили въ слѣдующемъ порядкѣ: добываніе крови при помощи укола (иглою Franke) всегда въ мякоть 3—4 пальцевъ лѣвой руки; время всегда одно и то же, 11—12 часовъ дня (лишь очень рѣдко послѣ обѣда, въ 6—7 часовъ вечера); тотчасъ у постели больного опредѣляется удѣльный вѣсъ, набирается кровь въ 2 смѣстителя Потена (для красныхъ кровяныхъ шариковъ въ разведеніи 1:100, для бѣлыхъ 1:20); покровныя стекла съ мазками крови (6—12 стеколъ на каждое отдѣльное опредѣленіе) тотчасъ фиксировались въ абсолютномъ спиртѣ, и далѣе изслѣдованіе велось по вышеописаннымъ приемамъ.

Мы прослѣдили всего 14 случаевъ сочленовнаго ревматизма, на больнѣхъ въ клиникѣ проф. Е. Grawitz'a, изъ нихъ 7 мужчинъ и 7 женщинъ, въ возрастѣ отъ 20 до 30 съ лишнимъ лѣтъ (только 2 случая болѣе старшаго возраста); за исключеніемъ 2 случаевъ односуставнаго пораженія, — во всехъ остальныхъ 12 сл. — обычно встрѣчающійся острый (или подострый) полиартритъ, большею частью

средней степени тяжести ¹⁾, причемъ большею частью это были рецидивирующіе, долго длившіеся случаи (только въ 3 случ. свѣжій процессъ, первые приступы болѣзни); въ 1 сл. ревматизмъ гонорройнаго происхожденія (у молодой 20-лѣтней дѣвушки). Сложеніе больныхъ, состояніе ихъ питанія большею частью достаточное, часто даже вполне хорошее,—лишь въ 2 случ. оно представлялось пострадавшимъ болѣе значительно, и только двое больныхъ (сл. 2-ой и 6-й) происходили изъ туберкулезной семьи (въ 6-омъ сл. были даже намеки на объективные измѣненія со стороны верхушекъ легкихъ).—Понятно, что состояніе питанія, до заболѣванія, должно играть слишкомъ важную роль при одѣвкѣ измѣненій состава крови.

Кромѣ эндокардита (въ половинѣ случаевъ), какихъ-либо особо тяжелыхъ осложненій не наблюдалось: въ 1 случ. (№ 7) *affricus pleuralis* и *pericardiacus*, въ 2-хъ сл. въ послѣдующемъ теченіи преобладали явленія хроническаго нефрита, въ 1 сл. (№ 6) одновременно съ ревматизмомъ и *reliosis rheumatica*. — Вообще значительное сходство случаевъ, одинаковость такъ сказать характера заболѣваній заслуживаютъ быть отмѣченными, — наоборотъ, какихъ-либо особенностей теченія болѣзни не было.

Лѣченіе (а равно и пищевой режимъ) во всѣхъ случаяхъ совершенно одинаково: строго проведенное постельное содержаніе и внутрь преимущественно аспиринъ, 1,0 р. *dosi* и 2,0—5,0 *pro die*, до утиханія болей и исчезновенія опуханія суставовъ; рѣже, давался антипиринъ, 2,0—4,0—5,0 р. *die*; мѣтнаго лѣченія не примѣняли; изрѣдка тепловатая ванны.

Заслуживаетъ вниманія быть отмѣченнымъ также тотъ фактъ, что во всѣхъ наблюдавшихся случаяхъ суставнаго ревматизма была очевидная блѣдность наружныхъ покрововъ и видимыхъ слизистыхъ оболочекъ, а иногда по наружному виду даже очень рѣзкая анемія.

Мы произвели у нашихъ 14 больныхъ всего 52 опредѣленія удѣльнаго вѣса крови, 30 опредѣленій числа форменныхъ элементовъ ея и

¹⁾ Такихъ тяжелыхъ случаевъ ревматизма, какіе такъ нерѣдко попадаютъ въ нашихъ больницы, когда больной, по образному народному выраженію, недвижно лежитъ „какъ колода“, намъ не пришлось наблюдать — быть можетъ, въ силу большой культурности вѣмцевъ и вообще рационально поставленнаго дѣла лѣченія больныхъ, (многочисленныя кассы для немущихъ больныхъ и т. п.); вслѣдствіе сего больные гораздо раньше обращаются къ врачебной помощи, въ самомъ началѣ болѣзни, между тѣмъ нашъ ревматикъ тогда только идетъ въ больницу, когда усердная втиранія керосину, летучей мази и др. домашнихъ средствъ не оправдали надеждъ, и болѣзнь сдѣлала его недвижимымъ. Удивительная дисциплинировка вѣмцевъ и ихъ въ высшей степени точное исполненіе всѣхъ предписаній врача тоже не безъ вліанія на болѣе благоприятное теченіе и исходъ болѣзни.

51 изслѣдованіе на сухихъ окрашенныхъ препаратахъ, причѣмъ нами рассмотрѣно было такимъ образомъ болѣе 250 отдѣльныхъ препаратовъ, окрашенныхъ по вышеописаннымъ способамъ. Нужно замѣтить, что всѣ препараты были потомъ просмотрѣны вторично, съ цѣлью провѣрить какъ морфологію тѣлецъ крови, такъ и цифровыя данныя отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ.

Ниже мы приводимъ краткія записи изъ исторій болѣзней прослѣженныхъ нами больныхъ и результаты изслѣдованія у нихъ крови.

Наблюденія.

1-й случай *).

V. Stempel, слесарь, 29 л. Поступилъ въ терапевтическое отдѣленіе проф. E. Grawitz'a Charlottenburg'ской городской больницы 15/iv, 1901 г., н. с., выписался 14/vii. Polyarthritidis rheumatica chronica. Первый разъ заболѣлъ ревматизмомъ 11 лѣтъ тому назадъ. Теперь боленъ 2 недѣли; сильныя боли, однако, безъ особаго опуханія суставовъ, въ стопахъ, коленныхъ и локтяхъ обѣихъ сторонъ. Хорошее сложеніе, умѣренное питаніе; на видъ сильно анемиченъ. Умѣренная лихорадка, 38° С. съ дробями. Размѣры сердца нормальны, 1-й митральный тонъ нечистый, акцентъ на а. pulmonalis. Въ мочѣ бѣлокъ 0,2⁰⁰%, цилиндровъ нѣтъ. Упорныя суставныя боли плохо уступали обычнымъ средствамъ, однако, лучше всего аспирину. Съ 1/vi по 24/vii сильная желтуха (билирубинъ въ мочѣ). До 5/vii болей не было, съ этого дня опять появились вновь жестокія боли съ опуханіемъ суставовъ, повышеніемъ температуры, но къ 10/vii все прошло (аспиринъ); на видъ совершенно здоровъ, во очень блѣденъ; въ мочѣ ни слѣдовъ бѣлка.

Изслѣдованіе крови 5 разъ, съ 3/vii по 10/vii, во время послѣдняго обостренія болѣзни.

Таблица 1.

	VII. 3	5	6	8	10	Среднія величины.
Удѣльный вѣсъ крови	1060	1055,5	1056	1054	1052	1055,5
Одноядерные малые (лимфоциты) . . .	34,8 ⁰ %	42 ⁰ %	30,0 ⁰ %	34,6 ⁰ %	34 ⁰ %	35,08 ⁰ %
Одноядерные большіе	5,6	8	6	6,6	9	7,04 ⁰ %
Переходныя формы	4,4	4	3	6,6	3,5	4,30 ⁰ %
Многоядерные нейтрофилы	47,2	44	48	36,9	41,5	43,52 ⁰ %
Эозинофилы	8	2	13	15,3	12	10,06 ⁰ %

Здѣсь, слѣдовательно, мы видимъ небольшое пониженіе удѣльнаго вѣса крови, отсутствіе лейкоцитоза (отношеніе къ краснымъ шарикамъ было не болѣе 1:600); повышеніе числа одноядерныхъ элементовъ на счетъ многоядерныхъ, рѣзкое повышеніе числа эозинофиловъ, особенно ко времени выздоровленія.

*) Лѣченіе больныхъ и записи исторій болѣзни велись ординаторами больницы и ассистентами профессора Grawitz'a, — откуда мы позаимствовали и приводимъ лишь самыя главныя и краткія свѣдѣнія, благодаря ихъ любезному согласію.

2-й случай.

Н. Krüger, булочник, 30 л. Polyarthritis rheum. acuta. Пост. 18/vi, вып. 11/vii 1901 г. Происходить из туберкулезной семьи. Умѣренное сложение, слабое питание, на вид очень блѣденъ. Одновременное поражение нѣсколькихъ суставовъ, преимущественно коленныхъ и локтевыхъ; легкій выдохъ легочной верхушки слева, систолическій митральный шумъ и акцентъ на а. pulmon. Кратковременная лихорадка. Изслѣдованіе крови ко времени утиханія процесса.

Таблица 2.

	Удѣльный вѣсъ.	Лимф.	Одн. бол.	Перех.	Нейтроф.	Эозиноф.
VII 3. . .	1060,25	20%	5%	2%	68%	5%
5. . .	1060	24	9	2	58	7
8. . .	1060	25	7	1,5	60	6,5
Средня . .	1060,08	23	7	1,8	62	6,2

Слѣдовательно и въ этомъ случаѣ, послѣ перенесенной болѣзни, нѣтъ и намековъ на гидремію; количество эозинофиловъ также замѣтно увеличено.

3-й случай.

М. Zödtner, привратница больницы,—здоровая, хорошо сложенная и упитанная 19-ти-лѣтняя дѣвушка. Въ мартѣ 1901 г. заболѣла впервые ревматизмомъ, сначала обѣихъ плечевыхъ, потомъ праваго коленного сустава. 3/vii рецидивъ болѣзни, одновременное поражение нѣсколькихъ сочлененій, больше всего кистевыхъ правой руки. Покровы блѣдны. Непродолжительная лихорадка. Со стороны внутреннихъ органовъ ничего особаго. 1-й митральный тонъ печистъ. Выписана здоровой 12/vii.

Первыя 3 изслѣдованія крови во время лихорадки, остальные по прекращеніи ея.

Таблица 3 *).

	Удѣльный вѣсъ.	Л. о. я	О. б.	Пер.	Н.	Э.
VII 4. . .	1052,5	25%	9	4,2	59	2,8
5. . .	1049,75	26,8	8	3	59,5	2,7
6. . .	1049,5	26,8	7,6	1,8	61	2,8
8. . .	1050	32	5,6	3,6	54,4	4,4
10. . .	1054	30	9	2,25	55	3,75
Средня велич.	1051,15	28,12	7,84	2,97	57,78	3,29

*) Въ дальнѣйшемъ изложеніи мы будемъ обозначать сокращенно слѣдующимъ образомъ: главнѣйшіе виды лейкоцитовъ въ %-тахъ, — Э — означаетъ число

4-й случай.

Krüger 2-й, здоровый на вид, рослый, хорошо сложенный и упитанный, хотя с виду довольно блѣдный, жирный субъектъ, 49 лѣтъ отъ роду. 2 недѣли сильныя боли и большіяхъ размѣровъ опухоль праваго колѣна. Эмфизематозное расширение нижнихъ легочныхъ краевъ, увеличеніе поперечника сердца, тоны его глуховаты. Все время лихорадитъ, 39° С. и выше. Поступилъ въ больницу 7/vii.

Исслѣдованіе крови во время лихорадки. Лейкоцитозъ.

Таблица 4.

	Удѣльный вѣсъ.	Лимф. о. м.	О. б.	Пер.	Н.	Э.
VII 8. . .	1056,5	42%	15%	3%	35%	5%
10. . .	1052	40	12	3	41	4
11. . .	1052	37	10	2,5	48	2,5
Среднія велч.	1053,5	39,6	12,3	2,8	41,3	3,8

Кромѣ общаго небольшого лейкоцитоза (1:400), рѣзкое повышеніе %-наго содержанія одноядерныхъ элементовъ. Небольшое пониженіе уд. вѣса крови.

Переведенъ въ хирургич. отд. для оперативнаго лѣченія.

5-й случай.

A. Weuer, молодая, 21 г. дѣвушка, изъ здоровой семьи, однако, отецъ страдаетъ сочленовнымъ ревматизмомъ. Въ дѣтствѣ болѣла нагноеніемъ лимфатическихъ железъ шеи и на ногахъ, нѣсколько лѣтъ тому назадъ желудочнокишечными симптомами. Среднее сложеніе, достаточное питаніе, но при томъ рѣзко анемична. Съ марта 1901 г. сильныя боли и опуханія нѣсколькихъ суставовъ рукъ и ногъ, притомъ очень длительная лихорадка. Увеличеніе поперечника сердца влѣво, рѣзкій систолическій шумъ у верхушки, акцентъ на а. pulmonalis. Въ органахъ живота ничего особаго, моча нормальнаго состава. Постоянныя и довольно сильныя боли, при повторномъ исслѣдованіи найдены гонококки. Къ 5/vii боли и опухоли суставовъ исчезли, но лихорадочныя движенія продолжаются еще около мѣсяца; исслѣ-

озинофиловъ, Н.—число многоядерныхъ нейтрофильныхъ тѣлецъ, Пр.—число переходныхъ формъ, Лим.—число одноядерныхъ лимфоцитовъ малыхъ, О. б.—число большихъ одноядерныхъ тѣлецъ; далѣе Ne — количество эритроцитовъ 1 куб. мл. крови, Nl—число лейкоцитовъ,—дробями отношеніе между ними.

дованія крови происходились въ это время. Предполагаетъ гонорройный характеръ суставнаго страданія.

Таблица 5.

	Уд. вѣсь.	№	№1	Отнош.	Одн. л. м.	О. б.	Пер.	И.	Э.
VII 10 . .	1050	—	—	—	20%	13%	3%	59%	5%
12 . .	1051	4.566400	6985	$\frac{1}{654}$	25	16	2	54	3
15 . .	1049	—	—	—	27	10,7	2,5	58	1,8
19 . .	1052	—	—	—	16	13	3	66	2
23 . .	1049	4.425000	6500	$\frac{1}{680}$	20	11	2	65,75	1,25
31 . .	1052	4.313600	7000	$\frac{1}{616}$	21	9	1,5	67	1,5
Средн. вел.	1050,5	4.435000	6750	$\frac{1}{650}$	21,5	12,12	2,33	61,63	2,42

Слѣдовательно, не смотря на длительность страданія, продолжительную лихорадку, блѣдность лица,—составъ крови остается мало измѣненнымъ, пониженіе удѣльнаго вѣса сравнительно небольшое. Интересно отмѣтить небольшое повышение %-наго количества эозинофиловъ какъ разъ ко времени прекращенія опуханія и болей въ суставахъ.

Больная осталась въ больницѣ для дальнѣйшаго лѣченія.

6-й случай.

М. Нѣһп е, рабочій, 29 л.; происходитъ изъ туберкулезной семьи; на 4-мъ году жизни перенесъ сѣнга и корь, въ 9 лѣтъ—сочленовный ревматизмъ въ ногахъ, послѣ котораго остались частые приступы сердцебиенія; 3 мѣс. тому назадъ появились на ногахъ мелкія точечныя темнокрасныя пятнышки, не исчезающія отъ давленія, а также боли въ ногахъ и быстрая утомляемость при ходьбѣ; нѣсколько дней опухоль правой стопы. Посредственное сложеніе, плоховатое питаніе, блѣдный цвѣтъ лица. На бедрахъ упомянутыя выше мелкія кровоизліянія, не выступающія надъ поверхностью кожи. Кое-гдѣ отдѣльныя неоріатическія бляшки. Правый стопный суставъ опухшій и болѣзненный. Небольшое уплотненіе груди, западаніе верхушекъ, выдохъ. Размѣры сердца нормальны, толчекъ усиленъ, вѣнчній систолическій шумъ на всѣхъ отверстіяхъ, акцентъ а. pulmon. Въ мочѣ слѣды бѣлка. Peliosis rheumatica. Пост. 10/vii, 1901 г.

Исслѣдованіе крови съ 11/vii по 19/vii, ко времени исчезанія сыпи и суставныхъ болей и опухоли, лихорадилъ 2 дня, 38° С. съ дробями. Больной остался въ больницѣ, въ виду подозрительныхъ симптомовъ со стороны почекъ.

Таблица 6.

	Уд. вѣст.	№	NI	Отнош.	Л. м. о.	О б.	Пер.	П.	Э.
VII 11 . .	1053	4.890000	9600	$\frac{1}{310}$	21,75	7,75	2,50	62	6
12 . .	1052	4.723200	6175	$\frac{1}{704}$	26	10	2	58	4
15 . .	1053	5.033600	8000	$\frac{1}{630}$	24	9	2	60	5
17 . .	1054	}	—	—	—	—	—	—	—
19 . .	1058				24	8	1,75	62,75	3,5
Средн. вел.	1054	4.882265	7,925	$\frac{1}{616}$	23,9	8,7	2,1	60,7	4,6

7-й случай.

G. Beyer, портной, 25 л., пост. 13, вып. 27/vii 1901 г. Rheumatismus articu-
lorum acutus. Изъ здоровой семьи, въ дѣтствѣ всегда здоровый. Впервые рев-
матизмъ въ 1879 г., въ теченіе 13 недѣль. Теперь болѣнь 3 недѣли. Крѣпкое сло-
женіе, достаточное питаніе; очень блѣдный съ желтоватымъ отбѣнгомъ цвѣтъ лица,
склеры съ легкою иктерическою окраскою. Аномальное отсутствіе лѣвостороннихъ
п. п. rectorales major et minor. Сильныя боли и опухоль обонхъ коленныхъ су-
ставовъ (съ изліяніемъ въ нихъ), а также голеностопныхъ. Темп. 39° С. Сильно
потливъ. Размѣры сердца нормальны, но тоны его нечистые; неясный митральный
шумъ, небольшое усиленіе 2-го тона а. pulm.; на различныхъ мѣстахъ перикарді-
альные шумы, особенно замѣтные на а. pulm. Въ заднихъ нижнихъ легочныхъ
краяхъ ослабленное грудное дрожаніе; кое-гдѣ affricus pleuralis. Къ 20/vii больной
оправился; митральная недостаточность отчетливо выражена. Вѣсъ больного 62,5 klg.

Исслѣдованіе крови съ 15 по 25/vii.

Таблица 7.

	Уд. вѣст.	№	NI	Отнош.	Л. о. м.	О. б.	Пер.	П.	Э.
VII 15 . .	1054	4.728000	7580	$\frac{1}{624}$	29 $\frac{0}{6}$	7	1,5	59,5	3
16 . .	1051	4.802000	7000	$\frac{1}{686}$	30	10	3	51	6
19 . .	1055,5	5.062400	6420	$\frac{1}{790}$	34	10	2	50	4
22 . .	1057	—	—	—	33	6	3	49	9
25 . .	1059	4.640000	6480	$\frac{1}{716}$	35	8	2,5	47	7,5
Средн. вел.	1055,3	4.810130	6830	$\frac{1}{705}$	32,2	8,2	2,4	51,3	5,9

Слѣдовательно и въ этомъ случаѣ, видимъ слабое пониженіе удѣльнаго вѣса крови въ началѣ болѣзни, дайте повышеніе % одноядерныхъ и эозинофиловъ (преимущественно ко времени выздоровленія).

8-й случай.

R. Gücke, 27 л., плотникъ. Пост. 15/вп. Изъ здоровой семьи, раньше всегда здоровый. Ревматизмомъ заболѣлъ впервые 2 года тому назадъ (14 дн.), въ 1900 г. вторично (проболѣлъ 34 недѣли); теперь опять боленъ съ января. Средній ростъ, посредственное питаніе, крайне анемиченъ, покровы рѣзко блѣдны, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Весьма значительное опуханіе обоихъ коленныхъ суставовъ, большое количество экзудата, *balottement patellae*; мускулы ногъ слегка атрофированы; рѣзкая болѣзненность пораженныхъ суставовъ, а также плечевыхъ. Значительная общая слабость. Легкій шумъ у верхушки сердца, остальные тоны чисты. Небольшое увеличеніе селезенки; *anoxhemia*; въ мочѣ бѣлокъ, 0,4% по *Esbach'y*. Лихорадить слабо, 37° съ дробями до 38° С. Теченіе болѣзни крайне упорное; небольшія улучшенія чередуются съ новыми ожесточеніями, по временамъ немного лихорадить.

Исслѣдованіе крови съ 18/вп по 5/вп, — къ этому времени процессъ еще не закончился; рѣзкое по наружному виду малокровіе. Въ дальнѣйшемъ теченіи выступили на первый планъ явленія хроническаго нефрита.

Таблица 8.

	Уд. вѣст.	Ne	Nl	Отн ш.	Л. о. м.	О. б.	Пер.	П.	Э.
VII 16 . .	1050,5	4.776000	10400	$\frac{1}{460}$	19 $\frac{0}{c}$	10 $\frac{0}{o}$	2 $\frac{0}{o}$	66 $\frac{0}{o}$	3 $\frac{0}{o}$
19 . .	1056	4.748800	8060	$\frac{1}{589}$	22	10	2	65	1
22 . .	1053	4.844800	9048	$\frac{1}{536}$	12	5	1,5	79	2,5
25 . .	1053	4.849600	12050	$\frac{1}{402}$	25	7	2	63	3
VIII 5 . .	1051,5	4.640000	9040	$\frac{1}{513}$	25	7,6	3,4	60	4
Средн. вел.	1052,8	4.771840	9720	$\frac{1}{491}$	20,6	7,92	2,18	66,6	2,7

Слѣд. несмотря на крайнюю блѣдность покрововъ, мы видимъ лишь небольшое сравнительно пониженіе уд. вѣса крови; небольшой лейкоцитозъ.

9 случай.

Zeidler, 30 л. Боленъ 5 дней (впервые заболѣлъ ревматизмомъ 2 г. т. наз.); одновременное пораженіе нѣсколькихъ суставовъ конечностей. — Выше средній ростъ, посредственное сложеніе, плохое питаніе; наружные покровы блѣдны. Умѣренная лихорадка. Со стороны сердца легкій систол. шумокъ у верхушки. Поступ. 21/вп, къ 25/вп лихорадка прекратилась, выздоровленіе.

Таблица 9.

	Уд. вѣс.	Ne	Nl	Отнош.	Л. о. м.	О. б.	Пер.	П.	Э.
VII 22 . .	1056	4.976000	7560	$\frac{1}{658}$	20	6,25	2	64,25	7,5
25 . .	1058	4.972000	7300	$\frac{1}{684}$	24	5,5	1,25	66	3,25
Средн. вел.	1057	4.974000	7430	$\frac{1}{670}$	22	5,9	1,6	65,1	5,4

10 случаев.

R. Reinhardt, 41 г.; пост. 22/вп. 1901. Уже несколько месяцев страдает приступами ревматизма, б. ч. коленныхъ и плечевыхъ суставовъ (Polyarthrits rheum). 4 нед. т. наз. появилась сильно-болящая опухоль праваго колѣна, упорная и высокая болѣзненны, что она вынуждена быть постоянно въ постели. Menses правильны, небольшія боли.— Больная слабога сложения, сильно похудѣвшая, покровы очень блѣдны, съ легкимъ иктерическимъ оттънкомъ. Т-ра сильно повышена, б. ч. 39° С. съ дрожьями. Со стороны сердца значительное увеличеніе поперечника, вправо на 1 поперечный палецъ отъ грудины, дѣло отъ lin. mamill, рѣзкій систолическій шумъ на всѣхъ отверстіяхъ, акцентъ 2-го тона а pulm. Въ легкихъ и животѣ— nihil, Громадная флюктуирующая опухоль праваго колѣна, съ выступающею впередъ patella; рѣзкая болѣзненность при малѣйшемъ дотрогиваніи. Пост. 22/вп. но въ виду епруаема genus d., переведена 24/вп. 1901 г. въ хирургич. отд.

Исслѣдованіе крови 1 разъ, при т-рѣ 39° С.

Таблица 10.

	Уд. вѣс.	Ne	Nl	Отнош.	Л. о. м.	О. б.	Пер.	П.	Э.
VII 23 . .	1050	3.624000	4965	$\frac{1}{730}$	25%	5%	1,25%	67,25%	1,5%

Въ данномъ случаѣ слѣдуетъ отмѣтить отсутствіе лейкоцитоза.

11 случаев.

M. Kaerpen, 20 л., служанка. Пост. 26/вп. Rheumatismus articulorum acutus. Изъ семи здоровой; кромѣ кори, ничѣмъ не болѣла. Въ августѣ 1900 г. впервые приступъ сочленоваго ревматизма, продолжительностью въ 6 нед.; съ тѣхъ поръ ревматич. боли повторяются довольно часто, особ. при стоянн на коленныхъ и при ходѣбѣ по лѣстницамъ. Настоящій приступъ б. 8 дней тому назадъ, боль въ колѣнѣ и стопы правой стороны. Menses правильныя.— Рослая, крѣпкая, хорошо развитая—упитанная дѣвушка, съ здоровымъ цвѣтомъ кожи. Правое колено и голеностопный суставъ припухли и чрезвычайно болѣзненны, особенно послѣдній,—кожа слегка покраснѣвшая; движеніе и давленіе на мыщелокъ болѣзненны. Т-ра тѣла 39° С. Сердце слегка расширено вправо, толчекъ его сильный (въ нор-

мальною положеніи), громкій систолическій шумъ на всѣхъ отверстіяхъ; акцентъ 2-го тона а. pulmonalis. — Лѣченіе обычное, — аспиринъ 2,0—3,0 p. die. Къ 1/ви т-га тѣла нормальна, суставныя боли исчезли. Вѣсъ больной 52,5 kgrm.

Ислѣдованіе крови съ 27/ви по 5/ви.

Таблица 11.

	Уд. вѣсъ.	№	№1	Отнош.	Л. о. м.	Л. б.	Пер.	Н.	Э.
VII 27 . .	1054	4.448000	10765	$\frac{1}{413}$	24%	7%	3%	65%	2%
29 . .	1058	4.460800	14400	$\frac{1}{310}$	25	6	3,25	62,25	3,5
31 . .	1056,5	4.796800	12330	$\frac{1}{359}$	22	10	4	61	3
VIII 5 . .	1055	5.128000	12500	$\frac{1}{410}$	22	8	2,5	65,5	2
Средн. вел.	1055,875	4.708400	12500	$\frac{1}{373}$	23,25	7,75	3,19	63,19	2,62

Одинъ изъ немногихъ случаевъ, гдѣ наблюдался въ умѣренной степени лейкоцитозъ.

12 случай.

P. Gerlach, 22 л., привратница; пост. 29/ви. Rheumatismus articul. acut. До сихъ поръ всегда здоровая, впервые заболѣла ревматизмомъ нѣсколько дней т. н., — внезапно появились жаръ и суставныя боли. Menses правильныя. — Здоровая, хорошо сложенная и упитанная дѣвушка, однако кожа и видимыя слизистыя оболочки довольно блѣдны. Значительное опуханіе и очень сильная болѣзненность лѣвыхъ голеностопнаго и коѣннаго суставовъ, особенно перваго, гдѣ и кожа слегка покрасѣвшая. Т-ра тѣла нѣсколько повышена (около 39° С). Поперечникъ сердца нѣсколько увеличенъ вправо, у вершины сердца рѣзкій систолическій пресистолическій шумъ. — Пульсъ полный, ровный, 96 въ мин. — Селезенка не увеличена. — Къ 3/ви выздоровленіе. Вѣсъ больной 73 kgrm.

Ислѣдованіе крови съ 29/ви по 5/ви.

Таблица 12.

	Уд. вѣсъ.	№	№1	Отнош.	Л. о. м.	Л. б.	Пер.	Н.	Э.
VII 29 . .	1054,5	5.389000	8350	$\frac{1}{645}$	22%	8%	1,75%	66%	2,25%
31 . .	1057,5	5.157000	9500	$\frac{1}{545}$	21	10,5	1,5	65	2
VIII 5 . .	1058,0	4.840000	9250	$\frac{1}{523}$	25	10,4	1,2	60,4	3
Средн. вел.	1056,6	5.128600	9030	$\frac{1}{568}$	22,7	9,6	1,5	63,8	2,4

13 случай.

А. Falkenberg, 19 л., работница, поступила 29/вп. Первый приступ ревматизма 3 нед. т. наз., въ коленныхъ и стопныхъ суставахъ: опухоль, неподвижность и весьма сильная болѣзненность, особенно при всякой попыткѣ движенія. — Средній ростъ, слабоватое сложеніе, плоховатое питаніе; покровы блѣдны. Температура тѣла мало повышена. — Размѣры сердца немного увеличены вправо; на всѣхъ отвѣстїяхъ громкій систолическій шумъ; 2-ой тонъ а. pulmonalis акцентированъ. Въ умѣренной степени pulsatio epigastrica. — Въ легкихъ ничего особаго. Легкое набуханіе и болѣзненность печени. Упорная и жестокая боль въ лѣвомъ колѣнѣ и стопныхъ суставахъ, — послѣднія замѣтно опухшія; колѣнные ямки выполнены и слегка покрасѣвши. Теченіе болѣзни медленное, съ слабыми лихорадочными движеніями. — Вѣсъ больной 49,0 klgm.

Исслѣдованіе крови съ 29/вп по 5/вп; къ этому времени полного прекращенія процесса еще не послѣдовало.

Таблица 13.

	Уд. вѣсъ.	№	№1	Отнош.	Л. о. я.	О. б.	Пер.	Н.	Э.
VII 29 . .	1056	4.813400	11000	$\frac{1}{438}$	24%	9%	1,6%	63%	2,4%
31 . .	1055	4.413000	9750	$\frac{1}{412}$	24,8	7	1,2	65,5	1,5
VIII 5 .	1056,5	4.500000	9675	$\frac{1}{410}$	23,6	11,4	0,8	62	2,2
Средн. вел.	1055,8	4.575450	10140	$\frac{1}{450}$	24,2	9,1	1,2	63,5	2%

Въ данномъ случаѣ, при неизмѣненномъ составѣ крови, наблюдается также легкой лейкоцитозъ.

14 случай.

А. Rothe, 20 л., служанка. Пост. 4/вп. Давно страдаетъ приступами сочленоваго ревматизма; въ анамнезѣ тяжелая скарлатина, дифтеритъ, частая головная боль, сердечные припадки; кромѣ того подвержена тяжелымъ приступамъ hystericæ majoris (наблюдалась въ больницѣ) съ полною потерей сознанія, судорогами и пр. Въ настоящее время больна нѣсколько дней. Температура тѣла повышена до 39° C и выше; жестокая боль и опухоль различныхъ суставовъ конечностей, — болѣе всего колѣна и правой кисти руки. Небольшой ростъ, посредственное сложеніе, достаточное питаніе, блѣдна. Дѣятельность сердца нѣсколько нарушена, пульсъ неправильный, перебой: рѣзкій систолическій шумъ у верхушки сердца, акцентъ на а. pulmonalis; размѣры сердца слегка увеличены, въ обѣ стороны. Область яичниковъ болѣзненна при давленіи.

Вѣсъ больной 57,0 klgm.

Исслѣдованіе крови произведено было 2 раза, 5 и 17 августа; къ этому времени процессъ еще не закончился, больная лихорадитъ; процессъ проходитъ въ одномъ суставѣ, появляется въ другомъ. Но общее состояніе вполнѣ бодрое, хорошее.

Таблица 14.

	Уд. вѣсъ.	№	№1	Отнош.	Л. о. м.	О. б.	Пер.	П.	Э.
VIII 5.	1054	3.910000	7820	$\frac{1}{500}$	30%	5,75%	2,5%	58,5%	3,25%
17	1054	4.188800	8500	$\frac{1}{492}$	37,1	6,5	3,0	50	3,4
Средн. вел.	1054	4.049400	8160	$\frac{1}{500}$	33,55	6,13	2,75	54,25	3,32

Къ только что приведеннымъ цифровымъ даннымъ необходимо прибавить, что какихъ либо особыхъ достойныхъ упоминанія морфологическихъ измѣненій со стороны форменныхъ элементовъ мы рѣшительно не наблюдали; рѣдкихъ формъ лейкоцитовъ также не встрѣчалось; очень рѣдко попадались базофильныя клетки, еще рѣже одноядерные зоинофилы.

Сопоставляя всѣ цифровыя данныя, получаемъ слѣдующую таблицу среднихъ величинъ.

Таблица 15.

№№ случаевъ.	Удѣльный вѣсъ.	Число эритроцитовъ въ 1 куб. мм.	Число Лейкоцитовъ въ 1 куб. мм.	Отношеніе.	Одноядерные элементы.	Пейтрофилы.	Эозинофилы.
М. *) 1 . .	1055,5	—	—	—	46,42%	43,52%	10,06%
М. 2. . .	1060	—	—	—	31,8	62,0	6,2
Ж. 3. . .	1051,15	—	—	—	38,93	57,78	3,29
М. 4. . .	1053,5	—	—	—	54,7	41,5	3,8
Ж. 5. . .	1050,5	4.435000	6750	$\frac{1}{650}$	35,95	61,63	2,42
М. 6. . .	1054	4.882265	7925	$\frac{1}{616}$	34,7	60,7	4,6
М. 7. . .	1055,3	4.810130	6830	$\frac{1}{705}$	42,8	51,3	5,9
М. 8 . . .	1052,3	4.771840	9720	$\frac{1}{491}$	30,7	66,6	2,7
М. 9 . . .	1057	4.974000	7430	$\frac{1}{670}$	29,5	65,1	5,4
Ж. 10. . .	1050	3.624000	4695	$\frac{1}{730}$	31,25	67,25	1,5
Ж. 11. . .	1055,9	4.708400	12500	$\frac{1}{378}$	34,19	63,19	2,62
Ж. 12 . . .	1056,6	5.128600	9030	$\frac{1}{568}$	33,8	63,8	2,4
Ж. 13. . .	1055,8	4.575450	10140	$\frac{1}{450}$	34,5	63,5	2,0
Ж. 14. . .	1054	4.049400	8160	$\frac{1}{500}$	42,43	54,25	3,32
Въ среднемъ	1054,43	4.595908	8318	$\frac{1}{552,3}$	37,262	58,723	4,015

*) М—мужчины, Ж—женщины.

Таблица
Составъ крови при сочле

№№	Фамиліи больныхъ.	Полъ.	Лѣта.	Форма болѣзни.	Время и періодъ болѣзни.	День исслѣдо- ванія.	Удѣльный вѣсъ крови.
1.	B. Stempel.	Муж.	29	Polyarthritіs rheum. chr. Обострѣніе.	1-й день обостр.	1901 годъ. VII. 3	1060
						5	1055,5
						6	1056
					Выздоровленіе.	8 10	1054 1052
2.	Krüger I.	Муж.	30	Polyarth. rheum. acuta	2 недѣли.	VII. 3	1060,25
					Выздоровленіе.	5 8	1060 1060
3.	M. Zödtner.	Женц.	19	Polyarth. rheum. acuta. Recid.	2-й день Лихор.	VII. 4	1052,5
						5	1049,75
						6	1049,5
					Здорова.	8 10	1050 1054
4.	Krüger 2.	Муж.	49	Gonitis rheum. (purul.)	2 нед. Лихор.	VII. 8	1056,5
						10	1052
					Idem.	11	1052
5.	A. Weyer.	Женц.	21	Rheumatismus acut. (gonorrh.)	5 мѣс. Лихор. Опух. вѣтъ.	VII. 10	1050
						12	1051
						15	1049
						19	1052
					Почти не лихор. Боли исчезли.	23 31	1049 1052
					6.	M. Höhne.	Муж.
	12	1052					
Не лихорадитъ. Суставн. заболѣв. исчезли.	15	1053					
	17	1054					
	19	1058					

№ 16.

новномъ ревматизмѣ.

Количество эритроцитовъ въ 1 куб. мм. крови.	Количество лейкоцитовъ въ 1 куб. мм.	Отношеніе между красн. и бѣл. кр. шар.	% - ное содержаніе отдѣльных видовъ лейкоцитовъ.				
			Одноядерные малые лимфоциты.	Одноядерные большіе.	Переходныя формы.	Многоядерные нейтрофилы.	Эозинофилы.
—	—	—	34,8%	5,6%	4,4%	47,2%	8%
—	—	—	42	8	4	44	2
—	—	—	30	6,0	3	48	13
—	—	—	34,6	6,6	6,6	36,9	15,3
—	—	—	34	9	3,5	41,5	12
—	—	—	20%	5%	2%	68%	5%
—	—	—	24	9	2	58	7
—	—	—	25	7	1,5	60	6,5
—	—	—	25%	9%	4,2%	59%	2,8%
—	—	—	26,8	8	3	59,5	2,7
—	—	—	26,8	7,6	1,8	61	2,8
—	—	—	32	5,6	3,6	54,4	4,4
—	—	—	30	9	2,25	55	3,75
—	Лейкоцитозъ около $\frac{1}{400}$.	—	42	15	3	35	5
—	—	—	40	12	3	41	4
—	—	—	37	10	2,5	48	2,5
4.566400	6985	$\frac{1}{654}$	20	13	3	59	5
		—	25	16	2	54	3
		—	27	10,7	2,5	58	1,8
		—	16	13	3	66	2
4.425000	6500	$\frac{1}{650}$	20	11	2	65,75	1,25
4.313600	7000	$\frac{1}{616}$	21	9	1,5	67	1,5
4.890000	9600	$\frac{1}{510}$	21,75	7,75	2,50	62	6
4.723200	6175	$\frac{1}{764}$	26	10	2	58	4
5.033600	8000	$\frac{1}{630}$	24	9	2	60	5
—	—	—	—	—	—	—	—
			24	8	1,75	62,75	3,50

№№	Фамилиі больныхъ.	Полъ.	Лѣта.	Форма болѣзни.	Время и періодъ болѣзни.	День излѣдо- ванія.	Удѣльны въ крови.
7.	G. Beyer.	Муж.	25	Rheum. acut. Recid.	3 нед. Лихор. Не лихор. Здоровъ.	1901 голь. VII. 15 16 19 22 25	1054 1051 1055,5 1057 1059
8.	R. Gürke.	Муж.	27	Polyarthr. rheum. subacuta.	Съ января Лихорад. Нефрит. хрон.	VII. 16 19 22 25 VIII. 5	1050,5 1056 1053 1053 1051,5
9.	A. Zeidler.	Муж.	30	Polyarthr. acut.	6-й день лихор. Не лихор. Здоровъ.	VII. 22 25	1056 1058
10.	R. Reinhardt.	Жен.	41	Gonit. rheum. (purulenta)	Около мѣсяца Лихорадитъ.	VII. 23	1050
11.	M. Kaepfen.	Жен.	20	Rheum. acut. recid.	8 дней лихорад. Здорова.	VII. 27 29 31 VIII. 5	1054 1058 1056,5 1055
12.	P. Gerlach.	Жен.	22	Rheum artic. acutus.	Нѣсколько дней.	VII. 29 31 VIII. 5	1054,5 1057,5 1058
13.	A. Falkenberg.	Жен.	19	Rheum. artic. subacut.	3 недѣли. Лих. слаб. продолж., равно и суставн. боли.	VII. 29 31 VIII. 5	1056 1055 1056,5
14.	A. Rothe.	Жен.	20	Polyarthr. rh. subacuta.	Нѣсколько дней Лихорадитъ.	VIII. 5 17	1054 1054

Продолженіе таблицы № 16-й.

Количество эритроцитов въ 1 куб. мм. крови.	Количество лейкоцитовъ въ 1 куб. мм.	Отношеніе между красн. и бѣл. кр. шар.	% - ное содержаніе отдѣльных видовъ лейкоцитовъ.				
			Одноядерные малые лимфоциты.	Одноядерные большіе.	Переходныя формы.	Многоядерные нейтрофилы.	Эозинофилы.
4.728000	7580	$\frac{1}{624}$	29	7	1,5	59,5	3
4.802000	7000	$\frac{1}{686}$	30	10	3	51	6
5.062400	6420	$\frac{1}{790}$	34	10	2	50	4
—	—	—	33	6	3	49	9
4.640000	6480	$\frac{1}{716}$	35	8	2,5	47	7,5
4.776000	10400	$\frac{1}{460}$	19	10	2	66	3
4.748800	8060	$\frac{1}{559}$	22	10	2	65	1
4.844800	9048	$\frac{1}{536}$	12	5	1,5	79	2,5
4.849600	12050	$\frac{1}{402}$	25	7	2	63	3
4.640000	9040	$\frac{1}{513}$	25	7,6	3,4	60	4
4.976000	7560	$\frac{1}{658}$	20	6,25	2	64,25	7,5
4.972000	7300	$\frac{1}{684}$	24	5,5	1,25	66	3,25
3.624000	4965	$\frac{1}{730}$	25	5	1,25	67,25	1,5
4.448000	10765	$\frac{1}{413}$	24	7	3	64	2
4.460800	14400	$\frac{1}{310}$	25	6	3,25	62,25	3,5
4.796800	12330	$\frac{1}{389}$	22	10	4	61	3
5 128000	12500	$\frac{1}{410}$	22	8	2,50	65,5	2
5.389000	8350	$\frac{1}{645}$	22	8	1,75	66	2,25
5.157000	9250	$\frac{1}{545}$	21	10,5	1,5	65	2
4.840000	9250	$\frac{1}{523}$	25	10,4	1,2	60,4	3
4.813400	11000	$\frac{1}{435}$	24	9	1,6	63	2,4
4.413000	9750	$\frac{1}{452}$	24,8	7	1,2	65,5	1,5
4.500000	9675	$\frac{1}{470}$	23,6	11,4	0,8	62	2,2
3.910000	7820	$\frac{1}{500}$	30	5,75	2,5	58,5	3,25
4.188800	8500	$\frac{1}{492}$	37,1	6,5	3,0	50	3,4

Наблюдения наши ограничиваются 14 приведенными случаями; въ только что приведенныхъ случаяхъ исторій болѣзней видны результаты изслѣдованій крови у каждаго больного въ отдѣльности, въ хронологическомъ порядкѣ; въ таблицѣ № 16 они сопоставлены всѣ вмѣстѣ, а въ таблицѣ № 15 приведены среднія величины для каждаго больного. Разсмотрѣніе вышеприведенныхъ таблицъ показываетъ, что полученные нами данныя въ общемъ носятъ одинаковый характеръ у всѣхъ больныхъ.

Результаты нашихъ наблюдений могутъ быть резюмированы въ слѣдующихъ немногихъ положеніяхъ:

1. Составъ крови при сочленовномъ ревматизмѣ, вообще говоря, существенно измѣняется мало, какъ въ періодѣ лихорадки и выпотѣванія въ суставы, такъ и по прекращеніи ихъ; во многихъ случаяхъ онъ остается совершенно не измѣненнымъ.

2. Что касается въ частности удѣльнаго вѣса крови, то въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ уменьшается, однако не въ очень значительной степени; иногда же онъ остается въ предѣлахъ нормальныхъ величинъ; въ первомъ случаѣ, — пониженіе можетъ быть кратковременнымъ и скоро выравнивается въ періодѣ поправленія, или, наоборотъ, уменьшеніе это можетъ продлжаться и нѣкоторое время по утиханіи болѣзненного процесса; иногда наблюдаются интеркуррентныя колебанія его.

Таблица 17.

среднихъ величинъ удѣльнаго вѣса.

Мужчины.		Женщины.	
№№ случаевъ.	Удѣльный вѣс.	№№ случаевъ.	Удѣльный вѣс.
1	1055,5	3	1051,15
2	1060	5	1050,5
4	1053,5	10	1050
6	1054	11	1055,9
7	1055,3	12	1056,6
8	1052,8	13	1055,8
9	1057	14	1054
Среднее	1055,44	—	1053,42
Maximum.	1060,25	—	1058
Minimum.	1051	—	1049

Среднее изъ всѣхъ 1054,43.

Изъ табл. № 17 видно, что у мужчинъ удѣльный вѣсъ въ половинѣ случаевъ держался на или около нормальныхъ величинъ, *minimal*ное пониженіе было только 1051; средняя величина 1055,44 удѣльнаго вѣса мужчинъ, для женщинъ 1053,42—также въ предѣлахъ нормы (наименьшее пониженіе для женщинъ было 1049, т. е. очень немного ниже нормы). Вообще всѣ наши цифры говорятъ только лишь объ очень небольшой степени пониженія удѣльнаго вѣса. Относительно меньшее паденіе удѣльнаго вѣса у женщинъ объясняется, повидимому, лучшимъ состояніемъ питанія у больныхъ женщинъ, въ сравненіи съ мужчинами. Оцѣнка состоянія питанія и предшествовавшей до заболѣванія составъ крови—должны быть всегда принимаемы во вниманіе; къ сожалѣнію, послѣднее (т. е. знаніе состава крови до болѣзни) возможно лишь весьма рѣдко. Какъ ни малы сами по себѣ величины пониженія удѣльнаго вѣса крови, тѣмъ не менѣе, однако, можно замѣтить ясную связь между степенью этого пониженія и тяжестью самаго страданія. Вполнѣ мыслимо, что очень тяжелые случаи у людей съ подорваннымъ здоровьемъ дали бы иную картину состава крови. Во всякомъ случаѣ, на основаніи нашихъ цифръ удѣльнаго вѣса крови, говорить о глубокомъ измѣненіи состава крови при сочленовномъ ревматизмѣ, не представляется возможности.

3. Все сказанное въ отношеніи къ удѣльному вѣсу еще въ большей степени относится къ краснымъ кровянымъ шарикамъ, число которыхъ падаетъ (и то, конечно, не всегда), лишь въ очень слабой степени: такъ, только 2 раза у насъ получились величины менѣе 4000000, и то у женщинъ (случаи 14 и 10, причемъ послѣдній касается субъекта весьма истощеннаго). Среднія величины подтверждаютъ тоже самое: среднее количество эритроцитовъ для мужчинъ было 4.839700, для женщинъ 4.420140, слѣдовательно весьма близкія къ нормальнымъ: среднее для мужчинъ и женщинъ вмѣстѣ было 4.595900.

4. Число лейкоцитовъ большею частью остается неизмѣненнымъ,—вѣрнѣе абсолютное количество ихъ было замѣтно увеличено только въ 11-мъ случаѣ (10, 12 и 14 тысячъ) и 8-мъ (12 тысячъ), а также въ 4-мъ, относительное же нѣсколько чаще (10 разъ изъ 30 отношеніе между красными и бѣлыми шариками было менѣе 1:500, изъ 10 среднихъ отношеній въ 43 случаѣ оно тоже было менѣе 1:500). Но вообще о болѣе или менѣе значительномъ лейкоцитозѣ, судя по нашимъ случаямъ, не можетъ быть рѣчи, что подтверждается также рассмотрѣніемъ среднихъ величинъ; такъ для мужчинъ среднее число лейкоцитовъ въ 1 куб. мм. было 7,976 и отношеніе къ краснымъ шарикамъ какъ 1:607, для женщинъ 8,546 и отношеніе 1:517, а среднее вообще 8,318 и отношеніе 1:552,5. Наши данныя такимъ образомъ не вполнѣ

согласуются съ указаніями другихъ авторовъ, вѣроятно потому, что у послѣднихъ дѣло касается большею частью единичныхъ наблюдений.

6. Къ этому необходимо прибавить, что и морфологическія отношенія также не представляютъ никакихъ рѣзкихъ уклоненій отъ нормы. Эритроциты представлялись вполне нормальными, не было никакихъ признаковъ дегенеративныхъ измѣненій, нѣтъ измѣненія формы, величины нѣтъ пойкилоцитоза, и т. д.

7. Процентное содержаніе главнѣйшихъ видовъ бѣлыхъ тѣлецъ показываетъ нѣкоторыя измѣненія. Величины эти для каждаго больного видны изъ соответственныхъ таблицъ, равно среднія величины изъ таблицъ №№ 15 и 18. Во всѣхъ почти случаяхъ ревматизма мы замѣчаемъ повышеніе числа одноядерныхъ элементовъ, иногда достигающее очень значительныхъ размѣровъ (случаи 3, 14, 7, 1 и 4), причемъ изрѣдка это увеличеніе идетъ на счетъ большихъ одноядерныхъ элементовъ, $\%$ -ное содержаніе коихъ почти во всѣхъ случаяхъ увеличено; далѣе, количество многоядерныхъ нейтрофиловъ соответственно уменьшено. Болѣе тѣснаго соотношенія между характеромъ заболѣванія, степенью его тяжести и періодомъ болѣзни пока намъ не удалось установить. Особенный интересъ представляютъ эозинофильныя кѣтки, количество коихъ увеличено во всѣхъ случаяхъ, иногда даже до весьма внушительныхъ размѣровъ (напр. 1-й случай), причемъ однако нужно отмѣтить, что увеличеніе это проявляется главнымъ образомъ и преимущественно ко времени выздоровленія, достигая здѣсь наибольшихъ величинъ. Какихъ нибудь особыхъ, рѣдкихъ формъ лейкоцитовъ намъ не приходилось наблюдать.

Таблица 18.

Среднихъ величинъ лейкоцитовъ.

	Мужчинъ.	Женщинъ.	Вообще.
Одноядерные элементы	38,66%	35,86%	37,262%
Нейтрофилы	55,82 >	61,63 >	58,723 >
Эозинофилы	5,52 >	2,51 >	4,015 >

8. Наконецъ, нужно замѣтить, что осложненіе болѣзни эндокардитомъ, даже въ совершенно свѣжихъ случаяхъ, не оказывало существенно измѣняющаго вліянія на составъ крови при ревматизмѣ.

Интересно отмѣтить, что полученныя нами данныя относительно состава крови при ревматизмѣ въ общемъ почти совпадаютъ съ данными Тігк'а. Составленная нами таблица среднихъ величинъ его 8 наблюдений можетъ служить подтвержденіемъ (табл. № 18). Величины

числа эритроцитовъ, лейкоцитовъ приблизительно тѣ-же, хотя лейкоцитозъ слегка болѣе высокой степени, количество гемоглобина также совпадаетъ съ величинами удѣльнаго вѣса у насъ (согласно таблицамъ Dieballa и Hammerschlag'a); если же вообще величины Түгк'a слегка говорить въ пользу нѣсколько болѣе значительной степени измѣненій состава крови (въ количественномъ отношеніи), то нужно принять и то во вниманіе, что случаи Түгк'a почти всѣ носятъ гораздо болѣе тяжелый характеръ, постоянно сопровождаются осложнениями (перикардитъ серозный, плевритъ, даже пневмонія); наши же случаи б. ч. носятъ характеръ чистаго неосложненнаго страданія (если не имѣтъ въ виду обычно сопутствующаго пораженія сердечныхъ клапановъ,—при томъ не оказывающаго существеннаго вліянія).

Таблица 19.

№№ случаевъ.	Число эритроцитовъ.	Число лейкоцитовъ.	Отношеніе.	Количество гемоглобина по Fleischl'ю.	Одноядерные элементы.	Нейтрофилы.	Эозинофилы.
1	4.737500	10000	$\frac{1}{474}$	77,5% ₀	18,74% ₀	80,28	0,92
2	—	8250	—	83	14,41	73,98	11,60
3	—	11967	—	75,3	21,04	78,04	0,91
4	4.178300	10200	$\frac{1}{410}$	68,3	23,41	74,61	1,98
5	4.768750	9412	$\frac{1}{507}$	69,75	22,35	76,19	1,89
6	4.681600	10473	$\frac{1}{447}$	72	19,70	79,25	1,12
7	4.258750	10616	$\frac{1}{401}$	61,5	28,78	67,53	3,63
8	4.393000	11500	$\frac{1}{373}$	69	15,38	85,02	0,83
Среднія величины	4.503000	10302	$\frac{1}{437}$	72% ₀	20,48% ₀	76,86	2,86

Съ другой стороны, процентныя отношенія лейкоцитовъ у насъ и Түгк'a совершенно иныя; Түгк констатируетъ повышение числа многоядерныхъ нейтрофильныхъ элементовъ на счетъ одноядерныхъ,—у насъ же какъ разъ наоборотъ; такъ общія среднія величины изъ всѣхъ опредѣленій.

у Түгк'a: Однояд.: 20,48%₀, Нейтроф. 76,86%₀, Эозиноф. 2,86%₀
у насъ: " 38,262%₀, " 58,723%₀, " 4,015%₀

Разница рѣзкая и значительная. Чѣмъ объяснить такое явленіе?— Пока для этого у насъ нѣтъ возможности и данныхъ. Быть можетъ, виною сему осложняющія болѣзни въ случаяхъ Türk'a; а, б. м., и возбуждателями болѣзни могутъ быть различнаго характера агенты, которые и обуславливаютъ разницу. Во всякомъ случаѣ, она не имѣетъ случайнаго характера, напротивъ наблюдается по отношенію ко всѣмъ случаямъ.

Большой интересъ представляютъ данныя относительно эозинофиловъ, количество которыхъ при ревматизмѣ, несомнѣнно, увеличено (и у Türk'a въ 1 случаѣ ихъ было 13,83%), и увеличеніе это именно проявляется ко времени выздоровленія, тамъ что Türk (а также Zappert) даже приписываетъ имъ извѣстное прогностическое значеніе. Не касаясь вопроса о значеніи эозинофіліи вообще, мы замѣтимъ только, что къ числу фактовъ, указывающихъ на связь между эозинофіліей, съ одной стороны, и левкеміей, бронхіальной астмой и нѣкоторыми другими заболѣваніями, съ другой, нужно прибавить только, что и при ревматизмѣ эозинофілія должна, повидимому, считаться прочно установленнымъ фактомъ, при томъ, быть можетъ, также съ благоприятнымъ прогностическимъ значеніемъ. Рѣзкое повышеніе количества эозинофиловъ составляетъ также въ высшей степени постоянное явленіе и при скарлатинѣ (Кочетковъ), при томъ также и здѣсь присутствіе ихъ и повышеніе количества имѣетъ благоприятное прогностическое значеніе,—а исчезаніе ихъ—обыкновенно предвѣщало смерть. Присутствіе эозинофиловъ въ крови или увеличеніе ихъ числа у дифтеритнаго больного представляетъ, по Питкянену, также благоприятный признакъ; отсутствіе ихъ, продолжающееся долѣе 3 и 4 дня имѣетъ, по автору, дурное прогностическое значеніе.

Нужно думать, что извѣстная связь между эозинофіліей (умѣренной степени) и благоприятнымъ поворотомъ въ теченіе извѣстныхъ заболѣваній инфекціоннаго характера, при томъ также и ревматизма, должна быть признана, и дальнѣйшая разработка вопроса представляется весьма интересной.

Так. обр., резюмируя наши наблюденія, мы можемъ сказать, что составъ крови при сочленовномъ ревматизмѣ остается или неизмѣненнымъ или, если и подвергается нѣкоторымъ измѣненіямъ, то во всякомъ случаѣ не рѣзкимъ и въ не очень значительной степени. Конечно, число нашихъ наблюденій не слишкомъ ужъ велико, но вполне возможно, что случаи тяжелые, осложненные, могли бы дать и большее нарушеніе состава крови. Однако, всетаки это были бы случаи единичные. То обстоятельство, что наши случаи, б. ч. сходные, носятъ одинаковый клинической характеръ, случаи б. ч. такъ сказ. чистые, и дали аналогичные результаты изученія состава крови, не лишено извѣстнаго значенія.

Полученные нами результаты во всякомъ случаѣ являются нѣкото-рою неожиданностью. Приступая къ изученію состава крови при ревматизмѣ, имѣя предъ глазами анемичныхъ по наружному виду больныхъ, мы, казалось, вправѣ были ожидать найти нѣчто другое и это противорѣчіе между блѣднымъ цвѣтомъ покрововъ и неизмѣненнымъ или малоизмѣненнымъ составомъ крови представляется очень рѣзкимъ. Очевидно, нѣтъ никакихъ указаній на то, чтобы въ крови ревматиковъ было какое либо вредное, анемизирующее начало: нѣтъ уменьшенія количества бѣлка въ крови, нѣтъ дегенеративныхъ измѣненій въ красныхъ тѣльцахъ. Это противорѣчіе дѣлается еще болѣе разительнымъ, если принять во вниманіе бактериологическія изысканія послѣднихъ лѣтъ при этой болѣзни, и особенно то мнѣніе, по которому ревматизмъ относится къ группѣ болѣзней піогеннаго происхожденія, болѣзней, при которыхъ кровь несомнѣнно страдаетъ самымъ существеннымъ образомъ. Мунп, открывшій въ 1880 г. гематопорфиринемію, впервые доказалъ ее именно при остромъ суставномъ ревматизмѣ.

Не вдаваясь въ подробное разсмотрѣніе бактериологіи сочленовнаго ревматизма, мы не можемъ не замѣтить, что всѣ изслѣдователи вопроса распадутся на 2 группы,—одни считаютъ, что для ревматизма имѣется специфическій, ему одному свойственный, возбудитель, другіе думаютъ, что таковымъ возбудителемъ являются наши обычные піогенные микробы. Представителями перваго возрѣнія являются Westphal, Wassermann и Малковъ, Achalme и проф. Савченко, Meyer, Menzer и нѣкоторые другіе. Такъ еще 1897 г. Achalme описалъ палочку, величиною съ сибиреязвенную, безусловнаго анаэроба; ее онъ считаетъ безусловнымъ возбудителемъ ревматизма, до того времени еще никѣмъ не описаннаго. Открытіе Achalme'a было подтверждено въ особенности въ высокой степени обстоятельными и подробными изслѣдованіями проф. Савченко, а также Мелкихъ; оба автора находили палочку почти у каждаго ревматика и въ каждой порціи крови; они выдѣлили палочки изъ почвы, изучили біологію ея и экспериментально вызывали у животныхъ (голубей) и болѣзнь, и иммунитетъ къ ней; они думаютъ, что зараженіе происходитъ черезъ кишечникъ, при условіи ослабленія защитительныхъ приспособленій организма.

Wassermann и Малковъ возбудителемъ болѣзни считаютъ особый видъ стрептококка; мнѣніе авторовъ поддерживаетъ проф. Leyden, въ клиникѣ коего изслѣдованія въ этомъ направленіи производятся уже нѣсколько лѣтъ Michaëlis'омъ и F. Meyer'омъ, а также Glaser'омъ, коему удалось вызвать у животныхъ полиартритъ при помощи стрептококковъ.

Raynton и Paine специфическимъ возбудителемъ болѣзни, хотя не единственнымъ, считаютъ особый видъ диплококка, по ихъ мнѣнію, тождественный съ Wassermann'овскимъ стрептококкомъ; они вызывали у животныхъ chorea-подобное состояніе.

Fornaca въ 1 сл. артрита получилъ чистыя разводки диплококка Fraenkel'я, хотя и мало вирулентныя.

Начатыя въ клиникѣ проф. Leyden'a изслѣдованія по бактериологій ревматизма дали между прочимъ слѣд. результаты: Goldscheider (1892 г.) нашелъ мелкіе цѣпочечные кокки въ плеврит. экссудатѣ при ревматизмѣ, самъ Leyden (1894 г.) описалъ очень вирулентныхъ для животныхъ мелкихъ диплококковъ въ 4 изъ 6 сл. злокачественнаго ревматическаго эндокардита; Litten нашелъ дважды стрептококковъ при этомъ же страданіи. Болѣе убѣдительно изысканія Fritz Meyer'a, работавшаго совмѣстно съ Michaelis'омъ два года; послѣ долгихъ исканій и предварительно отрицательныхъ результатовъ бактериологическаго изслѣдованія крови и суставныхъ выпотовъ, онъ по совѣту Michaëlis'a, изъ слизи миндалевидныхъ железъ въ 6 типичныхъ случаяхъ ревматизма выдѣлилъ особый диплококкъ, вида стрептококка, съ цѣпочками короткими на налетахъ миндалинъ и длинными въ полученныхъ культурахъ; послѣднія у кроликовъ вызывали болѣзнь, вполне сходную съ сочленовнымъ ревматизмомъ. На основаніи своихъ тщательно поставленныхъ опытовъ, F. Meyer найденный имъ диплококкъ считаетъ возможнымъ признать дѣйствительнымъ возбудителемъ сочленовнаго ревматизма. Бактеріологическое изслѣдованіе жабъ въ рядѣ другихъ заболѣваній (скарлатина, гнилокровіе, мышечный ревматизмъ, гриппъ, туберкулезъ) дало отрицательные результаты.

Menzer (изъ клиники Senator'a) въ 4 сл. сочлен. ревматизма находилъ цѣпочечныхъ кокковъ, то съ длинными, то съ короткими цѣпочками (въ 1 сл. даже изъ колѣннаго сустава), при помощи которыхъ онъ, равно какъ и, по его словамъ, F. Meyer впервые получили типичную картину остраго полиартрита у животныхъ.

Aschoff и Wrede также нашли только гноероднаго стрептококка и, повидимому, склонны стать на точку зрѣнія Meyer'a и Menzer'a.

Ярымъ противникомъ Meyer'a является Singer (изъ института Wechselbaum'a), который на основаніи своихъ прежнихъ и болѣе новыхъ изслѣдованій (въ 92 случ. онъ изучилъ кровь, мочу, содержимое суставовъ и другихъ органовъ) принимаетъ, что ревматизмъ зависитъ отъ инфекціи стафило- и стрептококками, обычными весьма распространенными возбудителями нагноенія; работамъ Meyer'a и Wassermann'a онъ отказываетъ во всякомъ значеніи и думаетъ, что стрептококки этихъ авторовъ ни что иное, какъ наши старые стрептококки.

Singer такимъ образомъ является представителемъ совершенно

другого возрѣнія на инфекціонный патогенезъ ревматизма, по которому возбудителями болѣзни признается не какой-нибудь особый специфическій микробъ, а только наши обыкновенные микробы. Особенно настойчиво проводить эту мысль проф. Stefano Mircoli (изъ клиники Maragliano) въ своей статьѣ „О пиогенномъ происхожденіи ревматической хорей и ревматическихъ процессовъ“. На основаніи своихъ опытовъ и Tissoni, возбудителями болѣзни признаются обыкновенные пиогенные микробы, стафило- и стрептококки. Здѣсь имѣетъ большое значеніе всѣмъ извѣстная морфологическая или культурная ихъ измѣнчивость. Группировка, длина цѣпи, величина и форма отдѣльныхъ элементовъ, окрашиваемость ихъ, а также способъ ихъ патогеннаго дѣйствія могутъ варьировать въ широкихъ границахъ. Какъ и всѣ бактеріи, стафило- и стрептококки проходятъ различныя стадіи вирулентности и послѣдняя можетъ модифицироваться въ зависимости отъ почвы и мѣсто-пробыванія бактерій. Если пиогенные proprio dictu микробы не вызываютъ при ревматизмѣ нагноенія, то этому авторъ не придаетъ значенія, считая, что между флогозомъ и нагноеніемъ разница лишь количественная, и въ его опытахъ однѣ и тѣже пиогенныя бактеріи вызывали у кроликовъ то нагноеніе, то простое воспаленіе суставовъ въ зависимости только отъ возраста животныхъ. Признавая далѣе, что пораженія суставовъ при ревматизмѣ есть лишь болѣе видимый симптомъ болѣзни, при которой могутъ поражаться одинаково сильно и внутренніе органы (сердце, почки, мозгъ, печень, селезенка, а также и *кровь*) авторъ говоритъ, что ревматизмъ, на основаніи работъ v. Denning'a и Singer'a, есть пѣмя въ смыслѣ классическаго изреченія Sahli, что полиартикулярный ревматизмъ представляетъ чистую картину пѣммі (ein blasses Bild der Pyaemie). Замѣтимъ, что именно впервые Sahli было высказано также возрѣніе на происхожденіе остраго сочленоваго ревматизма, по которому болѣзнь признается за ослабленную форму гноекровія (pyaemia levis).

Къ этому прибавимъ, что Предтеченскій, работавшій также по сему вопросу и не нашедшій бацилла Achalm'e'a, а только цѣпекковокъ, — сопоставляя свои изслѣдованія съ данными другихъ авторовъ, говоритъ, что цѣпекковокъ, дѣйствительно, играетъ существенную роль въ происхожденіи остраго сочленоваго ревматизма. Причемъ, прибавляетъ онъ, другой вопросъ, единственная ли это причина ревматизма, или существуетъ цѣлый рядъ другихъ микроорганизмовъ, тоже способныхъ вызывать клиническую картину, сходную съ острымъ суставнымъ ревматизмомъ чловѣка... есть ли это morbus sui generis, или подъ нею скрывается нѣсколько отдѣльныхъ болѣзненныхъ формъ, сходныхъ по клинической картинѣ, но различныхъ по вызывающей ихъ причинѣ.

Такимъ образомъ, если большинство изслѣдователей склонны на-

ходить особый специфический микробъ ревматизма, то, съ другой стороны, нѣтъ достаточныхъ оснований къ полному отрицанію гипотезы Sahli и причислять ревматизмъ къ обширной группѣ піэмическихъ заболѣваній. Гдѣ истина,—покажетъ будущее. Но одно несомнѣнно и очевидно, что гноеродные микробы все-таки какое то отношеніе къ ревматизму имѣютъ.

Однако, очевидно также и то, что съ гематологической точки зрѣнія ревматизмъ необходимо поставить совершенно какъ бы въ сторонѣ отъ піэмическихъ заболѣваній. Мы знаемъ, что при септикопіэміи обыкновенно наблюдаютъ наиболѣе рѣзкія измѣненія состава крови, что здѣсь дѣйствіе такъ называемыхъ кровяныхъ ядовъ проявляется съ особою силою. Оставляя въ сторонѣ многочисленныя по этому поводу изслѣдованія; мы приведемъ одно только авторитетное указаніе проф. Grawitz'a. По его словамъ, здѣсь у септическихъ больныхъ во всѣхъ случаяхъ наблюдается значительное пониженіе концентрации крови, которое вообще говоря, гораздо большей степени, чѣмъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ и развивается въ гораздо болѣе короткій промежутокъ времени; величина сухого остатка опускается до 15⁰/₀ и того ниже (въ этихъ случаяхъ всегда наступаетъ летальный исходъ); одновременно падаетъ концентрація сыворотки и я сухой остатокъ (до 6,25⁰/₀ вмѣсто нормальныхъ 10,5⁰/₀). Наблюдающіеся въ болѣе острыхъ случаяхъ гематолізъ обуславливаетъ собою колоссальную гибель эритроцитовъ; мы уже не говоримъ о морфологическихъ измѣненіяхъ послѣднихъ, о почти постоянномъ лейкоцитозѣ и пр. Интересно, между прочимъ, отмѣтить его указаніе, что пониженіе концентрации крови главнымъ образомъ обуславливается лимфононнымъ дѣйствіемъ продуктовъ обмѣна гноеродныхъ стафило- и стрептококковъ (проникновеніе жидкости изъ тканей въ кровь) (см. Grawitz, Klin. Pathol. d. Blutes, S. 266—268).

Положимъ, такія тяжкія нарушенія состава крови относятся къ случаямъ болѣе или менѣе тяжелымъ. Между тѣмъ группа септикопіэмическихъ заболѣваній такъ обширна, что, намъ кажется, справедливо мнѣніе Türg'a что пока еще измѣненія состава крови при этихъ болѣзняхъ не могутъ быть приведены къ одному знаменателю. Мыслимо, что легкіе случаи болѣзни могутъ сопровождаться измѣненіями состава крови, болѣе или менѣе сходными съ тѣмъ, что было найдено для ревматизма. Во всякомъ случаѣ, рѣшеніе этого вопроса дѣло будущихъ изслѣдованій, пока же мы только въ области предположеній.

Если ожиданія наши не оправдались, то спрашивается, чѣмъ можно объяснить это противорѣчіе между блѣдностью покрововъ съ одной стороны, и незначительными измѣненіями состава крови съ другой, при оочленовномъ ревматизмѣ? Къ сожалѣнію, и въ этомъ отношеніи возможны

пока только одни предположенія. Извѣстное значеніе могутъ имѣть вазомоторныя вліянія, суженіе сосудовъ покрововъ, бѣдность ихъ кровью, и скопленіе крови напр. въ сосудахъ живота. Съ другой стороны, нельзя вполнѣ отрицать вліяніе въ этомъ отношеніи обильныхъ потовъ, столь свойственныхъ болѣзни, и наступающее влѣдствіе сего нѣкоторое повышеніе концентраціи крови. Наконецъ, быть можетъ здѣсь наступаетъ извѣстная степень такъ называемой *olygaemia vera*. Все это вопросы, рѣшеніе которыхъ дѣло будущихъ изслѣдованій, поставленныхъ болѣе широко.

Повидимому, здѣсь можно допустить извѣстное стремленіе организма поддерживать свой нормальный составъ крови. Такіе случаи, гдѣ несомнѣнно существуетъ разрушеніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, а составъ крови остается нормальнымъ (благодаря компенсаторнымъ приспособленіямъ организма), давно извѣстны и описаны многими наблюдателями (напр., при брюшномъ тифѣ, пневмоніи и проч.). Чтобы не повторяться, мы позволимъ себѣ сослаться на собственную диссертацию, укажемъ тоже на новѣйшія изслѣдованія Appelbaum'a при чахоткѣ; у насъ лично имѣются неопубликованныя пока такого рода наблюденія при злокачественныхъ новообразованіяхъ.

Далѣе, намъ приходится дѣлать не мало анализовъ крови съ диагностическою цѣлью у больныхъ присылаемыхъ товарищами врачами; у которыхъ и врачи и сами больные себя считали малокровными. Между тѣмъ, при изслѣдованіи по крайней мѣрѣ въ $\frac{1}{2}$ случаевъ составъ крови оставался совершенно нормальнымъ, а иногда наблюдалась даже такъ называемая *hyperglobulia*. Въ этомъ отношеніи наши наблюденія вполнѣ подтверждаютъ заявленіе Вернадкаго, который также въ аналогичномъ рядѣ изслѣдованій только въ 36% случаевъ могъ констатировать анемію, во всѣхъ же остальныхъ ея не было, несмотря на несомнѣнно блѣдный цвѣтъ покрововъ. Разбирая вопросъ объ этихъ „*Anaemische ohne Anaemie*“, онъ упоминаетъ между прочимъ объ изслѣдованіяхъ Luxenberg'a, который нашель, что въ чистыхъ формахъ гистроневрастеніи также никогда не бываетъ анеміи, несмотря на видимую блѣдность покрововъ у нихъ.

Вообще вопросъ объ этихъ „анеміяхъ“ съ нормальнымъ составомъ крови представляется въ высокой степени интереснымъ, и разработка его обѣщаетъ быть весьма плодотворною по своимъ послѣдствіямъ.

Въ заключеніе мы замѣтимъ, что полученныя нами данныя изслѣдованія крови при сочленовномъ ревматизмѣ, косвенно подтверждаются также изученіемъ болѣзни въ другихъ направленіяхъ. Такъ, старая гипотеза Garrod, относительно реакціи крови при ревматизмѣ можетъ быть подтверждена новыми болѣе точными методами (методъ A. Loewy). Послѣдній авторъ, а также H. Strauss, въ числѣ другихъ изслѣдова-

ний, установили нѣкоторыя данныя, которыя показываютъ, что щелочность крови при ревматизмѣ не измѣняется. Позже, Magnus-Lewy въ рядѣ очень обстоятельныхъ изслѣдованій на 16 ревматикахъ, подтвердилъ, что никакихъ уклоненій отъ нормы нѣтъ, какъ въ періодѣ затишья, такъ и при обостреніяхъ болѣзни. Klempereger, работая въ другомъ направленіи, при помощи опредѣленія угольной кислоты въ крови, съ своей стороны также доказалъ, что нѣтъ никакого уменьшенія щелочности крови (во время обостреній ревматизма). Наконецъ, и Luft получилъ аналогичные результаты, работая съ методомъ Wrigts'a¹⁾.

Изъ этихъ фактовъ явствуетъ, что слѣдовательно и щелочность крови, въ ряду другихъ компонентовъ состава ея, не выказываетъ особыхъ уклоненій отъ нормы, подъ влияніемъ ревматическаго процесса.

Считаемъ своимъ долгомъ выразить нашу искреннюю благодарность высокоуважаемому проф. Grawitz'у какъ за предложенную имъ тему, такъ и за его любезное участіе къ работѣ и постоянную готовность помочь своимъ обширнымъ опытомъ и познаніями. Товарищамъ-врачамъ, ассистентамъ его, также приносимъ нашу благодарность за ихъ чисто товарищескія отношенія и помощь при работѣ.

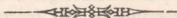
Литература.

- Achalme. Recherches bactériologiques sur le rhumatisme articulaire aigu. Ann. de l'Inst. Pasteur. 1891—92, № 11.
- Appelbaum. Blutuntersuchungen an Phtisikern. Berl. kl. Wochenschr. 1902, № 1.
- Aschoff u. Wrede. Präparate u. Kulturen v. einer nach Gelenkrheumatismus entstandenen verrukösulcerösen Endocarditis mitralis u. parietalis. Deutsch. med. Wochenschr. 1901, № 22.
- Berggrün. „Ueber Fibrinausscheidung beim gesunden u. kranken Kinde...“ Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. XVIII.
- E. Бернацкій. Haematologische Diagnostik in der praktischen Medicin. Sammlung klin. Vorträge v. Volkmann, № 306. 1901 г.
- Берестневъ. Русск. Арх. клин. мед., патологія и бактериологія. 1900 г.
- Wassermann, Малковъ, Westphal. Ueb. d. infectiösen Character u. d. Zusammenhang v. akuten Gelenkrheumatismus und Chorea. Berl. kl. Wochenschr. 1899, № 29.
- Halla. Ueb. d. Haemoglobingehalt d. Blutes u. d. quantitativen Verhältnisse d. rothen u. weissen Blutkörperchen bei akuten fieberhaften Krankheiten. Prag. Zeitschr. f. Heilk. Bd. IV.
- Hayem. Du sang et de ses altérations anatomiques. 1889.

¹⁾ См. статью по этому поводу Dr. Heinrich'a Rosin'a въ Therapeut. Monatshefte. Hft. 4. Apr. 1901 и статья П. Поспѣлова „Современное состояніе ученія о ревматизмѣ“ въ Военно-Медиц. Журналѣ. Декабрь. 1901 г., стр. 3735.

- Габричевскій. Гематологическія замѣтки.
Glaser, реф. въ Berl. kl. Woch. 1901, № 19, S. 529.
Gnesda. Ueb. Haemoglobinometrie. 1886. Diss.
Голубининъ. Дисс. Значеніе количественныхъ измѣненій гемоглобина и красныхъ кровяныхъ шариковъ при нѣкоторыхъ болѣзняхъ. 1896.
E. Grawitz. Klinische Pathologie des Blutes. 1896 u. II. Aufl. 1902.
Dieballa. Ueb. d. Einfluss d. Haemoglobingehaltes u. d. Zahl d. Blutkörperchen auf d. spezifische Gewicht d. Blutes bei Anaemischen. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1896. Bd. 57.
Дунинъ. Ueber d. anaemischen Zustände. Samml. kl. Vorträge v. Volkman, № 135, 1895 г.
Ehrlich и Lazarus. Die Anaemie, 1898, I. Abtheil. und Lazarus. Die Anaemie, II. Abtheil., 1900 г.
Ehrlich, Lazarus und Pineus. Leucaemie, Pseudoleucaemie, Haemoglobinaemie, III. Abtheil., 1901 г.
Eichhorst. Части. пат. и терапия.
Ebstein, Schwalbe и Кузнецовъ. Руководство къ прак. медицинѣ. 1900—1901 г. Т. III, ч. 2.
Fornaka. La clinica moderna, 1900 г. 12. X., реф. Ежедневникъ Практ. Медиц. 1901 г. № 8, стр. 143.
Jaksch. Ueber die Zusammensetzung des Blutes gesunder und kranker Menschen. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 23, 1893 г.
Kazahara. Untersuchungen üb. d. spec. Gewicht d. Blutes bei ges. und krank. Menschen. 1895. Diss.
Кикодзе. Патолог. анатомія крови при крупозной пневмоніи. 1890. Дисс.
Koblanck. Zur Kenntniss d. Verhaltens d. Blutkörperchen bei Anaemie unter besonderer Berücksichtigung d. Leucaemie. 1889. Дисс.
Коровицкій. Къ вопросу о колебаніяхъ количества гемоглобина крови при брюшномъ тифѣ и крупозной пневмоніи. Приложенія (сочлен. ревм.). 1898. Дисс.
Кочетковъ. Морфологическія измѣненія крови при скарлатинѣ, 1891, Дисс.
Leichtenstern. Untersuchungen üb. d. Haemoglobulingehalt d. Blutes in gesunden u. kranken Zuständen, 1878.
Limbeck. Grundriss einer klinischen Pathologie d. Blutes, Aufl. II, 1896.
Luxenberg. Beiträge zur Haematologie der functionellen Neurosen. Centralbl. f. inn. Med. 1899, № 21.
Löwit. Stud. zur Path. u. Physiol. d. Blutes u. d. Lymphe. 1892.
Menzer. Deutsche med. Wochenschr. 1901, 14. II, № 7. Zur Aetiologie des akuten Gelenkrheumatismus.
F. Meyer. Zur Bacteriologie des akuten Gelenkrheumatismus. D. med. Woch. 1901, № 6.
Mircoli. Die pyogene Entstehung d. rheum. Chorea und der rheumatischen Processe. Berl. kl. Wochenschr. 1900, № 14.
Munn, по Ebstein'у и Schwalbe.
Pée. Untersuchungen üb. Leucocytose. 1900. Дисс.
Питкянеъ. Матеріалы къ морфологій крови при дифтеріи и нѣкоторыхъ другихъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ, 1900. Дисс.
Предтечскій. Къ бактериологій остраго суставнаго ревматизма. Врачъ. 1901, № 24.

- Poynton et A. Paine. The etiology of rheumatic fever. The Lancet 1900, 22—23.
IX. Реф. по Berl. kl. Woch. 1901, №№ 9 и 31.
- Reinert. Die Zählung der Blutkörperchen und deren Bedeutung f. Diagnose u. Therapie. 1891.
- Rieder. Beiträge z. Kenntniss d. Leucocytose. 1892.
- Савченко. Острый ревматизмъ и бактерія Achalmе'a. Русск. Арх. патол., клин. мед. и бактериол. 1898, т. V.
- Савченко и Мелкихъ. Къ биологii бактерий остраго ревматизма. Русск. Арх. пат., кл. мед., бактериол. 1899, т. VIII, вып. 2.
- Мелкихъ. Клиникобактеріологическое изслѣдованіе сочленоваго ревматизма. Русск. Арх. патологии проф. В. В. Подвысоцкаго. 1899, Т. III, вып. 3.
- Sadler. Klin. Untersuchungen üb. d. Zahl d. corpuskulären Elemente u. d. Haemoglobingehalt d. Blutes. Fortschritte d. Med. 1892.
- Sahli. Zur Aetiologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1893, т. LI.
- Singer. Ueb. d. Aethiologie d. akuten Gelenkrheumatismus. Verhandlungen d. Congresses f. innere Medicin, 15. Congress. Wiesbaden, 1897 и реф. Berl. klin. Woch. 1901 г. № 34.
- Sörensen, реф. по Reinert'y.
- Strümpell. Частн. пат. и тер.
- Хетагуровъ. Пат.-анат. измѣн. крови при брюшн. тифъ. 1891. Дисс.
- Türk. Klinische Untersuchungen über d. Verhalten d. Blutes bei akuten Infectiouskrankheiten.
- Усковъ. Кровь, какъ ткань.
- Zappert. Ueber d. Vorkommen d. eosinophilen Zellen im menschlichen Blute. Zeitschr. f. kl. Medic. Bd. XXIII, 1893.



Доволено цензурою. С.-Петербургъ, 2 апрѣля 1903 года.

Типографія ШРЕДЕРА, Гороховая, 49.



