

Kliniko-bakteriologicheskii izsledovaniia krovi pri niekotorykh zaraznykh bolezniakh ran : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / Evgeniia Stanislavovich Okinchitsa ; tsenzorami dissertatsii po porucheniiu Konferentsii byli professory A.F. Batalin, E.V. Pavlov, M.I. Afanas'ev.

Contributors

Okinchits, Evgeniĭ Stanislavovich, 1851-
Maxwell, Theodore, 1847-1914
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

S.-Peterburg : Tipo-lit. S.F. Iazdovskago, 1889.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/vzr49jze>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Сер

Окинчица (E. S.) Bacteriology of blood in septic wounds [in Russian], 8vo. St. P., 1889

Tracts 572. ①

№ 73.

КЛИНИКО-БАКТЕРІОЛОГИЧЕСКІЯ
ИЗСЛѢДОВАНІЯ КРОВИ

ПРИ НѢКОТОРЫХЪ ЗАРАЗНЫХЪ БОЛѢЗНЯХЪ РАНЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Лекаря Евгенія Станиславовича Окинчица.

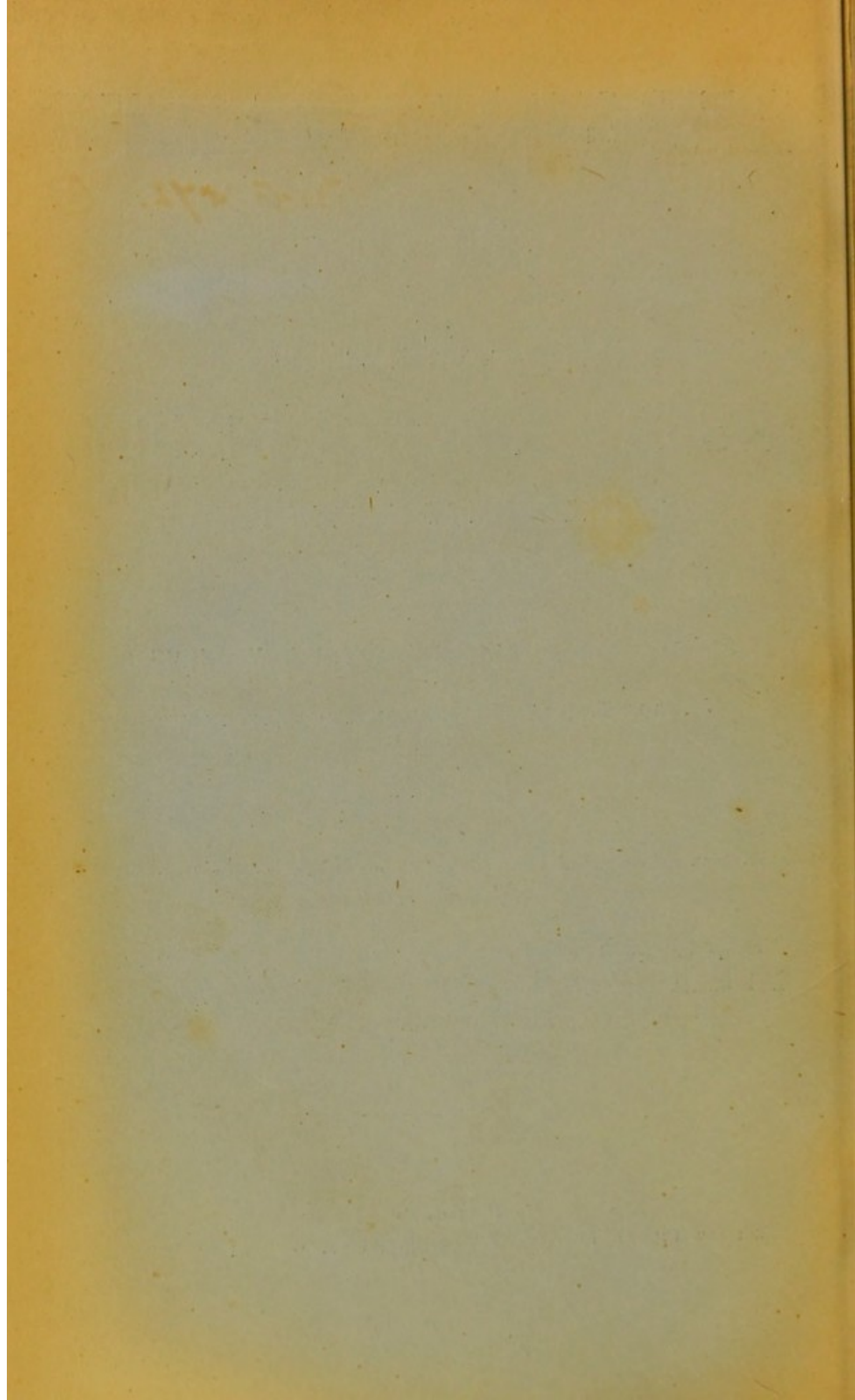
Изъ бактериологической лабораторіи при Николаевскомъ Военномъ
Госпиталѣ.

Цензорами диссертациі по порученію Конференціи были: профессора А. Ф. Баталинъ,
Е. В. Павловъ, клиническій профессор приватъ-доцентъ Академіи М. Н. Аванасьевъ



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Екатерин. кан. 41. Типо-Литографія С. Ф. Яздовскаго и К°. Казанская, 18.
1889.



Серія диссерацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской
Академіи въ 1888 — 1889 учебномъ году.

№ 73.

КЛИНИКО-БАКТЕРІОЛОГИЧЕСКІЯ
ИЗСЛѢДОВАНІЯ КРОВИ
ПРИ НѢКОТОРЫХЪ ЗАРАЗНЫХЪ БОЛѢЗНЯХЪ РАНЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Лекаря Евгенія Станиславовича Окинчица.

Изъ бактериологической лабораторіи при Николаевскомъ Военномъ
Госпиталѣ.

Цензорами диссераціи по порученію Конференціи были: профессора А. Ф. Баталинъ,
Е. В. Павловъ, клиническій профессоръ приватъ-доцентъ Академіи М. И. Аванасьевъ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Екатерин. кан. 41. Типо-Литографія С. Ф. Яздовскаго и К°. Казанская, 18.
1889.

Докторскую диссертацию лекаря Окинчица подъ заглавіемъ: „Клинико-бактеріологическія изслѣдованія крови при нѣкоторыхъ заразныхъ болѣзняхъ ранъ“ печатать разрѣшается съ тѣмъ чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея.

С.-Петербургъ, Апрѣля 12 дня 1889 г.

Ученый Секретарь В. Пашутинъ.

ВСТУПЛЕНИЕ.

Идеи ученія о живой заразѣ, проникшія за послѣднее время въ различныя отрасли медицины, коснулись и клиники, гдѣ подъ вліяніемъ ихъ открылась новая сторона изученія заразныхъ болѣзней, помощью способовъ бактериологическихъ изслѣдованій. Районъ примѣненія этихъ изслѣдованій на столько широкъ, на сколько разнообразны добываемые отъ больного матеріалы, между которыми кровь, по отношеніямъ своимъ къ внѣшнему міру и внутреннимъ органамъ, къ пунктамъ отправления и назначенія инфицирующихъ началъ, представляетъ особый интересъ.

Современныя данныя по вопросу о ближайшихъ и непосредственныхъ причинахъ нарушенія типической нормы въ зараженномъ организмѣ указываютъ, что главной, наиболѣе вѣроятной изъ нихъ, является интоксикація особыми органическими основаніями, возникающими на счетъ составныхъ частей живаго субстрата, въ зависимости отъ жизнедѣятельности микробовъ. Біологическими свойствами послѣднихъ опредѣляются тѣ подробности отравленія, на основаніи которыхъ при однѣхъ изъ заразныхъ болѣзней выступаетъ на первый планъ чистый типъ инфекціи, при другихъ—химическія разстройства въ тѣсномъ смыслѣ. Такія заразные, токсическія или смѣшанныя отношенія микробовъ къ организму до извѣстной степени выражены въ крови. Опытъ учитъ, что на ряду съ болѣзнями, характеризующимися быстрымъ размноженіемъ бактерій до степени остраго микоза крови (сибирская язва), имѣются не менѣе тяжелыя заразные формы, гдѣ кровь содержитъ лишь ограниченное число паразитирующихъ началъ и гдѣ приходится допустить ихъ эксквизитную ядовитость (кроличья септикемія). Есть, наконецъ, группы инфекцій съ локализованной живой заразой, изъ очаговъ которой кровь воспринимаетъ, повидимому, одни химическіе продукты и проч.

Клиническая бактеріологія призвана установити наявність тїхъ или другихъ отношеній, принципіально опредїляющихъ собою и характеръ лечебнаго пособія для данной категоріи болїзней, замїнить существующія здїсь догадки фактами, а частію облегчить для клиники обобщенія експериментальныхъ выводовъ. Само собою разумїется, что изслїдованіемъ крови не заканчивается бактеріологическое изученіе болїзни, по отношенію къ которому оно является лишь однимъ изъ пріемовъ, что біологическія свойства найденныхъ микробовъ должны быть выяснены общепринятыми въ бактеріологіи методами и приведены въ связь съ комплексомъ симптомовъ болїзни и что правильное уразумїніе сущности послїдней можетъ быть достигнуто лишь совокупностью этихъ данныхъ, поставленныхъ между собою въ отношеніе причины къ слїдствію.

Моя задача, по предложенію проф. Аванасьева, касалась бактеріологическихъ изслїдованій крови при гнилокровныхъ и гноекровныхъ процессахъ, извїстныхъ подъ общимъ именемъ заразныхъ болїзней ранъ. Въ настоящее время для болїзней этихъ, повидимому, нїтъ общепринятой систематики и часто разнородные процессы у различныхъ авторовъ носятъ одно и тоже названіе, или наоборотъ; въ виду чего, прежде чїмъ приступить къ изложенію собственныхъ изслїдованій, я позволю себї вкратцї коснуться исторіи развитія ученія объ упомянутыхъ болїзняхъ, съ цїлью уясненія той точки зрїнія, съ которой разсматривались онї при составленіи плана настоящей работы.

Краткій очеркъ исторіи развитія ученія о гнилокровныхъ и гноекровныхъ заболїваніяхъ.

Опубликованные въ 1822 году опыты Haspard'a ¹⁾, какъ извїстно, служили первымъ фактическимъ основаніемъ для обособленія гнилокровныхъ и гноекровныхъ заболїваній. Въ то время какъ одни изъ послїдующихъ авторовъ посвящаютъ свои труды изученію гнилокровія, напр. Magendie ²⁾, Leuret ³⁾, Dupuy ⁴⁾, и пр., другіе развиваютъ ученіе о гноекровіи на почвї старыхъ теорій. И вотъ, къ

¹⁾ Haspard. Journ. de physiologie 1822.

²⁾ Magendie. Journ. de physiol. 1823.

³⁾ Leuret. Arch. gener. de med. 1826.

⁴⁾ Dupuy. Arch. gener. de med. 1826.

концу 40-х годовъ, во французской школѣ насчитывается 3 теоріи раннихъ болѣзней; изъ нихъ:

1-я механическая, оставляя въ сторонѣ гнойную сыворотку, переносить центръ тяжести вліянія гноя въ крови на эмболии его форменными элементами. Теорія эта опирается, между прочимъ, на экспериментальныя изслѣдованія Cruveilhier ¹⁾, считавшаго за источникъ гноя въ сосудахъ не первичный очагъ, а свертываніе крови въ венахъ; гной развивается и секвестрируется въ центрѣ свертка; по распаденіи же его смѣшивается съ кровью.

2-я теорія—токсическая, въ двухъ толкованіяхъ: по 1-му, представителемъ котораго является Arnott ²⁾, всякій гной, свѣжій или не свѣжій, обладаетъ отравляющимъ дѣйствіемъ, подобно животному яду по 2-му, высказанному Andral'емъ, такое дѣйствіе присуще только разложившемуся гною.

3-я теорія, къ которой примыкаетъ и работа Sedillot ³⁾, стоитъ въ срединѣ предъидущихъ: чистыя формы гноекровоія она относитъ на счетъ поступленія въ кровь шариковъ свѣжаго гноя; за разложившимся же признаетъ токсическое дѣйствіе въ смыслѣ гнилокровоія:—именно, типическаго, если дѣло идетъ о всасываніи одной сыворотки, и смѣшаннаго (гнило-гноекровоія), при воспринятіи гноя цѣликомъ.

Въ Германіи большинство врачей того времени, по почину Rokitansky ⁴⁾, придерживаются мнѣнія о болѣзнетворныхъ свойствахъ гноя въ зависимости отъ его разложенія; встрѣчаются, между прочимъ, и зачатки 4-й, контагіозно-міазматической теоріи раннихъ болѣзней, выдвинутой впервые клинкой. Litzmann ⁵⁾, Semmelweis ⁶⁾, Simpson ⁷⁾ признаютъ возможность передачи болѣзни черезъ прикосновеніе, а Stromeyer ⁸⁾ и черезъ воздухъ. Roser ⁹⁾, отдѣляя по сущности гнилокровіе отъ гноекровоія, считаетъ первое за специфическій зимозъ, за-

¹⁾ Cruveilhier Rev. med. 1826. Dict. de med. et de chir. Art phlebite. Atlas I, 8. Maladie du cerveau.

²⁾ Arnott. Pathol. Untersuch. der Secund. Wirk. de Wundenentz. Нѣм. пер. Himly Jena 1830.

³⁾ Sedillot. De l'infection purulente 1849.

⁴⁾ Rokitansky. Handbuch 1846.

⁵⁾ Letzmann. Das Kindbettfieber in nosol. Bezieh. 1844.

⁶⁾ Semmelweis. Schmidt's Jahresber. 1847 и Die Aetiol. der Begrief und die Prophyl. des K. bettfiebers 1861.

⁷⁾ Simpson. Edinbourg monthly Journal 1850.

⁸⁾ Roser. Arch. der Heilk. 1880 и 1863.

⁹⁾ Stromeyer. Handbuch der Chirurgie 1851.

висящій отъ особой міазмы; въ дальнѣйшихъ работахъ на счетъ такого зимоза онъ относитъ и нѣкоторыя гнилокровныя заболѣванія— 4-й классъ по его классификаціи.

Еще до трудовъ Roser'a, около половины 50-хъ годовъ, возникаетъ новая теорія раннихъ болѣзней, какъ бы резюмирующая прежнія съ нѣкоторыми измѣненіями ихъ основныхъ возрѣній. Работая на тему Haspud'a, а равно изучая условія переносовъ, Virchow¹⁾ также приходитъ къ заключенію, что въ случаяхъ раннихъ болѣзней болѣзнетворный агентъ кроется въ первичномъ очагѣ, но это не гной, а либо продукты разложенія, либо какое-то *специфическое вещество*, возникающее въ зависимости отъ міазмы и обладающее заразной силой; отравленіе первымъ Virchow называетъ септикеміей (Sedillot's Septikämia); зараженіе 2-мъ — ихореміей. Прежними понятіями о гнилокровіи, по Virchow'у, смѣшивались два совершенно разнородныя явленія, не стоящія въ необходимой связи между собою; одно изъ нихъ механическаго характера—эмболія, другое химическаго—инфекція. Изъ практики видно, что бываютъ какъ случаи обширнаго нагноенія съ тяжелыми прижизненными симптомами и піэмической лихорадкой, ни чѣмъ не сказывающимися на трупѣ, такъ и случаи гнойнаго діатеза, гдѣ на вскрытіи находятъ метастазы, тогда какъ при жизни не наблюдалось никакихъ свойственныхъ піэміи явленій.

Возможность поступленія гноя въ кровь Virchow отрицаетъ, за исключеніемъ случаевъ прободенія сосудистой стѣнки, при чемъ все-таки не бываетъ гноекровія; вещество, принимавшееся за гной въ венахъ, не гной, а детритъ кровяныхъ шариковъ и фибрина распа- дающагося тромба, образованіе котораго, въ свою очередь, приурочивается не къ флебиту, но къ другимъ механическимъ моментамъ. Впрыскиваніе въ вены или артеріи свѣжаго профильтрованнаго гноя не даетъ ни метастазовъ, ни сколько нибудь рѣзкихъ патолого-анатомическихъ измѣненій и переносные нарывы при гноекровіи должны быть отнесены на счетъ пропитанныхъ ихоромъ обрывковъ тромба.

По отношенію къ септикеміи, дальнѣйшія изслѣдованія вполне подтверждаютъ данныя Haspud'a—Virchow'a и авторы пытаются объяснить характеристику гниlostнаго яда, считая его то за плотное тѣло, не бѣлковой натуры, растворимое въ водѣ и не растворимое въ алкогольѣ (Panum²⁾), то за бѣлковое вещество, дѣйствующее

¹⁾ Virchow. Med. Reform. 1848. Gesam. Abhandl. 1856.

²⁾ Panum. Bibliot for Laeger 1856. Schm. Jahrb. 1859.

какъ бродило и возбуждающее различныя заразныя болѣзни (Hemmer¹⁾), за кристаллическое соединеніе опредѣленнаго состава (Bergmann и Schmiedeberg²⁾), или, наконецъ, за тѣло, похожее на пептоны (Fischer³⁾) и т. д. По отношенію къ ихореміи, скоро вступаетъ въ прежнія права ученіе о гноекровіи въ буквальномъ смыслѣ слова: наблюденія Recklinghausen'a⁴⁾, Cohnheim'a⁵⁾ и дальнѣйшія работы изъ лабораторіи перваго, напр. Бубнова⁶⁾), указываютъ на сократительность гнойныхъ клѣтокъ и ихъ способность къ переходу изъ ткани въ полость сосуда, а О. Weber⁷⁾ и Billroth⁸⁾), путемъ эксперимента на собакахъ, констатируютъ пирогенныя и флогогенныя свойства гноя.

Въ 60-хъ годахъ трудами Pasteur'a⁹⁾), положившими начало физиологической теоріи гніенія и броженія, возражается и забытое ученіе о живомъ контактѣ. Съ этого времени въ литературѣ заразныхъ болѣзней ранъ все чаще и чаще встрѣчаются указанія на ихъ зависимость отъ чужеродныхъ: такъ Meyerhofer¹⁰⁾), на основаніи своихъ изслѣдованій лѣхій, считаетъ бактерій основной причиной тяжелыхъ пuerperальныхъ заболѣваній. По Maisonneuve'у¹¹⁾ сущность всѣхъ случайныхъ болѣзней ранъ сводится на гнилостное отравленіе, или на поступленіе въ кровь микробовъ. Съ появленіемъ же гипотезы Hallier¹²⁾ о плеоморфизмѣ и специфичности живаго контакта и послѣ открытія Lister'a, новое направленіе окончательно овладѣваетъ вниманіемъ авторовъ. Klebs¹³⁾ за единственную причину, какъ септической, такъ и піэмической формы ранной заразы считаетъ *mikrosporon septicum*, а работавшіе у него Zahn¹⁴⁾ и

¹⁾ Hemmer. *Experim. Studien über die Wirkung faulender Stoffe auf den thieresch. Organismus* 1866.

²⁾ Bergmann und Schmiedeberg. *Centr. blatt f. d. med. Wiss* 1867.

³⁾ Fischer. *Centralblatt f. d. med. Wiss.* 1869.

⁴⁾ Recklinghausen. *Virchow's Arch.* Bd. XXVIII 1863,

⁵⁾ Cohnheim. *Virch. Arch.* Bd. XL 1867.

⁶⁾ Бубновъ. *Centr. blatt f. d. med. Wiss* 1867. *Virch. Arch.* XLIV.

⁷⁾ О. Weber. (*Exper. Stud u. Pyäm. ets*). *Deutsche Klin.* 1864—65.

⁸⁾ Billroth. *Arch. f. Klin. Chir.* Bd. II.

⁹⁾ Pasteur. *Ann. de Chimie et de phys.* 1862.

¹⁰⁾ Meyerhofer. *Monatsschr. f. Geburtshunde* Bd. XXV 1865.

¹¹⁾ Maisonneuve. *Comptes rend* LXIII 1866.

¹²⁾ Hallier. *Die pflanzlichen Parasiten d. menschl. Körpers* 1866.

¹³⁾ Klebs, *Corr. Bl. f. Schweiz Aerzte* 1871. *Beitr. z. path. Anat d. Schusswund* 1872.

¹⁴⁾ Zahn. *Zur Lehre v. d. Entzünd. u. Eiterung* Bern. Diss. 1871.

Tiegel ¹⁾ устанавливают флогогенные и пирогенные свойства грибка, въ смыслѣ Веберъ-Бильроттской теоріи. Hueter ²⁾ думаетъ, что характерной особенностью гніенія крови и гноя является развитіе въ нихъ монадъ; монады проникаютъ въ кровь или тромбы и становятся причиной метастатическихъ воспаленій или гнилостныхъ эмболій; странствуя по клѣтчаткѣ обуславливаютъ прогрессивныя флегмоны и проч.; чистая же септикемія зависитъ отъ вибрионовъ. По Rindfleisch'у ³⁾ причиной абсцессовъ въ мышцѣ сердца при піэміи и родильной горячкѣ являются вибрионы. Recklinghausen ⁴⁾ въ переносныхъ гнѣздахъ внутреннихъ органовъ при піэміи нашелъ скопленія микроорганизмовъ, похожихъ на микрококковъ. Тоже и Waldeyer ⁵⁾—въ сердечной мышцѣ, въ гноевидномъ веществѣ внутри лимфатическихъ сосудовъ матки, въ экссудатѣ брюшины, плевры и перикардія. Orth ⁶⁾ наблюдалъ случай септического микоза у новорожденнаго отъ зараженной риегергіум женщины; микозъ сказывался абсцессами въ легкихъ, гнойнымъ плевритомъ, подплевральными экхимозами и нитями тусо́трихъ въ крови.

Но и противопоставленная въ началѣ 70-хъ годовъ физиологической физикохимическая теорія гніенія и броженія Liebig'a ⁷⁾ и Hoppe Seyler'a ⁸⁾, въ свою очередь, не осталась безъ вліянія на ученіе о раннихъ болѣзняхъ. Согласно ей Billroth ⁹⁾ видитъ въ бактеріяхъ лишь переносчиковъ развивающагося на ранѣ особаго вещества «флогистическаго зимоида». Рѣшительнымъ же противникомъ микопаразитной теоріи ранной заразы выступилъ Hiller ¹⁰⁾, отрицавшій какую-бы то ни было роль микробовъ при гнилокровныхъ и гноекровныхъ заболѣваніяхъ; единственную причину ихъ Hiller видитъ въ гнилостномъ ядѣ, который уже по даннымъ другихъ изслѣдова-

¹⁾ Tiegel Ueber d. fiebererreg. Eigensch. des Mikrosp. sept. Bern. Diss. 1871.

²⁾ Hueter Volkmann Samml. Klin. Wort. 1871. Deutsch Zeitschr. f. Chirurgie 1872.

³⁾ Rindfleisch. Lehrb. d. path. Geweb. 1871.

⁴⁾ Recklinghausen. Vortr. in d. Würzb. phys. med. Ges. 1871.

⁵⁾ Waldeyer. Schlesische Gesellsch. f. nat. cult. 1871. Arch. f. Gynæk. 1872. III.

⁶⁾ Orth. Arch. der. Heilk. XIII 1872.

⁷⁾ Liebig. Ueber Gährung etc. 1870.

⁸⁾ Hoppe Seyler. Medicin. chemische Untersuch. 1871. H. 4.

⁹⁾ Billroth. Untersuch. u. d. Vegetationsformen. v. Coccobact. Sept. 1874.

¹⁰⁾ Hiller. Centr. blatt f. Chir. 1876. Berl. Klin. Woch. 1877.

телей, добывшихъ изъ гнили различныя ядовитыя начала (Bergmann ¹⁾ изъ гнилыхъ дрожжей—сепсинъ; Zuelzer и Sonnenschein ²⁾—изъ мацерационной жидкости—алколоидъ, подобный атропину), онъ склоненъ былъ счесть за сочетаніе разнородныхъ элементовъ. Если продолжительное кипяченіе ослабляетъ ядовитость загнившихся жидкостей, то, по Hiller'у, это можетъ быть объяснено лишь модифицирующимъ вліяніемъ высокой температуры на ихъ альбуминоиды, слѣдовательно, гниlostный ядъ кроется и въ послѣднихъ. Съ цѣлью выдѣленія означенныхъ веществъ, Hiller экстрагировалъ глицериномъ гниющую мясную мязгу и получилъ красноватую жидкость, свободную отъ организованныхъ элементовъ, реагировавшую на Милонову пробу и, по дѣйствію на животныхъ, оказавшуюся идентичной (?) съ септической кровью въ опытахъ Davaine'a. Такимъ образомъ въ гнили, на ряду съ гниlostнымъ, чисто химическимъ ядомъ, имѣется и другой ядъ, ферментной натуры. На основаніи этихъ изслѣдованій, авторъ считаетъ возможнымъ дать новую теорію заразныхъ болѣзней ранъ, подраздѣляя ихъ по Вирховскимъ названіямъ на септикемію — отравленіе септическимъ ядомъ, дѣйствующимъ ферментативно, и ихоремію—отравленіе гниlostнымъ ядомъ, не дѣйствующимъ ферментативно; пізмія-же является разновидностью 2-хъ предъидущихъ формъ съ общей этиологической сущностью, но различнымъ клиническимъ и патолого-анатомическимъ проявленіемъ.

Между тѣмъ, почти одновременно съ этой теоріей, публикуются наблюденія, указывающія, что въ ея рамки не могутъ быть уложены всѣ картины ранной заразы. Такъ Koch ³⁾, пользуясь усовершенствованными методами изслѣдованія, доказываетъ несомнѣнную зависимость отъ микробовъ септикеміи мышей; прививкой гнилой крови у кроликовъ ему удается вызвать прогрессивное развитіе абсцессовъ, съ зооглеями мелкихъ кокковъ, переносъ которыхъ на свѣжихъ кроликовъ даетъ ту же болѣзнь. Pasteur ⁴⁾, на основаніи своихъ опытовъ, приходитъ къ заключенію, что специфическимъ для септикеміи микробомъ является *vibrion septique*, зародыши котораго распространены въ гниющихъ жидкостяхъ, почвѣ и проч.; съ пылью они носятся въ воздухѣ и обуславливаютъ заразу. Изъ помоевъ лабораторіи Pasteur выростилъ другаго микроба; чистая разводка его

¹⁾ Bergmann. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1872.

²⁾ Zülzer u Sonnenschein Berl. Klin. Wochenschr. 1869.

³⁾ Koch. Untersuch. ü. die Aetiol. der W-inf. Krank. Leipzig 1878.

⁴⁾ Pasteur Bul. de l'Acad. de med. 1878.

вызывала нагноеніе на мѣстѣ инъекціи и общее зараженіе—при поступленіи въ кровь. Duncan ¹⁾ полагаетъ, что въ группу заразныхъ болѣзней раннъ сведены 2 существенно разнящіеся процесса: одинъ—характеризуется гнилымъ разложеніемъ крови отъ воспріятія гнилостнаго яда, выработаннаго на ранѣ сапрофитами (всѣ формы бактерій, нѣкоторые бациллы и спириллы); сами они, если и переходятъ въ кровь, не разрастаются и не живутъ въ ней; другой процессъ зависитъ отъ микроорганизмовъ, приспособленныхъ къ жизни въ крови и размножающихся здѣсь безъ конца; микроорганизмы эти отличаются отъ предъидущихъ и формой вызываемаго ими разложенія (бациллы и нѣкоторые микрококки), и сущностью производимыхъ болѣзней, каковы септикемія и піэмія. Патологическое же состояніе 1-го рода, обусловленное сапрофитами, Duncan предлагаетъ назвать *sarptemia*; ея отличительная особенность, важная въ практическомъ отношеніи, сводится на прекращеніе болѣзни, разъ прекращенъ доступъ въ кровь отравляющимъ продуктамъ; ядъ-же, успѣвшій всосаться, быстро разрушается при циркуляціи: иногда, на примѣръ, достаточно бываетъ очистить матку отъ разлагающихся кровяныхъ свертковъ, чтобы купировать пуэрперальный процессъ.

Наконецъ, съ открытіемъ микробовъ нагноенія начинается послѣдняя, пока, страница въ исторіи ученія о раннихъ болѣзняхъ. Первымъ Ogston ²⁾, по методу Коха и при помощи Цейсовской иммерсіи, въ содержимомъ 64-хъ горячихъ нарывовъ нашелъ микрококковъ, расположенныхъ частью въ видѣ цѣпокъ, частью кучами; считая обѣ формы различными не только по морфологическимъ особенностямъ, но и по характеру вызываемаго нагноенія, Ogston назвалъ 1-хъ *streptococcus*, 2-хъ *staphylococcus*; на куб. миллим. гноя среднимъ числомъ изъ 57 образчиковъ приходилось 2.121,070 особей микробовъ. Krause ³⁾ нашелъ въ гною при катар. синовитѣ цѣпочныхъ кокковъ, вызывавшихъ у мышей нагноеніе и смерть. Rosenbach ⁴⁾ выдѣлилъ изъ гноя 4 разновидности микробовъ, а Passet ⁵⁾ прибавилъ къ нимъ еще 5. Эксперименты подтвердили піогенныя и патогенныя свойства для большинства названныхъ микробовъ, а кли-

¹⁾ Duncan Lancet 1880 vol II. (Puerp. fever).

²⁾ Ogston. Arch f. Klin. Chir. 1880. Brit med. Journ. 1881.

³⁾ Krause Fortschr. der Med. 1884. Berl. Klin. Wochenschr. 1884.

⁴⁾ Rosenbach. Mikr. organism, bei den Wundinf. Krankh. des Menschen Wiessbaden 1884.

⁵⁾ Passet. Untersuch u. die Actiol. der eitrigen Phlegmone des Menschen Berlin 1885.

ническія и патолого-анатомическія данныя сдѣлали вѣроятной причастность ихъ къ болѣзнямъ людей.

Такимъ образомъ, въ различные періоды времени отъ Haspard'a и до нынѣ, среди измѣнчивыхъ теорій и колебавшихся воззрѣній, признавалась контагіозность раннихъ болѣзней и, рядомъ съ представленіемъ о чисто токсическомъ гнилокровіи, жила идея возможности аналогичнаго процесса при посредствѣ другаго характера вліяній, сведенныхъ потомъ на микропаразитовъ. Назрѣвшія по этому поводу убѣжденія выразились въ предложеніи Duncan'a, вызванномъ потребностями клиники и наиболѣе соотвѣтствующемъ совокупности данныхъ, при ихъ безпристрастной оцѣнкѣ. Само собою разумѣется, что дѣленіе раннихъ болѣзней на піэмію, септикемію и сап্রেмию остается лишь провизорнымъ до тѣхъ поръ, пока и въ клиникѣ, и на секціонномъ столѣ не будетъ доказана двойственность формы людской септикеміи. И по отношенію къ піэміи, заразная натура которой, какъ и связь съ гноеродными микробами, больше не оспаривается, остаются открытые вопросы о томъ, какіе изъ видовъ упомянутыхъ микробовъ способны вызвать инфекцію, какъ измѣняется картина послѣдней по видовымъ различіямъ микробовъ и каковы ихъ ближайшія отношенія въ зараженномъ организмѣ.

Согласно такимъ соображеніямъ, при началѣ настоящей работы, имѣлись въ виду двоякаго рода задачи: 1) сравнительныя бактериологическія изслѣдованія крови больныхъ гангреной, осложненной лихорадочнымъ состояніемъ съ какой-либо степенью общихъ разстройствъ, и больныхъ типическимъ гнилокровіемъ; 2) такія же изслѣдованія крови при флегмонахъ, по мимо ихъ отношеній къ лихорадкѣ и разстройствамъ общаго состоянія, и крови при множественномъ гноекровіи.

Скудость матеріала, къ сожалѣнію, не позволила обставить мои изслѣдованія желаемой полнотой и результатамъ ихъ отнюдь не придается какое-бы то ни было рѣшающее значеніе; результаты эти суть лишь единицы собираемой по извѣстной программѣ клинической статистики, устойчивые выводы которой могутъ принадлежать только будущему.

Обзоръ литературы, касающейся изслѣдованій крови при гнилокровныхъ и гноекровныхъ заболѣваніяхъ.

Возможность появленія микробовъ въ крови, при различныхъ заразныхъ болѣзняхъ ранъ съ характеромъ гнилокровія или гноекровія,

извѣстна давно; за Klebs'омъ и Hüter'омъ, открывшими въ крови больныхъ 1-й *microsporon Septicum*, а 2-й монады (работы упомянуты выше), Vogt ¹⁾ при піэміи также нашелъ монады, а еще раньше Sabatier ²⁾ въ крови человѣка, умершаго отъ гнилокровія, нашелъ вибрионовъ. Orth ³⁾ упоминаетъ о возможности присутствія въ крови микроорганизмовъ, особенно при инфекціонныхъ болѣзняхъ ранъ. Hirschfeld ⁴⁾ пришелъ къ заключенію, что яркость клинической картины гноекровныхъ заболѣваній пропорціональна количеству шаровидныхъ бактерій въ крови. Бактеріи эти являются сначала въ отдѣленіи раны, а затѣмъ скоро и въ крови; здѣсь, размножаясь, не долго до смерти онѣ достигаютъ отношенія къ краснымъ кровянымъ шарикамъ какъ 2:1. Всѣ эти изслѣдованія произведены до введенія Koch'овскаго способа окраски микробовъ.

Затѣмъ Wolff ⁵⁾, въ случаяхъ септикопіэміи вслѣдъ за флегмоной бедра и септикопіэміи послѣ экстирпаціи рака маточнаго зѣва, нашелъ въ крови при жизни тонкія и короткія палочки, окрашивавшіеся метилъ віолетомъ и коричневой анилиновой краской; по смерти же многочисленныя цѣпки изъ 4—20-ти круглыхъ члениковъ. Въ 3-хъ случаяхъ чистаго гнилокровія (за дренированіемъ колѣннаго сустава, за переломомъ *patellae* и послѣродовая форма) въ крови больныхъ Wolff не нашелъ микробовъ, ни микроскопомъ, ни разводкой; послѣдняя предпринималась тройкимъ способомъ: а) нѣсколько капель крови запечатывались подъ покровнымъ стеклышкомъ и препаратъ помѣщался на 1—5 сутокъ въ термостатъ; въ этотъ срокъ по краямъ препарата появлялись какія то мелкія движущіеся тѣльца, относительно натуры коихъ авторъ сомнѣвается и скорѣе склоненъ отнести ихъ на счетъ распада. б) Капли крови втягивались въ капиллярную трубочку, которая немедленно закрывалась сургучемъ и карболизированной ватой и ставилась въ термостатъ; чрезъ 4—6 недѣль развитіе микробовъ не наблюдалось. в) Коновская жидкость съ каплями крови и по истеченіи 6-ти недѣль въ термостатѣ осталась прозрачной. Doleris ⁶⁾, при послѣродовой инфекціи, развелъ изъ крови микрококка «*en chapelet*». Pasteur ⁷⁾, въ

¹⁾ Vogt Ctrbl. f. d. med. Wissensch. 1872.

²⁾ Sabatier Thèse de Strasbourg 1865.

³⁾ Orth. Virch. Arch. 1873. Bd. LVIII.

⁴⁾ Hirschfeld Arch. d. Heilk. 1873. Bd. XIV.

⁵⁾ Wolff. Virch. Arch. 1880. Bd. LXXXI.

⁶⁾ Doleris La fièvre puerperale et les organismes infer. Paris 1880.

⁷⁾ Pasteur (у Дюкла «Ферм. и болѣзни» перев. Шмуглевича 1883 г. стр. 201.

случаяхъ этой болѣзни, также находилъ микробовъ въ крови. Ogston ¹⁾ констатируетъ микрококковъ въ крови при піэміи, которую, какъ септикемію и септикопіэмію, онъ отнесъ послѣ на счетъ отравленія микрококками вообще (*micrococcus poisoning*), предоставляя будущему опредѣлить ихъ специфическую натуру. Flugge ²⁾ въ руководствѣ къ гигиенѣ 1883 г., резюмируя состояніе вопроса о значеніи низшихъ грибныхъ формъ при инфекціонныхъ раннихъ болѣзняхъ, въ числѣ тканей и продуктовъ, гдѣ часто были находимы микрококки, называетъ и кровь. Rosenbach ³⁾, при піэміи, разводкой по Koch'овскому методу, получилъ изъ крови стрептококка; при септикеміи отрицательные результаты; почему заключилъ, что при послѣдней болѣзни дѣло идетъ не о прорастаніи организма микробами, какъ наприм. при септикеміи мышей, а объ отравленіи птоминами изъ мѣстныхъ гнѣздъ. Weichselbaum ⁴⁾ нашелъ стрептококка въ селезенкѣ умершаго отъ флегмоны и склоненъ думать, что при жизни тотъ-же микробъ циркулировалъ въ крови. Cornil и Babes ⁵⁾ упоминаютъ о присутствіи въ крови микробовъ при септикеміи у людей.

Наиболѣе спеціальныя изслѣдованія по данному вопросу принадлежатъ Eiselsberg'у ⁶⁾; изслѣдованія эти, произведенныя и разводкой, и непосредственно микроскопомъ, касались 2-хъ случаевъ піэміи, 4-хъ случаевъ ранней лихорадки и 4-хъ случаевъ септикеміи; изъ послѣднихъ въ 2-хъ (послѣ перелома голени съ раздробленіемъ talus и послѣ лапоротоміи) разводкой изъ крови найденъ *Streptococcus pyogenes*, а микроскопическимъ изслѣдованіемъ окрашенныхъ срепаратовъ «*spärliche Kokken*»; въ одномъ (безлихорадочный Sepsis послѣ Шредеровской суправагинальной ампутаціи) разводкой *Staphylococcus pyog albus*, микроскопомъ «*spärliche Kokken*»; и въ одномъ (тоже послѣ Шредеровской ампутаціи) разводкой—отрицательные результаты, а микроскопомъ все тѣже *spärl. Kokken*. Изъ 2-хъ случаевъ піэміи: въ одномъ (осложненный переломъ голени) разводка изъ крови дала *staphyloc. pyog albus et aureus*; микроскопомъ найдены «*spärl. Kokken*» и въ другомъ (послѣ флегмоны на верхней конечности) разводкой—разновременно то *slaphyl*, то *streptococcus*,

¹⁾ Ogston. Arch. f. Klin. Chir. 1880. Bd. XXV v. Sourn. of Anat. and Phys London и Cambridge 1882—83 г.

²⁾ Flugge. Termente и Mikroorg. Hdb. d'Hygien. 1883.

³⁾ Rosenbach. Mikroorg. b. den Winf krankh Wiesbaden 1884.

⁴⁾ Weichselbaum. Phillipowiés W. Med. Blatt 1883.

⁵⁾ Cornil et Babes. Les Bacteries Paris 1885.

⁶⁾ Eiselsberg. Wien. med. Wochenschr. 1886.

чаще первый; микроскопомъ же «spärli. Kokken». Изъ 5-ти случаевъ, отнесенныхъ къ ранней лихорадкѣ, одинъ касался paratuberculosis ossale—разводкой найденъ бѣлый стафилококкъ, микроскопомъ кокки; другой лимфангита предплечья: въ разводкѣ—streptoc. pyog, на кровяныхъ препаратахъ—spärli. kokken; въ 3-хъ остальныхъ (лихорадка послѣ операций): staphyloc. pyog albus въ одномъ, aureus—въ другомъ и streptoc. pyog. въ третьемъ—разводкой, при скудномъ числѣ кокковъ на микроскопическихъ кровяныхъ препаратахъ. Такимъ образомъ, во всѣхъ случаяхъ, включительно и съ такими, гдѣ разводка дала отрицательные результаты, микроскопъ указывалъ «spärliche Kokken», размѣры, форма и группировка которыхъ не приведены. На основаніи своихъ изслѣдованій, Eiselsberg проводитъ мысль Ogston'a и Rosenbach'a и полагаетъ, что вопросъ о специфическихъ микробахъ для піэміи долженъ быть рѣшенъ отрицательно и что всякій гноеродный коккъ, проникнувъ въ кровь, вызываетъ тяжелыя общія явленія, причемъ на первомъ планѣ стоитъ лихорадка. Къ сожалѣнію, съ послѣднимъ заключеніемъ автора плохо мирится его-же случай безлихорадочнаго sepsis, при которомъ былъ найденъ бѣлый стафилококкъ. Въ общемъ работа по цѣлесообразности выбора клиническаго матеріала, по способамъ изслѣдованій и постановкѣ ихъ во времени болѣзни, какъ и по результатамъ, поучительна во многомъ.

И наконецъ, въ прошломъ году появились бактериологическія изслѣдованія Бессера ¹⁾, касающіеся гнило и гноекровоія. Работа опубликованное въ 2-хъ отдѣлахъ: въ 1-мъ, названномъ «микробы гноекровоія», передаются существующія наблюденія относительно связи гноекровоія съ микробами, въ томъ числѣ и Koch'a, который открылъ «микрококковъ въ видѣ тонкой короткой палочки, микрококковъ въ видѣ зооглей» и другихъ различныхъ микробовъ, производящихъ гнойное зараженіе у животныхъ. Бессеръ находитъ, что «между этими заболѣваніями и травматическими заболѣваніями человека существуетъ несомнѣнно громадное сходство и Коху оставалось сдѣлать только одинъ шагъ, чтобы разъяснить этиологию послѣднихъ, но онъ его не сдѣлалъ».

Шагъ этотъ вмѣсто Koch'a намѣревался сдѣлать самъ авторъ, считая тождество микробовъ первичныхъ и вторичныхъ очаговъ недостаточно установленнымъ, а вопросъ о присутствіи микробовъ при гноекровоіи во внутреннихъ органахъ даже открытымъ и общая

познакомить читателя съ «рядомъ предпринятыхъ изслѣдованій», ради восполненія означенныхъ пробѣловъ.

Не шагнулъ Кош—поль бѣды; онъ и не обѣщалъ; но что задержало экскурсію автора остается неизвѣстнымъ, такъ какъ въ продолженіи работы, во 2-мъ отдѣлѣ ея, озаглавленномъ «микробы гнилокровія», о гноекровіи съ его загадками нѣтъ и рѣчи. Здѣсь Бессеръ находитъ, что собранные имъ въ литературѣ 15 случаевъ гнилокровія изслѣдованы не съ той степенью тщательности, какая была-бы желательна и что «потому остается открытымъ вопросъ объ одновременномъ нахожденіи микробовъ въ гноѣ, крови и внутреннихъ органахъ», а въ виду этихъ пробѣловъ опять предпринимаетъ рядъ изслѣдованій и обѣщаетъ «рѣшить вопросъ о присутствіи или отсутствіи микробовъ въ органахъ, крови и отдѣленіяхъ». Изслѣдованія состоялись; между прочимъ, изъ 16-ти случаевъ гнилокровія, въ крови при жизни, въ 4-хъ найдены стрептококки, въ 2-хъ послѣродовыхъ и въ 2-хъ при гнилостной флегмонѣ. Въ 3-хъ же случаяхъ травматическаго гнилокровія стрептококковъ не оказалось. Наблюденія производились только разводкой; морфологическія и біологическія особенности найденныхъ микробовъ не приведены, почему, относительно точности ихъ распознаванія, приходится положиться на компетентность автора. О методикѣ тоже сказано лишь нѣсколько словъ во 2-мъ отдѣлѣ, гдѣ, ссылаясь на 1-й отдѣлъ, авторъ «считаетъ нужнымъ только замѣтить, что чистыя разводки микробовъ изъ гноя открытыхъ ранъ и маточныхъ отдѣленій получены при помощи разливокъ». Въ 1-мъ-же отдѣлѣ по поводу метода только и есть, что на этотъ разъ «Кош сдѣлалъ шагъ впередъ, примѣнивъ твердые питательныя вещества въ качествѣ питательной среды. Подробности этихъ способовъ слишкомъ хорошо извѣстны, чтобы на нихъ нужно было останавливаться».

Вопросъ о присутствіи или отсутствіи микробовъ въ органахъ и отдѣленіяхъ рѣшенъ въ пользу перваго. На основаніи этихъ изслѣдованій Бессеръ думаетъ, «что гнилокровіе, какова-бы ни была траума, не можетъ возникнуть безъ стрептококка, продукты жизнедѣятельности котораго и дѣйствуютъ губительнѣйшимъ образомъ на организмъ. Что касается до мѣста той лабораторіи, въ которой эти продукты вырабатываются, то за таковую», сколько ему кажется, «должно быть принято мѣсто первоначальнаго заболѣванія, ибо въ крови стрептококки появляются рѣдко и то по видимому въ агоніи»—послѣднее трудно объяснимо въ виду того обстоятельства, что при послѣродовомъ гнилокровіи, случаи котораго составляютъ какъ

разъ половину общаго (4) числа случаевъ, давшихъ положительные результаты, изслѣдованія крови ограничились лишь временемъ агоніи, какъ-то и оговорено въ работѣ; изъ остальной-же половины т. е. 2-хъ случаевъ гнилокровія при флегмонѣ въ одномъ не указано ни времени изслѣдованія крови, ни времени смерти больного. Кромѣ того, изслѣдованіе органовъ изъ 18 случаевъ въ 16-ти дало положительные результаты;—крови по смерти изъ 15-ти только въ 7-ми; мочи: изъ 4-хъ—въ 3-хъ; мокроты: изъ 3-хъ—въ 3-хъ. Въ мѣстныхъ очагахъ, кромѣ стрептококка, встрѣчались и другіе микробы, наприм. сапрогенный бациллъ Rosenbach'a и стафилококкъ, за которымъ Б. признаетъ лишь второстепенную роль «помощника» стрептококка, такъ какъ найденъ онъ былъ лишь въ 6-ти случаяхъ. Вообще, авторъ не изъ сторонниковъ славы о заразности этого микроба и по поводу случая Eiselsberg'a, въ которомъ при гнилокровіи оказался въ крови бѣлый стафилококкъ, говоритъ: «наиболѣе вѣроятное объясненіе такому исключительному явленію то, что бѣлый стафилококкъ явился тутъ въ качествѣ посторонней примѣси изъ воздуха и, благодаря своей жизненной энергіи, заглушилъ стрептококка», тогда какъ у самаго Б., въ случаяхъ, гдѣ оба микроба встрѣчались рядомъ, стафилококки стрептококковъ не заглушили.

На этомъ и заканчиваются литературныя данныя по поводу присутствія микробовъ въ крови гнилокровныхъ и гноекровныхъ больныхъ.

Методы бактериологическихъ изслѣдованій крови.

Какъ извѣстно, имѣется два способа изслѣдованія крови на бактерій: путемъ прививки на питательную среду, съ послѣдовательнымъ опредѣленіемъ морфологическихъ и біологическихъ свойствъ выросшихъ микробовъ, и путемъ непосредственнаго изслѣдованія кровяныхъ препаратовъ подъ микроскопомъ, при чемъ окраска облегчаетъ какъ нахожденіе микробовъ, такъ и распознаваніе ихъ морфологическихъ свойствъ и отношеній къ другимъ форменнымъ элементамъ.

Тотъ и другой методъ имѣетъ и свои достоинства и свои недостатки; положительные стороны 1-го очевидны и безъ разбора: въ желатинной или агарной культурѣ по способу Коена дана возможность наблюденія общаго хода развитія микробовъ, ихъ разъединенія и полученія въ чистой разводкѣ любой изъ данныхъ разновидностей, распознаванія морфологически сходныхъ формъ, но раз-

личныхъ по виду колоній и пр. Въ уплотненной кровяной сывороткѣ (Koch.), дана среда, оказавшаяся пригодной для разрощенія и наиболѣе прихотливыхъ изъ живущихъ въ тѣлѣ микроорганизмовъ. Прибавивъ къ сказанному, что этимъ способомъ достижимы положительные результаты даже и при той степени разжиженія бактерій въ крови, когда на пробную каплю приходится лишь единичные экземпляры, за нимъ можно-бы признать полное самостоятельное значеніе, если-бы удалось урегулировать его начальный моментъ—добываніе крови безъ загрязненія. Быть можетъ опасность послѣдняго не велика, а часто и вполне отсутствуетъ, тѣмъ не менѣе уже самая возможность ея требуетъ отъ способа приѣмовъ, абсолютно гарантирующихъ чистоту анализируемаго матеріала. На пути отъ капиларовъ больного до питательной среды, кровь соприкасается съ краями ранки, съ поверхностью окружающихъ ее покрововъ, съ воздухомъ и прививной иглой; на всѣхъ этихъ пунктахъ могутъ встрѣтиться микробы, которые такъ или иначе, асептикой или антисептикой, должны быть устранены.

Выборъ обеззараживающихъ средствъ опредѣляется прежде всего характеромъ дезинфицируемаго объекта, и если для инструментовъ примѣнимы завѣдомо стерилизующіе способы, то по отношенію къ покровамъ больного приходится ограничиться лишь химической дезинфекціей въ болѣе или менѣе ограниченномъ размѣрѣ. Изъ ея средствъ на первомъ планѣ и до настоящаго времени стоитъ общепринятый растворъ сублимата 1: 1000, которымъ промываютъ избранный участокъ покрововъ. Что касается дѣйствительности этого средства, то авторы, работавшіе надъ вопросомъ о ней, пришли къ различнымъ выводамъ, какъ относительно концентраціи раствора, такъ и продолжительности его дѣйствія, требуемыхъ для умерщвленія одного и того-же вида микробовъ; наприм., по отношенію къ піогеннымъ коккамъ: по Sternberg'у сублиматъ дезинфицируетъ зараженный ими субстратъ и въ растворѣ 1: 20000. По Ohlsen'у 1: 1000, за часъ, дѣйствуетъ лишь антисептически и то подъ условіемъ отсутствія питательнаго матеріала; для дезинфекціи-же, наприм., зараженнаго кокками бульона въ его опытахъ требовалось 1: 400. По Gärtner'у и Plagge ¹⁾ высушенный матеріалъ дезинфицируется растворомъ сублимата 1: 1000 за 15 минутъ.

По Martens'у ²⁾ такой растворъ умерщвляетъ гноеродныхъ кок-

¹⁾ Gärtner и Plagge. Langenbeck's Arch XXXII.

²⁾ Martens Virchow's Arch. Bd. CXII 1888.

ковъ на желатинѣ лишь за 60 минутъ. Относительно микробовъ вообще, опыты Куммел'я¹⁾ показали, что хирургическіе инструменты, перенесенные прямо изъ набора въ растворъ сублимата 1: 1000 на 15 минутъ, а затѣмъ погруженные въ питательную желатину, могутъ дать разводки. Примѣняя сублиматъ для очистки покрововъ при изслѣдованіи крови, въ интересахъ наблюденія нужно-бы руководствоваться тѣми изъ вышеприведенныхъ данныхъ, въ которыхъ обеззараживающая сила его сказалась наименѣе, а жизненность микробовъ—наиболѣе, т. е. держать данный участокъ покрововъ подъ растворомъ сублимата часъ и больше; но и при такой постановкѣ наблюденій остаются еще сомнѣнія, въ виду своеобразности условій прозябанія микробовъ на кожѣ, расположенныхъ, быть можетъ, въ глубинѣ выводныхъ протоковъ желѣзъ, окутанныхъ жиромъ, въ присутствіи NaCl. и проч.

Изъ другихъ болѣе или менѣе популярныхъ и примѣнимыхъ химически дезинфицирующихъ средствъ могутъ быть названы іодоформъ и карболовая кислота. Изслѣдованію противузаразности перваго, начиная съ работы Heyn и Rowsing²⁾, было посвящено очень много трудовъ, обзоръ которыхъ не говоритъ за пригодность средства и при бактериологическихъ изслѣдованіяхъ, особенно—касающихся гноеродныхъ кокковъ; по отношенію къ этимъ коккамъ, сила іодоформа характеризуется проф. Neisser-омъ³⁾, на основаніи весьма обстоятельныхъ изслѣдованій, такъ: «Sie (antibacterielle Kraft) fehlt aber nach bisherigen Versuchen gegenüber den wesentlich in Frage kommenden Mikroorganismen der menschlichen Wundinfektionskrankheiten; Staphylokokken; wie Streptokokken wenig oder gar nicht direct beeinflusst.»; по отношенію-же къ бактеріямъ вообще: «Es wäre falsch, diese antibacterielle Kraft zu überschätzen, aber es ist auch ungerecht, sie dem Jodoform abzusprechen».

Относительно карболовой кислоты опыты Onimus'a, Dreyer'a, Davain'a, Gutmann'a и Krajewsky *) показали: что для обеззараженія, наприм., септической крови достаточны растворы 1:100—1:40. По Sternberg'у кокки изъ гноя умерщвляются 1%-мъ растворомъ и задерживаются въ развитіи—при 5-ти кратномъ его разведеніи. По

¹⁾ Kummel Deutsche med Wochenschr. 1885.

²⁾ Heyn und Rowsing. Fortschr. d. Med. 1887.

³⁾ Neisser Virch. Arch. Bd. CX. Zur Kenntniss der anti bacteriellen Wirkung des Jodoforms. стр. 310 и 408.

*) Märtens lc.

Rosenbach'у $\frac{1}{2}\%$ задерживаетъ разложеніе гноя. У Passet'a ¹⁾ желтый стафилококкъ не развивался на м. п. желатинѣ, къ 10-ти куб. сант. которой было прибавлено 35 капель $2\frac{1}{2}\%$ раствора карболовой кислоты, а стрептококкъ и при 20 капляхъ; салициловой же кислоты въ томъ и другомъ случаѣ требовалось 100 капель. Gärtner и Plagge нашли, что высушенные кокки гноя убиваются 3% растворомъ за 5 м. Martens ²⁾—что 5% растворъ убиваетъ взвѣшенныхъ въ водѣ кокковъ почти мгновенно; 3% —въ $\frac{1}{4}$ минуты, а 1% —1—3 минуты. Всѣ эти растворы примѣнимы и къ покровамъ, такъ какъ ѣдкое дѣйствіе карболовой кислоты проявляется лишь свыше 5% -й концентраціи; тѣмъ не менѣе и здѣсь остается неизвѣстнымъ, какъ глубоко проникаетъ растворъ въ поры и на сколько цѣлесообразно локализовано его дѣйствіе. Правда, покровы предварительно очищаются спиртомъ и эфиромъ, растворяющими жиры и дающими возможность послѣдовательно примѣненному раствору достигнуть углубленій, но во 1-хъ, растворившійся въ этихъ капиллярныхъ углубленіяхъ жиръ, вѣроятно, въ нихъ же и останется по испареніи эфира и во 2-хъ, при нанесеніи ранки ланцетомъ, или укола иглой, цѣлость нѣкоторыхъ салныхъ и потовыхъ желѣзъ нарушается, предсуществовавшій порядокъ взаимнаго расположенія частицъ измѣняется и возможно, что погребенный гдѣ нибудь въ нѣдрахъ желѣзы или заворотахъ ея протока микробъ всплыветъ на поверхность при выступленіи крови. Равно опасно и черезъ чуръ усердствовать съ дезинфекціей: оставшійся гдѣ нибудь въ протокахъ растворъ, или плотный остатокъ по испареніи растворяющей среды, при уколѣ легко воспримется кровью, на каплю которой онъ можетъ дать концентрацію, достаточную для воспрепятствованія развитію бывшихъ въ ней микробовъ. Словомъ, и не додезинфицировать не хорошо, и передезинфицировать плохо, а критерія умѣренной, но достаточной дезинфекціи—нѣтъ, почему нужно думать, что химическими средствами врядъ ли будетъ достигнуто здѣсь совершенство.

Слѣдующимъ источникомъ загрязненія является окружающій больного воздухъ и ему въ противувѣсъ современный методъ ставить быстроту манипуляцій.

Опасность этого рода загрязненія многими не считается существенной и не безъ нѣкоторыхъ основаній: при обновленіи питательной среды сплошь и рядомъ получается чистая разводка, если она

¹⁾ Passet. Untersuch. u. d. Aetiol. der eitr. Phlegm. 1885. Berlin.

²⁾ Martens Virch. arch. Bd. LXII. 1886.

была въ старой питательной средѣ; на микроскопическомъ препаратѣ изъ такой разводки тоже не приходится встрѣчать какихъ нибудь новыхъ разновидностей, не смотря на то, что приготовленіе его занимаетъ сравнительно длинный промежутокъ времени; но въ подобныхъ примѣрахъ условія для развитія загрязненія очевидно разнятся отъ условій при переносѣ крови: микроорганизмъ, попавшій на прививную иглу, предварительно погруженную въ разводку другой разновидности, вынужденъ на неравную борьбу, тогда какъ въ переносимой крови онъ если и встрѣчаетъ, то лишь единичные экземпляры соперниковъ и получаетъ съ этой стороны равные шансы къ развитію; не мудрено, что и на микроскопическомъ препаратѣ ослѣдствіе изъ воздуха микроорганизмъ ускользнетъ отъ вниманія среди однообразія рассматриваемой массы. Да и возможность загрязненія разводовъ при переносѣ—обще извѣстный фактъ; по Koch'у удается безнаказанно открывать пробирку съ питательной средой лишь до 4-хъ разъ, а опытные наблюдатели не безъ основаній рекомендуютъ для производства бактериологическихъ изысканій особо приспособленныя бактерійныя комнаты или, въ крайнемъ случаѣ, Бюхнеровскій ящикъ. Собственный опытъ относительно размѣровъ загрязняющаго вліянія воздуха при переносѣ произведенъ слѣдующимъ образомъ: въ каждую изъ 10-ти пробирокъ съ м. п. а. агаромъ, въ теченіи ноября и декабря мѣсяцевъ, каждый 5-й день дѣлался уколъ прививной иглой съ ушкомъ, предварительно раскаленной и остывавшей на воздухѣ въ теченіи 40 сек.; пробирка открывалась съ обычными предосторожностями т. е. обжиганіемъ и мобилизаціей пробки, положеніемъ кверху дномъ и проч., послѣ укола оставалась при комнатной t° ; опытъ производился въ обыкновенной жилой комнатѣ съ паркетомъ, обоями и мягкой мебелью, вмѣстимостью около 15 куб. с., служившей помѣщеніемъ одному лицу и содержимой опрятно; загрязненіе слѣдовало въ 2-хъ пробиркахъ: за 2-мъ и за 6-мъ разомъ; остальные 8 безплодны до 10 разъ (2,27%). Можно думать, что въ воздухѣ больницъ даны условія для разбираемаго загрязненія въ болѣе широкихъ размѣрахъ, и элементами его могутъ быть не только плѣсени и дрожжи, но и другіе патогенные микробы, глядя по болѣзнямъ; такъ Eiselsberg ¹⁾, помѣщая въ хирургическихъ палатахъ пластинки съ м. п. а. агаромъ и желатиной, между прочимъ, констатировалъ на нихъ развитіе

¹⁾ Eiselsberg Langenbeck's Arch. Bd XXV. 1887.

Staphyl. pyog. aur и *Streptoc. erysipelatis*. Bossowski ¹⁾ изъ 50-ти случаевъ веденныхъ антисептически операціонныхъ раненій въ 40 нашелъ подъ повязкой микробовъ, въ томъ числѣ 26 разъ *staphyl. pyog. albus*, 9 разъ—*aureus* и 2 раза *streptoc. pyog.*

Быстрота при переносѣ крови врядъ ли вполне оправдываетъ возлагаемая на нее надежды; ея цѣлесообразность больше относится къ субстрату, открытому на мѣстѣ; при движеніи же его случайность загрязненія опредѣлится не только скоростью этого движенія, но и направленіемъ его, а равно скоростью и направленіемъ движенія зародышей въ воздухѣ даннаго района. Всѣ эти взаимодѣйствующія условія остаются неизвѣстными, почему не можетъ быть регулируемо и движеніе переносающей кровь иглы. Даже допустивъ, что и здѣсь быстрота манипуляцій общимъ итогомъ прямо пропорціональна послѣдующей чистотѣ матеріала, то и другое будетъ лишь до извѣстной степени; а чистота желательна абсолютная. Осторожнымъ примѣненіемъ Пастеровской пипетки время пребыванія крови на воздухѣ сокращается до *minimum*, но все таки выступающая капля не свободна отъ его вліяній, не говоря о томъ, что при спѣшности приѣма очень не трудно присосать въ пипетку и воздухъ. Можно совсѣмъ обойти вліяніе внѣшней атмосферы и достигнуть полной изоляціи пути крови отъ капиларовъ до питательной среды, на которомъ встрѣчался бы лишь обезпложенный воздухъ: коротко урѣзванная Правацовская игла навинчивается на горлышко склянки, діаметра пробирнаго цилиндра и длиной около 6-ти сантим.: дно склянки въ центрѣ снабжено отверстіемъ по размѣру движущейся въ немъ прививной иглы, оправленной въ стекляную рукоятку въ 2 сантим. длины; длина самой иглы такова, что когда конецъ рукоятки, въ который она впаяна, упирается въ дно склянки и игла Праваца завинчена на 3 винтовыхъ хода, конецъ ее (прививной) внутри Правацовской достигаетъ до верхняго края косаго срѣза послѣдней т. е. пункта, гдѣ цилиндрическая форма иглы переходитъ въ остріе; когда же П. игла завинчена на всѣ ходы винта, концы обоихъ иглъ на одномъ уровнѣ и въ косомъ срѣзѣ П-й выступаетъ прививная, на которой соотвѣтственно этому мѣсту сдѣланы реберчатые нарѣзы и точечныя углубленія. Поверхъ свободнаго конца рукоятки на дно склянки одѣвается притертый стеклянный колпачокъ, касающійся этого конца и не допускающій обратнаго выскальзыванья прививн. иглы изъ склянки; другой такой же колпа-

¹⁾ Bossowski. Wien med. Wochenschr. 1887.

чокъ приспособленъ къ верхней части прибора и закрываетъ II иглу. Въ склянку вводится сначала прививная игла, затѣмъ питательная желатина или агаръ-агаръ, навинчивается тремя оборотами II. игла, надѣваются выполненные ватой колпачки и въ такомъ видѣ приборъ стерилизуется текучимъ паромъ, а полнота обезпложиванія испытывается въ термостатѣ или при комнатной t° . Для примѣненія: осторожно сымается верхній колпачокъ (съ II. иглы), оставшаяся вата обжигается на пламени, игла вкалывается и удерживается одной рукой, тогда какъ другая, захватывая склянку и придавливая ладонью нижній колпачокъ, завинчивается винтъ на всѣ остальные ходы, причемъ, реберчатые нарѣзы прививной иглы выступаютъ до конца Працовской и на открытой боковой поверхности послѣдней, въ ранкѣ, соприкасаются съ выступающей изъ капилляровъ кровью. (Удерживать II. иглу нужно плотно, чтобы не бередить укола; съ этой цѣлью къ ней припаяна особая небольшая рукоятка). Затѣмъ, сымается 2-й колпачокъ (со дна), прививная игла поворачивается нѣсколько разъ около продольной оси, для всесторонняго соприкосновенія конца ея съ кровью, и извлекается чрезъ желатину также при вращательномъ и слегка качательномъ движеніи; на дно склянки тотчасъ же надѣвается новый, заблаговременно простерилизованный, колпачокъ съ ватой, по предварительномъ проведеніи его чрезъ пламя; тогда уже извлекается и II. игла, на которую надѣвается такой же колпачокъ и приборъ снова переносится въ термостатъ или наблюдается при комнатной t° . Упреки ему по поводу причиняемой болѣзненности не основательны; болѣзненность эта ограничивается лишь моментомъ укола и мало чѣмъ отличается отъ болѣзненности при уколѣ обыкновенной хирургической иглой или ланцетомъ (собств. опытъ); пребываніе же короткой иглы въ клѣтчаткѣ и не болѣзненно, и безвредно. Скорѣе къ числу неудобствъ и неточностей прибора слѣдуетъ отнести то обстоятельство, что каждая новая прививка требуетъ и новаго укола и что при помощи его тоже не устраняется возможность загрязненія изъ глубины салъныхъ и потовыхъ желѣзъ. Если бы было признано позволительнымъ и безвреднымъ для больного дѣлать на мѣстѣ укола предварительное прижиганіе 1—2-хъ квадр. миллим. во всю толщѣ покрововъ какимъ либо аппаратомъ, или просто раскаленной проволокой, болѣе толстой, чѣмъ прививная, то химическую дезинфекцію можно бы промѣнять на физическую: обѣ онѣ дѣйствительны лишь въ степени не совмѣстимой съ жизнью, какъ микробовъ, такъ и клѣточныхъ эле-

ментовъ; но дѣйствіе 2-й строго ограничивается только пунктомъ приложенія—въ интересахъ больного, и не распространяетъ на выступившую кровь—въ интересахъ опыта.

Резюмируя изложенное, приходится заключить, что современная постановка способа бактеріоскопическихъ изслѣдованій крови все таки нѣкоторымъ образомъ рассчитана на удачу; если въ 99 случаяхъ, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, получатся правильные результаты, то въ 100-мъ, при неблагопріятныхъ, будутъ и неправильные. Разъ допущена такая возможность, какъ бы мала ни была ея вѣроятность, результаты метода сами по себѣ имѣютъ условное значеніе и должны быть контролируемы. Такой контроль данъ въ другомъ способѣ бактеріологическаго изслѣдованія крови,—непосредственно микроскопомъ, способѣ еще менѣе самостоятельномъ чѣмъ предъидущій, такъ какъ ни современныя свѣдѣнія о систематикѣ бактерій и взаимной связи ихъ фізіологическихъ свойствъ съ морфологическими особенностями, ни оптическія приспособленія не позволяютъ еще найти въ обликѣ микроба признаковъ для различія и характеристики отдѣльныхъ видовъ. Но въ примѣненіи вмѣстѣ съ бактеріоскопическимъ способъ этотъ можетъ оказать важныя услуги и придать наблюденіямъ наибольшую убѣдительность. Въ виду присутствія въ крови образований, способныхъ симулировать микробовъ и морфологически и по отношенію къ окраскѣ, въ виду свойства основныхъ анилиновыхъ красокъ давать со щелочью равномерно зернистый осадокъ, провѣрка должна быть самая суровая. Само собою разумѣется, что рѣдкіе и разрозненные микробы въ крови, наприм., кокки, при обиліи зернистости могутъ быть просмотрѣны или отнесены на ея счетъ, почему положительные результаты и одной разводки, при отрицательныхъ или сомнительныхъ—микроскопическаго изслѣдованія, также не могутъ быть игнорируемы, особенно если они получены не однократно, не выходятъ изъ предѣловъ вѣроятнаго, подкрѣпляются сопоставленіемъ клиническихъ и экспериментальныхъ данныхъ и проч.; но цѣнить эти результаты всякій воленъ по собственному усмотрѣнію.

Бактеріоскопически кровь изучалась мною на 3-хъ питательныхъ средахъ: м. п. желатинъ м. п. агаръ-агаръ и картофелъ по методу Bolton'a ¹⁾ или Globig'a ²⁾, частью въ термостатѣ, частью при комнатной t°. Чистота разводовъ констатировалась разливкой на плас-

¹⁾ Bolton (Med. News 1887) реф. Baumgart. Jahresb. (III Jahrg. 1887).

²⁾ Globig. Zeitschr. f. Hygiene Bd. III, 1887.

тинкахъ по Koch'у или по способу Wilfarth'a ¹⁾—въ склянкахъ; упрощеніе приѣмовъ и приборовъ безъ всякаго ущерба для точности дѣлаетъ послѣдній способъ весьма пригоднымъ и примѣнимымъ даже внѣ лабораторіи. За неимѣніемъ склянокъ съ косыми горлышками, при немъ можно пользоваться обыкновенными аптечными 6-ти гранными, въ 3—4 унц. бѣлаго стекла; склянки эти тоже свободно выносятъ t° въ 140—150°, растушія въ нихъ колоніи могутъ быть наблюдаемы при слабомъ увеличеніи подъ микроскопомъ и добыты безъ особыхъ затрудненій согнутой надлежащимъ образомъ платиновой иглой.

Распознаваніе микробовъ основывалось на морфологическихъ свойствахъ, расположеніи и размѣрахъ отдѣльныхъ особей, на формѣ, величинѣ, быстротѣ роста въ зависимости отъ t° и среды, а равно цвѣтѣ ихъ колоній въ плоской культурѣ и въ пробиркѣ, и ихъ отношеніяхъ къ окраскѣ.

Непосредственно микроскопическому изслѣдованію подвергались высушенные препараты крови съ окрашиваніемъ ихъ по Gram'у или просто по Koch'у. 1-й способъ, незамѣнимый при бактериологическихъ изслѣдованіяхъ тканей, повидимому, менѣе необходимъ для высушенныхъ кровяныхъ препаратовъ: форменные элементы крови обыкновенно почти не окрашиваются основными анилиновыми красками, за исключеніемъ ядеръ бѣлыхъ шариковъ и кровяныхъ пластинокъ; но на этихъ образованіяхъ цвѣтъ никогда не достигаетъ той интенсивности, что на микробахъ. При окраскѣ, наприм., до 1 мин. въ 2% водномъ растворѣ генціанъ віолета, ядра бѣлыхъ шариковъ и проч. приобрѣтаютъ ясный синеvато фіолетовый оттѣнокъ, тогда какъ микробы становятся почти черными; въ тотъ же фіолетовый оттѣнокъ окрашивается и Ehrlich'овская базофильная зернистость внутри бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, которая и морфологически врядъ ли можетъ быть принята за микробовъ безъ большой натяжки; протоплазма бѣлыхъ шариковъ окрашивается лишь блѣдно голубымъ оттѣнкомъ. Красные кровяные шарики въ большинствѣ случаевъ остаются не окрашенными, но при долгомъ воздѣйствіи краски тоже могутъ принять блѣдно голубой цвѣтъ, особенно по периферіи шарика. При нѣкоторыхъ невыясненныхъ условіяхъ обработки, а быть можетъ и въ зависимости отъ какихъ либо измѣненій крови, красные шарики могутъ окрашиваться болѣе или менѣе совершенно и равномерно, но цвѣтомъ, не имѣющимъ ничего общаго съ цвѣтомъ ген-

¹⁾ Wilfarth Deutsch. med. Wochenschr. 1887.

ціанъ-віолета—сѣровато стальнымъ съ зеленымъ оттѣнкомъ; препараты получаютъ видъ тройной окраски: ядра бѣлыхъ шариковъ—синія съ фіолетовымъ оттѣнкомъ, протоплазма—блѣдно-голубая, а красные элементы—сѣро-зеленые. Осадковъ краски не удается иногда избѣжать и при Gram'овскомъ способѣ. Кромѣ того, нѣкоторые микроорганизмы и изъ видовъ, относимыхъ вообще въ число красящихся по этому способу, хотя бы, наприм., нѣкоторые стрептококки, повидимому, легко обезцвѣчиваются по Gram'у, а красятся генціанъ-віолетомъ. Въ виду чего, пользуясь и Gram'овскимъ методомъ, часть препаратовъ каждого даннаго случая окрашивалась мною просто 2% воднымъ растворомъ генціанъ-віолета, отъ нѣсколькихъ секундъ до 5 мин., или же растворомъ той же краски въ анилиновой водѣ.

Наблюденія производились при помощи масляной системы Zeiss $\frac{1}{12}$ съ ок. 3 или 4; колоніи на пластинкахъ разсматривались съ сист. А и ок. 2 Zeiss'a, или сист. 4 и ок. 4 Hartnack'a. Наилучшимъ консервирующимъ средствомъ для окрашенныхъ г. в. кровяныхъ препаратовъ служилъ разбавленный ксилолемъ канадскій бальзамъ; но и въ немъ, если дѣло идетъ о мѣсяцахъ, status quo сохраняется не всегда вполне: въ протоплазмѣ бѣлыхъ шариковъ образуются вакуолы въ формѣ мелкихъ свѣтлыхъ кружечковъ, часто распространяющіеся на весь шарикъ; интенсивность окраски на микробахъ тоже со временемъ слабѣетъ. Удовлетворительные результаты по отношенію къ гноероднымъ коккамъ давала и Löffler'овская окраска. При обиліи въ крови красящейся зернистости, основываясь на наблюденіи Weyl'я ¹⁾ относительно растворимости бѣлковъ животнаго организма въ 10%-мъ растворѣ NaCl., полезно иногда предварительно подѣйствовать на препаратъ этимъ растворомъ. Для долго сохранявшихся и сильно высохшихъ препаратовъ годится обработка слабымъ растворомъ уксусной кислоты, и еще лучше—указаннымъ Günther'омъ ²⁾ 2%—3% воднымъ растворомъ пепсина. Осадки краски до извѣстной степени устраняются нанесеніемъ ея на препаратъ послѣ фильтрованія чрезъ двойной фильтръ.

Съ цѣлью пополненія полученныхъ изслѣдованіемъ крови результатовъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ изслѣдовались на бактерій и органы. Оріентироваться относительно общей картины патолого-гистологическихъ измѣненій, не ясной по Gram'у, лучше всего окраской срѣза кислымъ хлоралгидратъ — карминомъ, приготовленнымъ по

¹⁾ Weyl. Zeitschr. f. physiol. Chemie Bd. 1877.

²⁾ Günther Deutsche med. Wochenschr. 1887.

способу Кульчицкаго ¹⁾, при чемъ ядра, протоплазма и волокна соединительной ткани принимаютъ совершенно различныя оттѣнки. Къ сожалѣнію, карминъ этотъ не примѣнимъ въ способѣ Gram Weigert'a: послѣ воздѣйствія Lugol'евского раствора, сръзь превращается въ черную ломкую массу, не обезцвѣчиваемую анилиномъ и за сутки. Что касается до модификаціи Weigert'a, то преимущества ея сравнительно со способомъ Gram'a основаны, главнымъ образомъ, на дифференцированіи нитчатого фибрина, окрашиваемаго рѣзко голубымъ цвѣтомъ, тогда какъ микробы черные; кажется, впрочемъ, что и мицелій нѣкоторыхъ плѣсней можетъ воспринять слабо голубую окраску. Для лежалыхъ въ спирту препаратовъ — лучше способъ Gram'a, съ обезцвѣчиваніемъ по Günther'у — 3% кислымъ алкогolemъ. Примѣненіе метиленовой синьки способомъ Löffler'a или Kühne даетъ приблизительно одинаковые результаты; послѣдній — сложнѣе. Прививка сока на среды и его микроскопическое изслѣдованіе производились по общепринятому способу.

Краткія исторіи болѣзней и результаты бактериологическихъ изслѣдованій крови при нихъ.

№ 1. *Gangraena spont. pedis dextrae*. Иванъ Жихаревъ, отставной рядовой, 70 лѣтъ отъ роду, дряхлый старикъ посредственнаго тѣлосложенія; наблюдался съ 30-го іюня 1888 г.

Припухшій большой палецъ правой стопы, какъ-бы сръзанный на уровнѣ ногтеваго ложа, представляетъ съ этой стороны неровную язвенную поверхность почти безъ грануляцій; въ срединѣ ея выстоитъ конецъ изъѣденной фаланги; съ тыльной и подошвенной стороны покровы пальца синевато-сѣраго цвѣта, въ области сочлененія съ плюсною и на мѣстѣ 1-й фаланги 2-го пальца — съ багровымъ оттѣнкомъ. Умѣренная болѣзненность во всей стопѣ; головная боль и чувство недомоганія, вечерняя темп. 30-го іюня—38,8°; утренняя 1-го іюля—38,1°. Болѣзнь развилась безъ видимыхъ причинъ, начавшись болью въ пальцѣ, онѣмѣніемъ его и припухlostью. Въ теченіе 2-хъ недѣль омертвѣніе распространилось и на 2-й палецъ, обнаружило тыльную поверхность фаланговаго конца 1-й плюсневой кости и закончилось демаркаціонной линіей отъ середины этой ко-

¹⁾ Кульчицкій. Zeieschr. f. wissenschaft. Mikrosk. 1887.

²⁾ Weigert. Fortschr. der Med. 1887.

³⁾ Kühne. Dermat. Stud Hftb. Hamburg 1887.

сти къ складкѣ между 2-мъ и 3-мъ пальцами; темп. все время держалась около $37,4-38,2^{\circ}$ утромъ, $38,5-39^{\circ}$ вечеромъ, при суточной разницѣ $0,7-1,3^{\circ}$.

Неоднократныя бактериологическія изслѣдованія крови и микроскопомъ, и разводкой на м. п. желатинѣ и м. п. агаръ-агарѣ дали отрицательные результаты. Въ соку изъ гангренозной язвы вмѣстѣ съ остатками дезорганизованныхъ тканевыхъ элементовъ имѣлись: палочковидныя формы бактерій, слегка изогнутыя, съ округленными концами, около 4μ длины и до $0,8 \mu$ толщины, иногда—съ перетяжкой посрединѣ; короткія палочки, концами соединенныя по 2—до $1,5 \mu$ длины и $0,5 \mu$ толщины; неправильной формы тѣльца до $0,5 \mu$ въ поперечникѣ и крупныя до $1\frac{1}{2} \mu$ въ поперечникѣ кокки. Прививка сока на питательную среду дало разращеніе, изолированныя колоніи котораго на желатинной разливкѣ удалось получить лишь послѣ 6—7-кратнаго разжиженія (№ 7); въ противномъ случаѣ желатина стекала и мутнѣла. Большинство изъ этихъ колоній представлялось въ формѣ углубленныхъ сѣровато-коричневыхъ лучистыхъ скученій, расположенныхъ по выемкамъ питательной среды, которыя быстро расширялись и распространялись въ формѣ разнообразныхъ фигуръ по всей поверхности пластинки.

Часть такой колоніи, будучи перенесена въ пробирку съ м. п. желатиной, при комнатной t° уже на 2-я сутки разрасталась по всему уколу въ видѣ обильнаго сѣровато-бѣлаго отложенія, какъ-бы плавающего въ разжиженной мутной студени сосѣдняго участка. Разжиженіе постепенно шло дальше и на 3 сутки касалось всей желатины, принимавшей при этомъ желтоватый оттѣнокъ и прорѣзанной бѣлыми мутными полосками; на поверхности ея образовалась сѣрая блестящая пленка, а на днѣ пробирки—бѣлый осадокъ. Подъ микроскопомъ этотъ осадокъ состоялъ, главнымъ образомъ, изъ мелкихъ бисквитообразныхъ элементовъ, въ промежуточныхъ-же стадіяхъ развитія культуры констатировались упомянутыя выше формы простыхъ и двойныхъ палочекъ.

На м. п. агаръ-агарѣ—быстрый ростъ и по уколу, и на поверхности—въ формѣ сѣроватаго слизевиднаго вещества, съ тѣми-же морфологическими разновидностями, что и на желатинѣ.

На картофелѣ—въ формѣ грязновато-сѣраго влажнаго налета неравнобѣрной толщины. По совокупности признаковъ можно думать, что найденный преобладавшимъ въ гангренозномъ соку микроорга-

низмъ относился къ виду, описанному Hauser'омъ ¹⁾ подъ именемъ *proteus* (vulg. или *mirabilis*).

№ 2. *Gangraena spont. pedis sinistr.* Иоганна Викманъ, финляндская уроженка, 58 л. отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія, упитанная и вполне бодрая еще женщина; наблюдалась съ 29 января 1889 г.

Покровы на передней и внутренней сторонахъ нижней половины лѣвой голени, а равно и на тыльной поверхности лѣвой стопы — синевато-краснаго цвѣта, отечны, холодны на ощупь; мѣстами — отслойка эпидермиса и грязноватые струпья. Подлежащая клѣтчатки — тверда. Подкожные желѣзы припухши. На *w. poplitea* — варикозные узлы. Темп. — 39,6°. Бѣлокъ въ мочѣ. Чувство общаго недомоганія съ головной болью и общей слабостью; тупая, щемящая боль въ пораженной конечности. Болѣзнь началась безъ замѣтнаго повода; послѣдніе лѣтъ 15 В. страдала отъ ломоты въ той-же конечности, причемъ временами на стопѣ являлась и краснота съ припухлостью, проходившій при леченіи. Скоро на красномъ фонѣ затронутыхъ покрововъ выдѣлились свинцово-сѣрые мертвые участки, отдѣленіемъ которыхъ и разрѣзами обнаружено разлитое омертвѣніе клѣтчатки, распавшейся за недѣлю до обнаруженія сухожилій *m. m. extens. haluc. long., extens. digit. com., tibialis antic.* и части внутренней ладыжки *tibiæ*.

На этомъ собственно процессъ омертвѣнія въ чистой его формѣ частью остановился, частью осложнился заболѣваніемъ другаго характера; темп. все время шла между 39,2 — 39,7° вечеромъ и 38,4 — 38,7° утромъ при суточной разницѣ 0,8 — 1°; ко дню остановки понизилась до 38° вечеромъ и 37,4° утромъ. Бѣлка въ мочѣ остались слѣды. Самочувствіе улучшилось.

Исслѣдованіе крови на микробовъ и микроскопомъ, и прививкой на *m. п.* желатинѣ и *m. п.* агаръ-агарѣ дали отрицательный результатъ. Изъ гангренознаго-же сока, а равно изъ клочьевъ омертвѣвшей клѣтчатки разведенъ, главнымъ образомъ, тотъ-же микробъ, что и въ случаѣ подъ № 1; онъ-же найденъ и при микроскопическомъ изслѣдованіи сока (высуш. препараты съ окраской 2% воднымъ растворомъ гентіанъ-віолета), гдѣ, кромѣ бацилъ и восьмивидныхъ формъ, имѣлись также нити.

№ 3. *Septikämia. (Gangraena tonsillæ sinistr.)* Петръ Емельяновъ, крестьянинъ 38 лѣтъ отъ роду, посредственнаго тѣлосложенія; наблюдался съ 1-го Августа 1888 г.

¹⁾ Hauser. Ueber Fäulniss Bacterien. Leipzig 1885.

Слизистая оболочка всей лѣвой стороны зѣва — темно-багроваго цвѣта, утолщена; лѣвая миндалевидная желѣза — припухши до величины волосаго орѣха, почти касается язычка, со стороны котораго изъязвлена. Язва, повидимому, глубоко проникаетъ въ ткань, форма ея неправильна, края не ровны и покрыты легко отдѣляемой сѣровато-бурой, маркой массой; изо рта, открываемаго съ большимъ трудомъ — свойственный гніенію запахъ; рѣчь затруднена. Дыханіе — короткое, хриплое, 25 р. въ минуту; дыхательный шумъ въ нижнихъ доляхъ ослабленъ; кое-гдѣ субкрепитирующие хрипы. Кашель скорѣе судорожнаго характера, почти безъ мокроты.

Пульсъ — около 130, слабъ; со стороны сердца, кромѣ еле слышныхъ тоновъ и легкой аритміи, — ничего ненормальнаго. Селезенка увеличена (притупл. по лѣвой аксил. линіи съ 7 ребра). Границы печени нормальны; моча — безъ бѣлка; частыя жидкія испраженія. Болѣзненность въ сторонѣ желудка и печени; головная боль; общее недомоганіе почти до протраціи.

Длится болѣзнь уже 3½ недѣли и сказывалась вначалѣ болью глотки и затрудненнымъ глотаніемъ, побудившимъ больного искать пособія у одного изъ городскихъ врачей амбулаторно: былъ сдѣланъ разрѣзъ лѣвой миндалевидной желѣзы; боль въ глоткѣ еще болѣе усилилась, и черезъ 2 недѣли Е. вынужденъ былъ поступить въ больницу. Здѣсь констатировано омертвѣніе желѣзы по краямъ бывшаго разрѣза; слѣдующія затѣмъ полторы недѣли до 27-го іюля наблюдалось постепенное отдѣленіе мелкихъ гангренисцированныхъ участковъ, при сравнительно сносномъ самочувствіи больного и темп. 37,6—38° по утрамъ и 38,1—38,6° по вечерамъ при суточной разницѣ 0,7 — 1°.

Съ 28-го іюля развилось описанное вначалѣ тяжелое состояніе больного и замѣчено увеличеніе гангренознаго участка вглубь и по поверхности желѣзы.

Темп. 29-го іюля была утр. 38,2°; вечер. 38,3° Ц.

» 30-го » » » 38,1°; » 38,2° »

» 31-го » » утр. и вечер. 37,9°.

1-го августа дальнѣйшее распространеніе омертвѣнія; усиленіе одышки; нитевидный пульсъ; темп. 37,7° утромъ и 37,9° вечеромъ.

2-го августа припухлость шейныхъ, подмышечныхъ и паховыхъ желѣзъ; на покровахъ нижнихъ конечностей — разсѣяныя петехіи въ чечевицу величиной; темп. утромъ и вечеромъ — 37,5°.

3-го августа петехіи кое-гдѣ на покровахъ живота и нижней

части груди; на лѣвомъ бедрѣ — 2 пустулы, напоминающія оспу; желѣзы въ пахахъ — четкообразны; пульсъ — почти неощутимъ; ціанозъ и физическіе признаки отека легкихъ; утромъ темп. $37,2^{\circ}$, вечеромъ $36,6^{\circ}$; ночью холодный потъ, коматозное состояніе и агонія.

Смерть — 4-го августа только послѣ полудня.

На вскрытіи тѣла найдено: жидкая кровь, увеличеніе и дряблость селезенки, отчасти и печени, явленія катарра желудочно-кишечнаго канала съ припухlostью Пейеровыхъ бляшекъ; рѣзкое увеличеніе брыжечныхъ и бронхіальныхъ желѣзъ; гипостазъ въ легкихъ; серозно кровянистыя изліянія въ полость плевры и перикардія. Почки — почти безъ измѣненій. Въ окружности омертвѣнія, разрушившаго желѣзу и достигшаго глубины *art. carotis*, — отечная клѣтчатка съ мелкими экстравазатами.

Кровь для изслѣдованія взята 2-го августа около 10 час. утра, слѣдовательно за 2 съ лишнимъ сутокъ до смерти. Уже микроскопически кровь эта отличалась отъ нормальной блѣдностью цвѣта и водянистостью; изъ укола ланцетомъ въ плечо, обыкновенно дающаго 3—4 капли крови, здѣсь она сочилась около полу-часа. На высушенныхъ препаратахъ, окрашенныхъ въ Эрлиховской жидкости, бѣлые кровяные шарики оказались въ громадномъ количествѣ; по отношенію къ краснымъ — приблизительно 1 на 10—6; по большей части они значительной величины и многоядерны съ весьма демонстративной эозинофильной зернистостью. Кровяныхъ пластинокъ почти нѣтъ. Изъ 3-хъ препаратовъ, окрашенныхъ водн. растворомъ 2% генціанъ-віолета, на 2-хъ встрѣтились похожія на палочки образованія, на одномъ — 3, на другомъ — 2; они — въ 3—4 μ длины и около 1,3 μ ширины, разсѣяны по различнымъ полямъ зрѣнія; кромѣ того, на одномъ мѣстѣ 2-го препарата — какъ-бы цѣлый рядъ крайне мелкихъ и тонкихъ темно-окрашенныхъ палочекъ, сбитыхъ въ кучу по краю близъ лежащаго бѣлаго шарика. На 2-хъ Грамовскихъ препаратахъ палочекъ не было.

На зараженныхъ кровью м. п. жел. и м. п. аг. — аг. въ пробиркахъ, оставленныхъ при комнатной t° (ж) и въ термостатѣ, слѣдовало быстрое развитіе культуръ. Микроскопомъ въ этихъ культурахъ на 5-й день ихъ роста найдены троякаго рода формы: а) очень мелкія овальныя палочки или кокки, в) болѣе или менѣе длинныя толстыя палочки съ темно-окрашивающей серединой и свѣтлыми концами и с) палочки со сплошной окраской-различной длины. Тѣмъ не менѣе при разливкѣ м. п. жел. на пластинкахъ получились совершенно однородныя колоніи; уже на 2-й день онѣ

представлялись въ формѣ бѣловатыхъ точекъ, дальше выросшихъ въ бѣложелтые круги до 1—2 mil. въ поперечникѣ. При слабомъ увеличеніи (Hartn. Ос. 4, obj 4), молодыя колоніи рѣзко очерчены то болѣе свѣтлой, то болѣе темной линіей, смотря по установкѣ фокуса, и выполнены мелкими блестящими точками; въ развитыхъ колоніяхъ пограничная линія менѣе рѣзка, мѣстами прервана и между точками замѣчаются волнисто-извитыя темныя волоконца. Разводки изъ такихъ колоній по виду не отличались отъ разводовъ изъ крови.

Для болѣе подробнаго изученія морфологическихъ особенностей найденной бактеріи, 5-ти-дневной чистой разводкой ея заражалось извѣстное число (6) пробирокъ съ м. п. желатиной и м. п. аг.—агаромъ, остававшихся первыя—при комнатной t° и вторыя—въ термостатѣ. Пробирки означались номерами, и растущія въ нихъ культуры ежедневно изслѣдовались микроскопомъ на окрашенныхъ препаратахъ въ послѣдовательномъ порядкѣ: на 1-я сутки—культура № 1; на 2-я сутки—та-же культура № 1 и № 2; на 3-й—№ 1 и № 3 и т. д. Такія параллельныя изслѣдованія каждыхъ 2-хъ пробирокъ дали одинаковые результаты.

Черезъ сутки по зараженіи, желатинная культура по уколу представляется въ видѣ сѣровато-бѣлой мутной полоски, конецъ которой на поверхности студени окруженъ умѣренно блестящимъ плоскимъ налетомъ 2—3 mil. въ поперечникѣ.

Подъ микроскопомъ не видно мелкихъ формъ 5-ти дневной культуры; вмѣсто нихъ—беспорядочная масса отдѣльныхъ бациллъ различной длины отъ 3-хъ до 8 μ и больше, около 1—1,2 и даже до 1,4 μ толщины съ тупо-округленными концами; кое-гдѣ—цѣпки изъ болѣе короткихъ, касающихся концами или отстоящихъ другъ отъ друга, палочекъ; встрѣчаются и нити въ 20—30 μ длины прямыя и нѣсколько изогнутыя. Всѣ эти формы окрашиваются весьма интенсивно.

На 2-я сутки цвѣтъ культуры по уколу становится насыщеннымъ; поверхностное отложеніе толще и шире, грязно-бѣлаго цвѣта. На микроскопическихъ препаратахъ преобладаютъ бациллы въ 3—4 μ длины, 1½ μ толщины—отдѣльно и цѣпочками; нитей—меньше, нѣкоторыя съ признаками дѣленія, причемъ, на одномъ какомъ-нибудь концѣ онѣ какъ-бы переходятъ въ цѣпочки изъ палочекъ.

На 3-и сутки отложеніе на поверхности еще шире; по уколу культура принимаетъ видъ нѣжной, кружевной, но непрозрачной ткани. Подъ микроскопомъ еще меньше нитей; меньше и длинныхъ

бациллъ; превалируютъ болѣе короткіе—въ $1\frac{1}{2}$ —2 μ длины и меньше съ закругленными концами, похожіе на овальныхъ кокковъ; другіе, квадратной формы, одинаковой длины и ширины лежатъ иногда короткими цѣпочками, касаясь концами или въ нѣкоторомъ разстояніи.

На 4-я сутки налетъ еще больше распространяется по поверхности, и, если послѣдняя не горизонтальна, онъ, какъ-бы стекая по откосу, проникаетъ между студенью и стѣнкой пробирки на дно, причемъ, въ нижнихъ слояхъ желатины образуются пузырьки газа. Подъ микроскопомъ—палочки тѣхъ-же размѣровъ, что и наканунѣ, но совершенно другаго вида: середина палочки во всю ширину занята образованіемъ почти квадратной формы, окрашивающимся съ обычной интенсивностью; закругленные-же концы дифференцируются лишь въ контурахъ, очерчивающихъ вещество блѣдно-голубаго оттѣнка. Сумма длины обоихъ свѣтлыхъ концовъ чаще всего—вдвое больше продольнаго размѣра темной середины; длина-же cadaго изъ нихъ бываетъ различна. Рѣже встрѣчаются палочки, гдѣ темный квадратъ помѣщается въ самомъ концѣ, причемъ, свѣтлый конецъ палочки—вдвое длиннѣе квадрата, или—равенъ ему, или—короче, иногда—расширенъ въ формѣ пестика и лишь очень рѣдко въ формѣ полумѣсяца, слегка захватывающаго рогами края квадрата. Довольно рѣдко—палочки съ темными квадратами по обоимъ концамъ и свѣтлой серединой, а равно и короткія нити, гдѣ свѣтлые промежутки чередуются съ квадратами. Попадаютъ и такія мѣста, гдѣ 4—5 палочекъ съ темной серединой и свѣтлыми концами лежатъ плотнымъ рядомъ параллельно длиннымъ осямъ, причемъ получается картина цѣпки изъ темныхъ квадратовъ, на свободныхъ сторонахъ которыхъ развились свѣтло-окрашенныя удлиненія. Кроме описанныхъ образованій, на тѣхъ-же препаратахъ встрѣчаются свободные квадраты, кокковидныя формы прошлыхъ сутокъ, а иногда болѣе длинныя бациллы и нити со сплошной окраской.

Въ дальнѣйшемъ уже видимомъ регрессѣ культуры число преобладавшихъ элементовъ 4-хъ сутокъ убываетъ, но крайне постепенно и медленно (до 2-хъ недѣль и больше), замѣняясь мелкими кокковидными образованіями круглой или овальной формы; послѣднія, повидимому, существенно отличаются отъ описанныхъ вегетативныхъ формъ, такъ какъ окрашиваются крайне слабо и многіе изъ нихъ, при долгомъ воздѣйствіи 2% водн. раствора генціанъ—віолета пріобрѣтаютъ только розовый оттѣнокъ. Очень старыя культуры, но все еще заражающія свѣжій субстратъ, почти сплошь состоятъ изъ та-

кихъ формъ, иногда—вмѣстѣ съ небольшимъ числомъ веретенообразныхъ образованій, хорошо окрашивающихся въ темно-синій цвѣтъ, съ продольной черной чертой по срединѣ; въ болѣе или менѣе свѣжихъ культурахъ образованій этихъ не приходилось наблюдать.

На м. п. аг.-агарѣ при 30—35° Ц. ходъ развитія приблизительно—тотъ-же, но—много скорѣе, особенно въ начальныхъ фазахъ; здѣсь уже на 2-я сутки преобладаютъ короткія палочки, одиночныя или двойныя (соединенныя концами), часто заложенныя какъ-бы въ болѣе свѣтлыя участки промежуточнаго вещества; чѣмъ больше фиксированъ препаратъ на пламени, тѣмъ больше такихъ участковъ; продолжительной окраской генціанъ—віолетомъ (5—10 м.) ихъ удастся сдѣлать синеватыми.

На картофелѣ культура растетъ въ формѣ влажнаго блестящаго, почти прозрачнаго отложенія и распространяется по поверхности. Общій ходъ развитія и отдѣльныя формы—тѣ-же, что и на желатинѣ; нити вырастаютъ длиннѣе и встрѣчаются въ большемъ числѣ; нѣкоторыя—съ веретенообразнымъ или шаровиднымъ вздутіемъ на какомъ-нибудь одномъ мѣстѣ.

Зараженный культурой бульонъ мутнѣетъ въ концѣ 2-хъ сутокъ, съ дальнѣйшимъ отложеніемъ осадка на днѣ и сѣровато-бѣлой пленки на поверхности; нити здѣсь, повидимому, не вырастаютъ.

Желатину микробъ не разжижаетъ; растетъ съ одинаковой энергіей на нейтральной, слабо-кислой или щелочной средѣ; съ повышеніемъ t° въ границахъ отъ 12 до 35° Ц. развитіе ускоряется; самостоятельныхъ движеній его не замѣчалось; окрашивается всѣми основными анилиновыми красками и сравнительно легко обезцвѣчивается по Gram'у.

Такимъ образомъ, послѣдовательные періоды жизни найденнаго микроорганизма характеризуются и рядомъ послѣдовательныхъ формъ: если за основную изъ нихъ принять мелкія шаровидныя образованія 5-ти-дневной культуры, то слѣдующей будутъ палочки, вырастающія въ нити; нити дѣлятся снова на палочки, которыя въ свою очередь распадаются на болѣе мелкія формы и даютъ начало палочковиднымъ образованіямъ съ темно-окрашенной серединой и свѣтлыми концами.

Значенія этихъ послѣднихъ, какихъ-бы то ни было ихъ отношеній къ единичнымъ веретенообразнымъ клѣткамъ очень старыхъ культуръ, а равно и способа ихъ постоянной замѣны мелкими плохо красящимися элементами, мнѣ не удалось выяснитъ. Что-же ка-

сается до роли мелкихъ элементовъ при возрожденіи микроба на свѣ-
жей средѣ, то переходъ ихъ въ палочки, повидимому, констатируется
прямыми наблюденіями въ висячей зараженной каплѣ; представляясь
сначала въ видѣ болѣе или менѣе блестящихъ тонко контурирован-
ныхъ кругловатыхъ зеренъ, образованія эти какъ-бы набухаютъ,
становятся шарообразными и начинаютъ удлиняться въ какомъ-ни-
будь направленіи, причемъ, въ контурѣ ихъ на данномъ мѣстѣ обра-
зуется выпячиваніе къ наружи, выполненное веществомъ одинако-
ваго вида и свѣтопреломляемости съ веществомъ зерна. Увеличи-
ваясь въ длину, т. е. въ сторону своего образованія, въ ширину
выпуклость растетъ скорѣе на свободномъ концѣ, чѣмъ на мѣстѣ
связи со старой клѣткой, почему и получается какъ-бы 2 клѣтки:
большая, матерная—круглая, меньшая, дочерная—пестикообразная,
соединенныя перешейкомъ. Дочерная клѣтка достигаетъ объема ма-
терной, перешеекъ изглаживается, а тѣмъ временемъ на первой въ
прежнемъ направленіи начинаетъ повторяться тотъ-же процессъ.
Ростъ матерной клѣтки начинается всегда въ одномъ мѣстѣ и слѣ-
дуетъ одному направленію; на противоположной-же ея сторонѣ из-
мѣненія ограничиваются лишь утолщеніемъ и большей рѣзкостью
контуровъ, остающихся стаціонарными и очерчивающихъ одинъ изъ
концовъ будущей палочки. Блескъ всего образованія меркнетъ по-
степенно, по мѣрѣ роста.

Судя по болѣе или менѣе умѣренному числу нитей и въ 1-хъ
періодахъ, мѣняющемуся въ зависимости отъ t° и среды; по отсут-
ствію ихъ въ культурѣ на бульонѣ, переносъ котораго на плотную
питательную среду тѣмъ не менѣе даетъ формы, не отличимыя отъ
формъ, выросшихъ непосредственно изъ 1-го заразнаго матеріала,
напримѣръ крови, можно-бы думать, что стадій нитей не представ-
ляется безусловно необходимымъ для жизни микроба и что нѣкото-
рыя палочки могутъ миновать его и перейти прямо къ дѣленію. Но
насколько близокъ или далекъ отъ нормы такой ходъ развитія трудно
рѣшить, такъ какъ внѣшнее сходство новыхъ поколѣній не рѣшаетъ
еще ихъ тождества, и мы не знаемъ, остаются-ли при этомъ неиз-
мѣнными всѣ біологическія особенности ихъ по отношенію къ суб-
страту, внѣшнимъ вліяніямъ, заразной силѣ и проч.

При всемъ своеобразіи, описываемый микроорганизмъ встрѣ-
чается аналогіи среди извѣстныхъ въ настоящее время бактерій,
изъ которыхъ наиболѣе подходящей къ нему является форма, опи-
санная Bordoni Uffreduzzi ¹⁾ подъ именемъ *proteus hominis capsu-*

¹⁾ Bordoni Uffreduzzi. Über den Proteus hominis-Zeitschr. f. Hygiene Bd. III 1887.

latus. Оба микроорганизма представляют полное сходство как по отношеніямъ къ темп. питательной средѣ, такъ и по ходу развитія, которое у *prot. hom.* слагается изъ тѣхъ-же періодовъ: «Zu erst entwickeln sich nämlich die Bacillen, diese verlängern sich in Fäden, welche sich sodann in Theile von verschiedener Länge zerlegen; diese letzteren nun verkürzen sich schliesslich mit dem Aelterwerden der Cultur und nehmen jene rundliche Form an, welche mit aller Wahrscheinlichkeit als die Dauerform der Species betrachtet werden kann»; разнятся-же они лишь на основаніи нѣкоторыхъ морфологическихъ подробностей, установка которыхъ по отношенію къ микробу, изучаемому впервые, легко можетъ быть и неточной. У протейя Bordonі на нитяхъ и бациллахъ начальныхъ стадій наблюдались ясно выраженные капсулы, все равно росъ-ли микробъ на желатинѣ, агаръ-агарѣ или картофелѣ; наиболѣе демонстративными были все-таки капсулы изъ агарныхъ культуръ, при продолжительномъ нагрѣваніи препарата, при продолжительной окраскѣ и обезцвѣчиваніи аакогелемъ до извѣстнаго нюанса. У микроба, наблюдавшагося мною, наиболѣе похожія на капсулы образованія встрѣчались тоже на препаратахъ изъ агарныхъ культуръ, но не постоянно, а въ зависимости отъ удачи указанной обработки; они никогда не окрашивались такъ, чтобы получились какъ у Bordonі «nur die stark gefärbten Kapseln, welche die in ihnen enthaltenen Bacillen verbergen», но лишь—до свѣтлоголубаго оттѣнка; встрѣчаются иногда и въ препаратахъ изъ желатины капсуловидныя образованія, но тамъ частая неправильность формы, неравномѣрность, зубчатость контура и проч. почти не оставляютъ сомнѣній въ ихъ искусственности. Другой отличительной особенностью описываемаго мною микроорганизма, является постоянство одной изъ послѣднихъ формъ (4-й день на желатинѣ)—палочки съ темно и свѣтло красящимися участками, нигдѣ не упоминаемой Bordonі въ описаніи; тѣмъ не менѣе если всмотрѣться въ фиг. 6-ю, приложенной къ его статьѣ таблицы—фигуру, изображающую препаратъ изъ желат. культуры при 17° Ц. на 4-й день, то на ея правой половинѣ вверху и въ срединѣ видны бациллы (съ чередующимися темно и свѣтло окрашенными мѣстами), какъ-бы состоящіе изъ 2—3 короткихъ темно-окрашенныхъ палочекъ, соединенныхъ по продолженію свѣтло-фіолетовыми участками одинаковыхъ съ ними размѣровъ; дальнѣйшее дѣленіе такихъ образованій—неизбѣжно и самъ Bordonі, по поводу желатин. разводки 4-хъ сутокъ, говорить: «bei weiter vorgeschrittener Entwicklung beobachtete ich nur quadrat oder kugelförmige Organismen можно ду-

мать, что дѣленіе это имѣетъ мѣсто именно на свѣтлыхъ промежуткахъ, причемъ, смотря по тому, коснется-ли оно середины промежутка или границы его съ темнымъ участкомъ,—получится палочка съ темной серединой и свѣтлыми концами, или палочка съ однимъ темнымъ и однимъ свѣтлымъ концомъ. Та и другая форма встрѣчалась въ препаратахъ изъ моихъ культуръ свыше 4—5-ти дневной давности.

Babes ¹⁾ изъ органовъ умершей отъ септикеміи дѣвочки выросилъ микроба, форма котораго также—«wariirte nach Alter und Substrat»; растетъ онъ и на картофелѣ въ формѣ едва замѣтныхъ бѣловатыхъ, прозрачныхъ, блестящихъ отложений, и на м. п. аг.-агарѣ, и на м. п. желатинѣ, безъ разжиженія послѣдней, иногда съ развитіемъ пузырьковъ газа. Видъ культуръ уколомъ, судя по рисунку, — гвоздеобразный; видъ-же колоніи на желат. разливкѣ—«concentrisch gezeichnete». Въ молодыхъ культурахъ (на аг.-аг. черезъ 12 ч.) преобладаютъ короткія формы бациллъ съ блѣдно очерченными концами; на м. п. аг.-аг. «fanden sich die Bacillen gewöhnlich von einem blass gefärbten Hof umgeben». Въ старыхъ-же—бациллы, у которыхъ «an einem, oder an beiden Enden ungefärbte blässige runde Gebilde, kaum die Dicke des Bacillus überschreitend»; къ какому именно сроку развитія культуръ относились эти бациллы, повидимому, похожія на палочки изъ моихъ 4-хъ-дневныхъ разводовъ, авторъ не упоминаетъ. Начиная съ 6-го дня, Babes наблюдалъ иногда веретенообразныя формы, гдѣ «die Mitte der Spindel ist von einem intensiv gefärbten Bacterium, oder von einem Diplococcus eingenommen», напоминающія вышеописанныхъ клостридіевъ старыхъ культуръ. И, наконецъ, «in älteren Ag.-ag. Culturen verblassen die Bacillen und finden sich auch kurze, schwach gebogene Fäden». Всѣ эти формы, морфологически сходныя съ формами микроба изъ крови Е, у микроба Babes'a группируются, повидимому, въ нѣсколько иномъ порядкѣ, такъ какъ нити у него приурочены только къ старымъ, 10-ти-дневнымъ культурамъ; въпрочемъ, посуточные микроскопическія измѣненія разводовъ въ раннихъ стадіяхъ развитія, между 12-ю часами и 4-мя днями авторомъ не приведены.

Изъ другихъ полиморфныхъ микроорганизмовъ описываемый близко стоитъ въ морфологическомъ отношеніи къ proteus Hauseri, но достаточно рѣзко отличается біологическими свойствами: отсутствіемъ

¹⁾ Babes. Bacteriologische Untersuchungen über septische Processe des Kindesalters. Leipzig 1889.

блуждающихъ формъ, отсутствіемъ разжиженія желатины, способностью вырастать на ней въ нити при слабо-кислой реакціи и 10%-мъ составѣ и проч.

Нѣкоторыя общія съ описаннымъ микробомъ характерныя черты представляетъ и группа бактерій куриной холеры, кроличей септикеміи, чумы свиней (*Bacil. der Schweineseuche*) дичи; (*Bact. der Wildseuche*); всѣмъ имъ присущи формы отъ короткихъ овоидныхъ палочекъ (по Нюерре и Pasteur'у-кокковъ) до нитей, причемъ 1-ыя на извѣстномъ стадіи развитія дифференцируются окраской въ различныхъ участкахъ съ различной интенсивностью; всѣ онѣ не обладаютъ произвольной подвижностью, не разжижаютъ желатины и по отношенію къ репродуктивнымъ формамъ, повидимому, принадлежатъ къ артроспоровымъ микробамъ.

Есть еще одинъ микроорганизмъ, крайне сходный морфологически съ *proteus hominis*, или лучше сказать—былъ, такъ какъ индивидуальность его въ наше время не признана: это—палочка синяго молока, въ томъ видѣ, какъ она описана Neelsen'омъ¹⁾. При сличеніи рисунковъ, данныхъ этимъ авторомъ, съ рисунками Bordoni, бросается въ глаза высокая степень сходства если не цѣлыхъ картинъ, то ихъ отдѣльныхъ элементовъ; такъ на рис. 3 В. (препаратъ изъ картоф. культуры при 17° Ц.) имѣются палочки и нити, похожія на простыя (2—3½ μ) и двойныя палочки фиг. 1-й Neelsen'a и нити фиг. 11, воспроизводящей лептотриксобразныя формы изъ Коновской жидкости съ *ca. nitric.* Инкапсулированныя палочки фиг. 4 (препаратъ изъ той-же культ. при 30° Ц.) и фиг. 7 (изъ аг.-агарной культуры при 17° Ц.) В. близко подходят къ образованіямъ фиг. 2-й N., обязаннымъ своимъ происхожденіемъ неподвижнымъ гонидіямъ, окутаннымъ гомогенными капсулами, никогда не сливающимися и не образующими зооглей (какъ-то можно-бы думать по рисунку и какъ думаютъ Zopf и Сорокинъ).

И въ другихъ періодахъ *bact. cyanog.* по № «zeigen alle eine ungemein dünne Gallerthülle» — черта, сходная съ *proteus* и, пожалуй, касающаяся того общаго морфологическаго признака, на основаніи котораго В. прибавилъ къ названію своего микроба «*capsulatus*». Дальнѣйшее развитіе инкапсулированныхъ гонидій идетъ такъ: «*im innern der Hülle wächst das Gonidium zum Doppelstäbchen aus, welches sich an der ursprünglichen Einschnürungsstelle theilt*» — должно быть похоже на фиг. 8 В. Цѣпочныя обра-

¹⁾ Neelsen Beitr. z. Biolog Cohn. Bd. III Hf. II.

зованія фигуры 7-й В. напоминаютъ цѣпочки гонидій фигуры 6-й N., изображенныя тамъ безъ капсуль. Ходъ развитія Neelsen'овскаго микроба въ молоко—почти тотъ-же, что и prot. hominis въ жидкой средѣ, напр., въ бульонѣ, только у послѣдняго не встрѣчается блуждающихъ формъ. И процессъ образованія споръ, не наблюдавшійся Neelsen'омъ на молоко, а лишь на другихъ питательныхъ средахъ, не находитъ аналогіи среди измѣнчивыхъ формъ proteus hominis. Отношенія бактеріи Neelsen'a къ плотнымъ питательнымъ средамъ не выяснено, такъ какъ микробъ синяго молока, Hueppe¹⁾, очевидно, не тождественъ съ ней. У Neelsen'a, какъ думаютъ, была не чистая разводка; какіе элементы составили ее—осталось неизвѣстнымъ, но, въ виду прежнихъ наблюденій, можно думать, что въ синемъ молоко охотно селятся и микробы, далеко не столь безразличны въ смыслъ заразы, какъ его палочка. Старые авторы, напр. Steinhof²⁾, считали такое молоко испорченнымъ и вреднымъ: «weniger verdorben»,—говоритъ онъ,—erregt sie bei Menschen und Schweinen Unruhe, oder Beänstigung, Schwindel, Zuckungen und heftiges Erbrechen und wenn mehr verdorben den Schweinen gegeben, sogar den Tod unmittelbar, oder nach längerem Siechthum». Mosler³⁾ также раздѣлялъ это мнѣніе. Neelsen-же кормилъ кроликовъ синимъ молокомъ безъ вреда и на убитыхъ животныхъ не находилъ никакихъ паталого анатомическихъ измѣненій.

Прививка полученнаго въ данномъ случаѣ микроба на молоко не дала посинѣнія послѣдняго; впрочемъ, и у Neelsen'a оно получалось не всегда—вѣроятно, въ зависимости отъ примѣси bact cyanog Hueppe.

Остается подождать еще дальнѣйшихъ свѣдѣній о bacillus indigogenus, открытомъ Alvarez'омъ⁴⁾ и производящимъ «fermentation indigotique»; микробъ патогененъ и до нѣкоторой степени похожъ на Neelsen'овскаго.

Изъ органовъ Емельянова бактериологическіе изслѣдованія на срѣзахъ: а) гангреносцированный участокъ стѣнки зѣва: среди тканеваго распада различныя формы микробовъ въ видѣ bact. termo круглыхъ очень большихъ кокковъ и палочекъ 6—7 μ длины и болѣе 1 μ толщины. в) Бронхіальныя и брыжечныя желѣзы: инфиль-

¹⁾ Hueppe Mittheil. aus d. Kaiserl. Gesundheitsamte 1885 Bd. II.

²⁾ Steinhof. Neue Analen der Mecklenb. landwirthschaftlichen Gesellschaft 1838.

³⁾ Mosler Virchow's Arch. 1868 Bd. 43.

⁴⁾ Alvarez Irn. des societes scientifiques 1887, (10 aout) (сообщено Bouchard'омъ).

трація перекладинъ грануляціонными элементами; гиперплазія лимфатическихъ тѣлецъ, среди которыхъ есть и красные кровяные шары; на периферіи желѣзы кое гдѣ между клѣтками — отдѣльные бациллы въ 4—5 μ длины; на 2-хъ препаратахъ изъ 12-ти найдено по одной нити 15—18 μ длины съ темно и свѣтло-окрашенными промежутками. с) Почки: капилляры клубочковъ расширены съ большимъ количествомъ бѣлыхъ шариковъ, встрѣчающихся и по окружности крупныхъ сосудовъ; микробовъ не было. д) Селезенка: преобладаютъ явленія гипереміи; гнѣздная гиперплазія мякоти съ мелкими некротизированными участками; между элементами встрѣчаются палочки короче, чѣмъ въ желѣзахъ, и квадратныя формы (среди распада). е) Печень: бѣловая дегенерация; по пути развѣтвленій воротной вены скопленія бѣлыхъ шариковъ; микробовъ не найдено.

№ 4. *Periostitis septica maxil. inf.* Василій Степановъ, 23-хъ лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 18-го августа 1888 г.

Доставленъ въ больницу ночью 17-го августа въ безсознательномъ состояніи. Покровы слегка иктеричны, покрыты холоднымъ потомъ, на лицѣ, особенно на вѣкахъ, отечны; exophthalmus обоихъ глазъ при анестезіи роговыхъ оболочекъ. Въ области лѣваго угла нижней челюсти — небольшая плотная припухлость; изо рта — зловонный запахъ; нижняя десна на лѣвой сторонѣ значительно утолщена бѣловата; послѣдній коренной зубъ разрушенъ костоѣдой. Пульсъ малъ, 130 въ минуту. Со стороны доступныхъ изслѣдованію внутреннихъ органовъ не замѣтно уклоненій отъ нормы. Темп. 39° Ц. Началась болѣзнь съ недѣлю тому назадъ болью кореннаго зуба, по поводу которой С. совѣтовался съ врачомъ и получилъ какое-то полосканье; боль не унялась, самочувствіе стало хуже, а къ вечеру 17-го начался бредъ. 18-го, при разрѣзѣ по краю нижней челюсти приблизительно отъ art maxil ext. до угла, кость оказалась обнаженной отъ періоста, изъ подъ котораго выдѣлилось умѣренное количество кровянистой ихорозной жидкости. Прояснившееся было сознание къ ночи снова смѣнилось бредомъ; темп. достигла 40°. 19-го, часовъ съ 11-ти утра, коллапсъ и смерть въ 2 ч. по полудни.

При вскрытіи тѣла обнаружено: нижняя челюсть въ лѣвой половинѣ съ отслоенной надкостницей, покрыта сѣрватою гноевидной жидкостью; костный мозгъ пораженной части инфильтрированъ гноемъ. Періостъ въ задней части лѣвой глазницы также отслоенъ и пропитанъ гноемъ, особенно вблизи fis. orbit. inf., чрезъ которую изъ fossa pterygomaxil. процессъ, вѣроятно, и достигъ глазницы. Ablatio

retinae. Гнойная инфильтрація *durae matris* въ лѣвой средней черепной ямкѣ и на турецкомъ сѣдлѣ (черезъ *for. opt.*). *Pia* гиперемирована и на основаніи, отъ перекреста зрительныхъ нервовъ къ Варольеву мосту, — желтоватаго цвѣта, съ гноемъ на внутренней поверхности. Боковые желудочки растянуты серозной жидкостью; эпендима помутнѣла: вещество мозга отечно. Въ нижнихъ доляхъ обоихъ легкихъ и въ верхней — праваго узлы красной гепатизаціи; верхняя доля лѣваго — отечна. На плеврахъ — капиллярные экстравазаты. Сердце нѣсколько увеличено въ поперечномъ размѣрѣ, съ кровяными свертками. Печень увеличена, дряблая, глинистаго цвѣта. Большая рыхлая селезенка. Въ почкахъ — слѣды гипереміи. Желудокъ и кишки безъ измѣненій.

Кровь для изслѣдованія взята 18-го около 11 ч. утра. На высушенныхъ препаратахъ съ окраской 2% воднымъ растворомъ генціанъ-віолета, число бѣлыхъ тѣлецъ если и повышено, то очень мало; мало и кровяныхъ пластинокъ. Во многихъ мѣстахъ между шариками, а иногда на нихъ замѣтны хорошо окрасившіеся диплококки, овальной ланцетовидной формы въ 1 μ и больше длины и 0,5 μ толщины; лежатъ по одиночкѣ и цѣпочками изъ 3—4—5 звѣнцевъ; всегда окружены свѣтлыми капсулами. Кое гдѣ на фонѣ высохшей плазмы замѣтны другаго вида монококки до 0,9 μ въ поперечникѣ, круглые, сплошные или состоящіе изъ 2-хъ полулунныхъ половинокъ.

На м. п. желатинѣ и м. п. агарѣ изъ крови получились разводки, росшія довольно медленно какъ при комнатной t° , такъ и въ термостатѣ; превалировавшимъ элементомъ этихъ разводовъ оказался коккъ; ланцетовидный же диплококкъ — только на агарной разводкѣ, въ крайне ограниченномъ числѣ и безъ капсулъ; выдѣлить его въ чистой разводкѣ не удалось, вѣроятно потому, что разливка была предпринята слишкомъ поздно (на 8 д.). На пластинкахъ м. п. аа. получены лишь однородныя колоніи въ видѣ мелкихъ бѣлыхъ точекъ, выросавшихъ постепенно до круглыхъ пятенъ 2—3 м. м., въ діаметрѣ и пріобрѣтавшихъ сѣроватый оттѣнокъ.

Подъ микроскопомъ колоніи имѣютъ видъ мелко пунктированныхъ круговъ свѣтложелтаго оттѣнка.

Въ пробиркѣ на м. п. ж. ростъ микроба по уколу обозначался на 3-й день нѣжной ажурной полоской сѣроватаго пвѣта съ бѣлымъ отложеніемъ на поверхности, которое отъ 7-го дня начинало тонуть въ разжиженной средѣ. Черезъ 3 недѣли студень превратился въ мутную жидкость, впослѣдствіи просвѣтлѣвшую, съ бѣлымъ осадкомъ на днѣ.

На м. п. аа—вегетация въ формѣ болѣе плотной сѣрвовой полоски по уколу и бѣлаго плоскаго отложенія на поверхности.

На картофелѣ въ формѣ бѣлаго сочнаго налета.

Микроскопическіе препараты изъ развонокъ представляли лишь правильно круглыхъ кокковъ отъ 0,7 до 0,9 μ въ поперечникѣ, часто съ продольной темно окрашенной г. в. серединой, расположенныхъ кучами, иногда рядами; въ послѣднемъ случаѣ удается замѣтить, что дѣленіе кокковъ, если таковое на лицо, идетъ по оси ряда, а не въ перпендикулярномъ къ ней направленіи; если рядъ ограничивается, наприм., двумя кокками, можетъ получиться тетрада. По Gram'у не обезцвѣчивается; хорошо воспринимаетъ любую анилиновую окраску (основную).

Означенными признаками, микробъ характеризовался какъ *Staphylococcus ruog. albus*. Изъ другихъ разжижающихъ желатину съ нимъ могутъ быть смѣшаны: *sarcina alba*, которая въ разливкѣ даетъ также мелкія круглыя бѣлыя колоніи, растетъ на м. п. желатинѣ, разжижая ее, на м. п. а. агарѣ и картофелѣ съ бѣлымъ поверхностнымъ отложеніемъ; но расположеніе отдѣльныхъ кокковъ у сарцины по 2 или по 4 въ формѣ пакета; у стафилококка—кучами. Сарцина растетъ очень медленно, больше на поверхности, тогда какъ уколъ, особенно въ глубинѣ, остается свободнымъ; стафилококкъ—быстро и по уколу. Сарцина, если и разжижаетъ желатину, то поверхностно, въ очень старыхъ культурахъ; стафилококкъ—рано, при несформированной еще разводкѣ и разжиженіе касается обыкновенно всей среды. Ростъ сарцины на картофелѣ ограничивается лишь мѣстомъ прививки; стафилококкъ же разрастается; пользуясь послѣднимъ признакомъ для распознаванія, прививку нужно дѣлать обильно, такъ какъ изъ очень разбавленныхъ культуръ и бѣлый стафилококкъ является на картофелѣ въ формѣ разъединенныхъ узелковъ.

Streptococcus colli gracilis Escherich'a ¹⁾ тоже быстро разжижаетъ желатину, такъ что по истеченіи приблизительно недѣли разводка его микроскопически почти ничѣмъ не отличается отъ 3-хъ недѣльной разводки стафилококка; таже мутноватая жидкость съ бѣлымъ мелкозернистымъ осадкомъ на днѣ; но кокки этого микроба мелки, всего 0,2—0,4 μ въ поперечникѣ, т. е. въ 2—3 раза меньше стафилококовъ, расположены цѣпками въ 10—20 членовъ; ростъ

¹⁾ Escherich. Die Darmbakterien. des Sauglings und ihre Beziehung z. Physiol. der Verdauung. Stuttgart 1886.

его на м. п. а. а. поверхностный, на картофелѣ—скудными мелкими зернами, никогда не образующими сплошнаго налета.

Micrococcus botryogenus Iohne-Rabe ¹⁾)—кокки больше, въ 1—1½, и даетъ въ плоской культурѣ серебристыя колоніи; растетъ едва замѣтно на агарѣ, и очень медленно разжижаетъ желатину—лишь въ формѣ кубка на поверхности.

Micrococcus gaerogenus Miller'a ²⁾), похожій на стафилококка по росту на м, п. ж., м. п. а. а. и картофелѣ, отличается видомъ колоній, представляющихъ въ формѣ темныхъ или свѣтлыхъ пятенъ, глядя по установкѣ микроскопа, величиной и формой кокковъ, а равно и медленнымъ разжиженіемъ желатины.

№ 5. *Abcessus in reg. Supraclavie et nichae*. Димитрій Винюковъ, 23 лѣтъ отъ роду, солдатъ посредственнаго тѣлосложенія; наблюдался съ 9 іюля 1888 г.

Въ правой надключичной области развилась довольно рѣзко контурированная болѣзненная опухоль, величиною, приблизительно, въ кулакъ ребенка; консистенція ея по периферіи плотная, въ центрѣ слегка флюктуирующая; покровы опухоли съ багровымъ оттѣнкомъ не особенно горячи на ощупь. На задней поверхности шеи нѣсколько ниже и правѣ fossae Suboccip. расположена припухлость того же характера, нѣсколько меньшаго объема. Шейныя и подмышечныя желѣзы припухши. Со стороны дыхательныхъ органовъ—явленія легкаго бронхита. Селезенка нѣсколько увеличена (притупл. съ 7-го межреб. промеж. по лѣвой ансил. линіи). Изъ разстройствъ общаго состоянія: головная боль, чувство слабости и общаго недомоганія, темп. утр. 37,9° веч. 38,7°. Болѣзнь развилась мало по малу, безъ видимыхъ причинъ; начала обѣихъ припухлостей подмѣчены больнымъ почти одновременно недѣли за 2 до 9 іюля, въ формѣ болѣзненныхъ затвердѣній. Къ 20 іюля контуры опухоли по краямъ сгладились, покровы ея стали темно-багровыми, отечными, флюктуация ясной. Экскурсія темп. въ предѣлахъ 37,6—38,3° утромъ и 38,5—39° вечеромъ, при суточн. разницѣ max. 1,4°, min. 0,8°. Разрѣзомъ надключичной припухлости опорожнено большое количество жидкаго сѣроватаго гноя; удалены омертвѣвшіе куски m. plat. myoid. и клѣтчатки. Много гноя далъ и абсцессъ на задней сторонѣ шеи, повидимому, не сообщавшейся съ 1-мъ. Темп. въ слѣдующіе дни за операціей, отъ 20-го іюля по 1-е августа, шла

¹⁾ Rabe Zeitschr. f. Thier med. u Path. Bd XII.

²⁾ Miller Deutsch. med. Wochenschr 1886.

между 37 и 39,8°, съ наибольшей суточной разницей въ 1,6° и наименьшей 0,8°; верхній край передней раны омертвѣлъ; самочувствіе оставалось по прежнему. Съ 1-го по 10-е августа вечерняя темп. выше 39°, утренняя—выше 38°; суточная разница отъ 0,8 до 1,3°, по вечерамъ ознобъ; 10-го вечеромъ темп. 40,2°.

Въ пробахъ крови 12-го, 19-го и 27-го іюля, какъ и 10-го августа ни микроскопомъ, ни разводкой микробовъ не найдено.

Въ гною при вскрытіи абсцесса найденъ *staphylococ. pyog. aur.*

Исходной точкой для нагноенія, какъ выяснило вскрытіе умершаго въ декабрѣ больного, была костоѣда шейныхъ позвонковъ. (Многократные поиски Коховскихъ палочекъ въ мокротѣ больного между 9 іюля и 10 августа заканчивались постоянно отрицательными результатами).

№ 6. *Phlegmone*. Никита Ивановъ, 28 лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 27 іюля 1888 г.

Въ области праваго локтеваго сустава болѣзненная разлитая припухлость мѣстами плотной, мѣстами тѣстоватой консистенціи, съ багрово-красными покровами, распространяющаяся на нижнюю $\frac{1}{2}$ плеча и часть верхней $\frac{1}{2}$ предплечья. Соотвѣтственно передне-наружной локтевой бороздкѣ—круглая колотая рана около $\frac{1}{2}$ сант. въ діаметрѣ, изъ которой при надавливаніи выдѣляется сначала гной, а затѣмъ свѣтло-желтая, похожая на синовію жидкость. Темп. вечеромъ 37,9°, утромъ 37°. Боль на протяженіи поврежденной конечности и небольшая слабость. Причина болѣзни—ушибъ о гвоздь. Разрѣзомъ припухлости 28-го іюля опорожненъ гной и достигнуто скорое излѣченіе.

Въ крови 28 іюля до операціи микробовъ не найдено.

№ 7. *Phlegmone pedis sinistr. et limphangoitis*. Димитрій Бѣнинскій, запасный канониръ, 29 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 28-го іюля 1888 г.

In reg. plant. post. соотвѣтственно положенію m. flex. digit. com. brev.—дефектъ покрововъ, приблизительно, линейной формы въ 1 сант. длины и около $\frac{1}{2}$ сант. ширины съ неровными, подрывными сѣроватыми краями; дефектъ проникаетъ лишь въ клѣтчатку, до средняго пучка аронеур. plantaris; вся стопа слегка отечна. На покровахъ reg. surae post.—темноватая краснота, локализованная въ формѣ спутанныхъ полосъ, блѣднѣющая по мѣрѣ приближенія къ подкожной ямкѣ; соотвѣтственно полосамъ прощупываются кое гдѣ твердыя шнуровидныя припухлости. Подкожные желѣзы тоже опухли. Болѣзненность умѣренная. Изъ разстройствъ самочувствія:

головная боль, пониженный аппетит и тошнота; темп. вечеромъ 28-го—37,5°, утромъ 29-го—37,4°.

Начало болѣзни—1½ недѣли тому назадъ; въ пяточной области лѣвой стопы безъ замѣтныхъ поводовъ развился небольшой абсцессъ, который былъ вскрытъ самимъ больнымъ и перевязанъ обрывкомъ ношенной портянки.

Слѣдовала жгучая боль въ ранѣ, распространившаяся на голень, и припухлость въ пяточной области.

29-го рана расширена, очищена, наложена антисептическая перевязка. Явленія лимфангоита быстро исчезли, ранка зарубцевалась безъ дальнѣйшихъ осложнений.

Проба крови взята 29-го утромъ до операціи.

На высушенныхъ кровяныхъ препаратахъ, окрашенныхъ и по Gram'у, и просто 2% растворомъ генціанъ-віолета, попадаются темно-окрашенные разъединенныя круглыя образованія, въ общемъ не обладающія достаточно характерными признаками микробовъ. Видъ и отношенія къ окраскѣ красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ нормальны.

Прививкой крови на м. п. желатинѣ и м. п. агаръ-агарѣ получены разводки, оказавшіеся чистыми.

Въ разливкѣ зараженнаго м. п. агаръ-агара выросли желтовато-бѣлыя точки, достигшія чрезъ 1½ недѣли около 3 mil въ поперечникѣ. Подъ микроскопомъ точки эти представлялись въ видѣ мелко пунктированныхъ круглыхъ пятенъ съ рѣзкимъ контуромъ, свѣтло желтой периферіей и болѣе темной серединой.

На м. п. желатинѣ: уже на 2-я сутки по уколу является сѣровато-бѣлое помутнѣніе; на 5-я — желтовато-бѣлое довольно плоское отложеніе и на поверхности; вокругъ послѣдняго постепенно образуется углубленіе, выполненное разжиженной мутной средой. Въ дальнѣйшемъ ростѣ поверхностная культура тонетъ, находясь на границѣ разжиженной и плотной частей. Черезъ 3½ недѣли (на 23-и сутки) разжижена вся желатина; помутнѣніе просвѣтляется — на днѣ образуется лимонно-желтый осадокъ.

На м. п. агаръ-агарѣ по уколу микробъ развивается въ формѣ сѣровато-бѣлой, непрозрачной, какъ-бы неравномѣрной консистенціи полоски, въ дальнѣйшемъ ростѣ приобретающей желтоватый оттѣнокъ. Ростъ на поверхности культуры—какъ и на желатинѣ.

На картофелѣ (быстрѣе въ термостатѣ при 35° Ц., медленнѣе при комнатной t°) чрезъ 1—2—3 дня на мѣстѣ прививки появляется желтовато-бѣлое влажное отложеніе; оно постепенно разрастается въ

діаметръ и пріобрѣтаетъ тоже зеленовато-желтый лимонный оттѣнокъ.

Подъ микроскопомъ: единственнымъ форменнымъ элементомъ чистой разводки являются правильно-круглые микрококки, около 0,8 μ . въ поперечникѣ, расположенные кучами, по два и по одиночкѣ. Они интенсивно красятся основными анилиновыми красками; по Gram'у не обезцвѣчиваются. Описанный микробъ принять за *staphylococcus pyogenes citreus*.

Дифференціальная діагностика: изъ другихъ разжижающихъ желатину микробовъ отъ *sarcina aurantiaca* *staphyl. pyog. citr* отличается формой кокковъ, которые у сарцины не вполне круглы, а равно и характернымъ расположеніемъ ихъ у сарцины—по 2 и по 4. Сарцина не растетъ въ термостатѣ, или — весьма слабо; ростъ-же стафилококка при 35°—37° Ц.—ускоряется, кокки правильно круглы и расположены преимущественно кучами.

Отъ *sarcina lutea*: размѣромъ кокковъ, которые у этой сарцины очень велики и расположены подобно предыдущей. На картофелѣ ростъ сарцины ограничивается лишь мѣстомъ прививки; стафилококкъ-же разрастается по поверхности. Желатину этотъ видъ сарцины разжижаетъ крайне медленно; лимонно-желтый стафилококкъ—быстро.

Отъ *micrococcus aerogenes* (Miller) ¹⁾ отличие *staphylococ. pyog citr* основано также на формѣ и величинѣ кокковъ, которые у перваго микроба овальны и большаго діаметра. Цвѣтъ культуры на желатинѣ у *micrococ. аѳгог.* сѣровато-желтый лишь по уколу, на поверхности-же сѣровато-бѣлое слизистое отложение; желатину онъ разжижаетъ слабо. Поверхностное отложение около укола на желатинѣ у *staphylococ. pyog. citr* желтовато-бѣлое; начиная со 2-й недѣли, оно тонетъ въ разжиженной желатинѣ.

№ 8. *Phlegmone femor. dext.* Степанъ Филипповъ, 18 лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 25-го іюля 1888 г.

На внутренней поверхности праваго бедра въ его средней трети—плоская припухлость, слегка флюктуирующая, съ красными горячими покровами; боль во всей конечности, особенно при движеніи. Со стороны внутреннихъ органовъ—никакихъ измѣненій. Вечерняя темп. 25-го іюля—39°, утренняя 26-го іюля—37,7° Ц. Самочувствіе нѣсколько разстроено: головная боль и склонность къ ознобу.

¹⁾ Miller. Deutsch Med. Wochenschr. 1886.

Болѣзнь длится около 2-хъ недѣль. Причины неизвѣстны. Надрѣзомъ опухоли 26-го іюля опорожнено болѣе полустакана густаго желтоватаго гноя. Скорое выздоровленіе безъ послѣдствій.

Изслѣдованіе крови 26-го іюля до операціи (темп. больного утр. 37,7°, вечер. 38,3°) относительно микробовъ дало отрицательный результатъ.

№ 9. *Phlegmone femor. sinistr.* Андрианъ Семеновъ, 26 лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 31-го іюля 1888 г.

Разлитая краснота отечныхъ покрововъ на нижней половинѣ внутренней поверхности лѣваго бедра; затвердѣніе подлежащей клѣтчатки на пространствѣ приблизительно, около 1½ квадр. вершка, съ замѣтной тѣстоватостью въ срединѣ. Внутренніе органы безъ разстройствъ. Лихорадка 31-го іюля съ утренней темп. 37,9°, вечерней—39,5°. Боль въ пораженной конечности и общее недомоганіе. Началась болѣзнь—съ недѣлю тому назадъ, послѣ бани. Вслѣдъ за опорожненіемъ гноя изъ клѣтчатки разрѣзомъ 1-го августа—выздоровленіе.

Изслѣдованія крови 1-го августа до операціи съ отрицательнымъ результатомъ; темп. больного утр. 38°, веч. 38,1°.

№ 10. *Abscessus. in reg. inguin. dext.* Алексѣй Есауловъ, 17 лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, слабаго тѣлосложенія; наблюдался съ 10-го августа 1888 г.

Въ правой паховой области надъ Пупартовой связкой и параллельно ей прощупывается глубокая колбасовидная опухоль, болѣе или менѣе эластической консистенціи, какъ-бы флюктуирующая; покровы надъ ней чуть-чуть красны, на ощупь нормальной температуры; конечность согнута и приведена. Внутренніе органы, повидимому, здоровы. Темп. 10-го августа утромъ 37,7°, вечеромъ—39,2°. Отсутствіе аппетита, при умѣренныхъ явленіяхъ катарра кишекъ; слабость и недомоганіе. Болѣзнь развилась безъ видимыхъ причинъ и обнаруживалась вначалѣ симптомами весьма похожими на симптомы тифлита; тянется уже 3 недѣли. Съ 10-го по 20-е августа температура шла преимущественно реметтировавшимъ типомъ съ цифрами между 37,7—38,4° утромъ и 38,8—39,4° вечеромъ, при суточной разницѣ 0,5—1,4°, общее состояніе оставалось почти безъ измѣненій. 20-го окончательно выяснилась глубокая флюктуация и послойнымъ разрѣзомъ брюшной стѣнки вскрытъ былъ гнойникъ подъ fasc. transversa. Выздоровленіе шло медленно, но безъ осложнений.

Микроскопическое изслѣдованіе крови, августа 12-го, при темп. больного утр. 37,7°, вечер.—39° и августа 17-го, при темп. утр. 38,5°, вечер.—39°, по отношенію къ микробамъ дало отрицательные результаты.

На м. п. а. агарѣ и м. п. желатинѣ изъ прививки 12-го роста не было. Изъ прививки-же 17-го выросли разводки, давшія на пластинкахъ быстро развивавшіеся бѣлыя круглыя колоніи, до 2-хъ м. въ поперечникѣ. Подъ микроскопомъ колоніи не ясно пунктированы, желтоваты, съ болѣе или менѣе рѣзкими границами.

Въ пробиркѣ на желатинѣ и агарѣ микробъ растетъ по уколу сѣровато-бѣлой, какъ-бы продольно исчерченной, полоской, съ поверхностнымъ бѣлымъ восковиднымъ отложеніемъ, безъ разжиженія среды.

На картофелѣ—въ видѣ сѣровато-бѣлой, довольно сухой плевы.

Микроскопическіе элементы культуръ сплошь въ формѣ кокковъ до 1 μ въ поперечникѣ, расположенныхъ неправильными кучами, рѣдко рядами и хорошо окрашиваемыхъ различными основными красками и по Gram'у; нѣкоторые кокки съ признаками дѣленія.

Микробъ по своимъ признакамъ тождествененъ со *staphylococcus aureus* Passet'a.

№ 11. *Phlegmone femor. sinistr.* Михаилъ Никитинъ, 40 лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, слабаго тѣлосложенія; наблюдался съ 10-го ноября 1888 г.

На срединѣ внутренней поверхности лѣваго бедра синебагровые покровы отечны и приподняты въ формѣ пологой опухоли, около 3-хъ вершковъ длины и 1½ верш. ширины; опухоль горяча на ощупь, по краямъ тверда, въ срединѣ флюктуируетъ; отъ нея вверхъ къ паховому сгибу замѣтны красноватая полосы; паховыя желѣзы лѣвой стороны припухши. Внутренніе органы безъ замѣтныхъ разстройствъ. Темп. 10-го вечеромъ 39,8°; 11-го утромъ—38,2°, 11-го вечеромъ—39,6°. Болѣзненность въ пораженной конечности и общее недомоганіе. Длится болѣзнь больше недѣли. Причина—ушибъ о край скамьи въ банѣ. По разрѣзѣ 12-го ноября выдѣлилось около 4-хъ $\frac{1}{2}$ довольно жидкаго гноя съ примѣсью крови. Выздоровленіе безъ осложнений.

Микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови на микробовъ 11-го ноября, при темп. больного утр. 38,2°, вечер.—39,6°, получены неопредѣленные результаты; разводкой—отрицательные. При изслѣдованіи 13-го ноября, т. е. чрезъ сутки послѣ операціи (темп. боль-

наго утр. $36,9^{\circ}$, вечер.— $37,9^{\circ}$) и микроскопомъ, и разводкой—отрицательные.

№ 12. *Abscessus in reg. lumb. sin.* Михаилъ Пятвъ, 26 лѣтъ отъ роду, солдатъ, посредственнаго тѣлосложенія, истощенъ болѣзнию (*cirrhosis hepatis*); наблюдался съ 26-го ноября 1888 г.

Въ верхней части лѣвой поясничной области между 15 и 20 ноября явилась болѣзненность усиливавшаяся при давленіи и движеніи туловища. Покровы на мѣстѣ боли по цвѣту и температурѣ нормальны. Измѣненій въ консистенціи подлежащихъ тканей не замѣтно. Общее состояніе, разстроенное циррозомъ печени (катарръ кишекъ, умѣренная брюшная водянка, обиліе мочекисл. солей и красящихъ веществъ въ мочѣ), сначала не измѣнялось, но скоро стало болѣе тяжелымъ: къ 25 ноября больной ослабѣлъ, присоединилась головная боль, кривая темп. въ общемъ поднялась на 1° (утр. вмѣсто прежнихъ 37° съ десятиными стало 38° съ десятиными; вечеромъ вмѣсто 38° съ десят.— 39° съ десят.). Къ 5-му декабря на мѣстѣ болѣзненности развилась глубокая флюктуація, хотя покровы по прежнему не измѣнились; проколъ далъ много гноя, повидимому, изъ подъ поясничнаго апоневроза. Состояніе больного нѣсколько улучшилось, но осталось все-таки тяжелымъ въ виду его основной болѣзни, закончившейся смертю 6 января.

Кровь изслѣдовалась: 2-го декабря, при темп. больного $38,8^{\circ}$ утромъ и $39,5^{\circ}$ вечеромъ; 5-го декабря — $38,6^{\circ}$ утр. и $39,2^{\circ}$ вечер.; 9-го декабря — $38,3^{\circ}$ утр. и 39° вечер. Подъ микроскопомъ 2-го и 5-го декабря микробовъ не найдено; 9-го встрѣчались похожія на микрокковъ образованія, но рѣдко. Прививки на питат. среду 2-го и 9-го остались безплодны, прививка 5-го дала чистую разводку микроба, идентичнаго по морфологическимъ и біологическимъ признакамъ съ бѣлымъ стафилококкомъ, описаннымъ въ случаѣ подъ № 4 (продольнаго дѣленія кокковъ по рядамъ, какъ тамъ, не наблюдалось и само расположеніе рядами почти не встрѣчалось).

Стафилококки въ гною изъ абцесса демонстрированы проф. Аванасьевымъ на практ. занятіяхъ съ врачами; въ разводкѣ оказались бѣлой и желтой разновидностью.

№ 13. *Piämia.* Яковъ Шиманюкъ, 26 лѣтъ отъ роду, солдатъ, крѣпкаго тѣлосложенія; наблюдался съ 10 сентября 1888 г.

Въ виду обобщенной костоѣды плюсневыхъ костей, 10-го сентября, произведена экзартикуляція правой стопы по Пирогову. Къ вечеру 11-го темп. поднялась до $39,5^{\circ}$ и, отсюда начиная, шла ремиттирующимъ типомъ между $38,2^{\circ}$ — $38,6^{\circ}$ утромъ и $38,9^{\circ}$ — $39,7^{\circ}$ ве-

черомъ при суточной разницѣ 0,7—1,3°. Края раны омертвѣли; го-
лень отекала и покраснѣла. Съ 13-го присоединились гастрическія
разстройства, а къ 15-му развилось болѣе или менѣе тяжелое об-
щее состояніе. Черезъ 2 недѣли замѣчено образованіе абсцесса въ
правой подлопаточной области; одновременно гной изъ раны и изъ
небольшой язвы, образовавшейся въ средней трети больной голени,
началъ давать зеленую окраску. Начиная съ 1-го октября, темп.
стала нормальной, общее состояніе улучшилось. Абсцессъ вскрытъ
3-го октября. Дальнѣйшихъ осложненій не было и больной выздо-
ровѣлъ.

Бактеріологически кровь изслѣдовалась 17 сентября, при темп.
больного утр. 38,6°, вечер. 39,5° и 28-го при темп. утр. 38,3°-
вечер. 39,5°. Микроскопомъ оба раза микробовъ не найдено. На за-
раженныхъ питательныхъ желатинѣ и агаръ-агарѣ выросли куль-
туры, давшія при разливкѣ желатины однородныя медленно росшія
колоніи; на 5-й день при комнатной т° колоніи представлялись не-
вооруженному глазу въ видѣ мелкихъ бѣлыхъ точекъ въ глубинѣ
студени; при слабомъ увеличеніи — въ видѣ правильно круглыхъ
или слегка овальныхъ мелко пунктированныхъ пятенъ съ рѣзкими
краями.

На м. п. желатинѣ, въ пробиркѣ, черезъ 4 дня, при комнатной
т°, замѣчается ростъ и по уколу — въ формѣ плоской полоски сѣро-
вато-бѣлаго цвѣта, болѣе равномерной въ срединѣ, а по краямъ
состоящей изъ отдѣльныхъ бѣловатыхъ точеныхъ зернышекъ, и на
поверхности — въ формѣ пылевиднаго налета, около 1½—2 мм. въ
поперечникѣ, также съ сѣровато-бѣлыми точками. Подъ микроско-
помъ: — сплошь кокки въ цѣпочкахъ изъ 5—20 члениковъ, не
всегда одинаковой величины, отъ 0,6 и до 0,8 μ въ діаметрѣ. Окра-
шиваются кокки и по Gram'у и воднымъ растворомъ генціанъ-віо-
лета.

На м. п. агарѣ, въ термостатѣ культура замѣтна уже на 3-и
сутки; макро и микроскопически она одинакова съ предыдущей.

На картофелѣ — и въ термостатѣ роста не замѣтно. Микроскопи-
ческіе-же препараты изъ выскобленной на мѣстѣ прививки среды
указываютъ присутствіе цѣпочекъ изъ кокковъ весьма неравноѣр-
наго діаметра.

Совокупность перечисленныхъ признаковъ позволяетъ признать
въ микробѣ стрептококка, и при томъ паточеннаго, такъ какъ един-
ственный не обладающій заразными свойствами этого вида микробъ —
streptococcus coli — быстро разжижаетъ желатину. Между отдѣль-

ными видами заразныхъ стрептококковъ, по скольку они изучены въ настоящее время, трудно провести дифференціальную діагностику; стличительные признаки если и имѣются, то столь не капитальны и малочисленны, что невольно является сомнѣніе по поводу самостоятельности всѣхъ этихъ видовъ. Скорѣе всего найденный микробъ похожъ на *streptococ. pyogenes* Rosenbach'a ¹⁾).

Streptococcus articulorum Löffler'a ²⁾ образуетъ крайне длинныя цѣпки, до 100 члениковъ; у найденнаго-же микрококка самыя большія были въ 20 кокковъ.

Streptococcus septo-pyaemicus Biondi ³⁾ на картофелѣ даетъ замѣтныя грязновато-бѣлыя колоніи; ростъ найденнаго микроба на картофелѣ не замѣтенъ.

Streptococcus pyogenes malignus Faügge ⁴⁾ (какъ и *Streptococcus septicus* Nicolaier) растетъ въ высокой степени медленно; вышеописанный микробъ—не особенно медленно.

Streptococcus Schütz'a ⁵⁾ не растетъ на мясо п. желатинѣ.

Streptococcus erysipel. Fehleisen'a ⁶⁾ почти никогда не даетъ налета на поверхности желатины по окружности укола.

Во всемъ остальномъ, касающемся роста, формы и расположенія особей, отношеній къ температурѣ, питательной средѣ и проч. перечисленные виды сходятся между собой. Опыты на животныхъ хотя и указываютъ особенности нѣкоторыхъ стрептококковъ, напримѣръ *streptococ. malig.* и *septicus.* особенно патогенны для мышей; другіе — менѣе; *streptococ. artic.* безграниченъ для морской свинки и проч., но они не настолько законченны и систематизированы, чтобы служить для цѣлей распознаванія.

Такимъ образомъ, не будетъ большой погрѣшностью отнести полученнаго въ данномъ случаѣ микроба просто къ виду стрептококка, болѣзнетворное вліяніе котораго, будетъ-ли онъ названъ *septicus*, *septo-pyaemicus*, или еще какъ нибудь, выражается рожистымъ или гнойнымъ воспаленіемъ—на мѣстѣ внѣдренія и общими болѣзненными явленіями—при поступленіи въ кровь.

Одновременно съ кровью 28-го сентября изслѣдовался и гной изъ нарыва въ подлопаточной области, высосанный стерилизованнымъ га-

¹⁾ Rosenbach. Mikroorg. b. d. Wundinf. krank. d. Menschen. Berlin 1885.

²⁾ Löffler. Mith. a. d. Kais. Ges. Amt. Bd. II.

³⁾ Biondi. Zeitschr. f. Hygiene 1887. Bd. II.

⁴⁾ Flügge. Die Mikroorganismen. Leipzig 1886.

⁵⁾ Schütz. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 3, 1888.

⁶⁾ Fehleisen. Die Actiologie des Erysipels. Berlin 1883.

причемъ. Подъ микроскопомъ въ немъ найдены цѣпочный коккъ и палочка въ 2—4 μ . длины и 0,5—0,8 μ . толщины, хорошо окрашивавшіеся основн. анил. красками. Разливка зараженной м. п. желат. уже къ концу 2-хъ сутокъ дала колоніи въ видѣ бѣловатыхъ точекъ, быстро выросшихъ на поверхности и представлявшихъ при слабомъ увеличеніи неправильно круглыми зернистыми пятнами, съ темной серединой и свѣтлыми, слегка блестящими, зазубренными краями; желатина принимала зеленую окраску и на 5-й день окончательно разжижалась, такъ что отличить другія колоніи — цѣпочн. кокка и выдѣлить его удалось лишь въ разливкѣ на а. агарѣ. Колоніи эти, какъ и составлявшіе ихъ элементы оказались тождественными съ колоніями и особями полученнаго изъ крови стрептококка. На м. п. а. агарѣ окраска среды отъ колоній 1-го рода (палочки) особенно рельефна: начинаясь съ желтовато-зеленой, она, приблизительно, на 6—7-й день, переходитъ въ ярко-зеленую, цвѣта первой весенней травы, затѣмъ, темнѣетъ до цвѣта темно-зеленаго листа, что бываетъ около 10—11-тыхъ сутокъ, и наконецъ, становится окончательно темной съ грязнымъ зеленовато-желтымъ оттѣнкомъ. Послѣдній цвѣтъ сохраняется неопредѣленное время; кое-гдѣ около колоній образуются желтовато-зеленые игольчатые кристалы.

Чистая разводка палочки, привитая уколомъ на м. п. ж., при комнатной t° . становится замѣтной уже на 2-й день: на поверхности среды образуется похоее на чашу углубленіе, около 2-хъ м. м. въ поперечникѣ; линія укола въ формѣ сѣроватаго помутнѣнія, болѣе широкаго отъ поверхности и постепенно суживающагося въ глубину. На 4-й день уколъ принимаетъ видъ конуса, верхушкой внизъ, основаніемъ (ок. 5 м. м. въ діам.) вверхъ, наполненнаго разжиженной желатиной; въ глубинѣ верхушки скопилась сѣрая грибная масса. На 6-й день конусъ еще шире; верхняя часть жидкой желатины зеленаго цвѣта. Продолжая расширяться, конусъ у основанія своего достигаетъ стѣнки пробирки и принимаетъ мало по малу форму цилиндра; окраска распространяется на всю среду и темнѣетъ въ концѣ 2-й недѣли; на поверхности образуется какъ бы плѣсневая пленка, а на днѣ сѣровато-бѣлый порошковатый осадокъ. Въ дальнѣйшемъ, жидкость принимаетъ темно-зеленый цвѣтъ, или вѣрнѣе темно-гороховый, при падающемъ свѣтѣ, и темно-оранжевый — при проходящемъ. Подъ микроскопомъ разводка состоитъ исключительно изъ бациллъ тѣхъ же размѣровъ и формы, что и въ гноѣ. Описанныхъ особенностей въ связи съ окраской гноя уже достаточно, чтобы признать палочку за *bacillus pyocyaneus*.

На м. п. а. агарѣ разводка получается въ формѣ сѣровато-бѣлой полоски по уколу съ небольшимъ умѣренно сочнымъ отложеніемъ на поверхности и зелено-голубой диффузной окраской среды.

На картофелѣ—въ формѣ сухаго бураго дерна, окрестность котораго пріобрѣтаетъ свѣтло-зеленый оттѣнокъ.

Въ микроскопическихъ препаратахъ изъ разводки на картофелѣ, рѣже—на а. агарѣ, особенно растущей при комнатной t° , несомнѣнно встрѣчаются болѣе длинныя бациллы и нити до 15 μ . длины. Тѣ-же формы для даннаго микроба констатированы Charrin et Guignard¹⁾ въ разводкѣ на бульонѣ съ прибавленіемъ кислотъ или фенола, а особенно двухромокислаго Ка. 0,10—0,15%, какъ и на бульонѣ съ креозотомъ, салициловой кислотой и проч. При пониженной t° тѣже авторы наблюдали и форму кокковъ, такъ что *bacillus pyocyaneus*, по видимому, тоже полиморфенъ.

При первомъ изслѣдованіи гноя раны 16-го сентября найденъ въ немъ стрептококкъ и палочка, оказавшаяся въ разводкѣ идентичной съ микробомъ изъ крови при септикеміи, описанной выше подъ № 3. Последняго не оказалось при 2-мъ изслѣдованіи гноя 28 сентября: былъ только стрептококкъ и *bas. pyocyaneus*.

№ 14. *Pyämia*.

Больной В., 26-ти лѣтъ отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія.

Наиболѣе обычная исторія болѣзни, по образчику изъ руководствъ къ частной хирургической патологіи. Не зажившій открытый переломъ праваго бедра; въ концѣ ноября спутанная кривая температуры, съ ожесточеніемъ до 40° и пониженіемъ до 38° при суточн. разницѣ 0,6—1,4 $^{\circ}$; повторныя ознобы и *arthromeningitis* лѣваго колѣна. Суставъ вскрытъ; усиленное гноеніе продолжалось при томъ же ходѣ темп. Во 2-й половинѣ декабря развились признаки глубокаго абсцесса въ передней трети 6-го лѣваго межребернаго промежутка, а въ началѣ января больной умеръ при симптомахъ гнойнаго плеврита и истощенія.

При вскрытіи тѣла констатировано: прободеніе нарывомъ лѣвой плевры съ изліяніемъ гноя въ ея полость; ихорозная жидкость въ лѣвомъ колѣнномъ суставѣ, хрящи котораго разрушены; кость на отломкахъ перелома шероховата, изъѣдена. Лѣвое легкое сдавлено, правое эмфизематозно; оба безъ метастатическихъ измѣненій. Селезенка почти не увеличена, дряблая. Печень—тоже. Кorkовый слой почекъ утолщенъ, сѣровато-желтаго цвѣта. Слизистая оболочка ки-

¹⁾ Charrin et Guignard Gaz. hebdomad. de med. et de chir 1887.

шекъ разрыхлена и гиперемирована, мѣстами съ мелкими экстрава-
затами.

Изслѣдованіе крови произведено 11-го декабря. Макроскопически она нѣсколько блѣднѣе нормальной. Микроскопически, на окрашен-
ныхъ препаратахъ, повидимому, повышенное число бѣлыхъ кров.
шариковъ и обиліе пластинокъ.

Между кров. шариками часто встрѣчаются кокки, правильно
круглой формы, 0,8 μ въ поперечникѣ, лежащіе по одиночкѣ или
кучами въ 3—4 экземпляра. Окрашиваются они прекрасно и вод-
нымъ растворомъ генціанъ-віолета и по Gram'у. На нѣкоторыхъ мѣ-
стахъ препарата, гдѣ окраска болѣе слаба, кокки представляются
не сплошными, а какъ бы изъ 2-хъ темныхъ полушарій, раздѣлен-
ныхъ свѣтлой серединой; другіе съ болѣе или менѣе ясно выражен-
ной перетяжкой, почти въ формѣ диплококка.

Зараженные кровью м. п. желатина и м. п. а. агаръ, при ком-
натной t° и въ термостатѣ, дали чистыя разводки. Въ плоской куль-
турѣ (м. п. аа.) уже на 2-й день появлялись бѣловатыя, точко-
образныя колоніи, довольно быстро желтѣвшія и разроставшіеся по
поверхности въ кружочки, до 2—3 мм. въ поперечникѣ. При сла-
бомъ увеличеніи колоніи мелко пунктированы, грязновато-желтаго
цвѣта, окружены болѣе свѣтлымъ поясомъ, какъ бы ореоломъ.

На м. п. желатинѣ въ пробиркѣ микробъ растетъ и по уколу, и
на поверхности, сначала въ формѣ сыровато-бѣлаго помутнѣнія, диф-
ференцирующагося въ комокъ съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Съ 4-хъ
сутокъ начинаетъ разжижаться желатина въ верхнихъ слояхъ, затѣмъ
въ среднихъ и наконецъ въ нижнихъ; культура постепенно тонетъ,
приобрѣтая все болѣе и болѣе насыщенный желтый цвѣтъ, такъ что
на 4-й недѣлѣ представляется въ видѣ ярко оранжеваго осадка на
днѣ. На микроскопическихъ препаратахъ такой разводки сплошь
одни кокки, по формѣ и размѣрамъ одинаковые съ кокками изъ
крови; свѣтлые промежутки внутри умѣренно окрашенныхъ особей
здѣсь еще рельефнѣе, наиболѣе—отъ діамантъ-фуксина, при окраскѣ
которымъ микробъ положительно напоминаетъ гонококка.

На м. п. а. агарѣ по уколу ростъ микроба выраженъ въ формѣ
сѣроватой полосы, съ образованіемъ на поверхности сочной массы
желтаго цвѣта, менѣе интенсивнаго чѣмъ на желатинѣ.

На картофелѣ—въ формѣ влажнаго толстаго отложенія, oran-
жево-желтаго цвѣта.

Морфологическія особенности и отношенія къ средѣ не позво-
ляютъ смѣшать этого микроба съ какой бы то ни было другой раз-

новидностью и не оставляют сомнѣнiя по поводу принадлежности его къ прототипамъ гноеродныхъ кокковъ—*staphylococcus pyog. aureus*.

№ 15. *Pyämia* (Contusio). Степанъ Титовъ, 30-ти лѣтъ отъ роду, крестьянинъ, крѣпкаго тѣлосложенiя; наблюдался съ 28-го декабря 1888 г.

Титовъ прибылъ въ больницу 11-го декабря съ опухшимъ покраснѣвшимъ правымъ колѣномъ, въ верхнемъ выворотѣ синовиальной сумки котораго замѣтно было присутствiе жидкости. По правой лопаточной линiи на уровнѣ 10-го ребра—небольшая сильно болѣзненная припухлость съ неизмѣненными покровами. На передней поверхности груди отъ обѣихъ ключицъ внизъ до 4-го ребра справа и до 3-го—слѣва располагалась болѣе или менѣе насыщенная краснота покрововъ. Надъ правой ключицей на мѣстѣ края *m. scularis* видна не большая присохшая ссадина. Физическое изслѣдованiе груди дало притупленiе тона направо сзади внизу, вмѣстѣ съ ослабленiемъ дыхательнаго шума. Темп. 40°. Бредъ и забытiе. Причины болѣзни—ушибы при паденiи изъ повозки. Къ 17-му декабря образовался нарывъ на сгибной сторонѣ праваго плеча, въ нижней ея трети и затѣмъ другой—на той же сторонѣ праваго предплечья, приблизительно на мѣстѣ перехода тѣла *m. flex carpi radialis* въ сухожилие; по вскрытiи этихъ нарывовъ выдѣлилось умѣренное количество густаго гноя. Припухлость колѣна прогрессировала и продолжалась неправильно ремиттировавшая или подпостоянная лихорадка. 26-го декабря произведена артротомiя колѣна, при чемъ получено 4 ложки сывороточной жидкости. Больной въ сознанiи.

Между тѣмъ со 2-й половины декабря замѣчались постепенно обозначавшiеся признаки глубокаго нагноенiя въ правой надъ ключичной области: 31-го декабря при разрѣзѣ параллельномъ ключицѣ вытекло изъ подъ *aponeur. omoclav. Richet* и 4-го слоя этой области около $\frac{1}{4}$ литра гноя и обнаружилось 1-е ребро. Сильно гноились и остальные раны на тѣлѣ больного, при чемъ гной шелъ изъ глубины и, видимо, процессъ далеко распространялся по межмышечной ткани. Въ мочѣ бѣлокъ. 3-го января констатированъ шумъ тренiя сзади на уровнѣ 9-го праваго ребра. Съ 10-го присоединился поносъ. Лихорадка отъ 26-го декабря по 10-е января неправильнаго типа съ утренней темп. 37,8—39,2° и вечерней 38,6—40°, при суточной разницѣ, *minimum* въ 0,2°, *maximum* 1,8°.

16-го января вскрытъ еще абсцессъ въ средней трети передней области лѣваго плеча, а къ 20-му замѣчены признаки глубокаго на-

гноенія на лѣвомъ бедрѣ подѣ Пупартовой связкой, безѣ жалобѣ на болѣзненность. Поносѣ все продолжался. 22-го января бредѣ умѣренный кашель съ серозно-кровянистой мокротой. Теченіе лихорадки съ 10-го по 22-е января осталось прежнимъ по типу, но темп. понизилась и по утрамъ держалась въ границахъ 37° съ десятыми, по вечерамъ $38,6-8^{\circ}$, изрѣдка заходя до $39,6^{\circ}$.

23-го каматозное состояніе, закончившееся смертью 24-го января.

Вскрытіе трупа показало: суставные концы праваго колѣннаго сустава изрѣдены; въ полости его гнойный эксудатъ, синовиальная оболочка утолщена, гиперемирована. Грудной конецъ правой ключицы и рукоятка грудины на мѣстѣ вырѣзки лишены періоста, шероховаты. Отекъ мозга. На правой плеврѣ соотвѣтственно нижней долѣ легкаго, фибринозный налетъ и помутнѣніе. Легкія умѣренно отечны. Подѣ лѣвой fascia iliaca громадное скопленіе гноя, проникшаго чрезѣ *lac. muscul.* и на бедро. Селезенка нормальныхъ размѣровъ, рыхла. Печень не увеличена, слегка глинистаго цвѣта, съ неясными дольками. Почки нѣсколько увеличены ($13-9-3$ с.); корковый слой утолщенъ; поверхность разрѣза сѣровата. Слизистая оболочка желудка и кишекъ рыхла. Сообщеній отдѣльныхъ нарывовъ между собою не найдено.

Изслѣдованіе крови микроскопомъ 31 декабря при температурѣ больнаго утромъ $38,8^{\circ}$, вечеромъ $39,6^{\circ}$, 9 января утромъ $37,6^{\circ}$, вечеромъ $39,2^{\circ}$ и 18 января утромъ $37,5^{\circ}$, вечеромъ $38,6^{\circ}$ показывало относительное обиліе бѣлыхъ шариковъ, одно и многоядерныхъ, и кровяныхъ пластинокъ. Между шариками съ несомнѣнной ясностью выраженные цѣпочки стрептококка изъ 3—6 кокковъ, рѣже диплококки. Отдѣльные члены цѣпочки не совсѣмъ равномерны, но и не рѣзко разнятся по величинѣ, $0,7-0,8$ μ . въ діаметрѣ. Лежатъ микробы по отношенію къ форменнымъ элементамъ крови различно: то на разстояніи, то касаясь, какъ-бы прилиная къ нимъ, то сверху или снизу; внутри бѣлыхъ шариковъ не приходилось видѣть ни одного кокка. Цѣпочки хорошо окрашиваются 2% воднымъ растворомъ генціанъ-віолета и весьма легко обезцвѣчиваются по Gram'у. Въ нѣкоторыхъ изъ бѣлыхъ шариковъ 18 января встрѣчались образованія, похожія на палочку, въ 2 — 3 μ . длины и около 0,5 μ . толщины, при чемъ ядра какъ-бы фрагментировались и окрашивались слабѣе; свободно лежащихъ такихъ палочекъ не встрѣчалось.

На зараженныхъ кровью м. п. желатинѣ и м. п. агаръ-агарѣ выросла лишь чистая разводка цѣпочнаго кокка, во всемъ сходная со стрептококкомъ, описаннымъ выше подѣ № 13.

Микроскопическимъ изслѣдованіемъ гноя изъ нарывовъ найдено въ немъ 3 разновидности микробовъ: въ превалирующемъ числѣ стрептококкъ, выдѣленный въ чистую разводку, одинаковую съ разводкой стрептококка изъ крови; затѣмъ, правильно круглые кокки до 0,8 μ . въ поперечникѣ, одиночные и кучами, оказавшіеся бѣлыми стафилококками; и наконецъ, палочка въ 2—4 μ . длины, 0,5 μ . ширины, съ закругленными концами, идентичная съ нижеописаннымъ, добытымъ изъ органовъ, микробомъ. Палочка эта встрѣчалась и свободной, и внутри гнойныхъ клѣтокъ; найдена она только около половины января. Оба предъидущихъ микроба были въ гною и въ декабрѣ.

Органы изслѣдовались микроскопомъ на высушенныхъ препаратахъ изъ сока, частью на срѣзахъ и бактеріоскопически. 1-мъ способомъ въ легкихъ, мягкихъ частяхъ колѣннаго сустава найденъ стрептококкъ и въ небольшомъ количествѣ палочки тѣхъ-же размѣровъ и формы, что и въ гноѣ; въ селезенкѣ, почкахъ плеврѣ (на мѣстѣ фибринознаго налета) и крови изъ *sinus transversus* — одинъ стрептококкъ; въ печени и сердцѣ микробовъ не было.

На срѣзахъ: плевра на пораженномъ участкѣ покрыта сѣтью волоконъ съ массою бѣлыхъ шариковъ въ петляхъ; между ними кое-гдѣ короткія цѣпки стрептококка. Ткань самой плевры, какъ и прилежащая часть легкаго, инфильтрированы грануляціями, межъальвеолярные капилляры расширины; альвеолы выполнены набухшимъ эпителиемъ и не равномерно зернистой массой, внутри которой тоже встрѣчаются бѣлые шарики; микробовъ на 4-хъ препаратовъ не было. На *membrana sinovialis* — были внѣдрившіеся цѣпочки. Въ почкахъ: набуханіе и отслойка эпителія извитыхъ канальцевъ, мѣстами выполненныхъ какой-то равномерной массой, окрашиваемой карминомъ въ слабо розовый цвѣтъ; по окружности сосудовъ и Боумановскихъ капсулъ много лейкоцитовъ; въ капсулахъ на одномъ изъ 6-ти препаратовъ найдена цѣпка въ 4 кокка; въ капиллярахъ клубковъ нѣкоторыя мѣста выполнены мелко зернистымъ веществомъ, окрашивающимся анилиномъ. растворомъ генціанъ-віолета въ темный, почти черный цвѣтъ.

Разводки изъ печени, почекъ, селезенки и легкихъ оказались чистыми и дали въ плоскихъ культурахъ колоніи, не отличимыя отъ колоній *bas. pyocyaneus* въ случаѣ № 13; но ходъ цвѣтовыхъ измѣненій агарной разливки былъ не тотъ: среда становилась сначала желтой, затѣмъ больше и больше выдавался зеленый оттѣнокъ, оставшійся все-таки свѣтлымъ и перешедшій со временемъ въ желто-ко-

ричевый. Ростъ на м. п. жел. отличался отъ роста *bas. ruosuan* найденнаго въ случаѣ подъ № 13, главнымъ образомъ, менѣе быстрымъ разжиженіемъ желатины, такъ что изъ 10 куб. с. ея и къ концу 2-й недѣли часть оставалась плотной; окраска среды желтовато-зеленая, болѣе диффузна и касается не только разжиженнаго участка. Очень старыя культуры представляются въ видѣ красновато-желтой жидкости съ бѣлымъ осадкомъ на днѣ, отъ котораго при збалтываніи тянутся вверхъ бѣлыя слизевидныя полосы. На м. п. агаръ-агаръ въ пробиркѣ тоже выступаетъ желтый оттѣнокъ; интенсивность окрашиванія въ общемъ меньше чѣмъ у *bas. ruosuan* № 13. По росту на картофелѣ оба почти не отличаются. Морфологическія особенности подъ микроскопомъ тождественны, какъ и отношенія къ окраскѣ.

Такимъ образомъ, можно думать, что существуетъ двѣ разновидности *basil ruosuanens*, сходныя морфологически, но различныя по отношеніямъ къ питательной средѣ, какъ это описано Ernst'омъ¹⁾: *bas. ruosuan.* изъ гноя больного № 13 подходит къ его бациллу, означенному лит. *b* (Гейдельбергская разводка); бациллъ-же настоящаго случая—къ бациллу *a* (Берлинская). Рѣзкихъ измѣненій въ цвѣтъ культуры на картофелѣ отъ прикосновенія горячей иглой—*chameleon phenomenon*—мнѣ не удалось наблюдать и у 1-го микроба; слегка-же зеленѣютъ при этомъ разводки обѣихъ разновидностей.

Въ разводкѣ изъ сока болѣзненно измѣненной плевры оказался тотъ-же бациллъ и стрептококкъ.

Въ разводкѣ изъ сока мягкихъ частей больного колѣна—бациллъ и микробъ, похожій на описаннаго подъ № 1 и № 2.

Приведенныя исторіи болѣзней касаются 15-ти больныхъ, у которыхъ кровь изслѣдовалась на микробовъ общимъ итогомъ 28 разъ.

Положительные результаты получены:

микроскопомъ 6 разъ
разводкой 11 »

Отрицательные:

микроскопомъ 22 раза
разводкой 17 >

Неопредѣленные:

микроскопомъ 3 раза

Для болѣе удобнаго обозрѣнія этихъ результатовъ по отношенію ихъ къ симптомамъ болѣзни и ея исходу, ко времени изслѣдованія, теченію *t°* и проч., наблюдавшіеся случаи собраны въ таблицы по группамъ: 1-я гнилокровіе (куда отнесены и гангрены), 2-я—флегмоны и 3-я—гноекровіе.

¹⁾ Ernst. Zeitschr. f. Hygienc. Bd. II. 1887.

Исторія болѣзни и фамилія больного.	Возбѣн; начало и причина ея.	Разстройства со стороны внутреннихъ орган. и общ. состоянія.	Общій ходъ • температуры.	Леченіе и исходъ.	Время Годъ и мѣсяцъ.
№ 1. Жихаревъ.	<i>Gangraena senilis.</i> Около половины іюня; безъ видимыхъ причинъ.	Головная боль и недомоганіе.	Скорѣе послабляющей Сут. разн. наименьшая 0,7° наибольшая 1,3° наименьш. утр. t° 37,4°. Наибольш. вечера. 39°.	Удаленіе пораженныхъ частей. Tonica et excitantia. Выздоровленіе.	Июль 21 12 Июль 27 4 Июль 31 11
№ 2. Викманъ.	<i>Gangraena spont.</i> Въ половинѣ января; безъ видимыхъ причинъ.	Общая слабость и головная боль.	Тоже. Сут. разн. наименьшая 0,8° наибольш. 1°. Наименьшая утр. t° 37,4° Наибольшая веч. t° 39,6°	Антисептика. Возбужд. и укрѣпл. Оставила больницу не вполнѣ выздоровѣвши.	Январь 2 Февраль 1
№ 3. Емельяновъ.	<i>Septicæmia (Gangr. tonsillae).</i> 28-го іюля; вслѣдъ за омертвѣніемъ миндалинъ и желѣзы.	Судорожный кашель при ослабл. дыхан. шумъ въ нижн. доляхъ и субкрепитирующ. хрипахъ. Малый и частый пульсъ. Поносъ болѣзненности въ стор. желудка и печени. Увеличенная селезенка. Петехія кое гдѣ на покровахъ и припухл. лимф. желѣзъ. Общее недомоганіе почти до простраціи.	Постепенно пониженный отъ 38,3° къ 36,7°	Антисептика. Возбуждающ. и симптоматич. противъ бронхита и катарра кишекъ. Смерть 4 августа.	18 августъ около 6
№ 4. Степановъ.	<i>Periost. Sept. maxil. enf Septicæmia.</i> Около 10 августа; каріозный зубъ.	Вредъ и занытьё Echorthalm. об. глазъ при анестез. роговыхъ оболочекъ.	Постоянный Сут. разн. 0,5°. Наименьшая утр. t° 39° наибольшая веч. 40°.	Разрѣзъ и антисепт. Симптоматич. Смерть 19 августа.	18 Августъ ок. 11

СЛУЧАИ ГНИЛОКРОВІЯ

Табл. I.

я крови.	t° въ день ислѣдованія крови.	Результаты.		ПРИМѢЧАНІЕ.
		Микроскопич.	Бактеріоскоп.	
7-я	утр. 37,6° веч. 38,3°	Отрицательные.	Отрицательные.	Въ гангренозномъ соку и микроскопомъ, и раз- водкой найдены гни- лостные микробы.
2-я	утр. 37,7° веч. 39°			
8-я	утр. 37,4° веч. 38,2°			
5-я	утр. 38,4° веч. 39°	Отрицательные.	Отрицательные.	Тоже, что и въ предъ- идущемъ случаѣ.
3-я	утр. 36,2° веч. 38,9°			
1-я	утр. 37,5° веч. 37,5°	Въ ограничен- номъ числѣ палочки въ 3— 4 μ длины и 1,3 μ и тол- щины.	Чистая раз- водка микроба, описаннаго при истор. болѣзни подъ № 3.	Изъ органовъ, на срѣ- захъ микробъ найденъ въ брыжеечныхъ желѣ- захъ и селезенкѣ.
1-я	утр. 39,5° веч. 40°	Между кровян. шариками дип- лококкъ Frän- kel'я и кое гдѣ монококки.	Диплококкъ Fränkel'я и бѣлый стафи- лококкъ.	На вскрытіи обнару- женъ менингитъ. (Диплококка Fränkel'я въ чистой разводкѣ не удалось получить).

Исторія бо- лѣзни и фами- лія больного	Болезнь; начало и при- чина ея.	Разстройства со стороны внутреннихъ орган. и общ. состоянія.	Общій ходъ температуры.	Лечение и исходъ бо- лѣзни.	Время Годъ и мѣсяцъ
№ 5 Винюковъ.	Abscessus in. reg. supraclav. et pichae. Въ 20-хъ чи- слахъ іюня 88 г., безъ видимыхъ причинъ.	Явленіе брон- хита. Головная боль и общее недо- моганіе.	Ремиттирующий. Утр. темп. наименьш. 37° наибольш. 39°. Вечери. наименьш. 38,4° наибольш. 40,2°. Суточн. разн. наименьш. 0,8° наибольш. 1,6°.	Вскрытіе нарыва и выскаблива- ніе омертвѣвшей клетчатки съ по- слѣдующ. анти- септикой. Симптоматич. Смерть въ де- кабрѣ.	1888 Іюль въ 1 ч. Іюль въ 4 ч. Іюль въ 10 ч. Августъ въ 11 ч.
№ 6 Ивановъ.	Phlegm. reg. sub. Ок. 20 іюня 88 г., кол. рана гвоз- демъ.	Легкая слабость.	Темп. выс. норм. утр. 36,9° вечер. 37,9°. Суточн. разн. 1°.	Разрѣзъ и анти- септика. Выздоровленіе.	1888 Іюль въ 10 ч.
№ 7 Бѣнинскій.	Phlegm. pedis sin. et lymphang. Ок. 17 іюля 88 г., грозн. содержа- ніе ранки послѣ вскрыт. нарыва.	Головная боль, отсутствіе апет. и тошнота.	Темп. норм. при уменьшен. сут. разн. утр. 37,4° вечер. 37,5°. Сут. разн. 0,1°.	Разрѣзъ и анти- септика. Выздоровленіе.	1888 Іюль въ 10 ч.
№ 8 Филипповъ.	Phlegm. femor. dext. Ок. 10 іюля 88 г., безъ видимыхъ причинъ.	Головная боль, и склонность къ ознобу.	Ремиттир. утр. темп. 37,8° вечери. „ 39°. Суточн. разн. 1,2°.	Разрѣзъ и анти- септика. Выздоровленіе.	1888 Іюль въ 11 ч.
№ 9 Семеновъ.	Phlegm. femor. sin. Ок. 24 іюля 88 г., послѣ бани.	Умѣрен. общее недомоганіе.	Ремиттир. утр. темп. 37,9° вечери. „ 39,5°. Суточн. разн. 1,6°.	Разрѣзъ и анти- септика. Выздоровленіе.	1888 Августъ въ 12 ч.
№ 10 Есауловъ.	Absces. in. reg. inguin. Ок. 20 іюля 88 г., безъ видим. при- чинъ.	Явленіе кишечн. катарра. Слабость и не- домоганіе.	Больше ремиттир. Утр. темп. наименьш. 37,7° наибольш. 38,4°. Вечери. наименьш. 38,8° наибольш. 39,4°. Суточн. разн. наименьш. 0,5° наибольш. 1,4°.	Симптоматич. Послѣдн. разрѣзъ и опорожни. гноя изъ подъ fasc. transw. и анти- септ. Выздоровленіе.	1888 Августъ въ 10 ч. Августъ въ 2 ч.
№ 11 Никитинъ.	Phlegm. femor. sin. Ок. 1 ноября 88 г., послѣ ушиба.	Общее недо- моганіе.	Ремиттир. утр. темп. 38,2° вечери. „ 39,6°. Сут. разн. 1,4°.	Разрѣзъ и анти- септ. Выздоровленіе.	1888 Ноябрь въ 6 ч. Ноябрь въ 11 ч.
№ 12 Пятовъ.	Abscessus in. reg. lumb. sin. (основ- ная болѣзнь cir- rhosis hepatis). Ок. 17 ноября 88 г.; безъ видим. причинъ.	Явленія асцита и катарра ки- шекъ. Тяжелое общее недомоганіе.	Смѣшан. (не прав. ремит. и пост.). утр. темп. 38° вечери. 39° Суточн. разн. наименьш. 0,5° наибольш. 1,6°.	Проколъ и анти- септика. Симптоматич. Смерть 6 января.	1888 Декабрь въ 1 ч. Декабрь въ 12 ч. Декабрь въ 3 ч.

Крови. тѣ на- лѣзши изит.).	t° въ день ислѣдованія крови.	Результаты.		ПРИМѢЧАНІЯ.
		Микроскопич.	Бактеріо- скопическ.	
И	утр. 38,2° вечер. 39°.	Отрицательн.	Отрицательн.	Вскрытіемъ трупа выяснена ко- стоѣда шейныхъ позвонковъ.
И	утр. 37,9° вечер. 38,8.			Ходъ темп. показанъ за 36 дней (съ 10 іюля по 15 августа).
И	утр. 37,8° вечер. 39,8°.			Вскрытіе нарыва 20 іюли.
И	утр. 39° вечер. 40,2°.			Въ гной—стафилококкѣ.
И.	утр. 37° веч. 37,6°.	Отриц.	Отриц.	Ходъ темп. показанъ за одинъ день (наканунѣ операциі). Разрѣзъ 28 іюля въ 12 ч. дня.
И.	утр. 37,4° вечер. 37,6°.	Неопред.	Staph pyog citreus.	Тоже. Разрѣзъ 29 іюля въ 12 ч. дня.
И.	утр. 37,7° вечер. 38,3°.	Отриц.	Отриц.	Тоже. Разрѣзъ 26 іюля около 2 ч. по полудни.
И.	утр. 38° вечер. 38,1°.	Отриц.	Отриц.	Тоже. Разрѣзъ 1 августа, вслѣдъ за пробой крови.
И.	утр. 37,7° вечер. 39°.	Отриц.	Отриц.	Ходъ темп. показанъ за 10 дней (съ 10 по 20 августа).
И.	утр. 38,5° вечер. 39°.	Отриц.	Staph. cereus.	Операциа 20 августа.
И.	утр. 38,2° вечер. 39,6°.	Неопред.	Отриц.	Ходъ темп. за одинъ день.
И.	утр. 36,9° веч. 37,9°.	Отриц.	Отриц.	Разрѣзъ 12 около полудни. Вто- рое изслѣдованіе крови чрезъ сутки послѣ операциі.
И.	утр. 38,8° вечер. 39,5°.	Отриц.	Отриц.	Вскрытіемъ трупа обнаруженъ циррозъ печени.
И.	утр. 38,6° вечер. 39,2°.	Отриц.	Staph pyog. albus.	Ходъ темп. за 20 дней (съ 20 ноября по 10 декабря).
И.	утр. 38,3° вечер. 39°.	Неопред.	Отриц.	Проколъ 5 декабря.

Исторія бо- лѣзни и фамиліа больнаго.	Возрастъ; начало и при- чина ея.	Разстройства со стороны внутреннихъ орган. и общ. состоянія.	Общій ходъ ° температуры.	Лечение и исходъ бо- лѣзни.	Время Годъ и мѣсяцъ
№ 13. Шиманюкъ.	Руѣтіа; 10 сентября 1888 г.; послѣ вылу- щенія стопы по способу Пирогова.	Слабость; высок. степень общ. недомо- ганія; гастрич. разстройства. Переносъ въ клетчаткѣ прав. подлопа- точн. области.	Неправильно ремиттирую- щій. Утр. темп. наименьшая 38,2° наибольшая 38,6° Вечерн. темп. наименьшая 38,9° наибольшая 39,7° Суточн. разн. наим. 0,7° наиб. 1,3°	Вскрытіе пе- реносн. абсцеса при антисеп- тикѣ; tonica et roborant внутрь. Выздоровленіе къ половинѣ октября.	11 Сентября въ 1 Сентября въ 11
№ 14. В.	Руѣтіа; въ 20-хъ чис- лахъ декабря 1888 г., послѣ перел. бедра.	Прогрессиро- вавшій упадокъ питанія: пов- торные ознобы; въ концѣ бо- лѣзни явленія pleuritidis. Переносы: въ лѣвомъ колѣнѣ и передней тре- ти 6-го межре- бернаго проме- жутка.	Неправильный; Утр. темп. наименьшая 38° Вечерн. темп. наибольшая 40° Суточн. разн. наименьшая 0,6° наибольшая 1,4°	Антисептика. Артротомія колѣна. Противулихо- радоchn. ре- жимъ. Смерть въ на- чалѣ января.	14 Декабря въ 3 ч.
№ 15. Титовъ	Руѣтіа; въ 1-хъ чис- лахъ декабря 1888 г., послѣ ушибовъ	Ознобы; по вре- мени бредъ. высокая степень истощенія, сим- птомы плеврита и катарра кишекъ. Переносы: въ правомъ колѣнѣ, въ клетчаткѣ правой надкля- чичн. области, на правомъ пле- чѣ, предплечьѣ, во влагалищѣ лѣ- вой поясн. мышцы и въ правой плев- рѣ.	Неправильный; Утр. темп. наименьшая 37,2° наибольшая 38,8° Вечерн. темп. наименьшая 37,8° наибольшая 40° Суточн. разн. наименьшая 0,2° наибольшая 1,8°	Вскрытіе абс- цессовъ и ар- тротомія ко- лѣна; антисеп- тика. Симптоматич. лечение плев- рита и катарра кишекъ. Tonica et roborantia. Смерть 24 ян- варя.	18 Декабря въ 2 ч. 18 Января въ 12 Января въ 11

СЛУЧАИ ГНОЕКРОВІЯ

Табл. III.

Крови.	t° въ день ислѣдованія крови.	Результаты.		ПРИМѢЧАНІЕ.
		Микроскопич.	Бактеріоскоп.	
и	утр. 38,6° веч. 39,5°	Отрицательн.	<i>Streptococcus pyogen.</i>	Въ гноѣ изъ раны 17 сентября <i>Streptococ pyog.</i> и <i>prot. haminis.</i>
-и	утр. 38,3 веч. 39,5	Отрицательн.	<i>Streptococ pyogen.</i>	Въ гноѣ изъ переноси. нарыва (28 сентября) <i>Streptococ. pyog.</i> и <i>bas. pyocyaneus.</i> Тоже и въ гноѣ раны
-и	утр. 38,7 веч. 39,6	Между кровян. шариками обильные правильно круглые кокки 0,8 μ въ поперечникѣ, по одиночкѣ или небольшими группами въ 3—4 экземпляра.	<i>Staphylococcus pyog. aureus.</i>	На вскрытіи найдено прободеніе абсцессомъ въ межреб. промежуткѣ плевры; переносовъ во внутр. органахъ не было. Въ гноѣ изъ колѣна при перевязкѣ— <i>Staph. pyog. aur. et albus</i> , биоквитообразныя бактеріи и какіе то крупныя кокки, не разжижавшіе желатины
и	утр. 38,8° веч. 39,6°	Между кров. шариками пѣпочки стрептококка изъ 3—6 члениковъ; кокки 0,7—0,8 μ въ поперечникѣ. Тоже и въ нѣкоторыхъ изъ бѣлыхъ шариковъ палочки 2—3 μ длины и около 0,5 μ толщины.	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Переносовъ въ внутр. органахъ, за исключеніемъ плевры, не было. Въ гноѣ изъ ранъ найдены: стрептококки, бѣлыя стафилококки и палочка зеленого гноя. Въ соку изъ органовъ микроскопомъ: стрептококки (въ легкихъ, селезенкѣ, почкахъ, плеврѣ, колѣнѣ и крови) и палочка зеленого гноя (только въ легкихъ и колѣнѣ) Разводкой. палочка зеленого гноя (во всѣхъ изслѣд. органахъ) стрептококки (только въ плеврѣ) На срѣзахъ: стрептококки въ фибр. налетѣ на плеврѣ, въ почкахъ и синов. сумкѣ колѣна).
и	утр. 37,6° веч. 39,2°			
и	утр. 37,5 веч. 38,6			

Обзоръ результатовъ и выводы по отношенію къ гнилокровію.

Изъ наблюденій подъ № 1 и № 2 видно, что лихорадка и другія общія болѣзненныя явленія въ теченіи омертвѣнія пропорціональны размѣрамъ мѣстныхъ измѣненій, причемъ въ крови не удается открыть ни одного изъ найденныхъ въ гангренозномъ участкѣ микробовъ. Въ случаѣ № 1, гдѣ омертвѣніе ограничилось небольшимъ райономъ, общія разстройства выражены слабѣе; въ случаѣ № 2, съ болѣе распространенной гангреной—сильнѣе. Можно думать, что между дальнѣйшими градаціями по обширности омертвѣнія найдутся и такія, которыя дадутъ еще болѣе высокую степень общихъ разстройствъ и закончатся смертью, помимо всякой прямой дѣятельности бактерій въ крови. Патологическія состоянія этого рода, развивающіеся въ зависимости отъ поступленія въ кровь только готоваго яда и достигающія тѣхъ или другихъ степеней, глядя по размѣрамъ образованія и воспріятія его, несомнѣнно встрѣчаются на практикѣ и представляютъ аналогію съ другими болѣзненными состояніями, относимыми къ патологій крови, какъ наприм., уремія; и тамъ и здѣсь сущность сводится на отравленіе продуктами нормальной химической статики клѣточныхъ элементовъ, развиваемыми въ одномъ случаѣ активной дѣятельностью живой протоплазмы, въ другомъ—пассивными посмертными ея измѣненіями по извѣстнымъ біологическимъ законамъ. Высота развитія болѣзни идетъ рука объ руку со степенью задержанія продуктовъ 1-го рода, или воспріятія продуктовъ 2-го рода, колеблется вмѣстѣ съ ними и падаетъ по устраненіи причинъ: въ случаѣ № 1 больной выздоровѣлъ вслѣдъ за образованіемъ демаркаціонной линіи; въ случаѣ № 2 температура пала и общее состояніе улучшилось по отдѣленіи разлагавшихся частей; въ учебникахъ отмѣчено благопріятное вліяніе поноса и рвоты на теченіе нѣкоторыхъ гнилокровныхъ лихорадокъ и пр. Эти то чистыя формы гниlostнаго отравленія, гдѣ бактеріи сапрофиты, еоли и принимаютъ участіе, то лишь въ переработкѣ уже готоваго мертвого матеріала, и названы Дунсан'омъ сапреміей; въ клинической картинѣ ихъ нѣтъ основнаго признака заразныхъ болѣзней: несоотвѣтствія причины и слѣдствія.

Другаго характера явленія наблюдались въ случаѣ № 3: здѣсь при незначительныхъ мѣстныхъ измѣненіяхъ развертывается тяжелая картина болѣзни, вмѣстѣ съ болѣе или менѣе своеобразнымъ теченіемъ температуры, съ высокой степенью нарушенія общаго со-

стоянія и форменнаго состава крови, заканчивающаяся въ 4 дня смертю. Случай этотъ не стоитъ особнякомъ, и въ литературѣ имѣются подобные ему, по ходу болѣзни и патолого-анатомическимъ измѣненіямъ, изслѣдованные и не изслѣдованные бактериологически, частью сопровождавшіеся омертвѣніемъ и отнесенные на счетъ гни-локровія, частью описанные подъ другимъ названіемъ у нѣмцевъ «Haderkrankheit», гдѣ зараза проникаетъ въ кровь не черезъ рану.

Извѣстно давно, что сортировка тряпья на писчебумажныхъ фабрикахъ часто ведетъ къ различнымъ заболѣваніямъ дыхательныхъ и пищеварительныхъ путей, глазъ и проч.; въ началѣ 70-хъ годовъ, среди этихъ заболѣваній выдѣлилась форма, обратившая на себя вниманіе, какъ склонностью къ эпидемическому распространенію, такъ и цѣльностью болѣзненныхъ симптомовъ, связанныхъ въ опредѣленную группу и заканчивавшаяся обыкновенно смертю въ короткій промежутокъ времени. 1-й случай этой, названной по причинѣ ея, болѣзни наблюдался на австрійской фабрикѣ Schlöglmühl, а затѣмъ и на другихъ. Въ 1878 г. Souka ¹⁾ въ донесеніи своемъ австрійскому министру характеризовалъ ее такъ: „Sie beginnt häufig ohne bedeutende Vorboten—nur selten mit einem Schüttelfroste—meist nur mit Mattigkeit, Abgeschlagenheit und einem schmerzhaften Druck im Magen. Athembeschwerden fehlten nie, welche in Verbindung mit einer bald sich einstellenden Dämpfung des Perkussionsschalles über der Lunge und mit Rasselgeräuschen wohl die Veranlassung gegeben haben mochten, dass diese Krankheit als eine einfache Lungenentzündung aufgefasst wurde. Husten, Brustschmerz und Auswurf fehlen häufig genug, letzterer—wenn er vorhanden—ist zähe und weissfärbig. Das Fieber ist oft nicht sehr heftig, die Temperatur häufig gar nicht erhöht, manchmal sogar unter der Norm. Der Puls wird bald sehr klein, die Herzaction schwächer, unter Auftreten von Cyanose und unter Steigerung der Athemnoth sinken die Kräfte schnell und unter ihrem rasch zunehmenden gänzlichen Verfall tritt (3 bis 7 Tage nach der Erkrankung) der Todt ein“. Рѣзкихъ паталого-анатомическихъ измѣненій не наблюдалось и изъ посвященныхъ имъ 6-ти пунктовъ рапорта достаточно будетъ привести отмѣченные тамъ „die bedeutend angeschwellten Bronchialdrüsen“ и результаты микроскопическаго изслѣдованія, указавшіе въ эксудатахъ плевры, въ частяхъ легкихъ инфильтрированныхъ красноватой жидкостью и въ крови громадное количество палочковидныхъ бактерій „wie sie auch beim Milzbrand gefunden werden“. Въ послѣднемъ пунктѣ авторъ прибавляетъ: «Neu

¹⁾ Eulenburg's. Realencyclopädie. 1881 Bd. VI.

ist die Beobachtung (aus Steiermark) von beetartig geschwellten 0,5 mm. das Niveau der Schleimhäute überragenden, mit einem schwarz-rothen, bis zu 2 mm. breiten Hofe umgebenen Erhabenheiten an der Schleim haut der Luftröhre, der grösseren Bronchien und der Speiseröhre, welche manchmal fast den Eindruck einer Pustel machten“.

Въ 1886 г. появилась таже болѣзнь и у насъ въ окрестностяхъ Риги на фабрикѣ Ligat, также на рабочихъ сортировочнаго отдѣленія; описана Krannhals'омъ ¹⁾, 25 и 26 апрѣля заболѣло 5; 27-го приходилось воскресенье—не было работъ, не было и заболѣвшихъ; 28-го снова заболѣло 7. Въ означенные дни разбирался отдѣлъ старыхъ брюкъ и мѣшковъ изъ различныхъ мѣстъ; сами же заболѣвшіе и ихъ товарищи считали за причину—другую партію изъ ряду вонъ загрязненнаго тряпья, выпачканнаго гноемъ и кровью, въ сортировкѣ котораго, между 16 и 19 апрѣля, участвовали какъ разъ всѣ заболѣвшіе. Въ случаяхъ съ летальнымъ исходомъ болѣзнь начиналась обыкновенно ознобомъ съ головной болью, темп. 40° съ десятиными и общей слабостью; пульсъ становился малымъ; являлась одышка съ короткимъ судорожнымъ кашлемъ, при чемъ физическое изслѣдованіе груди указывало лишь умѣренные симптомы катарра, обычнаго у фабричныхъ рабочихъ. Температура, разъ поднявшись, постоянно падала и на 3 сутки достигала нормы или ниже; при явленіяхъ коллапса наступала смерть чрезъ 27 часовъ—4½ сутокъ отъ начала заболѣванія. Въ одномъ случаѣ временно наблюдалась экзантема на покровахъ. Кровь при жизни больныхъ изслѣдовалась микроскопомъ одинъ разъ, въ случаѣ, окончившемся выздоровленіемъ, при чемъ найдено увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Патолого-анатомическими изысканіями открыты кровянисто-серозныя изліянія въ полость плевры и перикардія при отсутствіи трансудата въ полости брюшины. Въ легкихъ—ничего характернаго: слѣды отека и эмфиземы; въ одномъ случаѣ—оплотнѣніе нижней доли одного легкаго. Сердце дрябло.

Бронхіальныя желѣзы припухши. Печень гиперемирована, съ неясно мускатной поверхностью разрѣза. Селезенка иногда немного увеличена (впрочемъ въ одномъ только случаѣ изъ 3 она 15 с. въ длину, а то 14—11 с.), крайне дрябла и похожа на селезенку при сыпномъ тифѣ. Почки почти безъ измѣненій: на поверхности разрѣза сѣровато-красны; корковое и мозговое вещество различимы, лишь съ нѣскольکو неяснымъ рисункомъ перваго. Со стороны желудочно кишечнаго канала—ничего аномальнаго. Микроскопическое

¹⁾ Krannhals. Zeitschr. f. Hygiene. Bd 2. 1887.

изслѣдованіе крови изъ Sinus longitudinalis трупа на окрашенныхъ по Gram'у препаратахъ указало въ ней присутствіе палочекъ въ 3—5 μ длины и больше, даже нитей, и 1,6 μ толщины, слѣдовательно, въ 1½ раза толще bac. anthracis, отъ котораго онѣ отличались еще и закругленными концами; встрѣчались и по одиночкѣ и въ цѣпкахъ съ болѣе короткими члениками по концамъ (въ формѣ яйцевидныхъ кокковъ); рѣже попадались палочки, блѣдно окрашенныя, съ темными овальными тѣльцами въ срединѣ, или палочки, въ высокой степени зернистыя. На препаратахъ изъ крови микробъ встрѣчался разъ—на 6—7 полей зрѣнія; еще рѣже—на препаратахъ изъ трансудата въ перикардіѣ; чаще—на препаратахъ изъ трансудата въ плеврѣ. Krannhals назвалъ его bacillus № 1. Другая серія препаратовъ была окрашена только растворомъ генціанъ-віолета въ анилиновой водѣ, обезцвѣчена алкоголемъ съ промывкой водой и, по высушиваніи, разсматривалась въ гвоздичномъ маслѣ.

При такой обработкѣ, въ крови sinus longitudinal. превалировалъ bacil. № 1; на препаратахъ же изъ трансудата въ плеврѣ оказалось громадное количество не совсѣмъ сходныхъ съ нимъ палочекъ, тоже съ округленными концами, различной длины, чаще въ 6—8 μ , рѣже въ 3 μ , и 0,5—0,7 μ толщины, лежащихъ отдѣльно и цѣпочками. При нѣскольکو большемъ обезцвѣчиваніи отъ гвоздичнаго масла или отъ алкоголя, на нѣкоторыхъ палочкахъ выступала неравномѣрность окраски, такъ что темно-окрашенные частицы чередовались съ блѣдными частицами одинаковой величины. Эту обезцвѣчивающуюся по Gram'у палочку Krannhals. назвалъ bacillus № 2 и счелъ идентичной съ bacil. oedem. malign. Найденныхъ микробовъ авторъ пытался выдѣлить и въ чистой разводкѣ, но не удачно: плевральный трансудатъ былъ привитъ кролику и кусочекъ подкожной кѣтчатки, по смерти животнаго, погруженъ въ м. п. а. агаръ, оставаясь при 35—40° Ц.; выросшая здѣсь культура состояла изъ различныхъ микробовъ, между которыми, повидимому, были и факультативные анаэробы. Такимъ образомъ, для различія обоихъ бациллъ осталась лишь толщина да Gram'овская окраска—критеріи мало надежные, особенно съ тѣхъ поръ, какъ Bordoni нашелъ, что и proteus hominis въ отдѣльныхъ стадіяхъ развитія то окрашивается этимъ способомъ, то нѣтъ; толщина тоже условна. Во всякомъ случаѣ bacil. № 1 и № 2 морфологически во многомъ напоминаютъ какъ proteus hom., такъ и найденнаго въ крови Емельянова микроба; велико и сходство болѣзненныхъ симптомовъ и патолого-анатомическихъ измѣненій въ случаяхъ, гдѣ они были найдены.

Изъ органовъ Krannhals нашелъ тѣхъ же бациллъ въ легкихъ, бронхіальныхъ желѣзахъ, въ печени, въ почкахъ, въ селезенкѣ и мускулатурѣ сердца, но не на срѣзахъ, а особымъ, имъ придуманнымъ, способомъ: съ поверхности свѣжаго разрѣза на консервированномъ въ спиртѣ органѣ отдѣлялся ножницами небольшой кусочекъ, промывался въ дистиллированной водѣ и раздавливался въ часовомъ стеклышкѣ при помощи стеклянной палочки—все, конечно, съ предосторожностями противъ загрязненія; изъ полученной мутно-коричневой жидкости, по удаленіи болѣе крупныхъ частицъ, приготавливались препараты на стеклышкахъ. Не берусь судить, на сколько вообще пригоденъ такой способъ бактериологическихъ изслѣдованій органовъ, но у меня онъ далъ нѣсколько странные результаты: на первыхъ препаратахъ разболтки изъ кусочка печени (№ 3) микробовъ не было; пришлось прервать работу часа на 3 и жидкость оставшаяся все время плотно покрытой другимъ часовымъ стеклышкомъ, была поставлена въ лабораторіи еще подъ стеклянный колпакъ; по истеченіи означеннаго времени на первыхъ 2-хъ препаратахъ получились, исключительно, палочки, а дальше—и какіе то крупные кокки; за прививкой той же разболтки на м. п. жел. само собою разумѣется, слѣдовала вегетация, и очень быстрая. Въ какой срокъ приготавливалъ свои препараты Krannhals, онъ не говорить; во всякомъ случаѣ, раздробленіе стеклянной палочкой оплотнѣвшаго въ спирту кусочка да выборка и удаленіе болѣе крупныхъ частицъ требуютъ не мало времени; не было ли и у него такого въ нѣкоторомъ родѣ, воскресенія мертвыхъ?

На срѣзахъ автору, не смотря на всѣ ухищренія, повидимому, не удалось окрасить bacil № 2; про № 1 упомянуто вскользь: «Die Bac. № 1 liessen sich durch die Färbung nach Gram in Schnitten sicher nachweisen».

Слѣдующимъ писателемъ о Haderkrankheit былъ Bordoni Uffreduzzi, наблюдавшій ее у лицъ, не имѣвшихъ никакого отношенія къ писчебумажному производству. Болѣзнь начиналась недомоганіемъ, длившимся 1—2 дня, за которымъ сразу наступала высокая лихорадка, съ головною болью, затрудненнымъ дыханіемъ, словомъ, всѣ тѣ явленія, что и въ случаяхъ Krannhals'a или у Емельянова; смерть наступала на 2—4 сутки. Изъ патолого-анатомическихъ измѣненій были найдены трансудаты въ полости плевры и перикардія, геморрагическая инфильтрація слизистой оболочки дыхательныхъ путей (въ одномъ случаѣ изъ 2-хъ), или явленія интенсивнаго катарра слизистой оболочки кишекъ (въ другомъ случаѣ); увеличеніе

перибронхіальныхъ и брыжеечныхъ желѣзъ (во 2-мъ случаѣ больше припухши были брыжеечныя); гиперемія печени, почекъ и селезенки; послѣдняя мягка, но не увеличена. Кровь изслѣдовалась авторомъ въ одномъ случаѣ чрезъ 3 часа по смерти больного; судя по фразѣ: *Die mikroskopische Untersuchung des Blutes und der Organe bei diesen Fällen gab mir*» и т. д., нужно думать, что она изслѣдовалась и въ остальныхъ 2-хъ, вѣроятно, тоже по смерти; въ крови найденъ вышеупомянутый протей, преимущественно, въ формѣ палочекъ «*so lang und dick wie die Milzbrandbacillen*», слѣдовательно по толщинѣ стоящій въ срединѣ между *basil* № 1 и *basil* № 2 *Kranhals'a*. Кромѣ того, микробъ найденъ: въ брыжеечныхъ и бронхіальныхъ желѣзахъ—по большей части здѣсь онъ толще сибиреязвенной палочки и лежитъ не въ кровеносныхъ сосудахъ, а между элементами, или въ лимфатическихъ путяхъ; въ селезенкѣ—преимущественно, изолированные бациллы; въ печени—на периферіи органа; въ почкахъ—въ клубкахъ; въ легкихъ—больше всего, особенно, въ перибронхіальной ткани; въ кишкахъ—на слиз. оболочкѣ и въ припухшихъ фолликулахъ.

Инокулированныя чистой разводкой (*Bardoni*) или патологическими продуктами отъ больныхъ (*Kannhals*) животныя погибаютъ при явленіяхъ септикеміи, а заразность крови ихъ возрастаетъ по мѣрѣ переноса ея на свѣжихъ. У *Frisch'a* ¹⁾, привитая кровью больного *h. k.* собака погибла отъ *sepsis*. На мѣстѣ прививки *Kranhals* находилъ «*fast bohngrosse in der subcutis gelegene Höhle*», стѣнки которой покрыты распадомъ, а *Bordoni*—инфильтрацію клѣтчатки по окружности укола «*von gallertartigem Oedem*», съ многочисленными точечными кровоизліяніями.

Такимъ образомъ, приведенные клиническіе симптомы (темп., пульсъ, разстр. дыханія, припухл. желѣзъ, повыш. число бѣл. кр. шар. и экзантовъ на покровахъ (*Kranhals* ²⁾) пустулы (*rap. soyka*) равно результаты патолого-анатомическихъ и бактериологическихъ изслѣдованій при «*Nadernkrankheit*» и въ случаѣ № 3 оказываются на столько сходными, что допускаютъ заключеніе о тождественности обѣихъ болѣзней. Въ случаяхъ, описанныхъ *Kranhals'омъ* и *Bordoni*, зараза воспринялась безъ нарушенія цѣлости ткани, путемъ дыхательныхъ или пищеварительныхъ органовъ; у Емельянова она вступила чрезъ рану желѣзы; локализовавшись на послѣдней и

¹⁾ *Bordoni Uffreduzzi Zeitschr. f. Hygiene Bd. III. 1887.*

²⁾ *Kranhals* (упом. раб.).

вызавъ мѣстныя измѣненія, зараза слѣдовала и далѣе въ пищеварительный трактъ вмѣстѣ съ частицами глотавшагося тканевого распада, чѣмъ и объясняется разница патолого-анатомическихъ измѣненій въ кишечномъ каналѣ у больныхъ Krapphals'a (почти никакихъ) и у Емельянова (катарръ съ припухлостью Пейеровыхъ бляшекъ). Возможно, конечно, и то, что въ дѣлѣ выведения заразы изъ организма приходится нѣкоторая роль на долю слизистой оболочки кишекъ и дыхательныхъ путей, анатомическія измѣненія которыхъ гармонируютъ съ значительностью этой роли въ каждомъ данномъ случаѣ; онѣ наблюдаются и у животныхъ при введеніи протея въ кровь.

Обѣ болѣзни сходны и съ острой септикеміей у людей, въ ея общей картинѣ, по скольку таковая можетъ быть нарисована на основаніи клиническихъ и патолого-анатомическихъ аналогій большинства случаевъ, относимыхъ сюда заболѣваній; такъ, наприм., Билльротъ, въ своемъ руководствѣ по общей хирургической патологіи и терапіи, характеризуетъ правильное теченіе лихорадки при скоротечной септикеміи слѣдующимъ образомъ: «Что касается лихорадки, то сначала температура тѣла большею частью подымается высоко, но почти никогда съ ознобомъ»; при скоротечной септикеміи никогда не бываетъ временныхъ ознобовъ; въ дальнѣйшемъ теченіи темп. тѣла падаетъ до нормальной, даже ниже, больной умираетъ въ совершенномъ изнеможеніи, при нитеобразномъ, крайне учащенномъ пульсѣ; часто агонія длится болѣе сутокъ; низкая темп. большею частью замѣтна уже по охлажденію конечностей».

Приведенная имъ, какъ образчикъ, кривая темп. больного, умершаго отъ септикеміи, относится къ тому-же типу, что и кривая темп. Емельянова или кого-нибудь изъ больныхъ Krapphals'a; изъ другихъ явленій: сухой языкъ, нитевидный пульсъ, жажда, потъ или сухая кожа и проч.; со стороны нервной системы: «больные вялы, сонливы, хотя, впрочемъ, не совершенно коматозны; изрѣдка бываетъ страшное возбужденіе; появляется бѣшеный маниакальный бредъ». Понимая послѣдній отрывокъ въ томъ смыслѣ, что бываютъ случаи и той и другой категоріи, Naderkrankheit и болѣзнь Емельянова нужно отнести къ 1-й. Въ другихъ литературныхъ образчикахъ септикеміи отведено еще болѣе видное мѣсто бреду съ характеромъ возбужденія, и это становится понятнымъ, если подумать, что, придерживаясь мнѣнія о тождественности всѣхъ случаевъ людской септикеміи съ гнилостнымъ отравленіемъ животныхъ, въ нервныхъ явленіяхъ, гдѣ онѣ наблюдались, авторы подчеркивали выдающееся явленіе параллелизма обоихъ состояній.

Съ другой стороны болѣзнь Емельянова, если и похожа на гнилостное отравленіе въ классическомъ описаніи Gaspard'a и другихъ, то не вполнѣ. По теченію и исходу она могла быть прировнена или къ высокимъ, или среднимъ степенямъ отравленія; но отсутствіе рѣзко выраженныхъ церебральныхъ, спинальных, какъ и симпатическихъ разстройствъ, ходъ температуры, не прерываемый повышеніями, какъ то бываетъ при повторномъ впрыскиваніи яда, или черезъ чуръ долгій, если признать, что поступленіе яда было однократнымъ, не допускають такого уподобленія.

Много общаго съ болѣзвью подъ № 3-мъ имѣетъ и случай, описанный Babes'омъ ¹⁾ «Septicämie nach Keratomalacie». Рахитическая дѣвочка, годъ и 8 мѣсяцевъ отъ роду, заболѣла двустороннимъ омертвѣніемъ роговыхъ оболочекъ, повлекшимъ за собой чрезъ 10 дней прободеніе съ выпаденіемъ райка, а еще чрезъ 2 дня — смерть при септической лихорадкѣ, эклампсіи и асфиксическихъ явленіяхъ. На вскрытіи: катарральная пневмонія и геморрагіи въ нижнихъ доляхъ; припухлость шейныхъ и средостѣнныхъ желѣзъ; большіи бѣлыя почки и отекъ мозга. Найденная авторомъ бактерія упомянута выше (въ случаѣ № 3). Явленія эклампсіи объясняются, вѣроятно, анатомическими условіями на мѣстѣ вступленія заразы. Скоро вслѣдъ за этимъ Babes наблюдалъ и другой похожій случай, закончившійся смертью, при которомъ вмѣстѣ съ бактеріей былъ найденъ стрептококкъ; въ описаніи оговорены лишь септическія явленія, эклампсія же и асфиксія не упомянуты.

Всѣ вышеприведенныя наблюденія, какъ было видно, не противурѣчаютъ допущенію для этого рода септикеміи инкубаціоннаго періода.

Болѣзнь подъ № 4, по даннымъ вскрытія, не относилась къ чистымъ формамъ гнилокровія или гноекровія и какія изъ ея явленій пришлись на долю присутствія въ крови Fränkel'евского пневмококка (Mikr. d. Sputum Septic) и стафилококка, и какія — зависѣли отъ п. анатомич. измѣненій внутри череп. органовъ, рѣшить трудно. Случай этотъ помимо нѣкотораго интереса, представляемаго имъ, такъ сказать, въ pendant къ наблюденіямъ A. Fränkel'я, Foa и Bordoni, Netter'a, Weichselsbaum'a, а быть можетъ — и по вопросу о сущности пневмонической лихорадки, важенъ и въ томъ отношеніи, что онъ указываетъ, повидимому, на возможность осложненія мѣстныхъ разстройствъ внѣдреніемъ перваго изъ вышеназванныхъ микробовъ, проникающаго затѣмъ въ кровь, гдѣ онъ, какъ то извѣстно изъ

¹⁾ Babes. Bacter. Unters. u. Sept. Proc. Leipzig, 1889.

экспериментальныхъ наблюдений, несомнѣнно размножается и даетъ рѣзкую картину острой септикеміи, не проникая въ ткани, а оставаясь лишь единственно въ просвѣтѣ кровеносныхъ сосудовъ. Въ данномъ случаѣ менингитъ развился, повидимому, *per continuitatem*, слѣдовательно, въ зависимости отъ анатомич. условій на мѣстѣ первичнаго внѣдренія микроба; въ другихъ же случаяхъ, гдѣ условія этого рода будутъ иныя, осложняющихъ локализаций можетъ и не встрѣтиться—тогда болѣзнь протечетъ лишь въ формѣ острой септикеміи, подобной септикеміи привитыхъ микробомъ животныхъ. Въ виду этихъ соображеній приходится допустить, что при какихъ бы носологическихъ формахъ ни былъ найденъ упомянутый микробъ въ крови, часть картины ихъ, яркая или затѣненная, всегда будетъ принадлежать паталог. состоянію, извѣстному въ настоящее время подъ именемъ септикеміи, въ счетъ случаевъ которой и поставлена мною болѣзнь Степанова 57 (септикопізмъ, —принимая во вниманіе найденнаго въ крови стафилококка).

На основаніи изложеннаго можно думать:

1) Среди болѣзненныхъ формъ, относимыхъ въ клиникѣ обыкновенно на счетъ септикеміи, встрѣчаются два совершенно различныя по сущности заболѣванія: одно—въ зависимости отъ отравленія продуктами разлагающихся тканей; другое — въ зависимости отъ зараженія живымъ болѣзнетворнымъ началомъ, какъ въ случаѣ подъ № 3 и отчасти подъ № 4.

2) Сами по себѣ случаи эти, хотя пока и единичные, представляютъ главный интересъ въ томъ отношеніи, что на немъ впервые выясняется существованіе и у людей формы такъ называемаго хирургическаго, осложняющаго раны, гнилокровія, повидимому, въ зависимости отъ присутствія въ крови бактерій. Бактеріи эти въ случаѣ подъ № 3 замѣчены микроскопомъ и получены въ чистой разводкѣ на высотѣ развитія болѣзней; по своимъ морфологическимъ и біологическимъ особенностямъ онѣ близко стоятъ къ другимъ бактеріямъ, служащимъ частой причиной самостоятельныхъ септическихъ заболѣваній у животныхъ, какъ напр. микробы геморрогич. септикеміи Ньерре, септический вибрионъ Pasteur'a и проч., и идентичны съ *proteus heminis*.

3) Изъ вышеизложеннаго видно на сколько разработанъ вопросъ о болѣзнетворныхъ свойствахъ послѣдняго изъ названныхъ микробовъ; во всякомъ случаѣ представленіе объ этихъ свойствахъ, основанное до сихъ поръ на результатахъ посмертныхъ бактериологическихъ изслѣдованій въ случаяхъ заболѣваній не чрезъ рану, раз-

ширяется и укрѣпляется при оцѣнкѣ полученныхъ въ случаѣ № 3 данныхъ.

4) Что касается до свѣдѣній, имѣющихся въ литературѣ по поводу прижизненныхъ бактериологическихъ изслѣдованій крови гнилокровныхъ больныхъ, то положительные результаты въ нихъ отмѣчены лишь по отношенію къ гноероднымъ микробамъ; у Eiselsberg'a — стрептококкъ и стафилококкъ; у Бессера — стрептококкъ. Само собою разумѣется, что пока остается старая классификація, отличающая среди общихъ заразныхъ болѣзней ранъ лишь гнилокровіе или гноекровіе по болѣе грубымъ клиническимъ и патол. анатом. симптомамъ, въ качествѣ причинъ перваго будутъ приводиться и гноеродные микробы; ибо и они, какъ показываютъ эксперименты, при извѣстныхъ условіяхъ могутъ вызвать смертельное заболѣваніе безъ переносныхъ очаговъ и другихъ кардинальных признаковъ гноекровія. Тѣмъ не менѣе, можно надѣяться, что въ недалекомъ будущемъ, при болѣе тонкой разработкѣ клинической діагностики, — путемъ сличенія симптомовъ болѣзни съ результатами бактериологическихъ изслѣдованій крови, окажутся и въ картинѣ болѣзни особенности, присущія спеціально гноероднымъ или другимъ микробамъ, причемъ и классификація болѣзней будетъ по сущности производящихъ ихъ причинъ.

5) Бактериологическія изслѣдованія крови даютъ основы для различія гниlostнаго отравленія отъ заразной формы у постели больного. При нѣкоторыхъ видахъ инфекции, какъ на примѣръ, у Емельянова, и среди клиническихъ ея симптомовъ имѣются данныя для дифференціального распознаванія, на примѣръ, ходъ темп., отсутствіе нервныхъ явленій и проч.

6) Основаніемъ для отнесенія обоихъ упомянутыхъ заболѣваній въ одну группу можетъ служить лишь нѣкоторое сходство болѣзненныхъ симптомовъ и п. анатомическихъ измѣненій; но такое объединеніе врядъ-ли представляетъ выгоду въ какомъ бы то ни было отношеніи, разъ доказано рѣзкое различіе по сущности болѣзней.

7) Съ точки зрѣнія прогноза и терапіи различіе обоихъ формъ представляется весьма существеннымъ: по скольку гниlostное отравленіе допускаетъ сравнительно благоприятное предсказаніе и требуетъ, главнымъ образомъ, оперативныхъ мѣропріятій, по стольку заразная форма неблагоприятна и скорѣе подлежитъ леченію внутренними средствами.

Обзоръ результатовъ и выводы по отношенію къ флегмонѣ.

Отъ 8 больныхъ флегмоною кровь бралась 15 разъ, за исключеніемъ одного раза, гдѣ изслѣдованія произведены послѣ операциі, съ цѣлью провѣрки,—14 разъ, изъ коихъ 3 раза разводкой получены положительные результаты.

Ближайшей ко времени изслѣдованія температуры больныхъ была:

нормальная	3 раза.
высоко нормальная (до 38°)	2 >
подлихорадочная (38,1—38,5°) . . .	2 >
легко лихорадочная (38,6—39°). . .	2 >
лихорадочная (39—40°)	5 >

Микробы найдены:

при нормальной t° (суточн. разн. 0,2°)—1 разъ (*staphylococ. pyog. citr.*)
при подлихорадочной (сут. разн. 0,5°)—1 разъ (*staphylococ. cereus.*) при
легко лихорадочной (сут. разн. 0,6°)—1 разъ (*staphylococ. pyog. alb.*)

Приведенныя данныя позволительно резюмировать слѣдующими выводами:

- 1) При флегмонахъ встрѣчаются гноеродные микробы и въ крови.
- 2) Открыть ихъ удалось только бактериоскопическимъ способомъ въ 21,4% всѣхъ изслѣдованій.
- 3) Близость времени изслѣдованій ко времени *maxim.* или *minim.* суточной температуры, повидимому, не вліяла на результаты.
- 4) Со стороны общаго состоянія случаи, въ которыхъ найдены микробы, отличаются отъ случаевъ, въ которыхъ ихъ не найдено, лишь той или другой степенью гастрическихъ расстройствъ (по крайней мѣрѣ случ. подъ № 7).
- 5) Зависимости тѣхъ или другихъ результатовъ изслѣдованій отъ абсолютной высоты суточного *maximum t^{\circ}* не замѣчено.
- 6) Суточная разниа меньше въ случаяхъ, гдѣ микробы найдены;—всего 0,2—0,6°.

Въ остальныхъ же преобладалъ типъ ремиттировавшей лихорадки.

Такимъ образомъ можно-бы думать, что клиническими симптомами въ зависимости отъ присутствія микробовъ въ крови будутъ незначительныя суточные колебанія температуры, какой-бы она ни была высоты, и расстройства пищеваренія. Окончательное выясненіе этихъ симптомовъ на столько важно въ діагностическомъ, прогностическомъ и терапевтическомъ отношеніяхъ, на сколько близки по сущности своей флегмоны къ гноекровію. До настоящаго времени бактериоло-

гическихъ изслѣдованій крови людей при первой изъ названныхъ болѣзней не производилось и хотя нѣкоторые авторы, какъ наприм., Rosenbach, Krause и др. склонны были считать ее страданіемъ серьезнымъ въ виду возможности послѣдовательнаго гноекрівія, но воззрѣніе это было частью просто эмпирическимъ, частью основаннымъ на экспериментальныхъ данныхъ. Определеннаго-же и существеннаго признака, которымъ можно было-бы связать у постели больного флегмону съ одной стороны и гноекрівіе съ другой, какъ крайнія степени одной и той-же общей болѣзни, не имѣлось.

Такимъ признакомъ является присутствіе въ крови при обѣихъ болѣзняхъ однородныхъ микробовъ. Сравнивая, наприм., общую картину болѣзни въ случаѣ подъ № 7, гдѣ стафилококки найдены только бактеріоскопически и въ случаѣ подъ № 14 (пізмія), гдѣ они оказались въ значительномъ числѣ и подъ микроскопомъ, можно думать, что чѣмъ болѣе рельефно выраженъ признакъ этотъ, тѣмъ болѣе и распознаваніе должно подвигаться отъ флегмоны къ гноекрівію. Бактеріоскопическій способъ изслѣдованія крови даетъ прямыя и несомнѣнныя указанія въ означенномъ смыслѣ, но требуетъ извѣстнаго времени (2—3 дня), почему непосредственно прикладное значеніе его съ діагностическою цѣлью здѣсь мало вѣроятно. Зато, при помощи этого способа, можно прослѣдить вышеупомянутый признакъ въ цѣломъ ряду отдѣльныхъ заболѣваній, изъ сопоставленія особенностей которыхъ быть можетъ получатся другіе клиническіе признаки, доступные наблюденію въ болѣе короткій промежутокъ времени и пригодные, чтобы разсчитывать по нимъ, какъ предсказаніе, такъ и лѣченіе.

Съ теоретической точки зрѣнія, на основаніи данныхъ гистологическаго изслѣдованія гнойныхъ очаговъ, общеніе живущихъ въ нихъ микробовъ съ кровью врядъ-ли можетъ быть приурочено только къ исключительнымъ случаямъ, къ уклоненіямъ отъ зауряднаго патолого-фізіологическаго типа, гдѣ изолирующія микробовъ условія чѣмъ-либо нарушены. Что такія условія существуютъ—не сомнѣнно; что онѣ всегда достаточны—сомнительно, такъ какъ главное телеологическое назначеніе ихъ другое и онѣ не свободны отъ видоизмѣняющаго вліянія микробовъ. Karg ¹⁾, изслѣдуя микроскопически *hygrom. graepat. acut.*, нашелъ, что отношенія тканевыхъ элементовъ на мѣстѣ нагноенія и въ ближайшей его окружности совершенно различны; въ районѣ послѣдней, вмѣсто однослойнаго эндо-

¹⁾ Karg. Zeitschr. f. Chir Bd. XXV 1888.

телія, встрѣчались цѣлыя залежи частью круглыхъ, частью веретенообразныхъ клѣтокъ съ овальными ядрами, перемѣшанныхъ съ небольшимъ количествомъ одноядерныхъ лейкоцитовъ, ядра которыхъ окрашивались цѣликомъ, или обнаруживали дѣленіе на 2—3 неправильныхъ фрагмента (распадъ?). Ядра-же эпителиевидныхъ элементовъ сплошь и кряду представляли рѣзко выраженные хроматиновые фигуры всѣхъ періодовъ каріокинеза, отъ сѣтчатаго покоя до дочернихъ клубковъ. На участкѣ самага нагноенія рядомъ съ запутанными фигурами цѣпочнаго кокка, поверхностными и виѣдренными въ ткань, имѣлось громадное количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, затемнявшихъ ядра эндотелія; гдѣ была возможность ихъ обозрѣнія, констатировался полный покой. Судя по этой картинѣ, раздраженіе, вызванное жизнедѣятельностью микробовъ, касается не только сосудистой стѣнки, причемъ слѣдуетъ эмиграція бѣлыхъ тѣлецъ, но и фиксированныхъ элементовъ ткани, реакція со стороны которыхъ является тоже оплотомъ противъ дальнѣйшаго разращенія микробовъ, а главное, зачаткомъ будущей регенераціи.

Реагировать могутъ лишь живыя клѣтки сосѣдняго пояса; гдѣ-же раздраженіе слишкомъ велико, гдѣ микробы близко коснулись ткани—нѣтъ и слѣда возрожденія, а элементы ея погибають, задушенные гноемъ и отравленные ядовитыми продуктами. Опыты Grawitz'a ¹⁾ и Scheuerlen' ²⁾ а показываютъ, что воспаленіе съ нагноеніемъ вызывается и химическими веществами, наприм., кадавериномъ; этого рода процессы могутъ быть взяты за прототипъ нормальности отношеній ихъ дегенеративныхъ и продуктивныхъ послѣдствій: однократное раздраженіе развиваетъ максимальную силу на мѣстѣ приложенія, гдѣ умерщвляетъ ткань и вызываетъ нагноеніе; ослабѣвая въ сосѣднемъ поясѣ, оно сказывается лишь размноженіемъ тканевыхъ элементовъ; отсюда и локалізація нагноенія и своевременная регенерація.

Разъ примѣшивается вліяніе микробовъ, отъ потворности раздраженія, быть можетъ, и отъ другихъ его особенностей, сказанныя отношенія мѣняются: на первый планъ выступаетъ распадъ и нагноеніе съ наклонностью къ прогрессу, глядя по структурѣ и химическому составу ткани, по біологическимъ свойствамъ микробовъ и случайнымъ обстоятельствамъ ихъ роста и развитія. Трудно думать, чтобы образовательная дѣятельность ткани во всѣ моменты

¹⁾ Grawitz Virchow's Arch. Bd. CX 1887.

²⁾ Scheuerlen Fortschr.d. Med 1887.

хода такого процесса, отбсняемая и замбняемая распадомъ, оказалась-бы достаточной для закрытія тканевыхъ промежутковъ и первыхъ лимфатическихъ путей. Koch на срѣзахъ изъ стѣнки абсцесса кролика видѣлъ, что «das zunächst folgende Bindegewebe ist mehr oder weniger reichlich von Kernen durchsetzt, zwischen denen man einzelne kleinere Mikrokokkenkolonien als Vorläufer der geschlossenen Zooglāamasse erblickt. Die kleinsten noch aufzufindenden Haufen lassen durch ihre mit spitzen Ausläufern versehenen Gestalt darauf schliessen, das sie sich in den Saftkanälen des Bindegewebes befinden». Ogston, при нагноеніи отъ стрептококка, также наблюдалъ цѣпки микроба въ интрацеллюлярныхъ пространствахъ. Klebs считалъ возможнымъ поступательное движеніе mikrospor sept. «durch dieselben Kräfte, welche zur Fortbewegung der Lymphe mitwerken».

Столь-же не абсолютно и значеніе другаго препятствующаго зараженію крови условія—фагоцитоза. Изъ опытовъ, на прим., Hess'a ¹⁾, сторонника этого ученія, видно, что въ разгарѣ hуроріон, вызваннаго у кролика прививкой staphyl. aureus, въ ближайшемъ сосѣдствѣ нарыва, на ряду съ переполненными микробами лейкоцитами имѣлось и значительное число свободныхъ разбросанныхъ по ткани кокковъ; не говоря уже о томъ, что участь кокковъ внутри эмигрировавшихъ шариковъ окончательно не выяснена, какъ и о томъ, что нѣкоторые авторы скептически относятся и къ самому фагацитозу, Christmas-Dirckink-Holmfeld ²⁾, на прим., категорически заявляетъ: «dass die meisten eitererzeugenden Mikroorganismen, welche bekanntlich für den Organismus viel weniger gefährlich sind beinahe nie von den Leucocyten aufgezehrt werden».

Среди экспериментальныхъ данныхъ имѣются также аналогіи, указывающія на возможность перехода въ кровь микробовъ первичнаго очага безъ рѣзкихъ проявленій обобщенной заразы; на прим., въ одномъ изъ опытовъ Passet'a ³⁾, касающемся подкожной прививки морской свинкѣ staphyl. pyog. albus, у нея развилась болѣе или менѣе обширная флегмона, протекшая совершенно нормально, такъ что къ 15-му дню на мѣстѣ вскрывшагося гнойника имѣлись лишь роскошно развитыя грануляціи, не оставлявшія сомнѣнія въ законченности процесса; животное было убито и въ почкахъ его, какъ въ корковомъ, такъ и въ мозговомъ веществѣ, найдены мел-

¹⁾ Hess. Virchow's Arch. Bd. CX. 1887.

²⁾ Christmas-Dirckink-Holmfeld Fortschr. d. Med. 1887.

³⁾ Passet. Untersuch ü die Actiol der eiterig Phlegm. des Mensch. Berlin, 187.

кія желтоватыя характерныя гнѣзда; въ почечномъ соку, въ мочѣ, частью и въ крови—стафилококки. «Solche Abscesse können, falls das Thier nicht der Allgemeinwirkung unterliegt, zur Heilung gelangen und dieser Befund beim Thierexperiment gibt einen Fingerzeig zum Verständniss von Abscessen oder Narben in den menschlichen Nieren in Fällen, in welchen andere ursächliche Momente fehlen, d. h. sie veranlassen die Frage, ob nicht im Körper ein acuter Eiterherd besteht resp. bestand.», замѣчаетъ по этому поводу авторъ въ обзорѣ полученныхъ имъ результатовъ. И дѣйствительно, Neumann ¹⁾ при разностороннемъ изслѣдованіи мочи одержимыхъ флегмонами часто встрѣчалъ слѣды бѣлка, а въ одномъ случаѣ (изъ 8) были и другія выраженія остраго нефрита. Сюда-же относится фактъ, подмѣченный Billroth'омъ ²⁾, что у больного съ двумя переломами—открытымъ и закрытымъ, когда гноится 1-й, начинается гноиться и 2-й. Такимъ образомъ, находка гноеродныхъ микробовъ въ крови при флегмонахъ не можетъ считаться неожиданной.

Что касается вопроса о причинахъ безразличности отношеній микробовъ къ общему состоянію, температурѣ и проч., то представленіе о ней возникаетъ на основаніи сравнительной оцѣнки данныхъ изъ наблюденій подъ № 7 съ остальными, въ которыхъ, не смотря на высокую темп. больныхъ, микробовъ въ крови не найдено; но нужно замѣтить, что уже самая постановка бактериологическихъ изслѣдованій крови дѣлаетъ положительные и отрицательные результаты ихъ по отношенію къ выводамъ не равнозначущими, особенно, если тѣ и другіе получены попеременно при однородныхъ патологическихъ состояніяхъ: перваго рода результаты, опираясь на болѣе или менѣе точную методику, даютъ основу для опредѣленныхъ заключеній; вторыя, при томъ-же условіи, скорѣе всего объясняются просто неудачей, а самое большее, что указываютъ на скудость искомаго.

Таково должно быть и значеніе различныхъ результатовъ изслѣдованій крови при вышеописанныхъ случаяхъ флегмонъ; на основаніи ихъ, исключивъ даже вопросъ о случайной удачѣ или неудачѣ изслѣдованій, можно лишь заключить, что между высотой температуры больного и числомъ микробовъ въ крови нѣтъ постоянного соотношенія, что слѣдовательно лихорадка вызывается еще и другими причинами, но нельзя отрицать всякую зависимость ея отъ циркули-

¹⁾ Neumann. Berl. Klin. Wochenshr. 1888.

²⁾ Billroth. Arch. f. Klin. Chir. m. II.

рующихъ микробовъ. Зная изъ опытовъ на животныхъ, что тѣже стафилококки, наприм., при непосредственномъ введеніи ихъ въ кровь вызываютъ лихорадку и тяжелое общее состояніе, трудно отказать имъ въ томъ же вліяніи хотя-бы и при флегмонахъ у людей, разъ констатировано присутствіе и живое состояніе ихъ крови. Степень этого вліянія будетъ мѣняться, вѣроятно, не только съ измѣненіемъ преушествовавшихъ условій, какъ наприм., воспріимчивости организма, заразности микробовъ и проч., но и въ зависимости отъ способа вступленія: проникнувъ прямо въ кровеносный сосудъ, микробъ является въ крови во всеоружіи жизненной силы для борьбы съ противопоставленными ему неблагоприятными условіями; тогда какъ микробъ, истощенный длиннымъ лимфатическимъ путемъ съ его лимфатическими клѣтками, железами и другими препятствіями, будетъ болѣе индифферентнымъ. Допустивъ это, можно бы думать, что при флегмонахъ попадаютъ въ кровь микробы только 2-й категоріи. Что лимфатическая система не представляетъ собой единственнаго пути для поступленія живой заразы въ кровь при естественномъ ходѣ зараженія, доказываетъ издавна подмѣченная способность низшихъ растительныхъ организмовъ къ проростанію сосудистой стѣнки; такъ еще Fleischhauer ¹⁾ описывалъ при пуэрперальномъ процессѣ «glassige Beschaffenheit» сосудовъ—состояніе, напоминающее гіалиновый поясъ, найденный Klebs'омъ ²⁾ на эндокардіѣ при эндокардитѣ и оказавшійся состоящимъ изъ шизомикетовъ. Block ³⁾, на сосудахъ ягненка наблюдалъ проростаніе сквозь стѣнку *aspergil. glaus.* Schütz ⁴⁾ констатировалъ ту же способность и у *aspergil. fumlgatus.* Опыты Schweizer'a ⁵⁾ показали, что зеленый бациллъ, добытый изъ гноя при озаена при введеніи въ кровь переходитъ изъ нея въ мочу, а при введеніи въ почечныя лоханки обратно въ кровь, не измѣняя даже микроскопической структуры почекъ. Schütz привелъ микроскопическую картину изъ печени зараженныхъ стрептококкомъ мышей, не оставляющую никакого сомнѣнія, что и этого рода микробъ (*Strept. de Druse*) обладаетъ высокой степенью вышеназванной способности: «Die kokken lagen in Form von Fäden, die unter einander verflochten waren, in den Capillargefäßen; sie bedeckten entweder

¹⁾ Fleischhauer. Virchow's Arch. Bd. 62.

²⁾ Klebs. Arch. f. experim. Pathol. etc. Bd. 9.

³⁾ Block. Diss. inaug. Greisswald 1870.

⁴⁾ Schütz Mittheil aus d. Kais Gesundheitsamt 1884. Bd. II. u. Zeitsch. f. Hygien. Bd. III. 1887 стр. 443.

⁵⁾ Schweizer Virch. Arch. Bd. CX 1887.

Stellenweise die Innenfläche oder füllten das Lumen derselben aus. Zuweilen war nur ein Capillargefäß, zuweilen waren mehrere mit Kokken gefüllt. Da sich gleichzeitig wandständige Geflechte von Kokken in den grösseren Arterien vorfanden, so konnte es nicht zweifelhaft sein dass die Kokken durch die letzteren eingeführt waren. (Прививка произведена подъ кожу спины). Sie wuchsen dann durch die Wand der Carillargefäße zwischen die Leberzellen, welche sie einschlossen und ertödteten. Zu dieser Zeit fanden sich bereits einige farblose Blutkörperchen in der Nachbarschaft, bez. in den peripherischen Theilen des Geflechtes. Lagen in der Nähe desselben grössere Gefäße, z. B. Aeste der V. portar oder der V. cava, so wuchsen sie von aussen durch die Wände bis in das Innere der Gefäße и т. д.

Hajek ¹⁾ различает рожистаго стрептококка отъ гноероднаго, между прочимъ, и тѣмъ, что 1-й локализуется непосредственно вблизи кровеносныхъ сосудовъ, тогда какъ послѣдній окружаетъ ихъ и прорастаетъ сквозь оболочки въ кровь. Быть можетъ, только въ способѣ обобщенія заразы, опредѣляется взаимнымъ отношеніемъ проникающей силы resp. ростовой энергіи микробовъ, къ сопротивленію организма и кроется разрѣшеніе загадки существенной разницы болѣзнетворныхъ вліяній одного и того же вида микробовъ въ различныхъ случаяхъ. Какъ, наприм., изъ двухъ однородныхъ и морфологически одинаковыхъ молодыхъ побѣговъ, или зеренъ какого-либо растенія, посаженныхъ въ одинаковую почву, одно можетъ расти быстро и пробиться на поверхность, другое, болѣе слабое, тоже будетъ пытаться расти, но окажется несостоятельнымъ по его внутреннимъ причинамъ или по окружающимъ условіямъ и погибаетъ, такъ и изъ двухъ морфологически одинаковыхъ стафилококковъ или стрептококковъ, одни, съ большей ростовой энергіей, вѣдрятся въ сосуды и поведутъ къ остеоміелиту, эндокардиту или піеми; другіе закончатъ свою дѣятельность лишь мѣстнымъ нагноеніемъ, и если достигнуть крови, то черезъ лимфатическую систему, въ ослабленномъ состояніи. Такой разницей выяснялись бы и причины, почему, наприм., стрептококкъ у больнаго подъ № 13, положимъ, обладавшій силой прорости въ сосудъ, а попавшій туда при операціи, или обладавшій такой силой въ незначительной степени, могъ произвести лишь одинъ переносный нарывъ, чѣмъ и закончилась болѣзнь, и почему макро и микроскопически совершенно одинаковый стрептококкъ больнаго подъ № 15 въ распространеніи своемъ захватилъ

¹⁾ Hajek. Sitzungsber d. K.k. Ges. der. Aerzte. in Wien. 1886.

громадный районъ и привелъ больного къ смерти. А этотъ стрептококкъ, судя по порядку развитія нарывовъ, обладалъ достаточной ростовой энергіей и проникалъ въ сосуды: процессъ развился сначала надъ правой ключицей подъ аронеур. omoclavic. Riehet, т. е. касаясь влагалища подключичной артеріи; слѣдующіе же абсцессы развились на плечѣ и предплечья той самой стороны, по ходу art. brachialis, collateralis ulnaris и art. radialis. Или, почему, наприм., оранжевый стафилококкъ у больного № 14 производит піэмію, а одинаково съ нимъ заразный стафилококкъ лимоннаго цвѣта у больного № 7 циркулируетъ въ крови, не разнося заразы. Съ этой точки зрѣнія становится понятной и успѣшность Листеровскаго принципа съ его умѣренной антисептикой, равно дѣйствительность леченія ранъ многими противугнилотными средствами, доказываемая практикой, тогда какъ по опытамъ въ лабораторіи концентрація такихъ средствъ, въ которой онѣ могутъ быть примѣнены, оказывается дѣйствительной лишь для задержки роста микробовъ.

Обзоръ результатовъ и выводы по отношенію къ піэміѣ.

Изъ наблюденій, касающихся піэміи, могутъ быть сдѣланы слѣдующіе выводы:

1) Въ случаяхъ болѣе или менѣе рѣзко выраженной болѣзни, какъ наприм. въ случаяхъ подъ № 14 и № 15, микроскопическимъ изслѣдованіемъ можно получить весьма наглядныя картины микробовъ въ крови, съ ясно выраженными индивидуальными особенностями и группировкой, позволяющими отличить ихъ разновидности. До настоящаго времени мотивами для заключенія о роли гноеродныхъ микробовъ при гноекровіи служили главнымъ образомъ результаты бактериологическихъ изслѣдованій гноя переносныхъ очаговъ и внутреннихъ органовъ и крови.

Въ двухъ первыхъ изъ названныхъ субстратовъ и микроскопъ, и разводка многократно и несомнѣнно указывали присутствіе упомянутыхъ микробовъ; но находки ихъ здѣсь врядъ-ли выясняютъ вполне сущность прижизненныхъ отношеній въ организмѣ: въ органы микробы могутъ проникнуть и по смерти; во вторичные очаги—путемъ послойнаго прохожденія чрезъ ткани. Что-же касается крови, то въскихъ данныхъ, добытыхъ параллельно обоими способами изслѣдованія, т. е. микроскопомъ и разводкой, въ литературѣ не встрѣчалось. Изъ прежнихъ изслѣдователей, до введенія Коховскаго спо-

соба окраски, Birch-Hirschfeld, какъ уже упомянуто выше, находилъ, при піэміи въ отдѣляемомъ раны и въ крови какихъ-то шаровидныхъ бактерій, относительно натуры которыхъ можно только догадываться. Wolf при септикопіэміи видѣлъ цѣпочки изъ короткихъ палочекъ, но разводкой ихъ не выдѣлилъ. Наконецъ Eisselsberg микроскопомъ въ крови при гноекровоіи находилъ кокковъ; разводкой въ тѣхъ-же случаяхъ выдѣлилъ гноеродныхъ микробовъ; но и у этого автора, судя по описанію, не получалось ясныхъ микроскопическихъ картинъ: кокки вездѣ были въ скудномъ числѣ, размѣры ихъ не приведены, о расположеніи ничего не сказано, а между тѣмъ достаточно извѣстно, какими трудностями сопровождается распознаваніе разъединенныхъ и затерянныхъ между форменными началами крови микрококковъ. О значеніи положительныхъ результатовъ изслѣдованія крови одной разводкой уже говорено на стран. 21. Но если разновременно при жизни больного, какъ наприм., въ случаѣ подъ № 15, нѣсколько разъ берется кровь и столько-же разъ констатируется въ ней подъ микроскопомъ присутствіе микробовъ, сосчитываются членики данной цѣпочки, измѣряется ихъ величина и проч., а затѣмъ такія-же наблюденія на препаратахъ разводки изъ одновременно взятой крови даютъ совершенно тождественные результаты, нельзя сомнѣваться, что въ наблюдавшемся случаѣ дѣло шло объ обобщеніи заразы именно чрезъ кровь, что найденные микробы жили въ ней и реагировали продуктами своей жизнедѣятельности, что въ переносные очаги попали они скорѣе всего этимъ, а не какимъ-либо другимъ путемъ.

2) На микроскопическихъ препаратахъ изъ крови въ случаяхъ подъ № 14 и № 15 хотя и встрѣчались кокки съ признаками дѣленія, но форма эта здѣсь, сравнительно, наприм., съ гноемъ, была крайне рѣдка. Нужно думать, что размноженіе микробовъ, главнымъ образомъ, имѣетъ мѣсто въ очагахъ, а не въ крови; почему и лечебные приемы, направленные къ очищенію и дезинфекціи этихъ очаговъ, даже и при обобщенной уже заразѣ, являются задачей крайней важности.

3) Распознаваніе гноекровоіи помощью бактериологическихъ изслѣдованій крови, по крайней мѣрѣ, въ болѣе или менѣе развитыхъ случаяхъ, оказывается возможнымъ и удобнымъ, такъ какъ для него иногда достаточно уже одного микроскопическаго изслѣдованія. Время дня, въ которое производятся такія изслѣдованія, какъ и высота темп. больного не вліяютъ, по видимому, на результаты; суточная разница—тоже (была отъ 0,8° до 1,6°). Само собою разу-

мѣется, что важны главнымъ образомъ положительные результаты; но и отрицательные, если не позволяютъ исключить самую болѣзнь все таки указываютъ на болѣе легкую ея степень (случай подъ № 13).

4) Въ смыслѣ прогноза обнаруженное микроскопомъ присутствіе болѣе или менѣе значительнаго числа микробовъ въ крови имѣетъ, какъ кажется, крайне неблагопріятное значеніе (случай подъ № 14 и № 15), даже при отсутствіи какихъ-бы то ни было локализаций во внутреннихъ органахъ (случай подъ № 14). Находка-же микробовъ въ крови лишь разводкой, при отрицательныхъ результатахъ неоднократнаго микроскопическаго изслѣдованія, хотя-бы уже имѣлись переносы, подъ условіемъ благопріятныхъ данныхъ со стороны организма больного, цѣлесообразности пособія и пр., допускаетъ благопріятное предсказаніе (случай подъ № 13).

5) Что касается тѣхъ симптомовъ болѣзни, на основаніи которыхъ можно было-бы заключить по клинической картинѣ о природѣ заражающаго микроба во всякомъ данномъ случаѣ, то ихъ не удалось подмѣтить. Въ случаѣ подъ № 14 на первомъ планѣ стояло вторичное пораженіе колѣннаго сустава; въ клѣтчаткѣ—лишь одинъ переносъ въ концѣ болѣзни; абсцессовъ во внутреннихъ органахъ не было; заражающимъ началомъ былъ стафилококкъ. Въ случаѣ подъ № 13 переносный нарывъ былъ въ клѣтчаткѣ; со стороны суставовъ и внутреннихъ органовъ осложнений не замѣчалось; причиной болѣзни былъ стрептококкъ. И наконецъ, въ случаѣ подъ № 15—много переносныхъ нарывовъ въ клѣтчаткѣ, пораженіе плевры и колѣннаго сустава; причина—тоже стрептококкъ. Въ виду чего скорѣе можно-бы думать, что стафилококкъ склоненъ ко вторичнымъ локализациямъ главнымъ образомъ въ суставахъ; стрептококкъ-же—въ клѣтчаткѣ. Какъ разъ наоборотъ думаетъ Кранцфельдъ ¹⁾, заключившій, что піэмія въ зависимости отъ стафилококковъ характеризуется преимущественно переносами во внутреннихъ органахъ и мягкихъ частяхъ; піэмія-же отъ стрептококковъ—переносами въ суставахъ. Павловскій ²⁾, на основаніи своихъ наблюденій, раздѣляетъ то же мнѣніе, но допускаетъ возможность переносныхъ воспаленій суставовъ и при зараженіи стафилококками. Изъ данныхъ другихъ авторовъ по этому поводу трудно вывести какія-либо опредѣленные заключенія: такъ, наприм., Gutmann ³⁾ въ случаѣ суставнаго рев-

¹⁾ Кранцфельдъ. Дис. Спб. 1886.

²⁾ Павловскій. Centr. bl. f. d. med. Wissensch. 1887.

³⁾ Gutmann. Deutsch med. Wochenschr. 1886.

матизма, осложнившегося гнойнымъ перикардитомъ, почечными и мышечными абсцессами, въ экссудатѣ колѣннаго сустава, какъ и въ гною изъ перикардія и абсцессовъ нашелъ оранжеваго стафилококка. Immermann ¹⁾ наблюдалъ случай полиартрита, осложнившегося перикардитомъ и закончившагося смертью, въ зависимости отъ того-же микроба. Schueller ²⁾ изслѣдовалъ бактериологически при жизни и на трупахъ воспаленіе суставовъ, осложнявшее различныя инфекціонныя болѣзни: пневмонію, скарлатину, дифтеритъ, режу и проч. и нашелъ различныхъ микробовъ; наприм., при пневмоніи—палочку, похожую на Friedlander'овскую, круглыхъ кокковъ и какихъ-то изогнутыхъ бациллъ; при тифѣ—бациллъ, похожихъ скорѣе на описанныхъ Klebs'омъ, чѣмъ на Eberth'овскихъ и стрептококка и т. д. Между прочимъ авторъ сдѣлалъ крайне интересное наблюденіе, что при флегмонахъ въ суставахъ могутъ встрѣтиться микробы раньше, чѣмъ дѣло дойдетъ до нагноенія. Такимъ образомъ, можно-бы думать, что суставы служатъ весьма пригодной средой для жизни многихъ микробовъ и что какъ стрептококкъ, такъ и стафилококкъ вѣроятно селятся въ нихъ равно охотно.

Что касается до палочки зеленого гноя, то заключить о патогенныхъ или піогенныхъ ея свойствахъ по вышеприведеннымъ даннымъ нѣтъ основаній; особенно палочки, найденной въ случаѣ № 15, если Берлинская и Гейдельбергская разновидности разнятся не только на желатинѣ или агарѣ, но и въ организмѣ. Случай этотъ—скорѣе въ пользу сапрофитной природы микроба; въ началѣ болѣзни ни въ гноѣ, ни въ крови его не было; слѣдовательно появился онъ на подготовленной уже стрептококкомъ почвѣ мѣстнаго нагноенія, откуда, захваченный быть можетъ лейкоцитами, переносился во внутренніе органы (сколько можно судить о томъ, по найденнымъ микроскопомъ рѣдкимъ экземплярамъ бѣлыхъ шариковъ съ палочкой внутри). Разводкой изъ крови этого микроба не удалось получить; зависѣло-ли то просто отъ случайности, или отъ опредѣленныхъ причинъ, остается неизвѣстнымъ, поскольку неизвѣстна степень жизнеспособности микробовъ внутри бѣлыхъ шариковъ: однимъ удастся разводить такихъ микробовъ; другимъ — нѣтъ. De Simon ³⁾, наприм., утверждалъ, что если кроликъ переживетъ 8 дней послѣ зараженія стрептококкомъ, то кокки будто-бы помѣщаются исключительно въ

¹⁾ Immermann. Deutsch. med. Wochenschr 1880.

²⁾ Schueller. Arch. f. Klin. chir, Bd. XXXI 1884.

³⁾ De Simone. Med. Jahrbücher 1885.

бѣлыхъ кровяныхъ шарикахъ, при чемъ всѣ культуры изъ крови остаются безплодны. Въ органахъ *bas. pyocyaneus* развився вѣроятно только въ послѣдніе моменты жизни больного и былъ въ небольшомъ количествѣ, иначе трудно объяснить отрицательные результаты поисковъ его на препаратахъ изъ сока и срѣзахъ. Для стрептококка посмертныя условія въ тѣлѣ хозяина оказались неудобны, и во многихъ органахъ не оказалось уже живаго микроба (микроскопомъ—найденъ, разводкой—нѣтъ); палочка-же зеленого гноя жила и получилась во всѣхъ разводкахъ. Въ переносномъ нарывѣ случая № 13 палочка эта могла развиваться тоже вслѣдъ за стрептококкомъ. Подозрительно постоянство отношеній *bas. pyocyaneus* именно къ этому микробу, мѣстная дѣятельность котораго, какъ извѣстно, ведетъ и къ некрозу ткани; къ сожалѣнію, въ имѣющихся по поводу зеленого гноя сообщеніяхъ нѣтъ данныхъ о томъ, на сколько часто бываетъ связь его съ другими микробами помимо стрептококка.

Въ заключеніе считаю пріятнымъ долгомъ выразить мою признательность проф. Аѳанасьеву за обученіе методамъ бактериологическихъ изслѣдованій и за руководство работой.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Бактеріологическія изслѣдованія крови больныхъ могутъ способствовать уясненію причинъ, распознаванія, предсказанія и леченія различныхъ заразныхъ болѣзней.

2. Въ хирургическихъ отдѣленіяхъ госпиталей больные флегмоною должны быть изолируемы.

3. Нейректомія, особенно въ виду современныхъ принциповъ леченія ранъ, представляется цѣлесообразнымъ средствомъ противъ невралгій, какъ периферическаго, такъ и центральнаго происхожденій.

4. Восходящій стабильный гальваническій токъ на позвоночникъ, при надлежащемъ режимѣ, быстро прекращаетъ нѣкоторые случаи спинно-мозговой нейрастеніи.

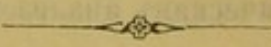
5. Примѣненіе Неппберг'овскаго обеззараживающаго аппарата, по его надежности, заслуживаетъ полнаго вниманія при дезинфекціи платяя.

6. Годность воды для питья должна быть опредѣляема не только химическимъ, но и біологическимъ анализомъ.



CURRICULUM VITAE.

Евгеній Станиславовичъ Окинчицъ, дворянинъ, сынъ чиновника, родился въ Могилевской губ., Гомельскаго уѣзда, въ мѣстечкѣ Вѣтка, въ 1851 г.; вѣроисповѣданія православнаго. Среднее образование получилъ въ Новгородъ-Сѣверской гимназіи; высшее—въ Императорскомъ Харьковскомъ университетѣ. Состоитъ на государственной службѣ по военно-медицинскому вѣдомству въ должности старшаго врача 23-го пѣхотнаго Низовскаго полка; службу началъ въ 1877 г. младшимъ ординаторомъ Кавказскаго военно-временнаго № 23 госпиталя.



Замѣченныя погрѣшности.

Въ текстѣ.

На	стр.	13	стр.	5	сверху	Напеч.	Слѣд. читать
		26	"	14	снизу	въ продолженію	въ продолженіи
"	"	34	"	13	"	0,8°	0,6°
"	"	37	"	3	сверху	ober	oder
"	"	48	"	11	снизу	желѣзы	брызж. желѣзы
"	"	49	"	1	сверху	безграниченъ	безразличенъ
"	"	50	"	15	"	прицемъ	шприцемъ
"	"	51	"	18	снизу	16-го	17-го
"	"	52	"	4	"	сыровато	сѣровата
"	"	55	"	9	"	37,8	37,6
"	"	67	"	8	"	22 раза	19 разъ
"	"	70	"	16	"	эксантовъ	эксантема
"	"	72	"	6	сверху	рап. соука	рап. Соука
"	"	"	"	7	"	на немъ	на нихъ
"	"	"	"	8	"	3 раза	2 раза
"	"	74	"	7	снизу	2 раза	3 раза
"	"	78	"	17	сверху	подлихоредочная (38,1	подлихоредочная (38
						потворности	повторности
						опредѣляется	опредѣляющемся

Въ таблицахъ.

I.	Общ. ходъ темп.	стр.	12	сверху	0,8°	0,6°
"	"	"	17	"	39,6°	39,7°
"	"	"	3	снизу	39°	39,5°
II.	"	"	19	"	33,4°	33,5°
	День отъ нач. бол.	"	6	снизу	30°	28°
	t° въ день изслѣд.	"	6	сверху	39,8°	39,3°
	"	"	12	снизу	33,5°	33,5°
III.	Общ. ходъ темп.	"	11	"	38,8°	39,2°
	День отъ нач. бол.	"	3	"	26°	29°
	Примѣч.	"	3	сверху	haminis	hominis

