

КАЗАНСКІЙ МЕДИЦИНСКІЙ ЖУРНАЛЪ.

Органъ Общества Врачей при Императорскомъ Казанскомъ
Университетѣ,

ИЗДАВАЕМЫЙ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

ПРЕДСѢДАТЕЛЯ ОБЩЕСТВА

Проф. А. Н. КАЗЕМЪ-БЕКА.

ТОМЪ VI

1906.

КАЗАНЬ
Типо-литографія Императорскаго Университета.
1906.

1906

Милостивый Государь

Г. Редакторъ.

«23 Ноября текущаго года исполняется двадцать пять лѣтъ со дня кончины Николая Ивановича Пирогова Правленіе Общества, соединяющаго всѣхъ русскихъ врачей подъ знаменемъ, на которомъ написано имя этого великаго русскаго врача, педагога и гражданина, не могло не остановить своего вниманія на этомъ днѣ. Какъ, повидимому, не неблагопріятенъ для чествованія памяти дѣятелей прошлаго времени настоящій моментъ, когда всѣ активныя общественныя силы такъ отвлечены отъ воспоминаній прошлаго освободительной борьбой, тѣмъ неменше общество и въ такіе моменты не можетъ, не должно, не имѣетъ права забывать славныхъ дѣятелей прошлаго времени, посвятившихъ жизнь свою наукѣ и обществу, тоже страдавшихъ, боровшихся, полагавшихъ душу свою за други своя и тоже испытывшихъ преслѣдованія. Формы, приемы и условія общественной дѣятельности въ разное время бываютъ неединаковы, но это ничуть не умаляетъ заслугъ общественныхъ борцовъ передъ потомствомъ. Воспоминанія объ ихъ жизни и дѣятельности всегда поучительны, а ихъ примѣръ часто служить для послѣдующихъ поколѣній источникомъ, изъ котораго они черпаютъ новыя силы на новыя подвиги.

Исходя изъ изложенныхъ соображеній, Правленіе Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова возбудило вопросъ объ ознаменованіи 23-го ноября устройствомъ торжественнаго, публичнаго соединеннаго собранія членовъ всѣхъ врачебныхъ, педагогическихъ и ученыхъ Обществъ г. Москвы. На этомъ собраніи, кромѣ рѣчей, посвященныхъ памяти Н. И. Пирогова, прочитаны будутъ краткія привѣтствія, телеграммы и постановленія, принятые отдѣльными Обществами, столичными и провинціальными и общественными организаціями. Правленіе, однако, нашло, со своей стороны, недостаточнымъ ограничиться въ чествованіи памяти великаго учителя однимъ только преходящимъ торжествомъ рѣчей и привѣтствій, и признало необходимымъ сдѣлать попытку закрѣпить память о немъ въ потомствѣ такимъ практическимъ общественнымъ начинаніемъ, которое въ значительной формѣ вѣчнаго памятника связало бы славное имя Н. И. Пирогова съ непрерывно растущею создательною научно-общественною дѣятельностью всѣхъ будущихъ поколѣній. Такимъ памятникомъ могло бы быть созданіе въ Москвѣ Дома имени Н. И. Пирогова.

Мысль о такомъ Домѣ не нова. Впервые она была высказана еще проф. А. М. Макѣевымъ въ рѣчи его при открытіи памятника Н. И. Пирогова 3-го

августа 1897 г. Найдя горячій отзывъ среди членовъ Правленія Пироговскаго Общества, мысль о домѣ имени Н. И. Пирогова подверглась затѣмъ дальнѣйшему развитію въ связи съ одновременно возникшимъ предложеніемъ О-ва русскихъ хирурговъ въ Москвѣ объ учрежденіи центральной медицинской библіотеки. Согласно разработанному особою комиссіей проекту устройства Дома, обобренному Пироговскими съѣздами, онъ долженъ быть объединяющимъ центральнымъ научно вспомогательнымъ и справочнымъ медицинскимъ учрежденіемъ для всѣхъ русскихъ врачей. Въ немъ должна помѣщаться проектируемая центральная медицинская библіотека съ читальными залами для занятій. Онъ долженъ обезпечить всероссійскому Пироговскому Обществу всѣ необходимыя помѣщенія для его учрежденій. Медицинскія О-ва г. Москвы могли бы также найти себѣ въ Домѣ помѣщенія какъ для своихъ засѣданій, такъ и для своего книжнаго и музейнаго имущества. Наконецъ, домъ могъ бы также обслуживать нѣкоторыя нужды и педагогическаго міра

Для сооруженія и содержанія въ надлежащей исправности отвѣчающаго перечисленнымъ потребностямъ зданія требуются денежные средства, и средства значительныя, на изысканіе которыхъ Правленіе имѣетъ прямое порученіе послѣдняго IX-го Пироговскаго съѣзда. Разумѣется, чтобы даже только приступить къ этому дѣлу и положить хотя бы первое начало практическому его осуществленію, нужны жертвы, нужны жертвователи и нужно конечно, время. Участіе въ этомъ дѣлѣ коллегіальныхъ общественныхъ медицинскихъ организацій могло бы выразиться, по мѣстнымъ условіямъ, въ различныхъ условіяхъ, въ различныхъ формахъ, напр. въ видѣ единовременнаго сбора суммъ по подпискѣ, въ видѣ правильныхъ періодическихъ процентныхъ отчисленій, путемъ широкаго распространенія идей о Пироговскомъ Домѣ въ врачебныхъ кругахъ съ цѣлью привлеченія пожертвованій и пр. Кромѣ того, пользуясь случаемъ, Правленіе Общества, основанаго въ Память Н. И. Пирогова, не можетъ не напомнить всѣмъ русскимъ врачамъ о томъ, что, только благодаря ихъ активному участію и поддержкѣ, Пироговское Общество и впредь будетъ имѣть возможность жить и развиваться, объединяя всѣ русскія врачебныя силы въ общей творческой работѣ на пользу родной страны. Къ сожалѣнію, въ періоды между съѣздами, число членовъ въ нашемъ Обществѣ, до сихъ поръ крайне невелико, и Обществу грозитъ серьезный финансовый кризисъ, если въ ближайшемъ времени не удастся устроить съѣзда. Въ виду этого Правленіе обращается ко всѣмъ врачамъ, кому дѣйствительно дорого дальнѣйшее существованіе Пироговскаго Общества, съ предложеніемъ вступать въ число его членовъ. Доводя о всемъ вышеизложенномъ до Вашего свѣдѣнія для доклада предсѣдательствуемому Вами Обществу, Правленіе проситъ Васъ ко дню предлагаемаго чествованія памяти Н. И. Пирогова не отказать ему въ сообщеніи тѣхъ постановленій, какія будутъ приняты Обществомъ по существу заключающихся въ настоящемъ обращеніи предложеній.

Правленіе Общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова.

ОРИГИНАЛЬНЫЯ СТАТЫ.

Основы и способы современной дезинфекціи *).

Приватъ-доцентъ А. Никольскій.

М.м. Г.г.

Я избралъ себѣ спеціальностью изученіе важнѣйшихъ въ гигиеническомъ отношеніи микробовъ растительнаго и животнаго царства. Микробы въ жизни человѣка играютъ большую роль. Одни оказались возбудителями болѣзней. Въ настоящее время почти при всѣхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ человѣка найдены производящіе ихъ микробы. Такъ прочно установлены микробы при брюшномъ тифѣ, возвратномъ, при азіатской холерѣ, чумѣ, гриппѣ, дифтеритѣ, дизентеріи, рожѣ, cerebro-спинальномъ менингитѣ, злокачественномъ отекаѣ, столбнякѣ, крупозномъ воспаленіи легкихъ, бугарчаткѣ легкихъ, проказѣ, при сифилисѣ и венерическихъ болѣзняхъ и при нагноительныхъ и септическихъ процессахъ. При актиномикозѣ, паршѣ и стригущемъ лишайѣ возбудители найдены изъ класса нитчатыхъ грибовъ. Далѣе возбудителемъ молочницы признается микробъ изъ класса дрожжевыхъ грибовъ—*Saccharomyces albicans*.

Нѣкоторые виды дрожжей изъ рода неимѣющихъ споръ производятъ у человѣка грануляціонныя опухоли, очень похожія по наружному виду на злокачественныя опухоли. Возбудителемъ маляріи признанъ микробъ изъ животнаго царства, изъ класса Sprogozoa, изъ рода гемоспоридій—*Plasmodium malariae*. Въ 1904 году прозекторъ Московской Сокольнической городской больницы П. М. Невядомскій ¹⁾ сдѣлалъ сообщеніе объ открытіи имъ возбудителей

*) Вступительная лекція въ курсъ бактериологіи въ приложеніи къ гигиенѣ, читанная 11 октября 1906 г.

¹⁾ Невядомскій. Русскій врачъ № 33. 1904 г.

оспы, вариолоида, вакцины, вѣтряной оспы, скарлатины, кори и сыпного тифа. Въ прошедшемъ 1905 году зоологъ Шаудинъ ¹⁾ и Гофманъ сообщили объ открытіи ими возбудителя сифилиса. Мечниковъ нашелъ этотъ микробъ у четырехъ обезьянъ, зараженныхъ сифилисомъ, о чемъ онъ доложилъ 16-го мая въ Парижской Медицинской Академіи. При прочихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ человѣка (собачье бѣшенство, эпидемическій паротитъ и острый суставной ревматизмъ) также находились нѣкоторыми изслѣдователями микробы, которые и признавались ими за возбудителей, но до настоящаго времени эти открытія не получили всеобщаго признанія. Нѣкоторые виды питчатыхъ грибовъ постоянно встрѣчаются при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ въ дыхательныхъ органахъ и въ слуховомъ каналѣ. Наконецъ нѣкоторые виды изъ класса *Sporozoa*, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, признаются возбудителями злокачественныхъ опухолей—*carcinoma*, *sarcoma*.

Болѣзнетворные микробы въ больномъ организмѣ развиваютъ специфическіе яды, такъ называемые токсины; кромѣ этого упомянутые микробы въ своемъ тѣлѣ содержатъ другого рода яды бѣлковой натуры, такъ называемые протеины, которые вызываютъ воспалительные процессы, притягивая лейкоциты.

Далѣе болѣзнетворные микробы съ выдѣленіями больныхъ поступаютъ въ окружающую обстановку и во вѣщную природу, откуда они снова могутъ попадать и заражать людей здоровыхъ. Такимъ образомъ, болѣзнетворные микроорганизмы могутъ быть находимы во всей домашней обстановкѣ, въ предметахъ пищевыхъ, въ воздухѣ, водѣ и въ почвѣ. По изслѣдованіямъ Paul'a Th. Müller'a ²⁾ въ водѣ тифозные бациллы могутъ существовать около четырехъ недѣль, холерные вибрионы остаются жизнеспособными до 3-хъ мѣсяцевъ. Въ землѣ, по тому же автору, тифозные бациллы могутъ существовать три мѣсяца. Заразные болѣзни животныхъ и прочихъ тварей и растений также происходятъ отъ микробовъ, напр. чума, сажъ и др., откуда они могутъ распространяться на людей.

Остальные микробы (громадное большинство) не производятъ болѣзней, таковыя въ отличіе отъ паразитовъ (болѣзнетворныхъ микробовъ) называются сапрофитами или гнилостными микробами, но многіе изъ нихъ при своей жизни проявляютъ себя явленіями, болѣе или менѣе важными въ обыденной жизни человѣка.

¹⁾ Шаудинъ «Arbeiten aus dem Kaiserlichem Gesundheitsamt» 1906 г. томъ 22.

²⁾ Paul Th. Müller. Лекціи объ инфекціи и невосприимчивости. Практическій Медицинъ за 1905 г. кн. 2-я.

Гниlostные микробы при своемъ ростѣ и размноженіи разлагаютъ сложныя органическія вещества въ своемъ питательномъ субстратѣ, при чемъ образуются самыя простыя химическія соединенія: углекислота, водородъ, сѣроводородъ, амміакъ. При разложеніи образуются различнѣйшіе ферменты. ¹⁾

Нѣкоторые виды образуютъ діастатическіе ферменты (т. е. такіе, которые превращаютъ крахмалъ въ сахаръ); другіе виды (напр. *proteus vulgaris*, *bacillus Megatherium*) по изслѣдованіямъ Fermi и Montesano ²⁾ образуютъ инвертирующіе ферменты (превращающіе тростниковый сахаръ въ виноградный); третьи образуютъ протеолитическіе или пептонизирующіе ферменты, т. е. растворяющіе свернувшійся бѣлокъ, оплотнѣвшую желатину, и есть такіе виды микробовъ, которые образуютъ бродило, свертывающее молоко (выпаденіе казеина) ³⁾.

Далѣе гниlostные бактеріи производятъ различныя виды броженія и гніенія. Нѣкоторые виды производятъ броженіе сахара съ образованіемъ молочной кислоты (молочно-кислое броженіе); другіе производятъ броженіе крахмала и сахара съ образованіемъ масляной кислоты (масляно-кислое броженіе); еще нѣкоторые виды производятъ слизистое или мавнитное броженіе, происходящее главнымъ образомъ въ винѣ. Различныя роды сахара различно относятся къ бактеріямъ. Есть множество видовъ бактерій, которые разлагаютъ виноградный сахаръ, но не молочный; другія же разлагаютъ тотъ и другой. Нѣкоторые виды производятъ уксусное броженіе (окисляютъ этиловый спиртъ въ уксусную кислоту) и, наконецъ, есть виды, производящіе амміачное броженіе мочи, такъ называемыя амміачныя бактеріи.

Нѣкоторые изъ дрожжевыхъ грибовъ производятъ броженіе сахара съ образованіемъ спирта и углекислоты и при этомъ мы пользуемся: а) спиртомъ и CO_2 при производствѣ пива и шампанскаго, в) однимъ спиртомъ при производствѣ винограднаго и фруктоваго вина, с) одной CO_2 —для разрыхленія тѣста. При гніеніи образуются алкалоиды, сложныя азотистыя соединенія, частью ядовитыя, частью нѣтъ, такъ называемыя птомаины.

Когда гніеніе происходитъ въ присутствіи атмосфернаго кислорода, такой процессъ называется тлѣніемъ. При тлѣніи образуются простыя неорганическія соединенія, какъ: нитраты, сульфаты, углекислота, которыя усваиваются высшими растеніями. Рас-

¹⁾ См. Flügge. Die Mikroorganismen. 2 изд. Лейпцигъ 1896. стр. 166 и слѣд. 3 изд. 1896 т. 1 стр. 195.

²⁾ Fermi и Montesano. Centralbl. f. Bakt. II отд. т. I. 1895 г. стран. 482.

³⁾ Н. Ф. Гамалей. Русс. Арх. Патал. 1898 т. VI стр. 607.

тительный міръ и животный въ свою очередь изъ этихъ простѣйшихъ соеиненій составляетъ опять сложную бѣлковую молекулу. Важнѣйшая часть тлѣнія въ почвѣ состоитъ въ такъ называемой „нитрификаціи“, при чемъ окисляются органическій азотъ или амміакъ въ азотную кислоту. Виноградскій ¹⁾ открылъ два вида микробовъ, изъ которыхъ первый, окисляя амміакъ, переводитъ его въ нитриты, другой видъ, окисляя нитриты, переводитъ ихъ въ нитраты.

Нѣкоторые микробы образуютъ красящія вещества, которыя иногда чрезвычайно красивы, такъ называемыя хромогенныя бактеріи; другіе виды въ прозрачныхъ питательныхъ средахъ производятъ флюоресценцію, а культуры третьихъ видовъ свѣтятся въ темнотѣ, фосфоресцируютъ ²⁾. Есть микробы (F. Cohn) ³⁾, производящіе тепло.

Геологическіе процессы въ почвѣ, превращеніе пищевого матеріала въ кишечникѣ животныхъ происходятъ при участіи особыхъ родовъ микробовъ. Какъ выше сказано, гнилостные микробы не производятъ болѣзней. Н. Vincent ⁴⁾ задался цѣлью провѣрить общепринятое мнѣніе, что гнилостныя бактеріи всегда остаются неболѣзнетворными. Онъ взялъ *bac. megatherium* и *bac. mesentericus vulgatus* (картофельная палочка) и вводилъ ихъ по способу Roux въ бульонной разводкѣ, заключенной въ мѣшечки изъ коллодія, въ брюшную полость кролика. Спустя недѣлю онъ вынималъ мѣшечекъ, содержимымъ его заражалъ бульонъ и опять такимъ-же образомъ переносилъ въ брюшную полость. Послѣ 6 такихъ переносовъ оказалось, что *bac. megatherium* способенъ въ 10—12 час. убивать мышь при явленіи перикардита и геморрагическаго плеврита. Одновременно измѣнялся и внѣшній видъ культуры. Если же потомъ опять перевивать разводку изъ крови павшей мыши въ искусственную среду и не вводить въ брюшную полость кролика, то ядовитость этой палочки совершенно пропадала. Тоже самое наблюдалось и въ опытахъ съ картофельною палочкою.

Отсюда авторъ дѣлаетъ заключеніе, что переходъ сапрофитовъ въ паразиты возможенъ при извѣстныхъ условіяхъ культуры. Возможно поэтому и обратное, т. е. переходъ болѣзнетворныхъ бактерій въ гнилостныя, но стоитъ имъ попасть въ благоприятную среду и онѣ могутъ вернуть себѣ ядовитость и вызывать заболѣваніе, вспышку эпидеміи и т. д.

¹⁾ Виноградскій. Ann. de l' Inst. Pasteur. 1891 г. стр. 599.

²⁾ Ann. de l' Institut. Pasteur. т. 9. 1895.

³⁾ F. Cohn. «Ueber thermogene Bakterien». Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1893. реф. въ Centralb. f. Bakt. т. 15 стр. 424.

⁴⁾ Н. Vincent. Ann. de l' Institut. Pasteur. 1898 № 11.

Чтобы имѣть надлежащее знакомство съ микробами, важными въ гигиеническомъ отношеніи современный гигиенистъ долженъ быть и бактериологомъ, какъ это есть въ Западной Европѣ: Flügge, Lehmann, Guerre и проч.—все въ то же время бактериологи.

Обозрѣвши важнѣйшія проявленія жизнедѣятельности микробовъ, важныхъ въ гигиеническомъ отношеніи, и выяснивши такимъ образомъ значеніе бактериологіи для гигиены, въ настоящій разъ я предпринялъ изложить наиболѣе изученный отдѣлъ въ бактериологіи и въ гигиенѣ сущность и способы современной дезинфекціи.

Дезинфекція имѣетъ цѣлю умерщвленіе болѣзнетворныхъ микробовъ, которые находятся на поверхности или внутри зараженныхъ предметовъ. При этомъ требуется, чтобы дезинфецируемые предметы не портились отъ обеззараживанія и оставались годными къ употребленію. Умерщвленіе болѣзнетворныхъ микробовъ можетъ быть достигнуто различными средствами, напр., высушиваніемъ, дѣйствіемъ свѣта, электричества, высокою температурою, химическими средствами и нѣкоторыми другими способами. Въ практикѣ чаще всего прибѣгаютъ къ высокой температурѣ и химическимъ средствамъ, какъ способамъ наиболѣе надежнымъ. Высушивание губительно дѣйствуетъ на нестойкія формы бактерій, на такъ называемыя вегетативныя формы, но не убиваетъ споръ. Напр. при холерѣ и другихъ болѣзняхъ, возбудители которыхъ не образуютъ споръ, можно пользоваться высушиваніемъ зараженныхъ объектовъ. Электричество также слѣдуетъ отнести къ слабымъ дезинфекціоннымъ агентамъ, которые только задерживаютъ ростъ микробовъ. Что касается свѣта, то по Arloing'у ¹⁾ даже споры сибирской язвы въ бульонѣ погибаютъ въ прямомъ солнечномъ свѣтѣ въ теченіи нѣсколькихъ минутъ. По Koch'у ²⁾ культуры чахоточныхъ палочекъ, поставленныя близко у окна, подъ вліяніемъ разсѣянаго свѣта погибали въ 5—7 дней.

Какъ сказано выше, въ практикѣ дезинфекціи чаще всего прибѣгаютъ къ высокой температурѣ. Уже не высокая температура отъ 55° до 60° С. въ короткій промежутокъ времени убиваетъ вегетативныя формы бактерій. Предметы, не портящіеся отъ высокой температуры, напр. металлическіе, стеклянные и проч. можно обеззаразить прокаливаніемъ на огнѣ съ цѣлю обеззараживанія. При бактериологическихъ работахъ мы прокаливаетъ на пламени спиртовой горѣлки или Бунзеновской наши ножи, ножницы, платиновые проводники и т. п. Пламя, конечно, истребляетъ и самыя стойкія

¹⁾ Arloing. Arch. de physiol. norm. et patholog. т. 7, 1836.—compt. rend. Acad. d. sc. т. 101. 1885. стр. 511.

²⁾ R. Koch. X международный конгрессъ врачей. Berlin. 1890. Протоколы, т. I стр. 42.

споры. Сухой горячий воздухъ убиваетъ стойкія споры при $t^{\circ} 160^{\circ}$ — 170° въ теченіе одного часа. Это мы дѣлаемъ въ лабораторіяхъ въ калильных печахъ, когда желаемъ обезпложивать сухую порожнюю стеклянную посуду, металлическія вещи или инструменты, не портящіеся отъ высокой температуры. Гораздо энергичнѣе горячаго сухого воздуха дѣйствуетъ на бактерій горячій водяной паръ.

По Esmarch'y ¹⁾ самыя стойкія споры сибирской язвы выдерживали дѣйствіе текучаго водяного пара въ теченіи 12 минутъ. Большинство же споръ погибаетъ по прошествіи 5 минутъ. Еще энергичнѣе текучаго пара нагрѣтый паръ при болѣе высокой температурѣ. Споры садовой земли выдерживаютъ дѣйствіе 100° С. текучаго пара 16 часовъ, при дѣйствіи 140° С. они погибаютъ черезъ одну минуту. Для цѣлей практической жизни текучій водяной паръ температуры 100° С. можетъ служить абсолютно-вѣрнымъ дезинфекціоннымъ средствомъ. Въ текучемъ парѣ дезинфицируютъ различное бѣлье, постельныя принадлежности, матрацы, суконныя халаты и все то, что не портится отъ влажности температуры. Для дезинфекціи текучимъ паромъ въ продажѣ существуетъ нѣсколько типовъ камеръ—неподвижныя, подвижныя, на колесахъ, полозьяхъ и автомобили. За неимѣніемъ паровой камеры можно довольствоваться большой деревянной кадуской, установленною вертикально на кипящемъ котлѣ. Въ крышку кадуски вставляется термометръ. И такой примитивный аппаратъ можетъ исправно работать. Въ Казанскомъ военномъ госпиталѣ имѣется паровая дезинфекціонная камера системы д-ра И. Рапчевскаго и камера—кадушка, устроенная на показъ. Въ кадуску входитъ 2 пуда бѣлья. Можно еще пользоваться кипяченіемъ въ водѣ 100° С., такъ обыкновенно дезинфицируется кухонная, столовая и чайная посуда. Кипящій водный однопроцентный растворъ соды уничтожаетъ самыя стойкія споры сибирской язвы въ 2 минутъ по Schimmelbusch'y ²⁾. По Behring'y ³⁾ щелокъ, употребляемый при стиркѣ бѣлья, при температурѣ въ 85° С. въ 8—10 минутъ убиваетъ самыя стойкія споры сибирской язвы (такая температура обыкновенно бываетъ при стиркѣ бѣлья, которое остается въ щелокѣ 15 минутъ) Перегрѣтый водяной паръ по опытамъ V. Esmarch'a ⁴⁾ для цѣлей дезинфекціи оказался малопригоднымъ, потому что не разрыхляетъ оболочки споръ, вслѣдствіе чего высокая температура не проникаетъ

¹⁾ Esmarch. Zeitsch. f. Hyg. т. 5. 1888 г.

²⁾ Schimmelbusch. Arb. a. d. chir. Klin. d. Kön. Univers. Berlin 5 ч. 1891 г.

³⁾ Behring. Zeitschr. f. Hyg. т. 9. 1893. Стр. 450.

⁴⁾ V. Esmarch. Zeitschr. f. Hyg. т. 3. 1887.

въ вещество споръ. По этой же причинѣ малопримѣнимъ и сухой горячій воздухъ. Въ текучемъ парѣ высокая температура легко проникаетъ черезъ разрыхленные оболочки споръ.

Изъ химическихъ дезинфекціонныхъ средствъ наиболѣе сильныя: карболовая кислота, сулема, марганцовокислый калий, хлоръ и формалинъ, которые употребляются въ водныхъ растворахъ. Формалинъ чаще примѣняется въ газообразномъ состояніи.

Неимѣющія споръ бактеріи (палочка сибирской язвы, холеры, тифа, дифтеріи, сапа, стрептококки) по Behring'у ¹⁾ убиваются уже $\frac{1}{2}\%$ карболовымъ растворомъ въ теченіи немногихъ часовъ. 1—1, 5% карболовый растворъ убиваетъ ихъ въ 1 минуту. Стафилококки болѣе резистентныя погибаютъ только въ 2—3% растворахъ въ 1 минуту. Что касается споръ, то 1% и 2% не оказываютъ вліянія на споры сибирской язвы, 3% растворъ убиваетъ ихъ въ 7 дней, 4%—въ 3 дня, а 5%—въ одинъ день. Но по изслѣдованіямъ V. Esmarch'a самыя стойкія споры сибирской язвы выдерживаютъ 5% карболовый растворъ болѣе 40 дней.

Наиболѣе сильнымъ воздѣйствіемъ обладаетъ сулема. По Gerpert'у ²⁾ споры сибирской язвы погибаютъ въ $\frac{1}{10}\%$ растворѣ ея черезъ 20 часовъ. Но иногда спустя 20 часовъ онѣ проросли на искусственныхъ питательныхъ средахъ; только послѣ трехдневнаго дѣйствія сулемы споры навсегда погибаютъ. 1% растворъ марганцовокислого калия въ смѣси съ 1% растворомъ соляной кислоты по Krönig'у и Paul'ю ³⁾ черезъ 2 минуты убиваетъ стойкія споры сибирской язвы. Хлоръ по Gerpert'у ⁴⁾ обладаетъ значительною дезинфекціонною силой. По изслѣдованіямъ E. Pfuhl'a ⁵⁾ хлорная известь очень пригодна для дезинфекціи отхожихъ мѣстъ и выгребныхъ ямъ.

О способности формальдегида убивать бактеріи первый сообщил Loew ⁶⁾. Trillat ⁷⁾ предложилъ употреблять формальдегидъ для дезинфекціи жилыхъ помѣщеній. Flügge ⁸⁾ рекомендуетъ дезинфекцію формальдегидомъ, главнымъ образомъ, для обеззараживанія

¹⁾ Behring, Zeitschrift f. Hyg. т. 9. 1890. стр. 417.

²⁾ Geppert. Berlin. Klin. Woch. 1889. № 3 в. — Deutsche med. Woch. 1891—37

³⁾ Krönig и Paul. Zeitsch. f. Hyg. т. 25 1897 стр. 84.

⁴⁾ Geppert. Berl. Klin. Woch. 1890 № 11—12.

⁵⁾ Pfuhl. Zeitschr. f. Hyg. т. 10. 1891 г.

⁶⁾ Loew. Ges. f. Morph. u. Phys. zu München. 1 мая 1888 г. Протоколы зас. въ München. med. Woch. 1888 стр. 122.

⁷⁾ Cm. Ronx и Trillat. Ann. de l' Inst. Past. 1896 стр. 283.

⁸⁾ Flügge. Zeitschr. f. Hyg. т. 29 стр. 276 П. Г.

помѣщеній и во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда дезинфецируемые предметы могутъ портиться при обеззараживаніи текучимъ паромъ и сулемой.

Въ продажѣ формальдегидъ существуетъ или въ видѣ 35% воднаго раствора подъ названіемъ формалина или въ твердомъ видѣ въ формѣ лепешекъ (такъ называемый „триоксиметиленъ“). Водные растворы формалина, начиная отъ 2%, обладаютъ значительною дезинфекціонною силою. Flügge примѣняетъ 8% растворъ формальдегида для дезинфекціи комнатъ одновременно со всею ихъ обстановкою.

Въ институтѣ Flügge изобрѣтена и специальная лампа для этой цѣли, которою и испаряется 8% растворъ формальдегида. Лампа Flügge подогревается спиртомъ. Flügge рекомендуетъ дезинфецировать помѣщенія парами формальдегида послѣ случаевъ острозаразныхъ болѣзней: дифтерита, кори, скарлатины, оспы и проч., въ этихъ случаяхъ дезинфекція дѣйствительно совершается, т. е. формальдегидъ въ 8% растворѣ убиваетъ вегетативныя формы. Такъ какъ проникаемость паровъ формальдегида не велика, то Flügge рекомендуетъ всѣ предметы, находящіеся въ дезинфецируемой комнатѣ, располагать настолько свободно, чтобы пары могли дѣйствовать со всѣхъ сторонъ. Съ этою цѣлію ящики въ столахъ, дверцы въ комодахъ должны быть открыты, книги раскрыты и поставлены стоймя, бѣлье, платье, ковры, тюфяки свободно развѣшены.

По Flügge ¹⁾ дезинфекція формальдегидомъ не показывается при холерѣ, брюшномъ тифѣ и при дизентеріи, вслѣдствіе глубокаго проникновенія выдѣленій въ зараженные объекты, или же выдѣленія образуютъ очень толстые слои, въ которые не можетъ проникнуть газъ. Въ этихъ случаяхъ надежнѣе дезинфецировать бѣлье, кровати и платье текучимъ паромъ, посуду для ѣды и питья—въ кипящей водѣ со щелочью, выдѣленія известковымъ молокомъ, ближайшія къ постели мѣста сулемою или карболовою кислотою съ механическою тщательною чисткою дезинфецируемыхъ вещей. Формальдегидъ не портитъ никакихъ вещей, только слегка уплотняетъ. Дезинфекція помѣщеній лучше достигается въ сильно нагрѣтыхъ и сухихъ комнатахъ; въ сырыхъ подвальныхъ помѣщеніяхъ зимою не происходитъ надлежащаго обеззараживанія при дезинфекціи парами формальдегида. Срокъ дезинфекціи парами формальдегида по способу Flügge 7—8 часовъ. Schlossmann ²⁾ изобрѣлъ аппаратъ, развивающій смѣсь паровъ формальдегида, глице-

¹⁾ О. В. Яковлевъ. Докладъ на Пироговскомъ съѣздѣ по борьбѣ съ холерою. Москва 21—23 марта 1905 г.

²⁾ Schlossmann. Berlin. kl. Wochensch. 1898 № 25.

рина и воды; при его способѣ черезъ 3 часа всѣ зародыши въ комнатѣ должны быть убиты. Для дезинфекціи парами формальдегида изобрѣтено много лампъ, изъ нихъ лучшею по опытамъ Держговскаго ¹⁾ слѣдуетъ считать лампу Schlossmann-Lingner'a. По опытамъ Держговскаго при дезинфекціи по способу Schlossmann-Lingner'a на поверхностяхъ, доступныхъ дѣйствию паровъ, погибаютъ даже споры сибирской язвы. Въ настоящее время съ положительностію установлено, что формальдегидъ убиваетъ микробы только на доступныхъ поверхностяхъ, въ глубь же предметовъ, въ глубокія трещины, въ глубину шерсти мѣховъ не проникаетъ. G. Werner ²⁾ въ 1904 году предпринялъ провѣрку способовъ дезинфекціи формальдегидомъ. По испытаніи различныхъ способовъ онъ пришелъ къ заключенію, что дезинфекція парами формальдегида жилыхъ помѣщеній обычно употребляемыми способами при высокой температурѣ лѣтнихъ мѣсяцевъ вполне достигаетъ намѣченной цѣли, умерщвляя туберкулезныхъ бациллъ, стафилококковъ и даже споры сибирской язвы. Въ зимніе же мѣсяцы при обыкновенныхъ условіяхъ полная дезинфекція достигается не всегда, иногда споры сибирской язвы остаются не умерщвленными, почему авторъ рекомендуетъ въ зимнее время передъ дезинфекціей предварительно обогрѣвать помѣщенія до 20°—25° С. и предложенное Flügge количество формальдегида въ 2, 5 на 1 куб. метръ помѣщеніе увеличить вдвое при 7-часовомъ воздѣйствіи. Въ исключительныхъ же случаяхъ, при невозможности тщательно закупорить помѣщеніе или при нахожденіи въ помѣщеніи многочисленныхъ предметовъ, равно какъ и при нахожденіи въ подлежащемъ дезинфекціи помѣщеніи обильныхъ органическихъ массъ количество формальдегида должно быть удвоено.

У насъ въ военномъ вѣдомствѣ дезинфекція парами формальдегида до послѣдняго времени всего чаще всего практикуется надъ солдатскими полушубками. Въ концѣ прошедшаго года я командированъ былъ въ Вятку продезинфицировать полушубки, отправляемые на Дальній Востокъ въ дѣйствующую армію, по случаю многочисленныхъ заболѣваній сибирской язвою рабочихъ на шубно-овчинныхъ заводахъ.

Мнѣ предписано было произвести дезинфекцію парами формальдегида и брать на каждый кубическій метръ помѣщенія 20,0 формальдегида. Таковую дезинфекцію мнѣ пришлось произвести на 13 заводахъ, на которыхъ я устроилъ камеры въ отведенныхъ заводчиками помѣщеніяхъ. Всѣ камеры были очень большія, со

¹⁾ Держговскій. Врачъ 1899. № 1—2.

²⁾ G. Werner. Zur Kritik der Formaldehyd—desinfection. Arch. f. Hyg. Bd. 2. H. 4. 1904 г.

многими окнами, иногда въ два свѣта, и съ недостаточнымъ количествомъ печей, почему полной герметичности такихъ камеръ не могло быть и нагрѣвались онѣ печами насколько возможно. За невмѣнѣемъ аппаратовъ для дезинфекціи я предложилъ заводчикамъ обзавестись самоварами въ потребномъ количествѣ, по моему назначенію. Таковые самовары въ Вяткѣ одинъ мѣдникъ по моему указанію быстро превращалъ въ аппараты на подобіе Крупина, при чемъ самовары кипятились обычнымъ способомъ углемъ. Такимъ образомъ получились дешевые аппараты, которые по окончаніи всей дезинфекціи, по снятіи немногихъ приспособленій остались обыкновенными самоварами. Такихъ самоваровъ мѣдникъ въ нѣсколько дней отпустилъ на 13 заводовъ 52.

Самая большая камера, которая дезинфицировалась семью самоварами, была подъ ближайшимъ наблюденіемъ доцента Казанскаго ветеринарнаго института К. З. Клепцова. Надъ исправностью работы этой камеры Клепцовъ произвелъ 2 опыта съ привезенными имъ изъ Казани шелковинками со спорами сибирской язвы. Въ 1-мъ опытѣ послѣ дезинфекціи споры не проросли на питательныхъ средахъ, а во второмъ опытѣ проросли черезъ 14 дней. Эти опыты Клепцова оказались въ пользу дезинфекціи, потому что камера имъ завѣдуемая была ниже всякой критики, имѣла 24 окна и двѣ небольшихъ голландскихъ печи. Во второмъ опытѣ споры проросли, но проросли настолько поздно, что изъ этого слѣдуетъ заключить, что споры все-таки подверглись значительному ослабленію энергіи роста.

Сверхъ разсмотрѣнныхъ важнѣйшихъ дезинфекціонныхъ средствъ съ цѣлю обеззараживанія примѣняются еще нѣкоторыя химическія средства: хинозолъ въ 1—2‰ растворахъ, креолинъ, лизолъ, дегтярные препараты, перекись водорода, бѣлая известь для дезинфекціи клозетовъ, мусорныхъ, выгребныхъ ямъ, зараженной почвы въ видѣ 20‰ известкового молока, и еще много другихъ средствъ. Разсмотрѣвши сущность дезинфекціонныхъ способовъ и средствъ, оканчиваю заключеніемъ, что по настоящее время наиболѣе надежными способами для дезинфекціи можно считать слѣдующіе: для дезинфекціи зараженныхъ жилищъ со всею обстановкою—окуриваніе парами формальдегида, для дезинфекціи бѣлья, одежды, матрацовъ, подушекъ и проч. постельныхъ принадлежностей—текучій паръ въ специальныхъ камерахъ, для дезинфекціи выдѣленій заразныхъ больныхъ, клозетовъ, выгребныхъ ямъ, помойныхъ и мусорныхъ, 5‰ растворъ карболовой кислоты, сѣрно-карболовой, хлорной извести, 20‰ известковое молоко. Дезинфекція дворовъ и вообще площадей вокругъ жилыхъ помѣщеній сводится къ тщательному удаленію съ таковыхъ всякого рода мусора и нечистотъ.

которые сжигаются или зарываются въ ямы; верхніе слои почвы на незамощенныхъ и завѣдомо зараженныхъ пространствахъ должны быть сняты и зарыты въ ямы, а свѣжая земля изъ ямъ должна быть употреблена для засыпки дезинфецируемой площади. Замощенные площади и сточные каналы должны быть обмываемы растворомъ хлорной извести или известковымъ молокомъ. Раціональная дезинфекція, выработанная бактеріологіей, строгая изоляція въ состояніи остановить всякую эпидемію, что мы и видимъ въ настоящее время. Въ былыя времена эпидеміи опустошали страны, теперь, благодаря дезинфекціи и изоляціи, дѣло ограничивается немногими случаями. Бактеріологія создала раціональную дезинфекцію, она же и выработала раціональную профилактику въ видѣ предохранительныхъ прививокъ противъ опаснѣйшихъ заразныхъ болѣзней: чумы, холеры, дифтерита, дизентеріи и нѣкоторыхъ другихъ. До бактеріологіи, которая существуетъ всего около тридцати лѣтъ, мы витали въ предположеніяхъ и гипотезахъ относительно происхожденія заразныхъ болѣзней, теперь знаемъ этиологию ихъ, сознательно и боремся съ ними навѣрняка.

О дезинфекціи мѣховъ.

Прв.-доц. А. Никольскій.

До послѣдняго времени вопросъ этотъ съ положительностью не рѣшенъ. Мѣхъ бываетъ опасенъ какъ переносчикъ заразы, если онъ получается отъ животнаго больного или умершаго отъ какой либо заразной болѣзни. Чаще всего мѣхами распространяется сибирская язва, всего чаще отъ овчинныхъ полушубковъ, тулуповъ, шапокъ, въ особенности въ войскахъ. Подобная эпидемія была годъ съ лишнимъ назадъ въ Вятской губерніи, въ Вятскомъ и Слободскомъ уѣздахъ, на шубно овчинныхъ заводахъ сначала между рабочими, а потомъ и въ населеніи этихъ уѣздовъ. Мнѣ пришлось быть свидѣтелемъ этой эпидеміи, потому что въ то время я дезинфицировалъ вновь изготовленные интендантскіе полушубки, предназначенные къ отправленію на Дальній Востокъ, въ дѣйствующую армію, на 13 шубно овчинныхъ заводахъ въ Вятскомъ и Слободскомъ уѣздахъ. Первые случаи заболѣваній рабочихъ сибирскою язвою были въ Августѣ 1904 года, къ Ноябрью число случаевъ дошло до 70 съ лишнимъ, почему отправка полушубковъ въ дѣйствующую армію была приостановлена, и въ концѣ Ноябрья я, по распоряженію своего начальства, былъ командированъ въ Вятку продезинфицировать заготовленные интендантствомъ полушубки. Мнѣ предложено было продезинфицировать ихъ формалиномъ. Въ Вятку я прибылъ 7-го Декабря, а къ 12 числу мнѣ предложено было продезинфицировать 48,000 полушубковъ. Этого сдѣлать оказалось нельзя за неимѣніемъ въ Вяткѣ такихъ большихъ зданій, которыя можно было бы приспособить подъ дезинфекціонныя камеры, при чемъ у меня было очень мало формалина. Я привезъ съ собою изъ Казани 10,000 лепешекъ Chering'a, больше не имѣлось въ аптечныхъ магазинахъ, а жидкаго формалина почти совсѣмъ не было въ Казани. Въ Вяткѣ во всѣхъ аптекарскихъ магазинахъ я досталъ еще 26,000 лепешекъ.

Одинъ изъ вятскихъ аптекарей пообѣщалъ мнѣ скоро доставить выпискою по телеграфу изъ Петербурга 500 коробокъ формалина, да и сами шубно овчинники немедленно выписали телеграммами изъ Москвы сухого формалина и предложили мнѣ устроить дезинфекціонныя камеры на ихъ заводахъ, потому что въ городѣ Вяткѣ, какъ выше сказано, не оказалось подходящихъ зданій, какія можно было бы нанять подъ дезинфекцію формалиномъ. Десять дней потребовалось на устройство дезинфекціонныхъ камеръ на 13 шубно овчинныхъ заводахъ, по одной на каждомъ заводѣ. Заводчики уступили для дезинфекціи излишнія зданія, которыя очень трудно было приспособить подъ камеры, потому что они по большей части были очень велики, со многими окнами и дверями, которыя приходилось наглухо задѣлывать, при чемъ эти помещенія нельзя было надлежащимъ образомъ натопить, условіе—*sinequa non* для дезинфекціи формалиномъ; t° въ камерѣ не должно быть менѣе 18°R . При нѣкоторыхъ изъ таковыхъ камеръ не имѣлось смежныхъ свободныхъ комнатъ для установки формалиновыхъ аппаратовъ, которые приходилось ставить извнѣ въ тамбурахъ, при входныхъ дверяхъ, а иногда даже прямо на дворѣ подъ сараями.

Въ эти же 10 дней пришлось приготовить изъ 52 полуведерныхъ самоваровъ аппараты по типу доктора Крупана, за что взялся одинъ вятскій мѣдникъ и, по моему указанію, образцово изъ самоваровъ приготовилъ аппараты, годные для дезинфекціи, не портя самовары, которые по окончаніи дезинфекціи могутъ оставаться обыкновенными самоварами, по снятіи временныхъ приспособленій. Такіе самовары съ передѣлкою заводчики приобрѣтали на свой счетъ.

По окончаніи вышеописанныхъ приготовленій, я приступилъ къ дезинфекціи полшубковъ 18-го Декабря въ одинъ день на всѣхъ 13 заводахъ. Эти заводы находились не вдалекѣ другъ отъ друга, на протяженіи 33 верстъ. На 4 заводахъ началъ я самъ лично дезинфекцію при помощи рабочихъ отъ заводовъ, а на остальныхъ 9 заводахъ работали подъ моимъ руководствомъ 2 земскихъ врача и одинъ земскій ветеринаръ, нанятые заводчиками.

Такъ продолжалось 9 дней. 24-го декабря прибыли ко мнѣ на помощь изъ Казани 5 врачей и 5 студентовъ отъ Казанскаго Университета, командированные командующимъ войсками Казанскаго Округа согласно ихъ желанію, которые смѣнили работавшихъ земскихъ врачей и ветеринара. 24 Декабря я получилъ черезъ Вятскаго врачебнаго инспектора инструкцію отъ главнаго интендантства для дезинфекціи формальдегидомъ, выработанною военно-медицинскимъ ученымъ комитетомъ совмѣстно съ медицинскимъ совѣтомъ, по которой требовалось примѣнять очень большое количество

формальдегида по 20 граммъ на одинъ кубическій метръ. До получения этой инструкціи я дезинфицировалъ съ вышеупомянутыми земскими врачами и ветеринаромъ по способу Flüge 8% растворомъ формалина 30-го декабря я, при помощи вышеупомянутыхъ казанскихъ сотрудниковъ, закончилъ дезинфекцію 48,000 полушубковъ, что, какъ выше я сказалъ, требовалось отъ меня слѣлать къ 12-му Декабря, послѣ чего до 18 января мы еще продезинфицировали 168,000 заподраженныхъ интендантствомъ полушубковъ. На этомъ и закончилась моя командировка. Собственно мои помощники выѣхали обратно въ Казань 16 января, а я еще доканчивалъ двое сутокъ дезинфекцію одинъ на двухъ заводахъ. Во время производства описываемой дезинфекціи одинъ изъ моихъ сотрудниковъ доцентъ Казанскаго ветеринарнаго института Кленцовъ два раза предпринималъ повѣрку качества дезинфекціи по нашему способу въ одной изъ своихъ камеръ при помощи привезенныхъ имъ съ собою изъ Казани шелковинокъ со спорами сибирской язвы.

По рассказамъ доцента Кленцова въ первомъ опытѣ у него получился положительный результатъ, а во второмъ опытѣ споры проросли въ желатинѣ на шелковинкахъ черезъ 14 дней.

По словамъ Кленцова во второмъ опытѣ имъ израсходовано меньше формальдегида 16 граммъ на кубическій метръ. Камера, въ которой онъ производилъ опыты, была самая большія изъ всѣхъ 13, вмѣщала въ себѣ 680 кубическихъ метровъ пространства, имѣла 24 окна и двѣ голландскихъ печи, т. е. была самая неподходящая для дезинфекціи формалиномъ, которую немислимо было ни слѣлать герметичною, ни натопить надлежащимъ образомъ. Я даже удивляюсь тому, что въ одномъ случаѣ у Кленцова получился результатъ положительный, а въ другомъ такое замедленное проростаніе споръ черезъ 14 дней при вышеуказанныхъ отрицательныхъ качествахъ камеръ.

По возвращеніи въ Казань Казанскій Окружной Военно-Медицинской Инспекторъ Викторъ Павловичъ Колодезниковъ предложилъ мнѣ испробовать нѣкоторые другіе способы дезинфекціи мѣховъ ради того, что способъ дезинфекціи формальдегидомъ очень дорогъ и при массовой дезинфекціи едвали оправдываетъ цѣль.

Испытывая предлагаемы способы въ настоящее время, я остановился на способѣ Ліонскомъ, при которомъ дезинфекція происходитъ одновременно съ выдѣлкою и окраскою въ черный цвѣтъ сырыхъ овчинъ. Сущность этого способа состоитъ въ слѣдующемъ: при выдѣлкѣ овчинъ по этому способу послѣднія трое сутокъ вымачиваются въ квасахъ съ 5% содержаніемъ карболовой кислоты, послѣ квашенія овчины дальше подвергаются дѣйствію еще слѣдующихъ дезинфицирующихъ средствъ: 10% раствора соды съ 3% содержаніемъ карболовой кислоты въ теченіи 6 часовъ, потомъ еще

6 часовъ выдерживается въ 5% растворѣ древеснаго уксуса съ содержаніемъ сулемы въ пропорціи 1: 2880 и наконецъ овчины 2 сутокъ красится въ растворѣ экстракта кампешеваго дерева съ мѣднымъ купоросомъ и желтою куркумою.

Для производства опытовъ по Ліонскому способу Окружной Инспекторъ выдалъ мнѣ описаніе этого способа, присланное ему изъ Москвы представителемъ московскаго красильнаго заведенія мяховъ М. Шикъ, для руководства.

Ознакомившись съ описаніемъ Ліонскаго способа, я взялъ кусокъ отъ имѣвшейся у меня сырой невыдѣланной овчины величиною въ 20 квадратныхъ сантиметровъ и заразилъ его вымачиваніемъ (основательнымъ) въ эмульсію съ агарной спороносной культуры, послѣ чего подвергъ его выдѣлкѣ и окраскѣ по Ліонскому способу, но при окрашиваніи встрѣтилъ два затрудненія: въ полученномъ описаніи Ліонскаго способа не сказано, какой % надо взять древеснаго уксуса и сколько брать экстракта кампешеваго дерева, мѣднаго купороса и желтой куркумы. Въ Оренбургской губерніи на шубно овчинныхъ заводахъ окрашиваютъ овчины въ черный цвѣтъ экстрактомъ кампешеваго дерева съ хромпикомъ, причемъ экстракта тамъ берутъ 1 фунтъ на ведро воды а хромпика пофунта. Этимъ примѣромъ я и воспользовался при окраскѣ взятаго и выдѣланнаго куска овчины, т. е. экстракта взялъ по расчету 1 фунтъ на ведро, а мѣднаго купоросу и желтой куркумы вдвое меньше, древесный уксусъ употреблялъ въ 5% растворѣ.

При такой постановкѣ опыта мой кусокъ овчины окрасился въ интенсивно черный цвѣтъ, окрасилась въ черный цвѣтъ и шерсть. До окраски моя овчина имѣла бѣлую шерсть. Испытывалъ я прочность окраски, съ этою цѣлью отъ окрашеннаго куска отрѣзалъ нѣсколько маленькихъ кусочковъ и долго ихъ взбалтывалъ въ пробиркахъ съ водою, послѣ этого они не обезцвѣтились, а вода значительно потемнѣла. Эти же кусочки оставались въ водѣ потомъ болѣе недѣли и послѣ этого интенсивность окраски не уменьшалось, хотя вода сдѣлалась совершенно черною. Другіе кусочки я вымачивалъ въ горячей водѣ, и послѣ этого они не измѣнялись въ цвѣтѣ. Такимъ образомъ по Ліонскому способу окраска получилась очень прочная, сквозная. Для провѣрки стерильности отъ окрашеннаго куска я отрѣзалъ 5 кусочковъ величиною въ квадратный сантиметръ каждый и положилъ ихъ въ пробирки со стерилизованнымъ бульономъ, которыя поставилъ въ термостатъ при $t^{0}37^{\circ}\text{C}$. Черезъ сутки и далѣе черезъ недѣлю въ этихъ пробиркахъ не получилось замѣтнаго роста. Послѣ этого изъ этихъ пробирокъ я сдѣлалъ посѣвы на желатинѣ въ чашкахъ Petri и на желатинѣ не получилось сибиреязвенныхъ колоній въ продолженіи болѣе трехъ недѣль. Въ продолженіи этого опыта я еще два раза бралъ

по 5 кусочковъ для посѣвовъ въ бульонѣ и изъ бульона въ желатинъ, и отъ этихъ пробъ не получилось роста сибирской язвы. Другого результата нельзя было и ожидать, потому что при выдѣлкѣ по Ліонскому способу я мой кусокъ выдержалъ трое сутокъ въ квасу съ 5% содержаніемъ карболовой кислоты. Я бралъ для выдѣлки неочищенную 100% карболовую кислоту. Далѣе мой кусокъ при окраскѣ еще подвергся дѣйствию дезинфицирующихъ веществъ 10% раствора соды съ 3% содержаніемъ карболовой кислоты въ теченіи 6 часовъ, послѣ чего былъ основательно вымытъ и положенъ на 6 часовъ въ 5% древесный уксусъ съ содержаніемъ сулемы въ пропорціи 1 : 2880. Въ заключеніе онъ двое сутокъ, съ двумя пережками красился, въ растворѣ экстракта кампешеваго дерева съ мѣднымъ купоросомъ и желтою куркумою. Я полагаю, что сибирезавезенные споры во взятыхъ пробахъ погибли еще при выдѣлкѣ въ квасахъ отъ воздѣйствія 5% карболовой кислоты, потому что въ квасахъ при температурѣ 27°R, по Ліонскому способу, споры должны были развиваться въ бациллы, которые и погибли отъ дѣйствія карболовой кислоты. Извѣстно, что даже 1%—1,5% растворы карболовой кислоты убиваютъ вегетативныя формы.

Такимъ образомъ надо полагать съ несомнѣнностью, что по Ліонскому способу должно происходить полное обеззараживаніе овчинъ хотя бы и зараженныхъ спорами сибирской язвы, и окраска по этому способу получилась очень прочная и красивая.

Въ заключеніе настоящаго изслѣдованія позволяю себѣ сдѣлать слѣдующіе выводы.

1) Дезинфекція формальдегидомъ мѣховъ, въ особенности подорительныхъ относительно сибирской язвы, не надежна, если приходится дезинфицировать очень большія количества ихъ—десятки, сотни, какъ это видно изъ вышеупомянутыхъ опытовъ доктора Кленцова даже при употребленіи по 200 формальдегида на 1 кубическій метръ.

2) Ліонскій способъ въ состояніи вполне обеззаразить сырье, чѣмъ исключается дезинфекція мѣховъ. Лучшаго способа дезинфекціи мѣховъ до настоящаго времени мнѣ не удалось найти.

3) Слѣдуетъ усилить ветеринарный надзоръ за скотомъ, если поступаетъ много сырья, зараженнаго сибирскою язвою на шубно-овчинные заводы. На заводахъ по прибытіи партіи овчинъ, послѣднія осматриваются, но слышалъ я отъ Вятскихъ ветеринаровъ, что они не имѣютъ надежныхъ признаковъ по сырью отличать—какая овчина сибирезавезенная, какая вѣтъ. Бывшій въ то время въ Вяткѣ профессоръ Лянге соглашался съ этимъ.

14-го Марта
1906 г.

ИЗЪ НАБЛЮДЕНІЙ НАДЪ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИМЪ ДѢЙСТІЕМЪ СЕРГІЕВ- СКИХЪ МИНЕРАЛЬНЫХЪ ВОДЪ.

Случай остраго нефрита и нѣсколько словъ о ле- ченіи сѣрными водами лимфаденитовъ.

П. А. Шеффера.

мл. врача 225 пѣх. рез. Лѣсного полка.

Сергіевскія минеральныя воды, едва ли не старѣйшія въ Россіи по времени своего открытія, за 200 лѣтъ своего существованія не стяжали себѣ славы настоящаго курорта и до самыхъ послѣднихъ дней не выходили изъ рамокъ скромнаго лечебнаго мѣстечка. Не даромъ ихъ называютъ забытымъ курортомъ. Забыла о нихъ не только широкая публика, но и врачебная братія. Въ медицинско-й литературѣ имѣются о нихъ лишь самыя скудныя свѣдѣнія (Флексигъ ¹⁾, Фейнбергъ ²⁾, Станиславскій ³⁾, Кулябко-Корецкій ⁴⁾, да и тѣ не удовлетворяютъ всѣмъ запросамъ современнаго водолеченія. Къ тому же не лишне замѣтить, что и самый отдѣлъ ученія о сѣрныхъ водахъ далеко еще не разработанъ, и фізіологическое дѣйствіе ихъ не вполне еще выяснено. Вотъ почему при назначеніи этихъ водъ иногда приходится сталкиваться съ непреодолимыми преградами въ виду отсутствія точныхъ указаній на возможность примѣненія ихъ при томъ или другомъ заболѣваніи. Въ числѣ противопоказаній къ назначенію этихъ водъ указаны лишь случаи сильнаго истощенія, малокровія и повышенной нервной раздражительности (Флексигъ ¹⁾). Между тѣмъ въ жизни встрѣчается масса разнообразныхъ болѣзненныхъ формъ, которыя трудно подвести подъ категорію этихъ немногихъ ограниченій, и которыя тѣмъ не менѣе ставятъ пользующаго врача въ тупикъ, предъявляя ему неразрѣшимую дилемму относительно допустимости при нихъ названнаго леченія. Съ одной изъ такихъ формъ пришлось столкнуться и мнѣ въ минувшій сезонъ на Сергіевскихъ минеральныхъ водахъ. Это былъ случай остраго нефрита, развивавшійся внезапно у храническаго ревматика.

На основаніи теоретическихъ соображеній казалось, что нефритъ является противопоказаніемъ къ назначенію сѣрныхъ ваннъ. Дѣйствительно, хотя намъ и не извѣстно, какимъ образомъ и въ какой мѣрѣ содержаніе сѣроводорода видоизмѣняетъ общее дѣйствіе ванны. тѣмъ не менѣе, по мнѣнію большинства бальнеологовъ, присутствіе въ водѣ сѣроводорода нельзя признать безразличнымъ. Давнымъ давно установленъ фактъ, что сѣроводородъ проникаетъ черезъ эпидермисъ и поступаетъ въ кровь (Флексигъ ¹⁾). Какова его дальнѣйшая судьба, трудно сказать. Способствуетъ ли онъ разрушенію красныхъ кровяныхъ шариковъ и тѣмъ самымъ возбуждаетъ регрессивный метаморфозъ (Ротъ ¹⁾), или окисляется въ сѣрную кислоту (Лейхтенштернъ ¹⁾), и въ томъ и въ другомъ случаѣ, но вполне понятнымъ причинамъ, онъ не можетъ остаться безъ вліянія на больныя почки. Правда, существуетъ еще попытка объяснять дѣйствіе сѣрныхъ ваннъ непосредственнымъ раздраженіемъ легочныхъ вѣтвей блуждающаго нерва путемъ вдыханія сѣроводорода, скопляющагося надъ поверхностью воды (Штифтъ ¹⁾), но все это одни предположенія, не выходяція изъ предѣловъ теоріи вѣроятностей. Какъ бы то ни было, на основаніи однихъ апріорныхъ умозаключеній нельзя не признать сѣрныя воды вообще, а Сергіевскія минеральныя воды въ частности противопоказанными при нефритахъ. И вотъ при первомъ встрѣтившемся случаѣ острого нефрита я долгое время колебался подвергнуть больного леченію сѣрными ваннами, тѣмъ болѣе, что содержаніе сѣроводорода въ Сергіевскихъ минеральныхъ водахъ доходитъ до 49,8 куб. савт. на литръ воды (Флексигъ ¹⁾), и только по совѣту своего товарища д-ра П. Д. Веселовскаго, врачъ съ богатымъ опытомъ и обширной эрудиціей, уже много лѣтъ завѣдывающаго Сергіевской военно-санитарной станціей, рѣшилъ, наконецъ, испытать подобное леченіе и у больного съ пораженіемъ почекъ. Перехожу къ описанію этого случая:

Фельдфебель 232 Ирбитскаго резервнаго баталіона Иванъ Ч.вичъ, 31 года, I VI 1906 г. прибылъ на Сергіевскую санитарную станцію. На водахъ въ первый разъ. Боленъ около 5 лѣтъ. Жалуется на ломоту въ большихъ суставахъ рукъ и ногъ, появляющуюся въ холодную и ненастную погоду, а также боли въ поясницѣ. Зимой этого года въ теченіе недѣли болѣлъ лихорадкой. Никакими венерическими болѣзнями не страдалъ, спиртными напитками не злоупотреблялъ.

Средняго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія. Границы сердечной тупости въ предѣлахъ нормы, тоны сердца-чисты. Пульсъ средняго наполненія, не учащенъ. Со стороны легкихъ и желудочно-кишечнаго канала все найдено въ полномъ порядкѣ. Селезенка не увеличена.

Въ колѣнныхъ и голеностныхъ суставахъ хрусть при движеніяхъ. Другихъ объективныхъ измѣненій въ суставахъ не наблюдается.

Вѣсъ тѣла=158 фунтовъ.

Распознанъ хроническій суставной ревматизмъ.

Назначены сѣрные ванны въ 28—29° Р., продолжительностью отъ 15 мин. до $\frac{1}{2}$ -часа.

Послѣ трехъ ваннъ появилась ломота въ суставахъ и съ тѣхъ поръ день ото дня все усиливалась вплоть до 12 VI, когда, наконецъ, съ десятой ванны постепенно стала стихать. Но въ этотъ день къ вечеру вдругъ распухли ноги. На другой день утромъ отекло лицо.

13. VI. Лицо одутловатое, блѣдное, съ припухшими и отеками вѣками. Обѣ голѣни сильно отечны. Животъ вздутъ. Постукиваніе почечныхъ областей болѣзненно. Температура нормальна. Мочи мало, за сутки около 400 куб. с., удѣльный вѣсъ ея 1019, она насыщена, красно-желтаго цвѣта, кислой реакціи, при стояніи даетъ обильный осадокъ. При кипяченіи ея выпадаетъ бѣлый, по окончательномъ осажденіи занимающій $\frac{3}{4}$ объема столба мочи, что соотвѣтствуетъ приблизительно 10⁰/₁₀₀ (Штрюмпель ⁵⁾). При микроскопическомъ изслѣдованіи осадка *) въ немъ найдены: значительное количество лейкоцитовъ и лимфоцитовъ, свободныя красныя кровяныя тѣльца, гіалиновые и зернистыя цилиндры, почечный и лоханочный эпителий въ состояніи перерожденія, эпителий мочевого пузыря и кинала въ предѣлахъ нормы, значительное количество кристалловъ мочеислаго натрія и щавелево-кислаго кальція, незначительное количество кристалловъ мочевоы кислоты, кристаллы фосфорнокислой извести и много мочевоыхъ бактерий.

На основаніи упомянутыхъ симптомовъ не трудно было поставить діагнозъ остраго разлитого нефрита (Розенштейнъ ⁶⁾).

Что касается этиологіи даннаго заболѣванія, то, по крайней мѣрѣ, лично для меня она осталась темной. Ни одной изъ обычныхъ причинъ, вызывающихъ подобное страданіе почекъ, въ данномъ случаѣ открыть не удалось. Болѣзнь развилась внезапно среди относительно общаго физическаго благополучія. Обострившіяся боли въ суставахъ, безъ объективныхъ измѣненій въ нихъ, едва-ли могли послужить поводомъ къ возникновенію патологи-

*) Микроскопическое изслѣдованіе мочи произведено врачомъ при Управленіи Сергіев. минер. водъ. Юл. Як. Ротштадтъ, за что пользуюсь случаемъ принести ему глубокую благодарность.

ческаго процесса въ почкахъ. Что здѣсь дѣло идетъ о первичномъ заболѣваніи, а не объ обостреніи давно уже существующаго пораженія почекъ, помимо анамнестическихъ данныхъ, за тоже говорить также и полное отсутствіе какихъ либо намековъ на гипертретію лѣваго желудочка.

Исслѣдованіе глазного дна не было произведено, да и внутриглазныя измѣненія, если бы таковыя и оказались, не прибавили бы ничего новаго въ распознаванію характера почечнаго заболѣванія.

Въ виду появившагося положенія въ видѣ остраго нефрита больной переведенъ на молоко, уложенъ въ постель, и ему назначены болѣе горячія сѣрныя ванны сначала въ 30, затѣмъ въ 31, 32 и 33° Р. Послѣ каждой такой ванны, куда больному въ силу необходимости, приходилось ходить на лѣстницѣ, онъ обычно ложился въ постель, укрывался одѣяломъ и шинелью и пилъ жидкій горячій чай.

Дальнѣйшее теченіе болѣзни представляется въ такомъ видѣ:

Первые дни отеки еще болѣе увеличились, ломота вновь усилилась, появился поносъ.

17. VI. Отеки меньше, мочи отдѣляется больше. Поносъ продолжается, ломота въ суставахъ утихаетъ.

21. VI. Отеки значительно уменьшились.

Мочи=640 к. с., у. в.=1016. Бѣлка до $\frac{1}{2}$ объема мочи въ пробиркѣ или около $5\frac{0}{100}$.

Вѣсъ тѣла=166 фунтовъ.

25. VI. Мочи=900 к. с., у. в.=1017. Бѣлка (по Эсбаху)= $2\frac{3}{4}\frac{0}{100}$. Отеки уменьшаются.

Вѣсъ тѣла=161 ф.

30. VI. Мочи=900 к. с., у. в.=1020. Бѣлка= $3\frac{0}{100}$.

1. VII. Мочи=950 к. с., у. в.=1021. Бѣлка. около $3\frac{0}{100}$. Вѣсъ тѣла=153 $\frac{1}{2}$ фунта. Отеки совершенно исчезли. Поносъ все еще продолжается. Ломота пропала, самочувствіе прекрасное.

3. VII. Мочи=1080 к. с., у. в.=1013. Бѣлка= $2\frac{3}{4}\frac{0}{100}$.

5. VII. Мочи=900 к. с., у. в.=1016. Бѣлка= $1\frac{1}{2}\frac{0}{100}$.

7. VII. Мочи=2000 к. с., у. в.=1006. Бѣлка около $2\frac{0}{100}$.

9. VII. Мочи=1780 к. с., у. в.=1006. Бѣлка= $1\frac{1}{4}\frac{0}{100}$.

11. VII. Мочи=1200 к. с., у. в.=1008. Бѣлка= $\frac{3}{4}\frac{0}{100}$.

13. VII. Мочи=1260 к. с., у. в.=1007. Бѣлка= $\frac{3}{4}\frac{0}{100}$.

Кромѣ молока выписанъ куриный бульонъ и $\frac{1}{2}$ курицы.

15. VII. Мочи=2700 к. с., у. в.=1007 Бѣлка= $\frac{1}{2}\%$.

17. VII. Мочи=4300 к. с., у. в.=1006. Бѣлка= $\frac{3}{4}\%$.

19. VII. Мочи=2860 к. с., у. в.=1005. Бѣлка около $\frac{1}{2}\%$.

Произведено вторичное микроскопическое изслѣдованіе мочи: зернистые цилиндры встрѣчаются по 1—2 въ полѣ зрѣнія, попадаются также единичные гіалиновые цилиндры, почечный и лоханочный эпителий въ немного увеличенномъ количествѣ противъ нормы, въ состояніи перерожденія, затѣмъ лейкоциты и лимфоциты и кристаллы мочекислото натрія, и фосфорно-кислой извести.

21 VII. Мочи=2320 к. с., у. в. 1009=Бѣлка= $\frac{3}{4}\%$.

Больного трудно удержать въ постели. Послѣдніе дни онъ много гуляетъ въ окрестномъ паркѣ.

22. VII. Мочи=2780 к. с., у. в.=1009. Бѣлка= $\frac{3}{4}\%$.

Вѣсъ тѣла=149 фунтовъ.

Сегодня больной принялъ послѣднюю сѣрную ванну въ 30°Р. и, какъ неокончательно поправившійся, въ виду предстоящаго въ скоромъ времени закрытія станціи, переведенъ по мѣсту своей службы въ Пермскую земскую больницу. Всего больной принялъ 47 сѣрныхъ ваннъ, изъ нихъ 4 въ 28, 4 въ 29, 6 въ 30, 13 въ 31, 8 въ 32, 11 въ 33 и 1 въ 34°Р. За все это время больной потерялъ въ вѣсѣ 9 фунтовъ. Ко дню выписки ревматическія боли у него стихли и не возобновляются, не смотря на наступившую холодную погоду, такъ что въ этомъ отношеніи благотворное дѣйствіе водъ не заставило себя долго ждать. Не менѣе утѣшительные результаты получились отъ этого леченія у того же больного и при другомъ его заболѣваніи, а именно: остромъ разлитомъ нефритѣ, развившемся у него внезапно въ самомъ началѣ курса леченія; этотъ болѣзненный процессъ въ почкахъ такъ же уступилъ дѣйствию сѣрныхъ ваннъ и къ концу леченія находился на пути къ разрѣшенію: количество мочи съ 400 к. с. увеличилось до 2780 к. с. и болѣ, содержаніе бѣлка съ 10% уменьшилось до $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}\%$, цилиндрурія такъ же замѣтно ослабла и наблюдалась лишь въ незначительныхъ размѣрахъ, красныя кровяныя тѣльца исчезли безслѣдно.

Къ сожалѣнію, случай этотъ далеко не проведенъ клинически. Ни микроскопическія изслѣдованія мочи, ни способъ съ метиленовой синькой не имѣли тутъ мѣста изъ-за недостаткомъ подходящихъ условій работы, между тѣмъ какъ они давали возможность судить объ измѣненіи функціи почекъ въ теченіе болѣзни подъ вліяніемъ леченія сѣрными ваннами (Ашаръ ⁷⁾).

Тѣмъ не менѣе и тѣхъ наблюденій, которыми мы располагаемъ, вполне достаточно, чтобы выяснить значеніе Сергіевскихъ минеральныхъ водъ при пораженіи почекъ. Настоящей замѣткой я хотѣлъ пополнить хоть отчасти тотъ пробѣлъ, который существуетъ въ больнеологии по части назначенія сѣрныхъ водъ при различного рода заболѣваніяхъ. Правда, на основаніи одного случая смѣло выводить какія бы то ни было заключенія, но все же благоприятное теченіе остраго нефрита при примѣненіи сѣрныхъ ваннъ до нѣкоторой степени даетъ мнѣ право высказаться въ томъ смыслѣ,

1) что нефритъ вообще не можетъ служить противопоказаніемъ къ назначенію леченія сѣрными ваннами,

и 2) что острый и хроническій нефриты, за исключеніемъ случаевъ вторичной сморщенной и самородно-сморщенной почекъ (по Штрюмпелю ⁸⁾), вѣроятно, могутъ излечиваться горячими сѣрными ваннами.

Въ заключеніе скажу нѣсколько словъ о леченіи лимфаденитовъ на Сергіевской санитарно-лечебной станціи. Изъ года въ годъ отъ разныхъ частей войскъ Казанскаго округа сюда направляются большыя нижніе чины съ пораженіями лимфатическихъ железъ; послѣднія, по преимуществу, золотушнаго или туберкулезнаго характера. Во всѣхъ этихъ случаяхъ на водахъ примѣняется исключительно леченіе сѣрными ваннами, иногда въ связи съ внутреннимъ употребленіемъ іодистыхъ препаратовъ. Какъ показали мои личныя наблюденія за 3 года, а, главнымъ образомъ, многолѣтній опытъ ра П. Д. Веселовскаго, подобное леченіе не достигаетъ цѣли: больные обычно выписываются со станціи въ томъ же состояніи съ тѣми же измѣненіями железъ, въ какомъ и поступаютъ, безъ всякаго замѣтнаго улучшенія. Дабы не быть голословнымъ, приведу вкратцѣ свѣдѣнія объ этихъ больныхъ за минувшій сезонъ. Въ этомъ году съ лимфаденитами на станцію было прислано 7 человекъ; изъ нихъ у двоихъ оказалось гнойное размягченіе железъ со свищами, у двоихъ железы были твердыя, подвижныя, мало спаянныя между собой, величиною отъ голубиного до куриного яйца и, наконецъ, у троихъ железы едва прощупывались, были незначительной величины, не болѣе воложскаго орѣха, исключительнымъ мѣсторасположеніемъ припухшихъ железъ во всѣхъ случаяхъ являлись шейная и подчелюстная области; болѣзнь у разныхъ лицъ длилась различно: отъ 1 мѣсяца до 3-хъ лѣтъ

Двое изъ больныхъ со свищами леченію ваннами не подлежали и тотчасъ же по прибытіи были выписаны со станціи. При подходящей обстановкѣ выскабливаніе съ послѣдующимъ леченіемъ сѣрными ваннами имѣло бы здѣсь прямое показаніе, но на станціи нѣтъ ни острой ложечки, ни другихъ маломальски сносныхъ инструментовъ, почему такіе больные обычно здѣсь не задерживаются и

какъ требующіе оперативнаго леченія, направляются въ другія лечебныя заведенія.

Остальные больные получили отъ 23 до 40 сѣрныхъ ваннъ.

Въ одномъ случаѣ, гдѣ три года тому назадъ было сдѣлано вылуценіе железы, отъ ваннъ послѣдовало улучшение: прощупывавшіяся до того мелкія разбросанныя железки почти совсѣмъ исчезли; во всѣхъ же остальныхъ случаяхъ леченіе осталось безрезультатнымъ.

У двоихъ больныхъ показана была операція: экстирпація железы.

Двое пользовались водами вторично. Кстати, по первому разу у этихъ больныхъ примѣнялись грязевыя припарки, но я вынесъ о нихъ самое неблагоприятное впечатлѣніе и пришелъ къ тому безотрадному выводу, что чѣмъ больше раздражать железы мѣстно, тѣмъ онѣ болѣе увеличиваются. Примѣръ не за горами: послѣ перваго года леченія въ одномъ изъ этихъ случаевъ железы замѣтно увеличились, не смотря на самое энергичное леченіе грязевыми припарками. Въ этомъ году назначались однѣ общія ванны, и если наблюдается разница въ исходахъ леченія, то во всякомъ случаѣ не въ пользу прошлыхъ лѣтъ.

Въ общемъ же итогъ результаты леченія лимфаденитовъ сѣрными водами на Сергіевской станціи оставляютъ желать много лучшаго.

Въ Старой Русѣ при этихъ заболѣваніяхъ, на ряду съ леченіемъ водами, широко применяется оперативное леченіе (Родзевичъ⁹⁾).

Совсѣмъ иная картина получилась бы и у насъ при примѣненіи хирургическаго пособія. Въ двухъ случаяхъ, какъ сказано, можно было сдѣлать выскабливаніе и въ двухъ вылуценіе железы. Тогда изъ 7 случаевъ приблизительно въ 5 мы могли бы рассчитывать на успѣхъ, теперь же въ 6 случаяхъ сѣрныя ванны не принесли ни малѣйшей пользы, и время пребыванія на станціи для этихъ больныхъ пропало даромъ.

Вотъ почему при незначительныхъ затратахъ на обустройство, приспособленіе и обзаведеніе небольшой операціонной комнаты явилась бы возможность расширить дѣятельность станціи по оказанію хирургической помощи лимфаденитикамъ и тѣмъ, такъ сказать, пойти на встрѣчу благотворному дѣйствию водъ. На эту сторону дѣла уже обращено вниманіе завѣдывающимъ станціей д-ромъ П. Д. Веселовскимъ, и съ будущаго года на Сергіевскихъ минеральныхъ водахъ, на ряду съ общимъ леченіемъ ваннами, по всей вѣроятности, найдетъ себѣ должное примѣненіе и оперативное леченіе лимфаденитовъ.

Sic dixi!

Литературные источники: 1) R. Flechsig. Руководство бальнеотерапіи для практическихъ врачей. С.-Петербургъ. Изд. журнала «Прак. Мед.» 1892 г., стр. 57—65 и 561—562. 2) Проф. А. Eulenburg.—Проф. М. Ф. Аванасьевъ. Реальная энциклопедія медиц. наукъ, т. XVII, стр. 726. 3) С. И. Станиславскій. О Сергіевскихъ минеральныхъ водахъ 1878 г. 4) Анонимъ. Забытый курортъ. 1903 г. (принадлежитъ перу д-ра Кулябко-Корецкаго). 5) А. Strümpel. Учебникъ частной патологіи и терапіи. Т. II. Спб. 1895 г. Изд «Прак. Мед.». 6) Проф. S. Rosenstein. Клиника остраго нефрита. Современная клиника. Т. III. Спб. 1904 г. 7) Ch. Achard. Успѣхи современной патологіи. Прил. къ В.-Мед. жур. за 1904 г. стр. 342—355 и 430—449. 8) Проф. А. Strümpell. Паталогія, распознаваніе и леченіе хроническихъ нефритовъ. Современная клиника, т. II. Спб. 1903 г., стр. 626. 9) Б. Родзевичъ. О туберкулезномъ пораженіи лимфатическихъ железъ въ войскахъ и леченіе этой болѣзни на Старо-Русской санитарно-лечебной станціи. В.-Мед. Жур. 1896 г., кн. V.

Трудъ профессора Н. М. Любимова „Къ учению объ острой лейкеміи“ оборвался печатаніемъ въ Казанскомъ Медицинскомъ Журналѣ на 18 листѣ за смертію автора. Но, какъ оказалось при разборѣ бумагъ покойнаго, этотъ трудъ почти весь законченъ и приготовленъ къ печати, почему является полная возможность печатаніе его довести до конца и неизданную часть выпустить въ видѣ дополнительнаго выпуска.

Къ ученію объ острой лейкеміи.

Проф. Н. М. Любимова.

(Продолженіе).

Е. Hirtz, G. Delamare et J. Cénevrier ¹⁾ совмѣстно описываютъ случай острой лейкеміи, не вдаваясь впрочемъ въ особенныя подробности о томъ, къ какой формѣ, къ какому типу лейкеміи онъ долженъ быть отнесенъ.

Больной, 57 лѣтъ, разносчикъ объявленій. Наслѣдственныхъ болѣзней не имѣлъ. Не страдаетъ ни сифилисомъ, ни перемежной лихорадкой. Явный алкаголикъ. Около мѣсяца уже испытываетъ чувство чрезмѣрнаго утомленія. Это ощущеніе является внезапно, безъ видимой причины, и лишаетъ его возможности принятыя даже за незначительную работу.

Когда же онъ лежитъ, то чувствуетъ себя совершенно здоровымъ. Т^о нормальная. Пищевареніе правильное.

Въ виду этихъ болѣзненныхъ явленій пациентъ помѣщенъ 18 мая 1903 года въ госпиталь Нескеръа.

При осмотрѣ замѣчается блѣдность, съ нѣкоторой желтизной, кожи. На туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ—небольшія пурпуровыя пятна. Соединительная оболочка блѣдна и также съ легкой желтушной окраской. Подмышечныя и паховыя лимфатическія железы очень увеличены, подвижны, эластичны и безболѣзненны. Миндалины и фолликулы глотки нормальной величины. Увеличеніе железъ произошло быстро, въ недѣлю.

Сердце здорово. Пульсъ 58. Въ полости живота немного жидкости. Первые признаки ея скопленія больной замѣтилъ въ первыхъ числахъ мая. Мшонка и нижнія конечности не отечны. Печень объемиста, на 4 пальца выдается изъ за

¹⁾ E. Hirtz, G. Delamare et J. Genevrier—Recherches sur un cas de leucémie aigue. (Lymphadénite avec oligolymphocytémie, hepatosplénomégalie). Archiv. de médéc. expériment. et d'anatomie pathologique. № 1. 1904. pl. 136.

Въ виду этихъ болѣзненныхъ явленій пациентъ помѣщенъ 18 мая 1903 года въ госпиталь Нескерега.

При осмотрѣ замѣчается блѣдность, съ нѣкоторой желтизной, кожи. На туловищѣ и нижнихъ конечностяхъ—небольшія пурпуровыя пятна. Соединительная оболочка блѣдна и также съ легкой желтушной окраской. Подмышечныя и паховыя лимфатическія железы очень увеличены, подвижны, эластичны и безболѣзненны. Миндалины и фолликулы глотки нормальной величины. Увеличеніе железъ произошло быстро, въ недѣлю.

Сердце здорово. Пульсъ 58. Въ полости живота немного жидкости. Первые признаки ея скопленія больной замѣтилъ въ первыхъ числахъ мая. Мошонка и нижнія конечности не отекаютъ. Печень объемиста, на 4 пальца выдается изъ за края реберной дуги. Передній край ея закругленъ; плотности не чувствуется. Селезенка очень увеличена и нѣсколько болѣзненна при ощупываніи.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 4.455.000.

Что касается бѣлыхъ, то процентный составъ ихъ былъ слѣдующій.

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 62 на 100.

Большихъ мононуклеаровъ 15 — —

Лимфоцитовъ 23 — —

Эозинофиловъ 0 — —

Эрлихевскихъ клѣтокъ 0 — —

Удѣльный вѣсъ мочи 1022. Реакція кислая. Мочевины 14,46 грм., мочевой кислоты 0,44 грм., фосфатовъ 1,75 грм., хлоридовъ 12 грм. Нѣтъ ни сахара, ни бѣлка.

19 мая. Т° утр. 36°,6; вечер. 36°,8.

20 мая. Т° утр. 37°,1; вечер. 37°,4. Суточное количество мочи 500 грм.

21 мая. Т° утр. 38°; вечер. 37°,4. Мочи 1000 грм. за сутки. Легкое носовое кровотеченіе. Свѣжія крововызліянія. На этотъ разъ они крупнѣе и обнаруживаютъ большую склонность къ сліянію, чѣмъ раньше.

23 мая. Т° утр. 38°1; вечерн. 39,5. Мочи въ сутки 1000 грм. Кровь въ мочѣ. При счетѣ въ крови найдено 4.030 000 эритроцитовъ и 10.470 лейкоцитовъ.

На 100 лейкоцитовъ приходится:

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 51.

Большихъ мононуклеаровъ 19.

Лимфоцитовъ 30.

Эозинофиловъ 0.

Клѣтокъ Ehrlich'a 0.

25 мая. Т° утр. 38,6; вечер. 38°4.

Выдыханіе съ запахомъ. Десны припухли и кровоточатъ. Полное отсутствіе аппетита. Діаррея съ примѣсью въ стулѣ крови. Боль позади грудины.

26 мая. Т° 37°1; вечер. 38°6. Суточное количество мочи 500 грм.

29 мая. Т° утр. 38°,6; вечер. 38°. Мочи за сутки 1000 грм. Большой въ за-
быти. Десны припухли и кровоточивы.

Въ легкихъ на всемъ протяженіи слышны громкіе свистящіе хрипы.

На 100 лейкоцитовъ насчитывается:

Нейтрофильныхъ полинуклеаровъ 35.

Большихъ мононуклеаровъ 26.

Лимфоцитовъ 39.

30 мая больной скончался въ коматозномъ состояніи.

Болѣзнь продолжалась 6 недѣль.

При вскрытіи лимфатическія железы средостѣнія и брыжейки
найлены очень увеличенными, но не слитыми другъ съ другомъ. Онѣ гиперемиро-
ваны, упруги, безъ слѣдовъ размягченія; имѣютъ видъ и строеніе эмбриональнаго
органа. На срѣзахъ видна однородная ретикулярная ткань, изобилующая мелкими
кѣлками съ круглымъ ядромъ, богатымъ хроматиномъ.

Большая часть элементовъ лимфоциты; макроциты попадаются рѣже. Очень
мало встрѣчается гигантскихъ кѣлокъ съ почкообразными ядрами. Зернистыхъ
кѣлокъ нѣтъ. Какъ сказано, срѣзъ совершенно однороденъ; нѣтъ ни фолликуловъ,
ни фолликулярныхъ пучковъ. Монотонность препарата прерывается лишь очень
многочисленными кровеносными сосудами. Атипическій каріокинезъ встрѣчается
довольно часто.

Селезенка вѣс. 950 грм., темно-красна, очень плотна. Пульпа гиперемиро-
вана и содержитъ нѣсколько большихъ кровоизліяній. Чѣмъ сильнѣе сосуды
расширены, тѣмъ болѣе пульпа атрофирована.

Мальпигіевы тѣльца рѣдки, уменьшены въ объемѣ; фигуръ дѣленій ядеръ
кѣлокъ нѣтъ.

Лимфоидная ткань образована макроцитами и особенно лимфоцитами; зер-
нистыхъ кѣлокъ нѣтъ. Тѣльца прекрасно окрашиваются. Изрѣдка встрѣчаются
ядерные эритроциты и очень много мелкихъ красныхъ кровяныхъ кружечковъ.

Костный мозгъ плечевой кости краснаго цвѣта, бѣденъ жиромъ. Онъ
состоитъ изъ лимфоцитовъ и прозрачныхъ макроцитовъ; наблюдаются не рѣдко
Нейта и п'овскіе элементы. Гигантскихъ кѣлокъ не много.

Печень вѣс. 2950 грм., плотна, сильно гиперемирована. Очень много въ
ней периваскулярныхъ скопленій лимфоидной ткани—лимфомъ. Среди элементовъ
послѣднихъ нѣтъ ретикулярной ткани.

Острова лимфоидной ткани, соединяясь между собою, обособляютъ участки
печеночной ткани. Центръ такихъ гнѣздъ составляютъ v. sublobulares.

Встрѣчаются мѣста, гдѣ печеночная ткань жирно инфильтрирована.

Почти во всѣхъ печеночныхъ кѣткахъ зерна охряножелтаго пигмента.
Большая часть зеренъ пигмента даетъ реакцію на Fe.

Въ полости живота около 2 литровъ геморрагической асцитической жидкости.

Почки всѣять вмѣстѣ 390 грм., блѣдны. Подъ капсулой геморрагическіе участки. Эпителій вѣтвѣхъ канальцевъ сильно измѣненъ; ядра видны мѣстами.

Въ полости баумановской капсулы встрѣчаются красныя кровяныя тѣльца и содержащій бѣлокъ экссудатъ.

Въ жидкости сердечной сорочки, въ костномъ мозгу и въ соединительной ткани почекъ довольно много колоній какой-то палочки.

Сердце вѣс. 370 грм., мягко; края заслонокъ уплотнены.

Легкія гиперемированы.

Данный случай лимфаденіи сопровождается спленомегаліей и водянкой. Последнее явленіе и измѣненія печени—перерожденіе, нужно отнести на долю алкоголя. Спленомегалія зависитъ отъ стаза крови.

Mc Caw¹⁾ приводитъ кратко типичный случай острой лейкеміи лимфатическаго характера у ребенка въ возрастѣ 1 года 8 мѣсяцевъ.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ было 2.200.000, бѣлыхъ 810.000, въ 1 куб. милл. крови. Гемоглобина 28.8%. Лейкоциты по подсчету были:

Лимфоцитовъ свыше 99%.

Полиморфноядерныхъ лейкоцитовъ 0.8%.

Селезенка и лимфатическія железы были значительно уменьшены—*„Considerable diminution in the size of the spleen and glands took place before death“*.

A. Gilbert et P. Émile Weil²⁾, напечатавшіе въ 1899 году весьма обстоятельное изслѣдованіе объ острой лейкеміи³⁾, тѣмъ самымъ привлекли на нее вниманіе французскихъ врачей. Незамедлившія вскорѣ появиться наблюденія объ этой формѣ показали, что острая лейкемія встрѣчается во Франціи также часто какъ и въ Германіи.—*„Des cas assez nombreux en ont été rapportés aux diverses sociétés médicales ou publiés dans les journaux, si bien l'affection, longtemps méconnue en France, semble aussi fréquente dans notre pays, qu'en Allemagne. La leucémie aiguë n'est certes pas d'une extrême rareté“*. Но степень ча-

¹⁾ Mc Caw. A case of splenic leukaemia in a young child. Practitioner. October. 1903. Реферировано по Folia haematologica № 3. 1904. S. 181.

²⁾ A. Gilbert et P. Émile Weil—Contribution a l'étude de la leucémie aiguë (Deuxième mémoire). Archives de méd. expér. et d'anatomie patholog. № 2. 1904. p. 163.

³⁾ См. стр.

стоты этого заболѣванія рѣшить трудно. По мнѣнію авторовъ, часть случаевъ острой лейкеміи остается неузнанной и слѣдовательно разносится въ другія рубрики болѣзненныхъ формъ, да нѣкоторые и изъ тѣхъ, которые описываются за острую лейкемію, какъ разъ къ ней не подходятъ.—*Mais, si la leucémie aiguë se montre avec une certaine fréquence, nous ne pouvons en aucune façon en apprécier le degré; et cela pour deux raisons: d'une part, la majorité des cas passent encore inaperçus et sont classés sous diverses dénominations, d'autre des observations publiées sous la rubrique de leucémie aiguë, n'appartiennent pas, à notre avis, à cette affection*“.

Gilbert и Weil причину недостаточнаго распознаванія объясняютъ тѣмъ, что острая лейкемія проявляется крайне разнообразно и важные симптомы могутъ совершенно отсутствовать. Опуханіе органовъ кровоотворенія можетъ быть слабымъ или совершенно отсутствовать. Тяжелое общее состояніе больного, высокая температура возбуждаютъ предположеніе объ инфекціи. Повторныя кровоизліянія вполне достаточны для происхожденія анеміи. И въ такихъ случаяхъ, если преобладаютъ кровопотери, предполагаютъ не острую лейкемію, но инфекціонную пурпуру. На этой же формѣ останавливаются и въ тѣхъ случаяхъ, когда на первомъ планѣ пораженіе полости рта, какъ бы скорбутическая или плечатая или гангренозная ангина.

И если при подобныхъ условіяхъ не произведено изслѣдованіе крови, острая лейкемія остается неузнанной. „*Dans ces conditions, si on ne pratique pas l'examen du sang, la leucémie pourra rester ignorée*“. Почти всегда въ тѣхъ случаяхъ, когда произведено изслѣдованіе крови, клиническая картина становится ясной и болѣзненная форма получаетъ свое наименованіе. „*Presque toujours, grâce a l'étude hématologique, le tableau clinique est reconnu, dénommé*“.

Авторы считаютъ гематологію острой лейкеміи болѣе сложной, чѣмъ при хронической лейкеміи, когда бываетъ достаточно только взглянуть на препаратъ крови, чтобы установить діагнозъ.

Въ тѣхъ случаяхъ, когда число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ не особенно велико, требуется очень тщательное изслѣдованіе.

Gilbert и Weil приводятъ два случая острой лейкеміи достаточно рисующіе различныя затрудненія при постановкѣ діагноза какъ при постели больного, такъ и въ лабораторіи.

1-е Наблюденіе (личное) М-ше Z., 25 лѣтъ; не имѣетъ опредѣленныхъ занятій.

Въ дѣтствѣ была здорова. Замужъ вышла 19 лѣтъ. Въ настоящее время мать 4-хъ лѣтняго, умственно слабо развитаго ребенка. Последнее обстоятельство ее крайне гнететъ.

Годъ тому назадъ, перенесъ гриппъ, кашляла и нѣсколько похудѣла. Проф. Landois у предположалъ легочную бугорчатку. Послѣ его леченія, она чувствовала себя вполне поправившейся.

27 декабря 1902 года, будучи совершенно здоровой, почувствовала сильную боль въ горлѣ. Сверхъ того замѣчены: высокая степень утомленія и слабость, повышенная температура до 39° , полное отсутствіе аппетита и затрудненное глотаніе.

Миндалины нѣсколько увеличены и покрыты сѣроватыми пленками. Лимфатическія железы въ углахъ нижней челюсти припухли.

Приглашенный врачъ призналъ обыкновенную флегмонозную ангину. Однако вскорѣ появились кровотечения: изъ десенъ, горла и носа.

Десны припухли, бѣловаты, покрыты сукровичнымъ и геморрагическимъ пластомъ. Больная крайне поблѣднѣла. Усталость и слабость достигли высшей степени. Т° держалась въ предѣлахъ 39° — 40° .

Проф. Gilbert, приглашенный къ больной, 5 января, поставилъ діагнозъ острой лейкеміи.

На тѣлѣ въ различныхъ мѣстахъ были болѣе или менѣе крупныя кровоизліянія.

8 января, при явленіяхъ крайняго упадка силъ, больная скончалась.

Исслѣдованіе крови сдѣлано 7 января. Получены слѣдующіе результаты:

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 3.200.000.

Гемоглобина (Gowers) 48% .

Бѣлыхъ тѣлецъ 92. 500.

Что касается разновидностей лейкоцитовъ, то найдено:

Большихъ мононуклеаровъ 93.75.

Мононуклеаровъ 3.50.

Полинуклеаровъ 1.00.

Эозинофиловъ 1.00

Мононуклеарныхъ эозинофиловъ 0.75.

Кромѣ того найдено нѣсколько нейтрофильныхъ мононуклеаровъ. Очень рѣдко встрѣчались ядерные эритроциты, типа нормобластовъ. Совершенно отсутствовали: базофильные зернистые мононуклеары, Mastzellen.

Не было измѣненія формы красныхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Болезнь длилась 11 дней.

Наблюденіе (Jeanselm et. P. Émile Weil).

Мальчикъ, 9 лѣтъ, заболѣвшій 7 ноября 1902 г., принятъ въ госпиталь Hérold 16 ноября.

Во время игры въ школѣ онъ ушибъ ногу, и развилось большое кровоизліяніе въ паху. На слѣдующій день сильно заболѣло горло, и явилось носовое кровотеченіе. Мать, предполагая дифтерію, которая разъ была уже у него, 4 года тому назадъ, обратилась съ ребенкомъ въ сосѣдній госпиталь, гдѣ и сдѣлано было вырыскиваніе противодифтерійной сыворотки.

Состояніе дитяти было очень тяжелое. При осмотрѣ его въ госпиталь Нé-gold найдены распространенныя по всему тѣлу мелкія кровоизліянія, экхимозъ въ паховой области и гематома въ мѣстѣ введенія противодифтерійной сыворотки.

Миндалины слабо увеличены, покрыты пленками. Шейныя и подчелюстныя лимфатическія железы съ лѣсной орѣхъ; подмышечныя и паховыя припухли, слабѣе.

Селезенка нѣсколько выходитъ за реберную дугу. Т° 38.*2.

17 и 18 ноября состояніе тоже. Свѣжія кровоизліянія въ кожѣ, полости рта и носовыя. Т° 39°—40°.

21 н о я б р я. Лимфатическія железы и селезенка значительно уменьшились, кажутся нормальной величины. Бредъ. Т° 40°.

23 ноября, при явленіяхъ коллапса, ребенокъ умеръ.

Ислѣдованіе крови произведено 19 ноября.

Красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 1.453.000.

Бѣлыхъ тѣлецъ 4.400.

Гемоглобина (Gowers) 0.25.

Процентное отношеніе лейкоцитовъ:

Полинуклеаровъ 22.0.

Мононуклеаровъ 58.5.

Большихъ мононуклеаровъ 15.0.

Plasmazellen 4.0.

Базофильныхъ полинуклеаровъ 0.5.

Красные кровяные кружечки не измѣнены. Найдень одинъ ядерный эритроцитъ на 100 бѣлыхъ тѣлецъ.

При в с к р ы т і и, кромѣ гематомы въ области прямой мышцы живота найдены кровоподтеки въ органахъ и серозныхъ покровахъ.

П е ч е н ь, 850 грм., буровато-красна, съ кровоподтеками.

С е л е з е н к а, 160 грм., плотна, темно-фіолетоваго цвѣта.

П о ч к и блѣдны, съ кровоизліяніями на поверхности.

К о с т н ы й м о з г ѣ д і а ф и з а бедра ярко-краснаго цвѣта.

Б р ы ж ж е ч н ы я и п о д м ы ш е ч н ы я железы величиной отъ горошины до боба, въ разрѣзѣ отъ розоваго до краснаго цвѣта.

З о б н а я ж е л е з а: 4 грм., 50.

Произведено микроскопическое изслѣдованіе.

Селезенка. Строеііе сохранено. Мальпигіевы тѣльца гипертрофированы. Пульпа гиперемирована и слегка склерозирована. Въ мальпигіевыхъ тѣльцахъ гиперплизія лимфоцитовъ и plasmazellen. Та же гиперплизія и пульпы, выразившаяся скопленіемъ всюду незернистыхъ базофильныхъ мононуклеаровъ и нормобластовъ; изрѣдка встрѣчались зернистые мононуклеары; полинуклеаровъ же совершенно не было. Большіе тромбы стрептококковъ въ сосудахъ и въ пульпѣ.

Костный мозгъ сильно пролиферированъ. Въ немъ лимфоциты, плазматическія клѣтки, незернистые базофильные мононуклеары, скопища нормобластовъ и немного зернистыхъ міелоцитовъ. Объемистые тромбы изъ стрептококковъ.

Лимфатическіе узлы. Легкій склерозъ. Гипертрофія фолликуловъ. Слабая міелоидная реакція, въ противоположность селезенкѣ. Разсѣянные цѣпчатые кокки.

Зобная железа. Реакція похожая на ту, какая въ селезенкѣ.

Печень. Перипортальные лимфомы. Слабое жировое перерожденіе.

Бактерійные тромбы внутридольковыхъ сосудовъ и некрозъ прилегающихъ печеночныхъ клѣтокъ.

Авторы настаиваютъ въ настоящемъ сообщеніи на фарингеальной формѣ острой лейкеміи и особенно подчеркиваютъ частоту ея наступленія. Они различаютъ обычный видъ ея—начинающійся заболѣваніемъ зѣва—ангиной—*angineuse* и болѣе рѣдкій типъ—ложно скорбутическій—*pseudo scorbutique*. Въмѣстѣ съ тѣмъ они вновь подтверждаютъ существованіе, на ряду съ упомянутыми видами, приведенными уже въ первомъ трактатѣ, формъ острой лейкеміи: геморрагической, анемической и наконецъ такъ наз. типической. „*A côté d'elles, devoir persister nos anciennes formes hémorrhagique, anémique suivant la prédominance des symptômes, et enfin la forme que nous appelons formée typique*“. Последняя форма болѣе рѣдкая и повидимому имѣетъ подострое теченіе.

Уменьшеніе числа лейкоцитовъ во II наблюденіи авторы объясняютъ стрептококковой инфекціей, на что указывалъ Fränkel.

Наростаніе лейкоцитовъ—лейкоцитозъ Gilbert и E. Weil признаютъ характернымъ для острой лейкеміи. „*Pour nous, comme pour A. Fränkel, la leucocytose de la leucémie aiguë est caractéristique et appartient en propre à cette affection*“.

Обусловливается онъ накопленіемъ мононуклеаровъ, не имѣющихъ зернистости;—„*la leucémie aiguë s'accompagne d'une mononucléose, extrêmement intense (95 à 99 p. 100), due à la prolifération des mononucléaires non granuleux*“.

Эти клѣтки крупны, ядра объемисты, овальной формы, бѣдны хроматиномъ. Протоплазмы вокругъ ядра часто мало. Она окрашивается въ темносиній цвѣтъ отъ основныхъ красокъ. „Ces mononucléaires géants, avec un noyau volumineux, ovale, pauvre en chromatine, entouré par un protoplasma souvent peu développé, que teintent en bleu assez foncé les couleurs basiques“.

Авторы, рассматривая острую лейкемію съ точки зрѣнія измѣненія крови, считаютъ ее совершенно отличной отъ хронической формы. — „Nous croyons donc que, hématologiquement, la leucémie aiguë diffère de la leucémie chronique“. Она имѣетъ специальную клиническую картину, измѣненія крови и свои анатомическія измѣненія. „Nous admettons en définitive que la leucémie aiguë possède un aspect clinique spécial, une formule sanguine spéciale, avec les lésions anatomiques spéciales, tout au moins au point de vue cellulaire“.

Этіологія даннаго заболѣванія, не смотря на то, что развитіе процесса, его симптоматологія вполне („sent à plein nez“) указываютъ на инфекціонную природу—не выяснена.

Osswald ¹⁾ приводитъ первый случай, безспорной, острой лейкеміи, наблюдавшейся въ Швейцаріи. Клинически онъ рассматривался какъ Верльгофова болѣзнь съ чрезвычайно острымъ теченіемъ и только патолого-анатомическимъ изслѣдованіемъ была распознана истинная природа страданія. „Unsere klinische Diagnose lautete auf Morbus maculosus Werlhofii acutissimus und erst der pathologische Anatom brachte uns in der Erkenntniss des eigentlichen Charakters des Leidens auf die richtige Fährte“.

Больной, 26 лѣтъ, слѣсарь. 15 января 1902 года поступилъ въ кантонный госпиталь въ Winterthur'ф. Всегда былъ здоровъ. За послѣднія три недѣли чувствуетъ боль въ нижней части грудины. Кашель ничтожный. Пациентъ очень слабъ и неспособенъ работать. Лихорадки, повидимому, никогда не было. Нѣтъ ни мокроты, ни болей въ животѣ ни рвоты.

Пользовавшій врачъ предполагалъ существованіе плеврита и катарра желудка — „Pleuritis dextra exudativa, verbunden mit Gastritis“.

При осмотрѣ больной представляется нѣсколько блѣднымъ. Питаніе правильное. Т° 36.0—37.2. Въ толщѣ покрововъ груди нѣсколько плотныхъ, безболѣзненныхъ узелковъ, величиной отъ горошины до боба. Покрывающая ихъ кожа

¹⁾ A. Osswald. Über akute Leukämie. Correspondenz—Blatt f. schw. Aerzte № 5. 1904. S 145.

не измѣнена. Сердце не увеличено. Тоны чисты. Пульсъ хорошъ, правильный (68—88). Въ легкихъ всюду везикулярное дыханіе. Притупленія нигдѣ нѣтъ. Кое-гдѣ сухіе хрипы. Печень не выдается за край реберной дуги.

Селезенка не прощупывается. Слиз. об. полости рта и зѣва слегка кровоточить.

Бѣ мочѣ нѣтъ ни бѣлка, ни сахара, ни крови.

20 января. Ночью изъ полости рта выдѣлился полный стаканъ темно-буровато-красной крови.

21 января явились обильные мелкіе экхимозы кожи на шеѣ, затылкѣ и бедрахъ. Больной словно обрызганъ кистью красной краской. Т° утр. 37.0, вечер. 37.4.

23—24 января. Сильное носовое кровотеченіе, особенно изъ лѣвой ноздри.

Кромѣ того по временамъ кровотеченія изъ рта. Общее состояніе сильно ухудшилось. Моча нормальная. Т° веч. 37.7°.

Съ 25 января состояніе больного очень ухудшилось.

26 января въ 8 час. утра †.

При вскрытіи на шеѣ, затылкѣ, плечахъ, паховыхъ складкахъ и на верхнихъ частяхъ бедра многочисленныя мелкія кровоизліянія. На кожѣ груди, именно на границѣ cutis съ subcutis, рѣзко очерченные узлы, мягкіе, бѣлаго цвѣта, величиной отъ горошины до боба.

Въ сердечной сорочкѣ около 2-хъ столовыхъ ложекъ кровянистой жидкости.

Сердце наполнено жидкой кровью, съ небольшою примѣсью рыхлыхъ свертковъ.

Въ области ушекъ, подъ эпикардіемъ множественныя мелкія кровоизліянія. Клапаны и мускулатура нормальны. Подъ эндокардіемъ *conus arteriosus aortae* кровоизліяніе.

Плевра правая и лѣвая жидкости не содержатъ. На лѣвомъ висцеральномъ листѣ ея соотвѣтственно нижней доли легкаго мелкія кровоизліянія.

Въ той же долѣ на наружной выпуклости плотный узелокъ, величиной съ лѣсной орѣхъ, въ разрѣзѣ бѣлый.

Бронхіальныя железы сильно опухли и пропитаны кровью.

Слизистая оболочка дыхательнаго горла и бронховъ пронизана кровоизліяніями.

Зобная железа умѣренно увеличена.

Слиз. об. пищеваго и желудка также содержатъ мелкія кровоизліянія.

Селезенка 18:10:4 см., плотна, богата кровью. Мальпигіевы тѣльца отчасти опухли.

Печень свѣтло-буровато-желтаго цвѣта, крови въ паренхимѣ меньше, мѣстами виденъ мелкодольчатый рисунокъ.

Почки блѣдны. Микроскопически не измѣнены.

Костный мозгъ бедра краснаго цвѣта, зернистъ, богатъ кровью.

Проф. D-r. Zangger, изъ Цюриха, извѣстилъ, что „опухоль изъ легкаго лимфатическаго характера. При окраскѣ Triacidомъ лимфатическія клѣтки представляются блѣдными протоплазмой, съ большимъ несильно окрашивающимся ядромъ“.

Черезъ нѣсколько дней имъ же было сообщено, что „такъ какъ въ крови большое число мононуклеаровъ, незернистыхъ лимфоцитовъ (сравнительно съ малымъ числомъ нейтрофильныхъ клѣтокъ), то данный случай представляетъ острую лимфатическую лейкемію.

Savory ¹⁾, считая острую лейкемію рѣдкой болѣзнью и находя, что въ англійскихъ журналахъ описано очень мало случаевъ, приводить свое личное наблюденіе.

Мальчикъ 4½ лѣтъ чувствовалъ себя вполнѣ здоровымъ. Въ началѣ декабря 1902 года у него измѣнилось настроеніе духа, онъ сталъ угрюмъ.

Встревоженные родители привели 9 декабря малютку къ д-ру Savory.

При осмотрѣ найдена легкая блѣдность, неприятный запахъ при выдыхѣ, нѣсколько импетигиозныхъ язвочекъ около рта, ускоренный пульсъ (90). Пациенту назначено лимоннокислое желѣзо.

Черезъ недѣлю, когда мальчика привели вторично, въ состояніи его здоровья наступило рѣзкое ухудшеніе. Онъ казался блѣднѣе прежняго. Десны представлялись опухшими, легко кровоточили. Замѣчалась слабая одышка. Былъ аденоидъ и опухшія миндалины, въ силу чего малютка дышалъ съ открытымъ ртомъ. Д-ръ Savory предложилъ больного уложить въ постель и примѣнить соотвѣтствующее леченіе для полости рта.

При послѣдующемъ осмотрѣ найдено очень слабое увеличеніе лимфатическихъ железъ въ правой подмышечной впадинѣ и надъ правой ключицей.

Печень и селезенка не увеличены. Кости не болѣзненны. Кожа желтовато-блѣдна, шероховата, никакихъ высыповъ на ней нѣтъ. Конечности не отечны. Моча свѣтлая, безъ бѣлка.

Не смотря на леченіе состояніе становилось хуже; малютка блѣднѣлъ и еще труднѣе дышалъ. Сдѣлано изслѣдованіе крови, которое и выяснило діаг-

¹⁾ Savory. A case of acute lymphatic leukaemia. The Lancet. February 6 th. 1904. S. 365.

нозъ.—«I made an examination of his blood which at once cleared up the diagnosis». Гемоглобина (Haldane's haemoglobin.) 35%. Эритроцитовъ 2.157.000, лейкоцитовъ 356.000. въ 1 куб. мил. крови.

$$\text{Отношеніе } \frac{Б}{К} = 1:6.$$

Процентное отношеніе лейкоцитовъ:

Полиморфнонуклеарныхъ лейкоцитовъ (пейтрофиловъ) 3.45%.

Большихъ и мелкихъ лимфоцитовъ 96.07%.

Эозинофиловъ 0.33%.

Миелоцитовъ 0.16%.

Въ теченіе января 1903 года пациентъ сталъ лимонно-желтаго цвѣта; его склеры были жемчужно-бѣлы; одышка усилилась; появилась лихорадка. Т° часто поднималась до 104° F и рѣдко опускалась ниже 100°.

Пульсъ частъ, иногда трудно его сосчитать. Анемическихъ шумовъ не было. Испарины не замѣчались. Десны нѣсколько изъязвлены и легко кровоточатъ. Кромѣ того были сильныя носовыя кровотечения, а также и многочисленныя кровоизліянія сѣтчатки, но не было геморрагій ни въ кожѣ, ни въ суставахъ, ни кровавой рвоты, ни кровавой мочи.

Терапія оказалась безсильной.

29 января †

Вскрытіе не было разрѣшено.

Продолжительность болѣзни 7 недѣль.

Campbell ¹⁾ видѣлъ острую лейкемію у 6-ти лѣтняго дитяти. Въ крови преобладали многоядерные лейкоциты. Лимфоцитовъ было 25%.

Osler ²⁾ изъ 24 случаевъ лейкеміи наблюдалъ девять разъ лимфатическую форму; въ одномъ случаѣ изъ этихъ девяти теченіе было острое.

S. Klein ³⁾ въ теченіе 12-ти лѣтъ видѣлъ большое число случаевъ лейкеміи и сродныхъ съ ней заболѣваній, именно 93.

¹⁾ Campbell. Montreal med. Journal. April. 1892. Реф. по Osswald'у. Correspondenz. Bl. f. schw. Aerzte. № 5. 1904.

²⁾ Реф. Savoru. A case of acute lymphat. leukaemia. The Lancet. February 6 th. 1904. p. 365.

³⁾ Dr. Stanislaus Klein. Lymphocythaemie und Lymphomatose (Aus der inneren Abtheil. des israelitischen Krankenhauses zu Warschau). Zentralbl. f. innere Medizin № 33—35. 1903. S. 817.

На долю лейкеміи падаетъ 41 случай, изъ нихъ 23 по своимъ признакамъ, должны быть отнесены къ такъ наз. лимфатической лейкеміи. Изъ 23 случаевъ 7 имѣли острое теченіе.

Наблюденіе 1-е. М. Е., 17 лѣтъ, изъ Wyszkow, обратилась 31 августа 1901 года въ терапевтическое отдѣленіе еврейской больницы. Пробывъ въ больницѣ 10 дней, выписалась. Болѣзнь признана за скорбутъ.

Черезъ 4 недѣли она вновь пришла въ больницу, но въ другое отдѣленіе.

Черезъ 10 дней пребыванія въ больницѣ, по просьбѣ д-ра Klein'a переведена въ его отдѣленіе.

По рассказамъ больной, она перенесла въ дѣтствѣ какую то сыпную болѣзнь, послѣ которой отекала. До появленія регулъ все время чувствовала себя хорошо. Послѣ первыхъ регулъ, явившихся въ концѣ мая 1901 года, искуналась въ рѣкѣ. Послѣ этого развилось, повидимому, изъ опухшихъ десенъ кровотеченіе.

Послѣ вторыхъ регулъ, показавшихся черезъ 4 недѣли и продолжавшихся 8 дней, больная вновь искуналась. На этотъ разъ не только явилось кровотеченіе и притомъ обильное изъ десенъ, но и изъ носа, а также показались и на всѣмъ тѣлѣ петехіи. Однако больная чувствовала себя хорошо и всюду ходила. Въ виду упорности кровотеченій ей пришлось прибѣгнуть къ медицинской помощи. Въ больницѣ установлено: опуханіе десенъ и кровотеченіе изъ нихъ, разсыянные петехіи по всему тѣлу. Status afebrilis. Anemia.

Въ теченіе 10-ти дневнаго пребыванія въ больницѣ не наступило никакого улучшенія, и М. Е. вышла изъ нея. Вскорѣ ей стало еще хуже: кровотеченія усилились, зубы стали шататься, появились головокруженіе, слабость и больная слегла въ постель. Лихорадки все время не было.

Такъ мучалась больная 4 недѣли и наконецъ вновь обратилась за помощью въ больницу, куда и была положена.

12 октября у нея констатировано: сильно выраженная анемія, сильная слабость, полное отсутствіе аппетита, петехіи по всему тѣлу, опуханіе десенъ и кровотеченіе изъ нихъ, foetor ex ore, опуханіе селезенки и подчелюстныхъ лимфатическихъ железъ. Пульсъ 120. Дыханій 26. Т° 39.4. Лихорадка тянулась недѣлю. Но почамъ были поты. Кровотеченія продолжались.

23 октября д-ръ Klein, осматривая больную, перемѣщенную въ его отдѣленіе нашелъ ухудшеніе больной. Лицо было одутловато, особенно носъ и верхняя губа. Пульсъ 112. Дыханій 26. Кожа воскового бѣлаго цвѣта. На верхнихъ конечностяхъ блѣдно-красныя петехіи съ булавочную головку; такія же геморрагіи разсыяны были на груди, животѣ и нѣсколько больше на нижнихъ конечностяхъ. Легкія и сердце здоровы. Въ яремной венѣ шумъ. Селезенка на два пальца выдается изъ за края реберъ, плотна и болѣзненная. Печень также увеличена и

болѣзненна, особенно въ лѣвой долѣ, при давленіи. Подчелюстные лимфатическія железы величиной до боба. Грудина и кости не болѣзненны при постукиваніи.

Сильный Roetor ex ore. Десны припухли, темно-красны, отстали отъ зубовъ и кровоточать особенно на задней поверхности, мѣстами изъязвлены. Остальная слизистая оболочка полости рта темна-красна. Слизистая оболочка зѣва блѣдна, покрыта не большимъ числомъ мелкихъ кровоизліяній.

Предпринятое изслѣдованіе крови дало эритроцитовъ 1.764.000. Гемоглобина 35%.

Лейкоцитовъ 29.020. Большая часть крупныя лимфоциты (85%).

Дальнѣйшее изслѣдованіе (сдѣлано 10 въ теченіе 26 дней) давало колебаніе между 13.000—25.600 лейкоцитовъ. Лимфоциты составляли почти постоянно 90%.

Таблица 1-я.

№	Datum.	Лейкоциты.	Эритро-бласты	Лимфоциты %	Нейтро-филы %	Эозино-филы %	Эритро-бласты %	Миело-циты %
1	8 октяб.	29.020	2900	85.7	3.2	0.1	9.4	1.6
2	9 «	19.100	1300	91.0	1.5	0.2	6.5	0.8
3	11 «	15.050	790	90.4	3.0	0.4	5.0	1.2
4	13 «	13.060	540	90.4	4.5	0.1	4.0	1.0
5	16 «	22.800	140	90.3	3.6	—	5.8	0.3
6	18 «	25.620	1500	89.0	4.0	0.5	5.5	1.0
7	23 «	12.900	260	93.4	4.6	—	2.0	—
8	28 «	96.460	5300	93.6	0.8	—	5.2	0.4
9	31 «	18.700	980	91.8	2.4	0.2	5.0	0.6
10	3 ноября	43.900	265	96.7	1.8	0.1	0.6	0.8

Черезъ 5 дней послѣ послѣдняго кровотеченія (7-го), давашаго число лейкоцитовъ 12.900, оно вновь возрасло до 96.460, причемъ лимфоцитовъ было 94%. Но черезъ 3 дня оно понизилось до 18.700, а въ слѣдующіе 9 дней возрасло до 43.900.

Больная выписалась.

Черезъ 2 недѣли референтъ получилъ письмо отъ д-ра Stepnicki, что состояніе больной ухудшилось.

Д-ръ Klein не сомнѣвается, что больная скончалась.

Продолжительность болѣзни отъ 5—4 мѣсяцевъ.

Относительно прочихъ 6-ти больныхъ въ статьѣ д-ра Klein'a имѣется лишь, приводимая таблица, состава крови.

Т а б л и ц а 2-я

№	Фамилія.	Возрастъ.	До смерти.	Лейкоцитовъ	Эритроцитовъ.	Отн. $\frac{B}{K}$
1	В.	54 г.	За 2 дня	191.600	1.368.000	1 : 7.1
2	Zw.	15 г.	« 3 «	76.000	800.000	1 : 10.5
3	L.	42 г.	« 15 «	115.600	2.227.000	1 : 19
4	R.	74 г.	« 1 «	361.000	—	—
5	K.	27 г.	« 1 «	33.920	3.392.000	1 : 100
6	H	18 г.	« 21 «	67.800	2.124.000	1 : 32

J. L. Miller and J. Hess¹⁾ описываютъ чрезвычайно рѣдкій случай острой лейкеміи сопровождавшійся разрывомъ селезенки.

Больной мужчина, 24 лѣтъ. Около 6 недѣль у него уже лихорадка, кровоизліянія слизистыхъ оболочекъ и подкожной кѣтчатки. Поверхностныя лимфатическія железы умѣренно увеличены. Селезенка опухла, мягка.

При изслѣдованіи крови найдено: эритроцитовъ 2.800.000, лейкоцитовъ 50.000. Гемоглобина 48%. Процентное содержаніе лейкоцитовъ слѣдующее:

Большихъ мононуклеаровъ 84%.

Мелкихъ лимфоцитовъ 4%.

Эозинофиловъ 3%.

Нейтрофиловъ 8%.

Миелоцитовъ 1%.

Очень много мегалобластовъ.

При вскрытіи найдено увеличеніе брыжжечныхъ и ретроперитонеальныхъ железъ, гнѣзная лимфатическая инфильтрація желудочно-кишечнаго тракта; одно изъ гнѣздъ вблизи v. ileo-соединенной за-

¹⁾ J. L. Miller and J. Hess. A case of acute leukaemia with death due to rupture of the spleen. Amer. Med. March 5. 11. 1904. p. 388. Реф. по Folia haematologica № 7. 1904. S. 430.

слонки. Поясъ некроза въ капсулѣ селезенки, два разрыва ея, проникающіе глубоко въ паренхиму. Наполненіе полости брюшины кровью. Гиперплазія краснаго костнаго мозга.

Клѣтки костнаго мозга большіе мононуклеары, схожіе съ находящимися въ крови.

Рахманиновъ ¹⁾ наблюдалъ въ терапевтическомъ отдѣленіи Московской Софійской дѣтской больницы случай острой лейкеміи со слѣдующими особенностями.

П. М., 8 лѣтъ, сынъ крестьянина. На 3-мъ году перенесъ корь, на 6 скарлатину. Съ мѣсяцъ назадъ онъ почувствовалъ недомоганіе, головную боль и лихорадочное состояніе. Въ это же время обнаружилось увеличеніе железъ и опуханіе лица. Съ недѣлю начались кровотечения изъ носа и десенъ, и по всему тѣлу появились геморрагіи. Наконецъ, въ послѣдніе дни передъ поступленіемъ въ больницу, замѣченъ кашель, и больной сталъ жаловаться на болѣзненность въ лѣвомъ боку.

При изслѣдованіи въ больницѣ замѣчено, что кожа и слизистыя оболочки очень блѣдны. На кожѣ разбѣяны точечныя геморрагіи.

Forster ex ore. Десны рыхлы, кровоточатъ. Шейныя лимфатическія железы сильно опухли, подмышечныя и паховыя слегка. Въ легкихъ сухіе хрипы. Сердце безъ измѣненій. Печень нѣсколько увеличена, прощупывается. Селезенка на три пальца выдается изъ за края реберной дуги. T° 37.5.—39.4. Пульсъ 118—136. Въ мочѣ бѣлка нѣтъ.

При дальнѣйшемъ пребываніи въ больницѣ замѣчено лихорадочное теченіе процесса. Съ 17—20. T° по утрамъ была 37.8—38.5; по вечерамъ 38.8—40.3. Пульсъ колебался 110—140. Носовыя кровотечения повторялись нѣсколько разъ. Десны сохраняли свою ранимость.

Первое изслѣдованіе крови произведено 20/xп. Счетъ кровяныхъ тѣлецъ далъ: эритроцитовъ 2. 640.000, лейкоцитовъ 29.140.

$$\text{Отношеніе } \frac{B}{K} = 1:90. \text{ Гемоглобина } 50\%.$$

24/xп. Кровотеченія изъ носа и изо рта остановились. Forster ex ore исчезъ. Крововизліянія на кожѣ обезцвѣтили. T° утр. 37.5—веч. 37.8.

25—29/xп Одутловатость лица усилилась. Появился отекъ scroti

Паховыя железы продолжаютъ быстро увеличиваться. T° колебалась по утрамъ 37.4—38.7 и по вечерамъ 38.5—40.5, Пульсъ былъ между 120—130 ударами

¹⁾ М. И. Рахманиновъ. Случай острой лейкеміи. Дѣтская Медицина № 2. 1904. стр. 101.

въ 1". Вторичный подсчетъ далъ: красныхъ кровяныхъ тѣлецъ 2.640.000., бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ 65.700. Гемоглобина 35⁰/₀.

$$\text{Отношеніе } \frac{Б}{К} = 1:40.$$

30/хп—6/і 903. Железы стали еще больше, особенно паховыя и шейныя. Больной очень блѣденъ, слабъ, апатиченъ. Страдаетъ разстройствомъ кишечника. Т^о утр. 38—40.3., вечер. 38.1—39.8°. Пульсъ 114—138 въ 1".

7—9/і. Носовыя кровотечения. Повторная рвота. Жидкій стулъ до 8 разъ въ сутки. Одышка. Поты. Пульсъ 130—158, слабъ. Т^о утр. 38,1—38.9, по вечерамъ 38—39.2.

1 х. Больной скончался.

Вскрытіе сдѣлано прозекторомъ больницы д-ромъ Шамшинымъ. Трупъ рѣзко бѣденъ кровью.

Scrotum отечна

Лимфатическія железы: шейныя, подмышечныя, паховыя, бронхиальныя и брыжжеечныя увеличены.

Сердце. На эпикардіи и эндокардіи кровоизліянія. Міокардъ рѣзко жирно перерожденъ.

Плевральныя листки. Мелкія кровоизліянія.

Селезенка 20.7:3.0 снт., плотна. Паренхима въ разрѣзѣ сѣровато-розоваго цвѣта, съ большимъ количествомъ мелкихъ бѣловатыхъ точекъ.

Подвздошная кишка. Фолликулы опухли.

Этіологія.

Причины, ведущія къ развитію острой лейкеміи, по настоящее время еще не выяснены. Есть ли это инфекціонное заболѣваніе или аутоинтоксикація — не рѣшено. Въ числѣ предрасполагающихъ моментовъ выставались чрезвычайно различныя заболѣванія и состоянія организма: инфлюэнція (Hinterberger, Gaucher, Litten, Fraenkel), продолжительныя кровотеченія (Senator), трудныя роды (Friedreich), беременность (Green, Kirstein, Fränkel), предшествовавшія инфекціонныя заболѣванія (Seelig, Fränkel), траума (Westphal), переутомленіе, малярія (Küssner, Masius и Francotte), сифилисъ (Gaucher, Fränkel), наследственный сифилисъ (Müller, Theodor).

Но, если принять во вниманіе, что Bollinger наблюдалъ лейкемію у животныхъ, свиней, собакъ, которые не болѣютъ ни сифилисомъ, не имѣютъ и другихъ формъ, то значеніе этихъ моментовъ падаетъ само собой.

Подмѣчено, что лейкемія развивается наследственно или у нѣсколькихъ лицъ одной и той же семьи. Casati ¹⁾ наблюдалъ селезеночную лейкемію у 10-ти лѣтней дѣвочки. Эта же форма была у бабушки и у отца больной.

Biermer ²⁾ встрѣтилъ лейкемію у 2-хъ сестеръ, въ возрастѣ 3 и 4½ лѣтъ.

Eichhorst ³⁾ видѣлъ лейкемію у отца и у 12-ти лѣтняго мальчика.

¹⁾ Реф. по Павловскому.

²⁾ ³⁾ Реф. по Павловскому.

Senator ¹⁾ описалъ лейкемію у двухъ дѣвочекъ близнецовъ: Маргариты и на $\frac{1}{2}$ часа позднѣе ея родившейся Клары.

У Маргариты:

красн. кров. тѣлецъ 3.860.000, бѣлыхъ 23.000. Отнош. бѣл. къ кр. = 1:163.

У Клары:

— — — 3.266.000, — 43.300. — — — = 1:75.4.

Бѣлыя тѣльца принадлежали къ крупнымъ. Кромѣ того въ крови попадались мелкія зернышки.

Далѣе имѣется клиническое наблюденіе д-ра Образцова, ²⁾ указывающее на заразительность острой лейкеміи. Его наблюденіе — единственное во всей медицинской литературѣ. Острой лейкеміей заболѣлъ фельдшеръ, ухаживавшій за больнымъ, имѣвшимъ то же острую лейкемію. Фельдшеръ заболѣлъ черезъ 40 дней послѣ смерти больного, около котораго онъ находился и самъ умеръ черезъ 17 дней послѣ начала болѣзни.

Въ pendant къ этому слѣдуетъ упомянуть, что еще въ началѣ 80-хъ годовъ изслѣдователи отмѣчали присутствіе микроорганизмовъ въ крови и даже въ тканяхъ лейкемиковъ. Такъ Klebs ³⁾ въ 1880 году находилъ монады въ крови лейкемиковъ. Gillavedy ⁴⁾ и Osterwald ⁵⁾ упоминаетъ о микробахъ въ крови при лейкеміи. De Renzi ⁶⁾ указываетъ, что Pasteur, Bonvicini и Gianturco въ случаяхъ лейкеміи наблюдали въ крови — стафилококковъ и bacterium coli commune. Vedrelli изъ 26 случаевъ псевдолейкеміи нашелъ: бациллъ 10 разъ, стафилококковъ 8, стрептококковъ 3 и пневмококковъ 1 разъ и кромѣ того неособенно характерныя клѣтки 4 раза. Вугон Bramwell наблюдалъ въ шейныхъ железахъ, Maget въ крови лейкемиковъ сферическія тѣла, которыя напоминали микрококковъ или споры. Монго описалъ въ мышцахъ сердца особыя мелкія тѣльца, которыя красились гематоксилиномъ подобно ядрамъ клѣтокъ. Они круглой и овальной формы, меньше ядеръ эндотелія артерій. Монго, исключивъ предположеніе, что это микроорганизмы или ядра лейкоцитовъ — оставляетъ вопросъ объ ихъ природѣ совершенно открытымъ.

¹⁾ Senator. Zur Kenntniss der Leukämie und Pseudoleukämie im Kindesalter. Berl. klin. Wochenschrift. № 35. 1882.

²⁾ l. c.

³⁾ Eulenburg's Realencyclopädie der gesamt. Heilkunde. 1 Aufl. Bd. 1. s. 357.

⁴⁾ Schmidt's Jahrb. Bd. 192. S. 19. 1881.

⁵⁾ Gräfe's Arch. f. Ophthalm. Bd. XXVII Heft 3. S. 224. 1881.

⁶⁾ Allg. med. Central-Zeitung № 52. 1893. De Renzi — «Über Leukämie und Pseudoleukämie.»

Pawłowsky ¹⁾ изслѣдовалъ кровь четырехъ больныхъ лейкеміей и нашелъ особую палочку. Въ первомъ случаѣ—селезеночной лейкеміи проф. Павловскимъ при окрашиваніи по Граму замѣчены слабо окрашивающіяся палочки и круглыя точки. При окраскѣ по Цилю были видны иногда интензивно окрашенныя образованія въ видѣ двухъ точекъ. При окрашиваніи воднымъ растворомъ метиленовой сини съ нагрѣваніемъ встрѣчались короткія бациллы съ закругленными концами,—среди па палочки оставалась безцвѣтной и заключала въ себѣ одно или два блестящихъ зернышка. При обработкѣ препарата изъ крови воднымъ растворомъ метиленовой сини, въ теченіе 24—48 часовъ, вымываніи препарата водой, высушиваніи и заключеніи въ канадскій бальзамъ и ксилолъ выступали въ крови типическія палочки съ закругленными концами, чаще съ одной или двумя спорами. Бациллъ встрѣчается въ крови не много. Иногда попадаются въ препоратахъ только окрашенныя въ сивій цвѣтъ споры—въ видѣ точекъ. Во второмъ, третьемъ и четвертомъ случаяхъ лейкеміи находка одна и таже. Бациллы иногда встрѣчались внутри лейкоцитовъ. Онѣ величиною отъ 0.002—0.003, меньше брюшно-тифозныхъ.

И въ органахъ въ трехъ случаяхъ лейкеміи—въ печени, селезенкѣ, лимфатическихъ железахъ, кишечникѣ, легкихъ, почкахъ, головномъ и спинномъ мозгу были находимы въ различномъ числѣ тѣ же палочки. Особенно много было палочекъ въ печени. На срѣзахъ печени, окрашенныхъ въ теченіе двухъ сутокъ воднымъ растворомъ метиленовой сини, обезцвѣченныхъ спиртомъ, просвѣтленныхъ ксилоломъ и заключенныхъ въ канадскій бальзамъ, видна въ кровеносныхъ сосудахъ масса бациллъ. Мѣстами сосуды были совершенно затромбированы бациллами. Онѣ окрашивались по концамъ, такъ что благодаря присутствію безцвѣтной споры, при бѣгломъ осмотрѣ, казались диплококками или имъ подобными образованіями. Паренхима печени атрафирована. Въ легкихъ, въ альвелярной ихъ стромѣ, въ почкахъ, въ мозгу головномъ и спинномъ, въ лимфатическихъ железахъ и въ селезенкѣ число бациллъ значительно меньше. Встрѣчаются одиночныя палочки и очень рѣзкая картина фагоцитоза.

Палочки не росли ни на желатинѣ, ни на агарѣ-агарѣ, а также и на кровяной сывороткѣ, при удаленіи даже кислорода. При посѣвѣ же левкемической крови въ мясной бульонъ съ кровяной сывороткой, черезъ 4 дня образовался мелкозернистый осадокъ на днѣ сосуда. При встряхиваніи жидкости, со дна подни-

¹⁾ Pawłowsky. Zur Lehre von der Leukämie. Deutsche med. Wochenschrift № 28. 1892. S. 641.

мались хлопья, состоявшія изъ бациллъ и споръ. Черезъ 12 дней культура представляется въ видѣ большого мелкозернистаго осадка. Питательная среда остается совершенно прозрачной.

Тотъ же результатъ получается при посѣвахъ на жидкую кровяную сыворотку.

При пересѣвахъ на глицериновый агаръ и на агаровыя пластинки (чашечки Петри), въ термостатѣ черезъ 3—4 дня появляются мелкія колоніи въ видѣ точекъ или песчинокъ. При слабомъ увеличеніи колоніи имѣютъ круглую или овальную форму, слабо зернисты, сѣровато желтато цвѣта, съ гладкими, нѣсколько выдающимися краями.

При переносѣ колоній въ пробирку (съ пластинки) на глицериновый агаръ-агаръ черезъ 3 дня на поверхности среды получается матово блестящая, мелкозернистая, бархатисто шероховатая полоска. На краяхъ культура состоитъ изъ отдѣльных матовыхъ точекъ, похожихъ на капельки.

Переносы съ агаръ-глицериновыхъ пластинъ на свернутую кровяную сыворотку даютъ маслянисто-блещащую, мелкозернистую, зеленоватую полоску.

Подъ микроскопомъ культура состоитъ изъ палочекъ со спорами.

Въ півякѣ бациллы сохраняются въ теченіе 24—48 часовъ, 4, 8, 12 и 16 дней.

Привитыя кроликамъ не дали явленій аналогичныхъ лейкеміи, хотя бациллы могли быть находимы у кроликовъ живыми въ теченіе 4 недѣль.

Проф. Павловскій полученные при хрон. лейкеміи результаты переносить и на острую лейкемію, такъ какъ измѣненіе органовъ и крово одинаковы при обоихъ процессахъ.

Вышеизученные результаты позволяютъ разсматривать лейкемію какъ болѣзнь крови.

Брестневъ¹⁾ дѣлалъ прививки изъ крови на разныя питательныя среды (М. П. А., М. П. Г. А., М. П. С. А., М. П. Б., М. П. В. съ человѣческой сывороткой аа, человѣческая сыворотка, М. П. Ж.).

Только разъ въ пробиркѣ съ мясопептоннымъ бульономъ пополамъ съ человѣческой сывороткой выросли микроорганизмы въ видѣ компактной бѣловатой массы. На мазкахъ окрашенных метиленовой синію видны прямыя или нѣсколько изогнутыя палочки, длиною 2—3 μ , имѣющія въ серединѣ свѣтлый промежутокъ.

Если палочки имѣютъ на концахъ вздутія, сильно окрашивающіяся метиленовой синью, то онѣ напоминаютъ формой гири; если утолщеніе на одномъ только концѣ, то такая немного похожа на палочку столбняка. Изрѣдка попадались палочки съ тремя утолщеніями, два по концамъ и одно въ срединѣ.

Кромѣ того попадались образованія сильно окрашенныя метиленовой синькой, круглой или овальной формы, въ 2—3 раза больше утолщеній по концамъ палочекъ, со свѣтлымъ просвѣтомъ въ срединѣ.

При прививаніи ихъ на М. П. Б., М. П. А., М. П. Г. А., они быстро растутъ; на сахарномъ агарѣ ростъ медленный. На М. П. Ж. и на картофелѣ замѣтнаго роста не получилось. При комнатной t^0 ростъ медленный. Какъ анаэробы, они растутъ быстро.

Разводка на М. П. А. и М. П. Б. А. представляется въ видѣ блестящаго, не прозрачнаго налета, молочнаго цвѣта, слегка желтоватаго отъ среды, по краямъ состоящаго изъ отдѣльныхъ точекъ. Подъ микроскопомъ при слабомъ увеличеніи онѣ кажутся круглой или овальной формы, мелкозернисты.

Палочки не подвижны.

Красились анилиновыми красками и по Граму. Не окрашиваются по Цилю.

Для кролика и собаки—не патогенны. Ни на мазкахъ, ни прививками не удается ихъ открыть у животныхъ.

Эти палочки были находимы и въ крови больной, но въ весьма небольшомъ количествѣ. На мазкахъ изъ крови онѣ слабо окрашиваются метиленовой синью по концамъ, средняя часть остается свѣтлой. Нѣтъ и утолщеній по концамъ палочки.

Такія палочки д-ръ Берестневъ наблюдалъ въ крови еще 3-хъ лейкемичныхъ больныхъ. Роль ихъ при лейкеміи референтъ утвердительно не рѣшаетъ и такимъ образомъ „вопросъ о происхожденіи лейкеміи съ бактериологической точки зрѣнія не рѣшенъ и для рѣшенія его необходимо подробное бактериологическое изслѣдованіе каждаго случая лейкеміи“.

Teichmüller ¹⁾ вмѣстѣ съ проф. Hoffmann'омъ лѣтомъ 1896 г. начали опыты съ переносомъ лейкеміи отъ человѣка на морскихъ свинокъ. Отъ двухъ больныхъ, страдавшихъ хронической формой лейкеміи, бралась кровь изъ локтевой вены и вводилась въ каротиды, въ яремныя вены, подъ кожу.

Почти каждому животному дѣлалось по нѣсколько впрыскиваній. Такъ 12 животныхъ отъ перваго больного получили 34. 2

¹⁾ Teichmüller. Ueber Versuche zur Uebertragung der Leukämia lienalıs vom Menschen auf das Meerschweinchen. Deutsche Archiv für. kl. Med. Bd. 62. S. 564.

куб. с. крови; изъ нихъ 8.1 въ сонныя артеріи, 7.5 въ яремныя вены и 18.6 подъ кожу. 7-ми животнымъ отъ второго опыта введено 16.8 куб. сант. лейкемической крови отъ второго больного: въ сонныя артеріи 4.8, подъ кожу 5.0 и въ яремную вену 7.0 Продолжительность наблюденія надъ животными длилась отъ 1—420 дней.

Перенести лейкемію на животныхъ не удалось, — „die Übertragung der Leukämie vom Menschen auf das Meerzschweinchen uns nicht gelungen ist“.

Rane ¹⁾, работавшій въ лабораторіи de Renzi, не могъ вырастить изъ лейкемической крови микроорганизмовъ. Опыты съ переносомъ лейкеміи на собакъ и обезьянъ не удались.

Впрыскивая лейкемическій ядъ кроликамъ, Rane получалъ у нихъ явленія схожія съ лейкеміей. Кровь и ткани представляли характерныя измѣненія для лейкеміи.

Vehsemeyer ²⁾ считаетъ желаніе изслѣдователей отнести лейкемію къ инфекціоннымъ болѣзнямъ не обоснованнымъ, и пока у животныхъ выдѣленными микроорганизмами не будетъ вызванъ экспериментально процессъ—не доказаннымъ.

Ему кажется болѣе вѣроятнымъ признать причиной лейкеміи—аутоинтоксикацію. За это говорить обыкновенно находимое поражение кишечника. Подъ вліяніемъ катарра кишекъ происходитъ переходъ таксальбуминовъ въ кровь, затѣмъ слѣдуетъ лейколизъ и токсическій лейкоцитозъ. Свою гипотезу Vehsemeyer основываетъ на работахъ Köttnitz'a, что при лейкеміи кишечника теряетъ способность превращать пептонъ въ слизь (in der Mucosa), изслѣдованіяхъ Смирнова, Girardeau—о не полномъ превращеніи бѣлковъ и изслѣдованіи Lembke, что организмъ лейкемика не можетъ ассимилировать бѣлокъ. Далѣе Vehsemeyer находитъ опору своему положенію въ нахожденіи пептона или пептоновидныхъ веществъ въ крови и въ органахъ лейкемиковъ—Salkowsky, Langer, Bockendahl и Landwehr, Köttnitz, Graanboom и особенно Jaksch.

Vehsemeyer, вводя 3—4 мѣсячнымъ щенкамъ въ ушную вену peptonum siccum e carne Merck'a въ дистиллированной водѣ, могъ вызвать увеличеніе числа лейкоцитовъ. Нормально отношеніе бѣлыхъ тѣлецъ къ краснымъ=1 : 710. При введеніи же пептона отношеніе измѣнилось; оно стало=1 : 203. Продолжительность опытовъ длилась 30 дней.

¹⁾ Allgemeine medic. Central-Zeitung № 52. 1898. De Renzi—«Ueber Leukämie und Pseudoleukämie».

²⁾ Vehsemeyer. Ueber Leukämie. Wiener med. Wochenschrift № 6. 1895 s. 242.

Löwit заявлялъ, что и при продолжительныхъ опытахъ получается только лейкоцитозъ, но не лейкемія. Vohsemeуег объясняетъ разницу въ опытахъ тѣмъ, что Löwit бралъ для опытовъ кроликовъ, но что въ своихъ опытахъ онъ получалъ продолжительный и возрастающій лейкоцитозъ. Конечно, этотъ путь вызвать лейкемію неважный.

Въ послѣднее время Löwit ¹⁾, примѣняя особую окраску, въ ядрахъ лимфоцитовъ нашелъ особыя образованія. Они встрѣчались чаще въ органахъ кровотоверенія—лимфатическихъ железахъ, селезенкѣ, костномъ мозгу, чѣмъ въ крови и притомъ въ клѣткахъ дѣятельныхъ, иногда дѣлящихся. Между тѣмъ въ клѣткахъ дегенерированныхъ ихъ не было. Löwit считаетъ эти образованія за одноклѣточные животныя тѣльца, за Наематоеб'ы.

Türk ²⁾ въ двухъ докладахъ на конгрессахъ внутренней медицины въ Висбаденѣ и въ Берлинѣ доказывалъ, что Наематоеб'ы Löwit'a артефактъ и представляютъ зернышки Mastzellen. Опыты его, а также д-ра U. Decastello на животныхъ дали отрицательный результатъ. Животныя погибали б. ч. тогчасъ послѣ опыта или спустя очень короткое время и только не многія выживали. Впрыскивалась вытяжка изъ органовъ лейкемиковъ.

Въ одномъ только случаѣ получилъ типичный полинуклеарный лейкоцитозъ ³⁾. Бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ было 43.000—60.000. Спустя 5 дней онъ исчезъ. Остальныя животныя, погибшія при септическихъ явленіяхъ, съ выпотами въ серозныя полости, не имѣли лейкоцитоза.

По изслѣдованію Türk'a зернышки Mastzellen не одинаковы, особенно у лейкемиковъ. Именно не всѣ базофильны, а потому и противостоятъ дѣйствию водныхъ растворовъ основныхъ красокъ.

Вслѣдствіе этого происходитъ, что во многихъ Mastzellen въ то время какъ большая часть зернышекъ подъ вліяніемъ водныхъ красящихъ растворовъ уже набухли и слились, чтобы образовать Наематоеб'ы Löwit'a, остаются еще зернышки, а въ нѣкоторыхъ почти всѣ, не измѣняя ни формы, ни вида.

Такова сущность паразитовъ міелоидной лейкеміи.

Löwit также нашелъ паразитъ для лимфатической лейкеміи. Это тоже Наематоеба, замѣченная внутри ядеръ лимфацита—*Naematoeba leukämiae parva intranuclearis*. Этотъ паразитъ не только въ теченіи года продуцируетъ новое поколѣніе, но за это время

¹⁾ Löwit. Die Leukämie als Protozoeninfektion 1900.

²⁾ W. Türk. Zur Leukämiefrage. Wiener klin. Wochenschrift. № 18 1901 s. 437

³⁾ Вводимая вытяжка сильно пахла гниlostью.

вымираетъ прежнее. На конгрессѣ въ Карлсбадѣ Löwit показывалъ, а также и описалъ въ своей монографіи другого паразита. И этотъ паразитъ не protozoon, а нормальная составная часть ядра лимфоцита.

Löwit указывалъ, что его паразитъ лучше всего видѣнъ въ клѣткахъ съ неясными, тѣневыми контурами и хуже въ болѣе или менѣе сохранившихся

При изготовленіи мазковъ изъ крови лейкемиковъ особенно крупные лимфадиты легко расплющиваются и тогда ядра приоб-рѣтаютъ видъ тѣней, заключенныя въ нихъ ядрышки интенсивно окрашиваются и представляютъ собою паразита Löwit'a. На сохраненныхъ ядрахъ при интенсивной окраскѣ онѣ не видны, можетъ быть потому, что слабо окрашиваются; можетъ быть онѣ тонутъ въ общей окраскѣ ядра.

На препаратахъ крови и не лейкемиковъ удается при расплющиваніи лимфоцитовъ получить тѣльца, какъ при лимфатической лейкеміи, лежація внутри ядеръ.

Посѣвы, давшіе отрицательный результатъ.

Guttman, Eichhorst, Nobl, Michel—Dansac, Goldschmidt, Theodor, Besançon et Clerc, Pineles, Gilbert (1, 2), Hirschfeld, Mixa, Hirschfeld и Alexander.

1) изъ крови.

Westphal, Litten, Oulmont et Ramond.

2) изъ сока селезенки.

Westphal, Askanazy, Gilbert et Weil (1-е п.).

3) изъ лимфатическихъ железъ.

Askanazy.

4) изъ наполненныхъ кровью пустулъ живота.

Своехотовъ.

Микроскопическія изслѣдованія, давшія отрицательный результатъ.

а) Мазковъ.

Mischel—Dansac, Hirschfeld и Alexander.

б) срѣзовъ.

1) изъ лимфатической железы.

Stewart.

2) органовъ.

Askanazy, Рубинштейнъ, Eichhorst.

3) селезенки.

Судакевичъ.

Опыты на животныхъ съ отрицательнымъ результатомъ.

а)

Введеніе крови въ коллодіонныхъ мѣшечкахъ въ брюшную полость кроликамъ и морскимъ свинкамъ.

Oulmout et Ramon.

б)

Введеніе крови, по 10 куб. сант., отъ больного, 2 кроликамъ.

Pineles.

Введеніе крови изъ селезенки въ брюшную полость и ушную вену морской свинѣ и кролику.

Gilbert et Weil (1-е н.).

Введеніе крови изъ плечевой вены больного по 5 куб. сантим. морской свинкѣ и кролику.

Gilbert et Weil (1-е набл.).

с)

Введеніе подъ кожу и въ брюшную полость морскимъ свинкамъ и кроликамъ кусочковъ лимфатической железы больного.

Oulmont, Gilbert и Weil (1-е н.).

Прививки мышамъ, морскимъ свинкамъ, кроликамъ и собакамъ ¹⁾.

Oulmont, Gilbert и Weil (1-е н.).

Посѣвы, давшіе положительный результатъ.

а) *Staphylococcus pyogenes albus* и бацилла, разжижающая желатину.

Hintze.

b) *Bac. coli commune*.

Mischel-Dansac.

с) *Staphylococcus pyogenes aureus*.

Изъ крови сердца.

Mixa.

d) *Streptococcus*, *staphylococcus citreus*, *b. coli commune*.

Müller (1-е н.).

е) *Staphylococcus pyog. albus*.

¹⁾ Въ теченіе 10-ти дней замѣчены ядерные эритроциты.

Reimann (изъ крови).

f) *Streptococcus* и др. микроорганизмы.

Wende.

Микроскопическія изслѣдованія, давшія положи- тельный результатъ.

a) микрококки.

Въ лимфатической железнѣ (случ. Образцова).

Подвысоцкій.

b) *Staphylococcus pyogenes aureus*.

Въ лимфатическихъ железахъ, въ печени и въ селезенкѣ.

Millard и Girode,

c) *Streptococcus*.

Въ селезенкѣ.

Kauert.

d) много кокковъ, *staphylococcus* и *streptococcus*.

Въ печени и въ шейныхъ лимфатическихъ железахъ.

Hinterberger.

e) *Streptococcus* и *Staphylococcus pyogenes albus*.

Въ селезенкѣ. Reimann.

f) въ крови.

staphyl. et strpetococcus.

Hintze.

Переносы на животныхъ, выращенныхъ микробовъ, давшіе отрицательный результатъ.

а)

Staphyloc. pyog. albus и бацилла разжижающая желатину.

Hintze (опыты на многихъ животныхъ).

b) *Bac. coli commune*.

Mischel-Dansac.

Бактеріологическое изслѣдованіе показало различныхъ микробовъ.

Петровъ.

Патогенезъ.

Virchow считаетъ развитіе лейкеміи зависящимъ отъ измѣненій

I) лимфатическихъ железъ.

Neumann предполагалъ, что лейкемія происходитъ отъ заболѣванія

II) костнаго мозга. По нему, въ костномъ мозгу наступаетъ гиперплазія на счетъ измѣненія костнаго вещества.

Heuck наблюдалъ лейкемію и при остеосклерозѣ; а потому считаетъ существеннымъ измѣненіе селезенки.

Bollinger сторонникъ Virchow'a. Вслѣдствіе гиперплазіи одного изъ органовъ кровотоенія, возникаютъ различныя морфологическія и химическія измѣненія крови и въ заключеніе, какъ родъ метастазовъ, присоединяются гетеропластическія заболѣванія другихъ органовъ.

На основаніи 2 наблюденій надъ лейкеміей собакъ и частото присутствія лимфомъ въ селезенкахъ, Bollinger полагалъ, что измѣненія селезенки служатъ исходнымъ пунктомъ развитія и лейкеміи.

Bollinger прививалъ сокъ изъ селезенки лейкемика собакамъ. Сокъ впрыскивался въ легкое. Лейкемія не появилась.

Mosler прививалъ кровь лейкемика—результатъ отрицательный.

Въ собранныхъ Ebstein'омъ случаяхъ, въ 2-хъ было только измѣненіе костнаго мозга (Leube et Fleischer, Masius et Francotte).

Leube и Fleischer, имѣя въ виду, что измѣненія костнаго мозга таковы, что они встрѣчаются и при другихъ болѣзняхъ, наблюдаются и при ложной лейкеміи, не давая увеличенія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, а потому ставятъ вопросъ: не естъ ли лейкемія

III) самостоятельная болѣзнь крови?

Ebstein, принимая во вниманіе,

1) что удаленіе селезенки не сопровождается измѣненіемъ крови, т. е. не нарушается обычное отношеніе бѣлыхъ и красн. кров. тѣлецъ;

2) что при остромъ остеоміелитѣ число бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ болѣе или менѣе увеличивается, а въ тяжелыхъ формахъ оно можетъ быть очень велико, развивается какъ бы вторичная медулярная лейкемія;

3) при тяжелыхъ анеміяхъ, не смотря на сильное уменьшеніе количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ

$\frac{B}{K}$ = можетъ быть такое, какое не бываетъ при лейкоцитозѣ, но встрѣчается только при лейкеміи;

4) не поколебимъ фактъ, что нѣтъ ни одного случая лейкеміи, при которомъ не было бы найдено заболѣванія одного или нѣсколькихъ органовъ, имѣющихъ значеніе при образованіи крови;

5) открытіе Ehrlich'a, что лейкоциты лейкемической крови отличаются отъ лейкоцитовъ нормальной, привели Ebstein'a къ выводу: при лейкеміи въ началѣ наступаетъ измѣненіе въ органахъ кровообразованія.

О ЛИМФОМАХЪ.

Biesiadecki объяснялъ лимфомы различныхъ органовъ (селезенка, кости, мозгъ, печень, лимф. ж.) отложеніемъ лейкоцитовъ.

Rindfleisch признаетъ лимфомы за пассивное скопленіе выселившихся бѣлыхъ кров. тѣлецъ, какъ бы экстровазаты бѣлыхъ кр. тѣлецъ, но не новообразование железистой ткани, какъ въ селезенкахъ и въ лимф. жел. лейкемиковъ.

Ollivier et Ranrier примыкаютъ ко взгляду Риндфлейша.

(Продолженіе слѣдуетъ).

РЕФЕРАТЫ.

Внутреннія болѣзни.

L. v. Aldor. *О десмоидной пробѣ Sahli.* (Berliner klinische Wochenschrift. № 46. 1906 г.).

Опубликованный въ прошломъ году Sahli новый методъ изслѣдованія желудочнаго химизма посредствомъ десмоидной пробы вызвалъ большія ожиданія. Дѣйствительно, было очень заманчиво обходиться безъ помощи желудочнаго зонда, примѣненіе котораго, не говоря уже о неряшливости метода, часто вызываетъ затрудненіе, особенно у нервныхъ особъ.

Десмоидная реакція, какъ извѣстно, основана на открытомъ A. Schmidt'омъ и подтвержденномъ Sahli фактѣ, что сырая соединительная ткань переваривается только желудочнымъ сокомъ, по не панкреатическимъ *). Sahli заключалъ въ резиновый мѣшечекъ небольшое количество іодоформа или метиленовой синьки и крѣпко завязывалъ его кѣтгутомъ (соединительная ткань). Мѣшечекъ этотъ, величиной не превосходившій обычныя пилюли, проглатывался паціентомъ сейчасъ же послѣ ѣды. Если въ желудкѣ есть способный къ перевариванію секретъ, то кѣтгутъ растворяется и содержимое открывшагося мѣшечка (іодъ или синька) появляется въ слюнѣ resp. мочѣ. Если переваривающая способность желудка слаба, проба даетъ отрицательный результатъ. Sahli считаетъ изслѣдованіе желудочнаго химизма съ помощью этой пробы, производимой при естественныхъ условіяхъ питанія, способными обогатить наши взгляды на фізіологію и патологію желудочнаго перевариванія и усовершенствовать діагностическіе приемы. Провѣркѣ этого метода и его критической оцѣнкѣ и посвящена недавно появившаяся въ Berl. klin. Wochenschrift статья L. v. Aldor'a.

Авторъ пытался отвѣтить на слѣдующіе вопросы:

1. На какой факторъ желудочнаго химизма можно считать реагентомъ десмоидную пробу?

*) Последнее время положеніе это оспаривается Einhorn'омъ (Deutsche med. Wochen. 17 мая) и Saito (Berl. klin. Woch. № 40), которые утверждаютъ, что кѣтгутъ растворяется и въ кишечникѣ.

2. Какіе выводы мы должны дѣлать изъ положительнаго или отрицательнаго результата пробы?

3. Можно ли съ помощію этой пробы установить форму заболѣванія?

4. Можетъ ли десмоидная реакція замѣнить прежніе методы изслѣдованія?

Авторъ ставилъ три ряда опытовъ.

Онъ помѣщалъ пробирки съ растворами соляной кислоты и пепсина въ различныхъ концентраціяхъ въ термостатъ и опуская въ нихъ десмоидную пилюлю (авторъ вездѣ употребляетъ пилюли, приготовленныя фабричнымъ путемъ), наблюдалъ моментъ появленія реакціи. Положительный результатъ получался во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ какъ соляная кислота такъ и пепсинъ были въ соотвѣтственномъ количествѣ; отрицательный, если изслѣдованіе производилось только съ соляной кислотой или только съ однимъ пепсиномъ, несмотря на концентрацію ихъ растворовъ.

Чтобы выяснитъ, можно ли видѣть въ десмоидной пробѣ реактивъ на свободную соляную кислоту, тѣ же опыты д-г Aldor предѣлалъ съ естественнымъ желудочнымъ сокомъ, сначала *per se*, затѣмъ съ ослабленной (добавленіемъ децинормальнаго раствора NaOH) кислотностью, и наконецъ съ совершенно нейтрализованной кислотой. Реакція была положительная во всѣхъ случаяхъ. Такимъ образомъ видѣть въ пробѣ реагентъ на свободную соляную кислоту никоимъ образомъ нельзя.

Затѣмъ методъ этотъ былъ испытанъ на 25 стаціонарныхъ и амбулаторныхъ больныхъ поликлиники съ контрольнымъ въ тотъ же день изслѣдованіемъ желудочнаго сока съ примѣненіемъ пробнаго завтрака и зонда. Результаты получились весьма пестрые: въ большинствѣ случаевъ синька появлялась въ мочѣ въ теченіе первыхъ пяти часовъ, но бывало такъ, что при *subaciditas* она появлялась въ то же время, даже иногда раньше, чѣмъ при *Hyperchlorhydrië*. При отрицательномъ результатѣ пробы была констатирована существенная недостаточность секреціи желудка, но дѣлать какіе-нибудь выводы и на основаніи отрицательнаго результата, кромѣ общаго заключенія о функціональномъ разстройствѣ, Aldor не рѣшается въ виду того, что тотъ же результатъ можетъ получиться при самыхъ противоположныхъ нарушеніяхъ функций желудка. Такъ, онъ наступаетъ при *achylië*, развивавшейся на карциноматозной почвѣ, но также и при не слишкомъ далеко зашедшей *subaciditas* и наконецъ при *hyperchlorhydrië*, связанной съ повышеніемъ двигательной способности.

Выводы автора не утѣшительны: даже не принимая во вниманіе того, что на результатъ десмоидной пробы могутъ вліять другіе, не зависяшіе отъ желудка, факторы (какъ, напримѣръ, различная, въ физиологическихъ предѣлахъ, способность почекъ пропускать синьку), все-таки съ помощію этой пробы поставить діагнозъ, съ какой формой функціональнаго страданія желудка имѣть дѣло, мы не можемъ. И потому авторъ считаетъ примѣненіе десмоидной пробы совершенно безцѣльнымъ и показаннымъ только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ введеніе зонда почему нибудь невозможно.

F. Simon. *Новая реакція на свободную соляную кислоту.*
(Berliner klinisch. Wochenschrift. № 44 1906 г.).

Д-г Simon для открытія свободной соляной кислоты въ желудочномъ сокѣ предлагаетъ новую реакцію, основанную на свойствѣ гваяковой смолы окисляться въ присутствіи различныхъ окислителей (напримѣръ, азотной кислоты) и давать характерное синее окрашиваніе. Реакція производится слѣдующимъ образомъ: берутъ на кончикѣ ножа чистаго сухого порошка гваяковой смолы (во избѣжаніе посинѣнія препарата, онъ долженъ сохраняться въ темной склянкѣ) и растворяютъ въ 5 куб. сант. слѣдующей смѣси:

Spir. Aetheris nitrosi 10,0.

Spirit. vini 40,0.

Нѣсколько куб. сант. этого раствора, всегда свѣже приготовленнаго осторожно приливаютъ въ пробирку съ 5 к. с. профильтрованного желудочнаго сока. На границѣ обѣихъ жидкостей, образуется бѣловато-сѣрое кольцо, которое въ присутствіи свободной соляной кислоты черезъ нѣсколько секундъ принимаетъ явственно синее окрашиваніе (при минимальномъ количествѣ кислоты—зеленое). Осторожное нагрѣваніе ускоряетъ появленіе окраски, но требуется оно только въ исключительныхъ случаяхъ. Чувствительность реакціи вполне отвѣчаетъ требованіямъ клиники: тамъ, гдѣ Günzburg'овская реакція давала только слабый намекъ, при новой реакціи получался ясный положительный результатъ. Органическія кислоты и особенно молочная также можетъ дать положительный результатъ, но только при концентраціи въ 1, 25%, чего въ желудочномъ сокѣ, конечно, быть не можетъ.

И. Печниковъ.

Dr. Alois Strasser. u. Dr. R. Blumenkranz. Kz therapie nephritica (Bearliner Klin. Wochenschrift № 14 1906-го года).

На конгрессѣ австрійскихъ бальнеологовъ (5-го марта 1906-го года, въ Дрезденѣ) обсуждался, между прочимъ, вопросъ относительно патологической альбуминурии и физическихъ методовъ ея лѣчения, причемъ было установлено, что обыкновенная активная гиперемія представляетъ наиболѣе благопріятное условіе для циркуляціи крови въ почкѣ въ противоположность ишеміи или стазу, неизмѣнно ведущимъ къ выдѣленію мочею бѣлка.

Онкометрическія изслѣдованія, произведенныя докторами Strasser'омъ и Heinrich'омъ Wolf'омъ въ Вѣнскомъ Институтѣ Общей и Экспериментальной Патологіи, показали, что соприкосновеніе периферіи тѣла животнаго съ холодною средою вызываетъ судорожное сокращеніе почекъ, а съ теплою средою расширеніе ихъ.

Продолжительное соприкосновеніе периферіи тѣла животнаго съ холодною средою сопровождается рядомъ судорожныхъ длительныхъ или кратковременныхъ сокращеній почекъ, результатомъ чего является (въ значительномъ большинствѣ опытовъ) повышеніе діуреза; иногда долгое время моча совершенно не показывается, или же она выдѣляется въ незначительномъ количествѣ, содержитъ бѣлокъ и даже кровь. Приведенныя данныя позволили авторамъ сдѣлать выводъ: «наилучшимъ кровообращеніе въ почкахъ будетъ въ томъ случаѣ, если на периферію тѣла дѣйствуетъ постоянное раздраженіе».

Подобное раздраженіе имѣетъ мѣсто въ «термически индифферентныхъ ваннахъ». Тоже бываетъ и съ человѣкомъ, помѣщеннымъ на продолжительное время въ среду съ температурою въ 34—35° С.

Раньше въ терапіи нефрита примѣнялись теплыя ванны продолжительностью въ 25—30 минутъ; эти ванны назначались не при всѣхъ формахъ нефрита и имѣли особенно важное значеніе при циклической альбуминурии.

Дѣйствіе теплыхъ ваннъ сводилось къ «возбужденію дѣятельности кожи».

Въ настоящее время въ симптоматологіи нефрита первое мѣсто принадлежитъ симптомамъ недостаточности почекъ по отношенію къ балансу азота, воды, и поваренной соли. Второе мѣсто отведено альбуминурии. Поэтому при нефритахъ недостаточно обращать вниманіе исключительно на альбуминурию необходимо еще точно регулировать количество вводимой въ организмъ пищи и воды, слѣдя въ тоже время за выведеніемъ воды, N и NaCl.

Сдѣланные выводы авторъ пострался провѣрить на различныхъ формахъ нефрита. Провѣрка выводовъ относительно дѣйствія термически индифферентныхъ ваннъ на нефриты была сдѣлана такъ: авторъ наблюдалъ за нефритиками въ продолженіе $4\frac{1}{2}$ часовъ (время каждаго отдѣльнаго наблюденія); первые $1\frac{1}{2}$ часа приходились на время передъ ванной; вторые $1\frac{1}{2}$ часа на водяную ванну въ 34°C и третьи $1\frac{1}{2}$ часа на послѣванное время. Каждые полчаса больному давали строго опредѣленное количество пищи и питья и опредѣляли выводимыя количества мочи, N—содержащихъ продуктовъ выдѣленія и NaCl; при этомъ было замѣчено, что количество мочи значительно увеличивалось подъ вліяніемъ ваннъ; съ повышеніемъ діуреза уменьшалось процентное содержаніе бѣлка въ мочѣ, а его абсолютное количество то нѣсколько уменьшалось, то оставалось неизмѣннымъ, то, наконецъ, немного увеличивалось; эти колебанія были, въ общемъ, незначительны. Одновременно увеличивалось количество N—содержащихъ продуктовъ выдѣленія и NaCl; количество послѣднего увеличивалось въ 3—6 разъ (сравнительно съ количествомъ NaCl, выдѣлявшагося до примѣненія ваннъ). Увеличеніе выдѣленія названныхъ веществъ совершалось не только во время ваннъ, но и въ послѣванный періодъ времени. Такой эффектъ отъ $1—1\frac{1}{2}$ часовыхъ индифферентныхъ ваннъ въ 34°C далъ автору поводъ высказаться, что «во дни примѣненія тепловатыхъ продолжительныхъ ваннъ не могло быть и рѣчи о задержкѣ въ организмѣ нефритиковъ N содержащихъ продуктовъ выдѣленія и NaCl. Сказанное вполне справедливо какъ по отношенію къ легкимъ, такъ и по отношенію къ тяжелымъ формамъ нефрита съ отеками и безъ нихъ: въ одномъ случаѣ нефрита съ отекомъ въ теченіе нѣсколькихъ дней можно было констатировать повышеніе діуреза, увеличеніе количества NaCl въ мочѣ и исчезновеніе отековъ. Такое измѣненіе діуреза и выдѣленія NaCl наблюдалось при правильной діетѣ съ достаточнымъ поступленіемъ въ организмъ N и NaCl; поэтому въ данномъ случаѣ нельзя думать о вымываніи хлоридовъ, какъ это встрѣчается при бѣдной NaCl діетѣ. Далѣе авторъ указываетъ, что подъ вліяніемъ ваннъ быстро возобновляется болѣе или менѣе постоянный удѣльный вѣсъ мочи. Въ одномъ случаѣ остраго скарлатинознаго нефрита (съ 2—3 дневной почти полной ануріей и протраціей) ванны назначались не каждый день, и, благодаря имъ, очень быстро и значительно повысился діурезъ, и увеличилось выдѣленіе N и NaCl. Въ дни ваннъ количество выдѣляемаго NaCl было гораздо больше, чѣмъ въ дни безъ ваннъ.

Резюмируя сказанное, авторъ отмѣчаетъ, что «теплыя индифферентныя ванны въ $34-35^{\circ}\text{C}$, продолжительностью въ $1-1\frac{1}{2}$ часа у нефритиковъ почти безъ исключенія повышаютъ діурезъ, отдѣленіе N и, особенно NaCl. Альбуминурия протекаетъ относительно хорошо».

Что касается сущности дѣйствія индифферентныхъ ваннъ на почки, то оно, по мнѣнію автора, заключается во вліяніи теплой среды на почки, гдѣ происходитъ расширеніе кровяного пути съ ускореніемъ циркуляціи и чередующимся повышеніемъ и пониженіемъ кровяного давленія на нѣсколько миллиметровъ, но, въ общемъ, остающагося неизмѣннымъ, чѣмъ достигается равномерность циркуляціи крови въ почкахъ, представляющая собою истинную причину дѣйствія ваннъ. Такъ объясненіе подтверждается старыми опытами Рунеберга (Runeberg), со времени котораго въ литературѣ появилась мысль, что повышение скорости теченія крови въ расширенныхъ почечныхъ путяхъ препятствуетъ увеличенію патологическихъ трансудатовъ и секреторныхъ веществъ; самое ученіе объ осмосѣ и о дѣйствіи диффундирующихъ перепонокъ позволяетъ думать, что повышенная скорость теченія обуславливаетъ появленіе трансудата съ уменьшеннымъ содержаніемъ бѣлка и увеличеннымъ содержаниемъ соли.

Кромѣ вліянія на почки, ванны, какъ это было сказано раньше, повышаютъ дѣятельность кожи путемъ усиленія кожного дыханія (*perspiration insensible*) и потоотдѣленія, появляющагося вскорѣ послѣ ваннъ: такимъ образомъ, съ помощью ваннъ, путемъ вліянія ихъ на кожу, достигается увеличеніе отдачи воды и удаленіе изъ организма незначительныхъ количествъ N и NaCl (въ искусственно полученномъ потѣ нефритика, какъ это засвидѣтельствовано опытомъ, удаляются изъ организма 1—2 грамма N и 2—3 грамма NaCl).

По своему дѣйствію на почки съ ваннами сходны нѣкоторые мочегонныя средства, какъ, напр., препараты теобромина (*Theobrominum*), вызывающіе расширеніе почечныхъ сосудовъ; при этомъ, кровяное давленіе остается неизмѣннымъ или незначительно повышается: получается облегченіе циркуляціи крови въ почкахъ, обуславливающее повышение діуреза, уменьшеніе бѣлка, увеличеніе отдѣленія N и NaCl.

Примѣняя въ теченіе 9 дней тепловыя электрическія ванны у одного нефритика, который въ предыдущіе 9 дней пользовался индифферентными водяными ваннами, авторъ замѣтилъ слѣдующее явленіе: больной, потѣя по 15 минутъ, терялъ въ вѣсѣ тѣла отъ 200 до 270 граммовъ; его діурезъ не только не уменьшался, но въ нѣкоторые дни даже нѣсколько увеличивался. Количество выводимаго N иногда нѣсколько уменьшалось, но можно думать, что недостающее количество

азота выдѣлялось въ неизслѣдованномъ потѣ; количество NaCl въ одни дни увеличивалось очень значительно, а въ другіе, во всякомъ случаѣ, не уменьшалось; однако, несмотря на это, начиная съ 3-го дня процедуры искусственнаго потѣнія, незначительный до сихъ поръ отекъ лица больного началъ усиливаться и на IX-ый день увеличился очень замѣтно; въ этотъ же день у больного появились головокруженіе, головная боль и раздраженіе, т. е. признаки уремїи. Въ виду того, что, на основанїи только что сказаннаго, у больного совершенно исключалась задержка воды и NaCl , причину увеличенїя отека лица авторъ усматриваетъ въ дѣйствїи самой уремической интоксикаціи: токсины, вызывающіе нефритъ, обусловливаютъ вмѣстѣ съ тѣмъ поврежденіе сосудовъ; въ результатъ появленіе и усиленіе отековъ.

Въ заключеніе авторъ указываетъ способъ примѣненїя индифферентныхъ ваннъ: въ ванну наливается вода температурою въ $34-35^{\circ}\text{C}$; больной погружается въ воду по шею, остается въ такомъ положенїи 1—1½ часа и затѣмъ ложится опять въ постель. Увеличеніе продолжительности сеанса является для больныхъ не особенно благопрїятнымъ, вызывая у нихъ головныя боли и не оказывая никакого благопрїятнаго эффекта въ смыслѣ повышенїя діуреза, увеличенїя количествъ выводимыхъ N и NaCl ; поэтому, за maximum продолжительности сеанса термически индифферентныхъ ваннъ слѣдуетъ считать 1—1½ часа.

Р. Ундринцевъ.