

**Materialy po voprosu ob ostrom osteomielity, ego simptomakh i lechenii : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / G.I. Popova ; tsenzorami dissertatsii, po porucheniiu Konferentsii, byli I.I. Nasilov, V.A. Ratimov i N.A. Kruglevskii.**

### **Contributors**

Popov, G. I., 1856-1909.  
Maxwell, Theodore, 1847-1914  
Royal College of Surgeons of England

### **Publication/Creation**

S.-Peterburg : Tip. V. Kirshbauma, 1890.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/gdpf99ta>

### **Provider**

Royal College of Surgeons

### **License and attribution**

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

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



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

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской  
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—1890 учебномъ году.

№ 75.

*osteomyelitis 538 (6)*  
9. Popoff (G. T.) Acute osteomyelitis, its symptoms and treat-  
ment [in Russian], 8vo. St. P., 1890

ПО ВОПРОСУ ОБЪ ОСТРОМЪ ОСТЕОМИЭЛИТЪ,  
ЕГО СИМПТОМАХЪ И ЛЕЧЕНІИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

*Г. И. Попова.*

Изъ Хирургическаго отдѣленія Маріинской больницы.

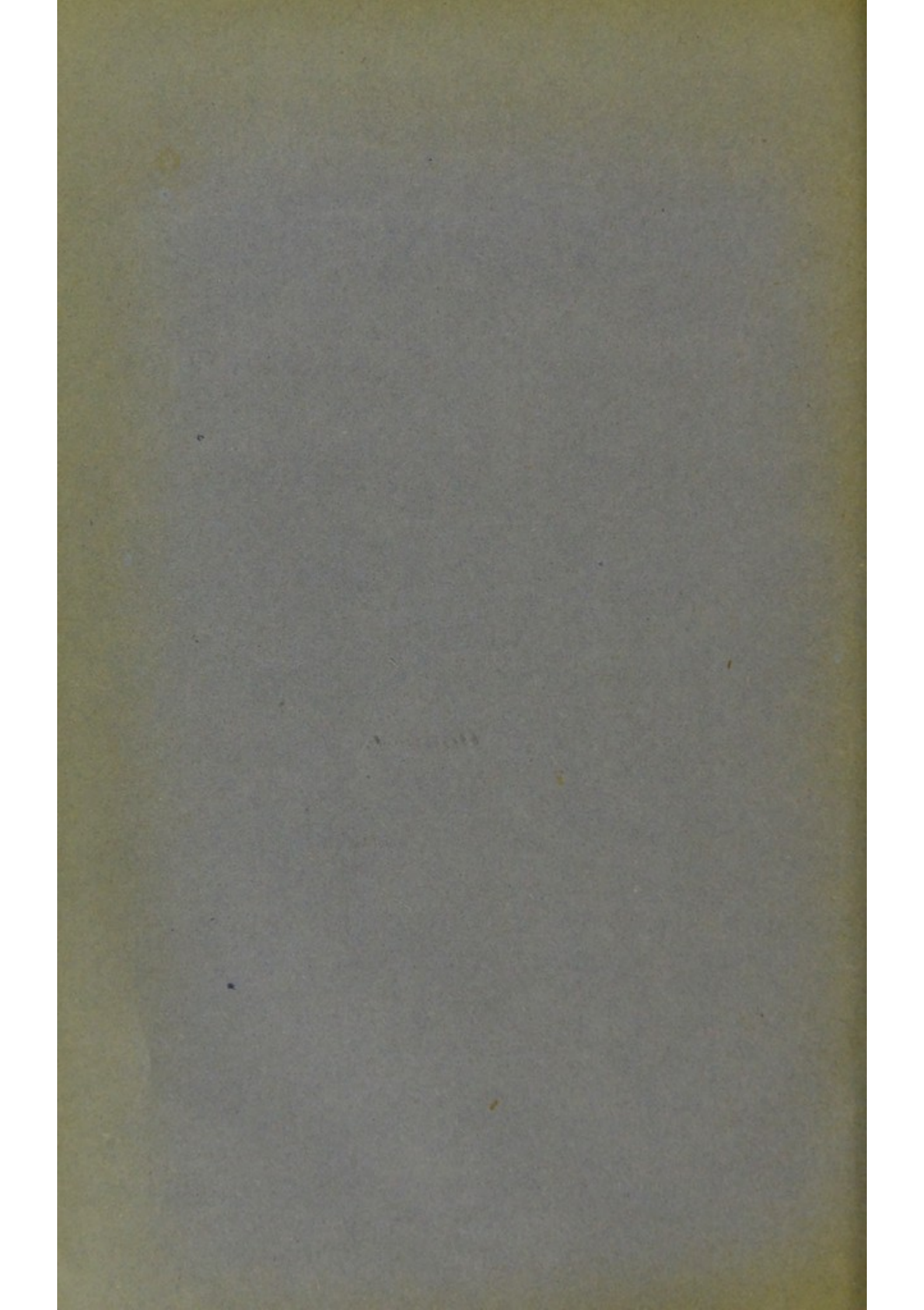
Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были: Ординарный профессоръ И. И. Наси-  
ловъ, Экстра-ординарный профессоръ В. А. Ратимовъ и Привать-доцентъ Н. А. Круглевскій.

С.-Петербургъ.

1890.







Серія диссерацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской  
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—1890 учебномъ году.

№ 75.

---

# МАТЕРІАЛЫ

## ПО ВОПРОСУ ОБЪ ОСТРОМЪ ОСТЕОМІЭЛИТЪ, ЕГО СИМПТОМАХЪ И ЛЕЧЕНІИ.

---

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

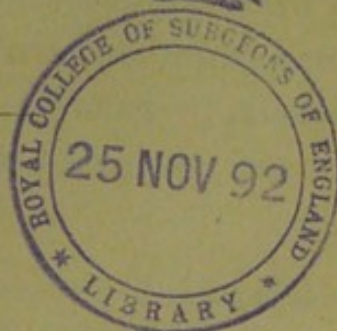
*Г. И. Попова.*

---

Изъ Хирургическаго отдѣленія Маріинской больницы.

---

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были: Ординарный профессоръ И. И. Наси-  
ловъ, Экстра-ординарный профессоръ В. А. Ратимовъ и Приватъ-доцентъ Н. А. Круглевскій.



С.-Петербургъ.

Типографія В. Киршбаума, на Дворц. пл., д. М-ва Финансовъ,

1890.



Печатано съ разрѣшенія Императорской Военно-Медицинской Академіи.

Развитіе остраго остеомієлита, въ прежнее время, почти исключительно, ставилось въ связь съ непосредственными поврежденіями костномозговаго канала, въ видѣ осложненныхъ переломовъ и ампутацій, и, соотвѣтственно этому, первоначально существовало понятіе только о травматическомъ остеомієлитѣ (Reunaud). Osteomyelitis spontanea, какъ форма заболѣванія, развивающаяся независимо отъ нарушенія цѣлости кости, была точнѣе отдѣлена и установлена Chassaignac'омъ <sup>1)</sup>, давшимъ этому процессу, благодаря особенностямъ въ его теченіи, еще и другое названіе — «typhus des membres». Почти каждый изъ послѣдующихъ наблюдателей обозначалъ его по своему, и такого названія, которое было бы также общепринято, какъ, напримѣръ, приняты и прочно установлены названія для обозначенія различныхъ формъ тифовъ, — для этого заболѣванія не установилось еще и до настоящаго времени.

Gosselin, одинъ изъ первыхъ обратившій вниманіе на его эпифизарную или juxta-эпифизарную локализацию, описалъ его подъ названіемъ эпифизарнаго остита юношей. Klose это же страданіе описалъ подъ именемъ отслойки эпифизовъ, или meningo-osteomyelitis. Другіе авторы описываютъ его подъ именемъ періостита — Schutzenberger, Boeckel, Holmes, Giralès — флегмонознаго или диффузнаго, а Volkmann — инфекціоннаго или злокачественнаго <sup>2)</sup>. Roser <sup>3)</sup> описывалъ его подъ названіемъ псевдоревматическаго воспаленія костей и суставовъ, Lannelongue называлъ его острымъ остеомієлитомъ юношей, Culot острымъ медуллитомъ, а Gamet — juxtaepiphys. osteo-periostitis <sup>4)</sup>. Новѣйшіе изслѣдователи называли его также

<sup>1)</sup> Chassaignac. Ostéomyélite spontanée diffuse. Gazette médicale de Paris. 1853.

<sup>2)</sup> Ollier. Encyclopedie de Chirurgie. Maladies des os. 1885.

<sup>3)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1866. 4.

<sup>4)</sup> Ollier, loc. cit.



каждый по своему или повторяли какое либо изъ этихъ многочисленныхъ названій. Такъ, Lücke <sup>1)</sup> назвалъ его *ostitis infectiosa acuta*, Trelat <sup>2)</sup> *osteom. insidiosa*, Maschka <sup>3)</sup> *osteomyelitis maligna*, Ziliotto <sup>4)</sup> *osteomyelitis thyphosa*. Нѣкоторые же различали остеоміэлитъ первичный и вторичный (Senator, Friedmann, Albert и др.)

Не разбирая каждого изъ этихъ названій въ отдѣльности, легко можно видѣть, что одни изъ указанныхъ авторовъ, въ своихъ названіяхъ, руководствовались наиболѣе частой локализацией этого процесса, другіе суть видѣли въ томъ, что составляетъ только его осложненіе, третьи стремились опредѣлить степень участія при этомъ процессѣ костнаго мозга, кости и періоста и, наконецъ, послѣдніе брали во вниманіе этиологію и различныя формы его теченія. Думая, что каждое изъ этихъ названій, болѣе или менѣе, односторонне и не въ состояніи выразить всей сущности этого заболѣванія, я считаю болѣе умѣстнымъ и послѣдовательнымъ, въ своемъ изложеніи, держаться первоначальнаго названія, даннаго ему Шассеньякомъ—*osteomyelitis acuta spontanea*, какъ болѣе соответствующаго и патолого-анатомической основѣ процесса и его малоизвѣстной этиологіи. Что же касается названія *osteomyelitis infectiosa*, даннаго впервые Lücke и такъ часто повторяемаго въ послѣднее время, то я не считаю справедливымъ употреблять его на томъ основаніи, что специфичность остеоміэлитического процесса, по моему мнѣнію, далеко еще не доказана вполне. Если же называть остеоміэлитъ инфекціоннымъ только на томъ основаніи, что онъ есть процессъ гнойный и вызывается нагноительными микробами, то тогда съ такимъ же правомъ мы могли бы называть инфекціонными каждую флегмону и каждый *pararitium*, какъ процессы, являющіеся результатомъ также гнойной инфекціи.

Принявъ это названіе, мы, на основаніи анатомическихъ, а также и клиническихъ данныхъ, должны принять его основное подраздѣленіе на остеоміэлитъ собственно діафиза—костномозгового канала и губчатой его части—и остеоміэлитъ въ тѣсномъ смыслѣ

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1884. № 9. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. IV. H. 2—3).

<sup>2)</sup> Sem. med. 1885 № 15.

<sup>3)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1885 B. 207. H. 1.

<sup>4)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1876. № 8.



эпифизарный. Это подраздѣленіе принадлежит Schädle и Müller'у <sup>1)</sup>, выдѣлившимъ эпифизарный остеоміэлитъ изъ общей группы остеоміэлита, какъ отдѣльную болѣзненную форму; у большинства-же указанныхъ авторовъ яснаго разграниченія между этими болѣзненными формами нѣтъ (Demme, Volkmann, Roser, Lücke), и рѣчь идетъ почти исключительно только объ остеоміэлитѣ діафизовъ. Всѣ остальные подраздѣленія, въ томъ числѣ дѣленіе на остеоміэлитъ первичный, вторичный, рецидивирующій и множественный, будутъ касаться различныхъ формъ и способовъ проявленія одного и того же болѣзнетворнаго начала.

Самый первый вопросъ, который возникаетъ при изученіи этиологии остеоміэлита и котораго я уже коснулся, опредѣляя названіе этого процесса, это вопросъ о томъ, есть-ли остеоміэлитъ какой либо специфически-инфекціонный процессъ, или же онъ обыкновенный нагноительный.

Lücke, предложившій для этой болѣзни названіе *osteomyelitis primaria infectiosa*, высказался за ея инфекціонный характеръ; воспринятый, по представленію Lücke, легкими, пищеварительными органами или какими либо другими путями, инфекціонный ядъ находитъ подготовленное простудой или травмою *locus minor. resistantiae* въ кости, гдѣ онъ размножается и вызываетъ общія явленія <sup>2)</sup>.

Rosenbach <sup>3)</sup>, производя опыты надъ животными, нашелъ, что ни механическія, ни химическія раздраженія не могли вызвать въ костномъ мозгу экспериментируемыхъ животныхъ развитія остеоміэлита; онъ происходилъ однако тотчасъ же послѣ инъекцій небольшого количества гнилостныхъ началъ. На основаніи этого онъ призналъ *osteomyelitis* за инфекціонную болѣзнь — *sui generis*, которая не принадлежитъ къ группѣ септическихъ инфекцій и не передается другимъ индивидуумамъ. Kocher <sup>4)</sup>, съ цѣлью вызвать *osteomyelitis* у животныхъ, производилъ слѣдующіе опыты: вводя въ костный мозгъ собакъ, при антисептическихъ предосторожно-

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1885 № 24.

<sup>2)</sup> Lücke. loc. cit.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1879. № 8. (Beiträge zur Kenntniss d. Osteom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. X. H. 3—4).

<sup>4)</sup> Zur Aethiologie der acuten Entzündungen. Centralblatt für Chirurgie. 1879. № 1.



стяхъ, liq. kali caustici, ammonium causticum, tinct. canthar. и ol. crotonis, онъ не получалъ гнойнаго воспаления костнаго мозга, а лишь ограниченный склерозъ кости; дѣлая инъекціи гнилостныхъ жидкостей и различныхъ патологическихъ секретовъ, онъ, даже при крайне малыхъ количествахъ этихъ жидкостей, получалъ острый остеомиелитъ съ септической смертью, или полный некрозъ кости и заболѣваніе сосѣднихъ суставовъ. Наконецъ, при его опытахъ, происходило воспаление костнаго мозга и тогда, когда, чрезъ нѣсколько дней послѣ одной изъ асептическихъ инъекцій, онъ кормилъ экспериментируемыхъ животныхъ гнилостными веществами. На основаніи этихъ опытовъ, а также своихъ клиническихъ наблюденій, Kocher пришелъ къ заключенію, что osteomyelitis, какъ и другія воспаления, является результатомъ инфекціи, но что это не есть специфическая инфекціонная болѣзнь, какъ скарлатина, тифъ и т. д. и что она вызывается тѣми же гнилостными веществами, которыя производятъ воспаление въ ранахъ на поверхности тѣла. Травма, простуда или даже циркуляціонныя разстройства въ кости, обусловленные ростомъ, даютъ почву локализациі этихъ гнилостныхъ веществъ, связанныхъ, по его предположенію, съ микроорганизмами; эти вещества могутъ проникать въ тѣло изъ кишечника, гдѣ они, при катаральныхъ аффектахъ, являются въ значительномъ количествѣ, а можетъ быть также изъ легкихъ, или изъ другихъ частей, напр. изъ слизистой оболочки матки или, наконецъ, вслѣдствіе маленькихъ пораненій на поверхности тѣла, оставшихся незамѣченными и прошедшими безъ воспаления. При этомъ Kocher проводитъ нѣкоторую аналогію этого процесса, по причиннымъ моментамъ заболѣванія, съ острымъ струмитомъ, развитіе котораго онъ нерѣдко наблюдалъ послѣ желудочнокишечнаго катарра, тифа, причемъ ближайшею причиною являлась травма. Hueter <sup>1)</sup>, также какъ и Kocher, придерживался отрицательнаго воззрѣнія на специфичность остеомиелита; по его мнѣнію, даже нѣтъ рѣзкихъ границъ между тяжелыми формами костнаго тифа и болѣе легкими воспалениями.

Съ тѣхъ поръ какъ были открыты микроорганизмы при остеомиелитѣ, ученіе о его специфичности стало на другую почву и экспериментальныя изслѣдованія приняли другое направленіе и характеръ.

<sup>1)</sup> Centrallblatt für Chirurgie. 1879. № 18.



Микроорганизмы остеомиелитического гноя были открыты еще въ 1874 г. (Martini, Lücke) и ихъ присутствіе здѣсь было доказано многими изслѣдователями (Klebs, Eberth, Recklinghausen). Въ 1880 г. Pasteur'у удалось изолировать этотъ микробъ, а въ слѣдующемъ году Max Schüller <sup>1)</sup> констатировалъ его, въ одномъ случаѣ остеомиелита, въ заболѣвшемъ костномъ мозгу, въ надкостницѣ, въ окружающихъ гнойно-инфильтрированныхъ мягкихъ частяхъ, а также въ хрящѣ сосѣдняго, секундарно заболѣваго сустава. Экспериментальныя изслѣдованія надъ этимъ микроорганизмомъ, названнымъ Ogston'омъ и Rosenbach'омъ по свѣтлооранжевому окрашиванію его культуръ и по способности вызывать нагноеніе, *Staphylococcus pyogenes aureus*, были произведены Becker'омъ, Rosenbach'омъ и Krause. Этими изслѣдованіями было установлено, что остающіяся безъ вліянія на кости подкожныя и интравенозныя инъекціи культуръ этого микроорганизма сопровождаются нагноеніемъ въ костномъ мозгу и періостѣ почти безъ исключенія во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда предъ впрыскиваніями производились экспериментируемымъ животнымъ подкожные переломы и размноженіе костей <sup>2)</sup>, и это обстоятельство, особенно въ связи съ представленіемъ о травмѣ, какъ ближайшемъ причинномъ моментѣ многихъ случаевъ заболѣванія остеомиелитомъ, заставляло предполагать, что *Staphylococcus pyogenes aureus* имѣетъ какое-то особенное отношеніе къ костямъ, что онъ есть микробъ специфическій для остеомиелита. Но, въ то же время, изслѣдованіями тѣхъ же Krause и Rosenbach'а было доказано, что этотъ стафилококкъ спутникъ не одного только остеомиелита, а всѣхъ нагноеній вообще, какъ изолированныхъ отъ дѣйствія воздуха, такъ и не изолированныхъ. Что микробы остеомиелита и обыкновенныхъ нагноеній не есть только схожіе въ біологическомъ отношеніи микробы, а, по всей вѣроятности, равные и одинаковые, то доказывалось дальнейшими изслѣдованіями Rosenbach'а, при которыхъ стафилококкъ, полученный въ чистой культурѣ изъ фурункула и введенный въ костный мозгъ кролика, давалъ картину остеомиелита, а добытый

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1881. № 42.

<sup>2)</sup> Сущность работъ этихъ изслѣдователей была изложена въ моей статьѣ: «Къ вопросу объ остромъ остеомиелитѣ, его клинической картинѣ и леченіи.» Еженед. Клинич. Газета. 1887 г. №№ 33, 34 и 36.



въ чистой культурѣ отъ остеомиэлита, давалъ простой абсцессъ <sup>1)</sup>. Socin и Garre <sup>2)</sup>, работая въ слѣдующемъ 1885 г. надъ этимъ микроорганизмомъ, также убѣдились въ его присутствіи при многообразныхъ нагноительныхъ процессахъ и Garre, совершенно убѣдившись въ его неспецифичности, сдѣлалъ себѣ прививку, производя втираніе въ кожу цѣлой пробирки съ культурой изъ гноя при остеомиэлитѣ, и получилъ простой фурункулъ. Хотя эти факты, повидимому, съ довольно значительной ясностью говорятъ за тождественность обыкновенныхъ нагноительныхъ и остеомиелитическаго микробовъ, но, однако, вопросъ этотъ, на основаніи указанныхъ фактовъ, еще не можетъ считаться окончательно рѣшеннымъ. Wesker, продолжая разработку его въ 1886 г., высказался по этому вопросу такъ: «тождественны-ли оба эти микроорганизма—это предоставлено дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, однако замѣчательно то, что одинъ и тотъ же микроорганизмъ имѣетъ свойство вызывать—въ одномъ случаѣ только мѣстный процессъ, въ другомъ тяжелое общее заболѣваніе, рядомъ съ мѣстнымъ. Условія, при которыхъ возникаетъ то или другое, по крайней мѣрѣ до сихъ поръ—совершенно темны. Аналогичное явленіе, что два біологически схожіе или равные микроорганизма могутъ быть причиной разнообразныхъ заболѣваній, представляютъ группы стрептококковъ» <sup>3)</sup>. Gaboulay, получая стафилококка при остеомиэлитѣ и при обыкновенныхъ абсцессахъ и производя экспериментальныя изслѣдованія надъ животными, пришелъ къ заключенію, что этотъ микробъ играетъ въ патогенезѣ нагноеній выдающуюся роль; фурункулезное нагноеніе, острый и хроническій остеомиэлитъ и всякаго рода абсцессы вызываются имъ. Но, тѣмъ не менѣе, все таки можно разсматривать его, какъ специфическій микрококкъ остеомиэлита, если можно доказать, что только этотъ, а не какой другой микроорганизмъ производитъ остеомиэлитъ. То, что этотъ микрококкъ, на ряду съ остеомиэлитомъ, вызываетъ другіе клинически совершенно разнообразные эффекты, ни малѣйше не измѣняетъ его специфическаго дѣйствія относительно остеомиэлита. Формы, подъ которыми проявляется въ настоящее время бугорчатка, крайне разнообразны,

<sup>1)</sup> Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten des Menschen. Wiesbaden. 1884. Реф. въ Хирургич. Вѣстникѣ, Январь. 1885 г.

<sup>2)</sup> Sem. méd. 1885. № 14.

<sup>3)</sup> Bacteriologie, ihre Methoden und Leistungen. Schmidt's Jahrbücher. B. 209.



однако онѣ причиняются одною и тою же специфическою бациллою <sup>1)</sup>. Rodet, экспериментировавшій надъ животными, не подвергая ихъ, подобно Becker'у, Rosenbach'у и Krause, предварительно фрактурамъ и ушибамъ, пришелъ къ убѣжденію о специфичности остеоміелитическаго микроба. При подкожныхъ впрыскиваніяхъ гноя отъ двухъ остеоміелитическихъ субъектовъ и его культуръ, онъ не получалъ ни пораженія костей, ни суставовъ, ни внутреннихъ органовъ, а дѣлая впрыскиванія въ брюшную полость, онъ не получалъ ни перитонита, ни общихъ явленій зараженія. Производя же внутри—сосудистыя инъекціи, онъ, въ значительномъ большинствѣ случаевъ, получалъ въ костяхъ развитіе процесса, наиболѣе аналогичнаго остеоміелиту. При этомъ получалось—то подострое развитіе болѣзни, съ исходомъ въ смерть отъ 5—6 дней до нѣсколькихъ недѣль, то острое, при чемъ продолжительность процесса достигала 48 часовъ, то, наконецъ, развитіе настолько острое, что смерть слѣдовала въ первые 24 часа, при чемъ въ послѣдняго рода случаяхъ микробы констатировались во всѣхъ тканяхъ. Такая разница въ дѣйствіи микробовъ на животный организмъ зависитъ, по выводамъ Rodet, какъ отъ состоянія животнаго и, главнымъ образомъ, отъ его возраста, такъ и отъ степени интенсивности микробовъ и отъ того количества ихъ, какое поступаетъ въ организмъ <sup>2)</sup>. Изъ русскихъ экспериментаторовъ по этому вопросу, д-ръ Орловъ, при 7 подкожныхъ переломахъ голени и предварительномъ введеніи развонокъ чрезъ здоровые и больные пищеварительные органы, а также дыхательные пути, получилъ только единственный разъ нагноеніе на мѣстѣ перелома, и то только при прободеніи кожи острымъ отломкомъ <sup>3)</sup>. При оцѣнкѣ упомянутыхъ изслѣдованій, иногда противорѣчивыхъ по своимъ результатамъ, допустима мысль, что пораженіе костей при интравенозныхъ инъекціяхъ культуръ микроорганизмовъ, является результатомъ простого механическаго застрѣванія микрококковъ въ кости. Это предположеніе можетъ основываться на томъ, что при этихъ инъекціяхъ въ цѣломъ рядѣ случаевъ происходитъ пораженіе и внутреннихъ органовъ, или же въ нихъ находятъ впрыснутыхъ

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1886. № 25.

<sup>2)</sup> Реф. въ Хирургическомъ Вѣстникѣ. Іюль, Августъ и Сентябрь. 1885.

<sup>3)</sup> Врачъ. 1887. № 20.



кокковъ; условія же для застрѣванія ихъ въ кости, во всякомъ случаѣ, должны считаться весьма значительными. При рѣшеніи вопроса о специфичности *Staphylococcus pyog. aureus* для остеоміалита необходимо принимать во вниманіе и то, что при немъ, какъ и при другихъ нагноеніяхъ, наблюдается не одинъ онъ, а и другіе виды микроорганизмовъ — *Staphylococcus pyogenes albus*, *Streptococcus* (Rosenbach, Socin, Garre, Gaboulay, Кранцфельдъ), а также бациллы различной величины (Kraske). Дѣйствіе желтаго и бѣлаго кокковъ, по нѣкоторымъ изслѣдованіямъ, оказалось вполне тождественнымъ (Gauboulay, Kraske), а по мнѣнію Bertoye это даже одинъ и тотъ же микроорганизмъ. По наблюденіямъ Kraske, тяжелыя формы остеоміалита обуславливаются сочетаніемъ желтаго кокка съ *Streptococcus*.

Изъ нашихъ больныхъ съ остеоміалитомъ, въ случаяхъ 4, 5, 6, 10, 13 и 14 были сдѣланы прививки костнаго гноя, тотчасъ послѣ вскрытія костномозгового канала, на агаръ-агаръ и желатину и во всѣхъ этихъ случаяхъ получило развитіе *Staphylococcus pyogenes aureus*. Въ случаяхъ 5 и 10, какъ въ гноѣ, такъ и въ культурахъ, было обнаружено присутствіе стрептококковъ. Прививка изъ крови подъ № 10 не дала никакихъ результатовъ, а у больного подъ № 13 дала развитіе *Staphylococcus aureus*.

Такимъ образомъ, принимая во вниманіе всю совокупность вышеизложенныхъ изслѣдованій и наблюденій относительно роли *Staphylococcus pyogenes aureus* при остеоміалитѣ, можно сдѣлать только одинъ неоспоримый выводъ, что онъ, иногда въ сочетаніи съ другими микроорганизмами, постоянно бываетъ при немъ, какъ и при другихъ нагноеніяхъ, производителемъ же специфической инфекціи онъ признанъ быть не можетъ. Что же касается вопроса о томъ, почему этотъ микроорганизмъ при обычныхъ нагноеніяхъ вызываетъ только мѣстный процессъ, а при остеоміалитѣ тяжелое общее заболѣваніе рядомъ съ мѣстнымъ — на этотъ вопросъ нельзя дать положительнаго отвѣта. Здѣсь можно думать, что это обстоятельство зависитъ отъ особенностей анатомическихъ условій въ кости, или же можетъ существовать еще и такая точка зрѣнія, что желтый стафилококкъ, на ряду съ другими нагноительными микробами, является при остеоміалитѣ послѣдовательно — тогда, когда для нагноенія подготовлена почва какою-либо спеціальною, до сихъ поръ неизвѣстною, ускользающей



отъ изслѣдованія бациллою, является также, какъ въ кишечныхъ язвахъ и гнойникахъ при брюшномъ тифѣ, при туберкулезѣ легкихъ, крупозной пневмоніи и пр. Въ этомъ случаѣ всего скорѣе, быть можетъ, могли бы рѣшить этотъ вопросъ тѣ случаи остраго остеоміелита, которые имѣютъ наиболѣе быстрое теченіе и которые кончаются смертью въ самые короткіе сроки, такъ-какъ такіе случаи, съ бактериологической стороны, наименѣе затемнены.

Но нѣкоторые факты изъ этиологіи этого процесса и, главнымъ образомъ, его распространеніе, не находятся въ полномъ соотвѣтствіи со всѣмъ тѣмъ, что мы изложили относительно остеоміелита выше. Если бы это былъ безусловно простой нагноительный процессъ, зависящій отъ вліянія обыкновенныхъ нагноительныхъ микробовъ, имѣющихъ, безъ сомнѣнія, широкое распространеніе вездѣ, то онъ былъ бы такимъ же обычнымъ заболѣваніемъ, какъ флегмоны, *paracitium*'ы и пр. Между тѣмъ, уже не разъ отмѣчалось эпидемическое распространеніе этого заболѣванія (Ollier)<sup>1)</sup>. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно то, что въ нѣкоторыхъ странахъ и мѣстностяхъ онъ чаще встрѣчается, чѣмъ въ другихъ. Это рѣдкая болѣзнь въ Англіи и, вѣроятно, этой рѣдкостью заболѣванія нужно объяснять, что у англійскихъ авторовъ, какъ напр. въ такомъ обширномъ и классическомъ руководствѣ по хирургіи, каково руководство профессора Эриксона, нѣтъ ничего, относящагося къ произвольному остеоміелиту, а идетъ рѣчь только о травматическомъ. Мѣстность около Берлина отмѣчалась, какъ рѣдкая по заболѣванію острымъ остеоміелитомъ (Friedmann<sup>2)</sup>). Вблизи Альпъ, особенно въ Бернѣ и нѣкоторыхъ сѣверо-германскихъ мѣстностяхъ, онъ встрѣчается наичаще (Friedmann, Lücke). Schäde признаетъ, что географическое распространеніе этой болѣзни, сравнительно съ прежнимъ, значительно измѣнилось, такъ что въ Берлинѣ и Halle, въ новѣйшее время, заболѣванія остеоміелитомъ встрѣчаются чаще, чѣмъ прежде. Нѣкоторые авторы признаютъ ея большую распространенность въ деревняхъ (Sezary, Volkmann), другіе (Klose, Gosselin) въ большихъ городахъ видѣли главный контингентъ больныхъ. По Lücke она встрѣчается во всѣ времена года, но больше въ сырую погоду, весною и осенью. Kocher доминирующее вліяніе признаетъ за холодной погодой и отмѣчаетъ, что время съ

<sup>1)</sup> Ollier. loc. cit.

<sup>2)</sup> Berlin. Klin. Wochenschrift. 1876. № 6.



октября по мартъ даетъ большинство заболѣваній. По выводамъ д-ра Наага <sup>1)</sup>, изъ 408 случаевъ, наблюдавшихся въ Тюбингенской клиникѣ за послѣдніе сорокъ лѣтъ, на весну падаетъ 75 — 22<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, зиму 83 — 24<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, осень 85 — 25<sup>0</sup>/<sub>0</sub> и лѣто 92 — 27<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, такъ что лѣтомъ заболѣваній не только не меньше, а даже нѣсколько больше. По мѣсяцамъ — самое меньшее число случаевъ приходится на Іюль (25) и самое большее на Апрѣль (33).

Изъ нашихъ 14 случаевъ всего больше падаетъ больныхъ на Октябрь, Декабрь и Январь — 8 случаевъ, и всего меньше на весенніе и лѣтніе мѣсяцы — всего два случая. Изъ числа 14 случаевъ въ 86 г. былъ только одинъ случай остеоміелита, въ 87 — 7, т. е. половина всѣхъ больныхъ, затѣмъ въ 88 г. — 2 и 89 г. — 4. Двое больныхъ въ 89 г. заболѣли и поступили на одной недѣлѣ; въ теченіи 5 сосѣднихъ мѣсяцевъ, съ Мая по Октябрь 87 г., поступило четверо; остальные поступали съ промежутками въ нѣсколько мѣсяцевъ и изъ нихъ двое, одинъ послѣ другаго, черезъ 8 мѣсяцевъ.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи этого страданія, параллельно съ указаніемъ на свои случаи, я приведу данныя, касающіяся значенія возраста въ развитіи остеоміелита, пола, наиболѣе частой его локализациі, значенія травмы, простуды, связи его съ другими заболѣваніями и пр.

Возрастъ. Періодъ роста костей отмѣчается всѣми авторами какъ такой, въ которомъ заболѣванія остеоміелитомъ наиболѣе часты. Это — болѣзнь по преимуществу юношескаго и дѣтскаго возраста. Chassaignac опредѣляетъ нанчаще поражаемый остеоміелитомъ возрастъ отъ 12—14 л., Sezary <sup>2)</sup> 8—19, Ollier до 17. Больные Lücke были въ возрастѣ 7—21 г. Demme <sup>3)</sup> 13—25 л., Shäde — 9—28 л. и только одинъ 49 л., Müller'a — 7—18 и одинъ 36 л., Kochera — въ возрастѣ отъ 8—25 л.

Во всякомъ случаѣ, заболѣванія новорожденныхъ и, съ другой стороны, взрослыхъ свыше 30 лѣтъ принадлежитъ къ исключеніямъ, и нѣкоторые авторы остеоміелитъ взрослыхъ, какъ самостоятельную форму болѣзни, — даже отрицаютъ совсѣмъ (Hoffmann, Berger).

<sup>1)</sup> Beiträge zur klin. Chir., herausgegeben von d-r Bruns, Czerny, Kroenlein Socin. B. V, H. I. 1889.

<sup>2)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1872. B. 153.

<sup>3)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1864. B. 124 (Archiv für klin. Chir. III. 1863).



Изъ случаевъ остеоміелита у взрослыхъ, въ нынѣшнемъ году, изъ клиники профессора Кузьмина, д-ромъ Т. Поповымъ были опубликованы 4 наблюденія, касающіяся больныхъ, въ возрастѣ отъ 27 до 55 лѣтъ <sup>1)</sup>. По статистикѣ Наага <sup>2)</sup>, на 1-е десятилѣтіе падаетъ 108 заболѣваній—26%, 2-е—246 заболѣваній—60%, причемъ на возрастъ отъ 13—17 лѣтъ приходится самое большее число больныхъ—именно 42%; на 3-е десятилѣтіе—38 заболѣваній—4% всѣхъ случаевъ, на 4-е десятилѣтіе—11 случаевъ—2%, 5-е—8 случаевъ—1,9%; 6-е и 7-е десятилѣтія свободны отъ заболѣванія. Въ частности, въ возрастѣ одного года было три больныхъ, въ возрастѣ 50 лѣтъ, самомъ предѣльномъ, въ которомъ наблюдался остеоміелитъ—1 и самое большее число въ возрастѣ 17 л.—89 случаевъ.

Наши больные, въ среднемъ, были въ возрастѣ 20 лѣтъ, причемъ въ возрастѣ отъ 10—20 лѣтъ было 10 больныхъ, въ возрастѣ 25 лѣтъ трое и одна больная 49 лѣтъ. Изъ нашихъ случаевъ это былъ самый крайній возрастъ заболѣванія остеоміелитомъ, самый же ранній—12 лѣтъ.

Что касается вопроса о томъ, почему именно наиболѣе поражаются остеоміелитомъ растущіе организмы, то причина этого, безъ сомнѣнія, лежитъ въ условіяхъ роста кости, въ усиленной дѣятельности и относительно повышенномъ питаніи границы эпифизовъ (Demme, Ollier и др.).

Быть можетъ, здѣсь большую роль играетъ то обстоятельство, что кровеносные сосуды растущаго костнаго мозга, какъ это утверждается нѣкоторыми изслѣдователями, представляютъ у эпифизарнаго хряща широкія полости, вслѣдствіе чего получается замедленіе тока крови и возможность для микроорганизмовъ, каковы бы они не были, получить осѣдность. Такое предположеніе о способѣ и причинѣ развитія остеоміелита у молодыхъ индивидуумовъ подтверждается опытами Shüller'a, при которыхъ крупинки красящихъ веществъ, введенныя въ кровь животныхъ, задерживаются въ большомъ количествѣ кровеносными сосудами самой молодой костной ткани <sup>3)</sup>.

Остеоміелитомъ чаще поражаются мужчины, чѣмъ женщины.

<sup>1)</sup> Русская Медицина, № 11, 1890 г.

<sup>2)</sup> Naaga, loc. cit.

<sup>3)</sup> Hueter. Общая и частная хирургія. Т. I.



Изъ 17 больныхъ Demme было 14 мужчинъ и 3 женщины, у Lücke—17 мужчинъ и 7 женщинъ, Schäde—15 мужчинъ и 2 женщины, Müller'a—15 мужчинъ и 6 женщинъ, Билльрота—92 муж. и 26 жен.—всего 153 м. и 44 ж. (78<sup>0</sup>/<sub>0</sub> м. и 22<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ж.). По статистикѣ Хаага 311 м. и 92 ж., т. е. почти тотъ же процентъ. Изъ нашихъ больныхъ было 12 м. и 2 ж.

Локализациа остеоміелитическаго процесса на различныхъ костяхъ скелета наблюдается далеко не съ одинаковой равномерностью. Наблюденія различныхъ авторовъ по этому вопросу могутъ быть выражены слѣдующей таблицей <sup>1)</sup>:

Авторы:	Femor.	Tibia.	Fibula.	Humer.	Radius.	Ulna.
Lücke . . . . .	12	11	1	4	2	—
Volkman . . . . .	13	12	—	4	—	2
Helferich . . . . .	45	66	4	20	6	—
Schäde . . . . .	11	11	1	3	—	1
Rosenbach . . . . .	24	41	1	5	—	—
Kocher . . . . .	11	14	1	1	—	—
Хаага . . . . .	181	181	16	52	24	16
	297	336	24	89	32	19
	37,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	42,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	11,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	2,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Такимъ образомъ, изъ костей скелета наиболѣе часто поражаются tibia и femor, причемъ первая заболѣваетъ нѣсколько чаще, чѣмъ послѣдняя; въ совокупности же заболѣваніе ихъ превалируетъ надъ другими костями въ три съ половиной раза.

Въ случаяхъ, бывшихъ подъ наблюденіемъ проф. Боброва <sup>2)</sup>, бедро было поражено 5 разъ, верхній конецъ плечевой 3 и по одному разу tibia и пяточная кость. Изъ случаевъ, описанныхъ д-ромъ Мининымъ <sup>3)</sup>, tibia была поражена 8 разъ, humerus—3, бедро—2, лучъ—2 и по одному разу позвоночникъ, fibula и кости tarsi.

<sup>1)</sup> Хаага, loc. cit.

<sup>2)</sup> Дневникъ третьяго сѣзда Общества Русскихъ Врачей. 1889. № 5.

<sup>3)</sup> Врачъ 1882. № 16.



Изъ числа нашихъ 14 случаевъ на *tibia* падаетъ 6 заболѣваній, на бедро 5 и на плечо, нижнюю челюсть и *costa* — по одному.

Локализациа процесса на протяженіи отдѣльныхъ костей также не одинакова. Верхній конецъ *tibiae* и *humeri* заболѣваютъ чаще, чѣмъ ихъ нижніе концы, нижній же бедра значительно чаще, чѣмъ верхній. (Helfferich, Rosenbach, Naaga, Demme и др.). Въ нашихъ случаяхъ, при 6 заболѣваніяхъ *tibiae*, верхній конецъ ея поражается 5 разъ и только однажды нижній, всѣ пять заболѣваній бедра падаютъ на ея нижній конецъ, а 1 заболѣваніе плеча — на верхній. Такимъ образомъ, относительно локализациа процесса на извѣстныхъ отдѣлахъ костей, наши случаи подтверждаютъ уже прежде сдѣланные выводы. Для объясненія причинъ подобной локализациа неоднократно указывалось на совпаденіе частоты пораженія того или другаго конца извѣстной кости съ направленіемъ ихъ питающихъ артерій, которыя въ большеберцовой и плечевой костяхъ направляются сверху внизъ, а въ бедренной — снизу вверхъ.

Мнѣніе же относительно значенія и причинъ подобнаго совпаденія не одинаковы. Одни хирурги, при развитіи остеоміелита, допускаютъ эмболию этихъ артерій (Englisch, Gussenbauer), другіе же допускаютъ, что напоръ крови, въ концѣ противоположномъ тому, куда направляется питающая артеріа, слабѣе и потому здѣсь больше механическихъ и физическихъ условій для застрѣванія патогенныхъ микроорганизмовъ (Бобровъ).

На 12 заболѣваній длинныхъ трубчатыхъ костей мы имѣли 2 заболѣванія плоскихъ — нижней челюсти и ребра. Пораженіе короткихъ и плоскихъ костей, въ общемъ, происходитъ значительно рѣже, чѣмъ пораженіе длинныхъ. Въ прошломъ году, изъ клиники проф. Bruns'a въ Тюбингенѣ, д-ромъ Fröhner'омъ, параллельно съ работой д-ра Наага, опубликованы случаи заболѣванія короткихъ и плоскихъ костей, наблюдавшіеся въ этой клиникѣ, за тѣ же 40 лѣтъ<sup>1)</sup>. За это время было 23 случая заболѣванія короткихъ и плоскихъ костей совмѣстно съ длинными (403 сл.) и 11 случаевъ изолированного заболѣванія этихъ костей. Д-ръ Fröhner, взявъ случаи Lücke, Volkmann'a, Schäde, Koher'a Lannelongue и Bruns'a (Наага), нашелъ, что на 545 случаевъ остеоміелита изолированного забо-

<sup>1)</sup> Fröhner. Beiträge zur klin. Chir., herausgegeben von D-r Bruns, Czerny, Kroenlein, Socin. B. V. H. I. 1889.



леванія короткихъ и плоскихъ костей было 18 случаевъ. Изъ нихъ пораженіе было:

Os. ilei въ . . .	6 сл.
» calcanei . . .	4 »
» scapulae . . .	4 »
» claviculae. . .	2 »
» costae . . .	1 »
» tali. . .	1 »

Въ этой же статьѣ Д-ръ Fröhner приводитъ общую цифру всѣхъ собранныхъ имъ въ литературѣ случаевъ (въ томъ числѣ 27 Bergmann'a) остеоміелита этихъ костей, какъ самостоятельнаго, такъ и совмѣстнаго съ заболѣваніемъ длинныхъ. Цифра эта достигаетъ 104. Изъ этого числа были поражены:

Os ilei въ. 25 сл.	Os. zygomat. . . 2 сл.
Scapula . 24 »	Talus . . . 2 »
Clavicula . 14 »	Os sterni . . . 2 »
Calcaneus . 11 »	Patella . . . 2 »
Ossa cranii 9 »	Vertebrae . . . 2 »
Maxil. infer. 5 »	Os nasale . . . 1 »
Costae . . 3 »	Os sacrum . . . 1 »
	Os navicul . . . 1 »

Такимъ образомъ, изъ этой таблицы видно, что изолированное заболѣваніе нижней челюсти не наблюдалось ни разу, изолированное же пораженіе реберъ въ высшей степени рѣдкое страданіе. Сравнительно чаще заболѣванія этихъ костей наблюдаются въ случаяхъ совмѣстнаго пораженія ихъ съ другими костями.

Какъ одна изъ причинъ, производящихъ заболѣваніе остеоміелитомъ, Шассеньякомъ, а за нимъ Demme и Рокитанскимъ, указана травма. По мнѣнію Demme, хотя рѣдко имѣется травматическая причина, рѣзко бросающаяся въ глаза, но возможно, что легко ускользающія отъ вниманія сотрясенія и сдавливанія кости бываютъ сопряжены съ кровоизліянiями въ полость костнаго мозга, которыя, въ связи съ предрасполагающими моментами, могутъ имѣть значеніе при возникновеніи остеоміелита.

Roser, сомнѣваясь въ этой причинной связи между остеоміелитомъ и травмой, утверждаетъ, что эта связь далеко не доказана и въ подтвержденіе этого указываетъ на тотъ фактъ, что цѣлыя тысячи переломовъ протекаютъ, не вызывая остеоміелита. По наблюденіямъ Ollier, далеко не всегда можно найти въ анамнезѣ травму;



остеомиелитъ представляетъ заболѣваніе непропорціональное травмѣ; поэтому нельзя приписать какому либо легкому удару или толчку его развитія; по его мнѣнію, травма, какъ и простуда, опредѣляютъ только локализацию заболѣванія, не составляя причины инфекціи.

Müller и Kocher также отводятъ ей незначительное мѣсто. Хотя травма различными наблюдателями отмѣчается далеко не такъ часто, чтобы ей приписывать какую либо исключительную роль (Sezary, Rosenbach, Lücke), но тѣмъ не менѣе, такихъ случаевъ, гдѣ она составляетъ видимую и ближайшую причину заболѣванія остеомиелитомъ, въ литературѣ приводится не мало. Изъ нихъ я отмѣчу случай Lannelongue <sup>1)</sup> остеомиелита tibiae у 12-ти лѣтней дѣвочки, развившагося послѣ паденія; Ziliotto <sup>2)</sup>—остеомиелита правой tibiae у 16 лѣтняго парня, свалившагося съ постройки и умершаго на 12 день послѣ заболѣванія; Menzel'я <sup>3)</sup>—остеомиелита праваго бедра у 20-лѣтней дѣвушки, развившагося послѣ паденія со стула и окончившагося летально. Два случая остеомиелита tibiae, какъ результатъ травмы, сообщены Vahl'емъ <sup>4)</sup>—одинъ у 16 лѣтняго мальчика, послѣ ушиба лѣвой голѣни, съ смертельнымъ исходомъ, другой у мальчика 10 лѣтъ, развившагося послѣ прыжка. Подобный же случай остеомиелита 15 лѣтняго мальчика, съ летальнымъ исходомъ на 5-й день послѣ паденія, былъ опубликованъ д-рами Neureutter'омъ и Salmon <sup>5)</sup>. Д-ръ Maschka въ 1884 г. описалъ случай, гдѣ 13 лѣтній мальчикъ получилъ ударъ ногою по лѣвому бедру и въ тотъ же вечеръ жаловался на боли; на другой день—бурное развитіе остеомиелита этого бедра и смерть на 4-й день <sup>6)</sup>. Д-ромъ Мининымъ наблюдался случай, гдѣ osteomyelitis ossium tarsi развился у больной послѣ того, какъ она упала и получила дисторсію праваго голеностопнаго сочлененія. Въ 4 случаяхъ Хаага остеомиелитъ нижняго конца tibiae развился также вслѣдъ за дисторсіей голеностопнаго сустава. Вообще же травматическое вліяніе Хаага опредѣляетъ въ 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub> всѣхъ своихъ случаевъ. Изъ 10 случаевъ проф. Боброва травма предшествовала въ 6 случаяхъ. Изъ нашихъ случаевъ остеомиелита травма отмѣчена 3 раза.

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1881. № 24.

<sup>2)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1876. № 8.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1874. № 25.

<sup>4)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1867. B. 133.

<sup>5)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1872. B. 172.

<sup>6)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1885. B. 207.



Что касается простуды, то хотя нѣкоторые хирурги признають за ней существенное значеніе, особенно имѣя въ виду ея вліяніе на возникновеніе сифилитическихъ остеоитовъ, развивающихся на поверхностныхъ, болѣе подверженныхъ холоду, костяхъ, но тѣмъ не менѣе, ея непосредственная связь съ остеомиэлитомъ можетъ быть установлена еще менѣе, чѣмъ травмы. Ollier, не отрицая совершенно ея значенія, признаетъ вліяніе ея, главнымъ образомъ, на истощенныхъ и ослабленныхъ предшествовавшими болѣзнями субъектовъ, представляющихъ меньшую сопротивляемость вліянію холода. Lücke считаетъ простуду этиологическимъ моментомъ наравнѣ съ травмой; Sezary-же вліяніе ея считаетъ мало вѣроятнымъ.

Вообще большинствомъ авторовъ (Kocher, Rosenbach, Volkman и др.) она еще рѣже отмѣчается, какъ причинный моментъ заболѣванія, чѣмъ травма, и вліяніе ея въ возникновеніи остеомиэлитовъ должно быть признано въ мѣрѣ, никакъ не большей, чѣмъ при другихъ заболѣваніяхъ. Изъ отдѣльныхъ случаевъ, гдѣ можно признать вліяніе простуды, я приведу случай Martinet <sup>1)</sup> остеомиэлита бедра у 16 лѣтнаго мальчика, развившагося послѣ того, какъ онъ сильно промокъ и окончившагося летально, и случай Prof. Koths'a <sup>2)</sup> остеомиэлита лѣвой tibiae у 3½ лѣтней дѣвочки, развившагося послѣ паденія ея въ воду и окончившагося смертью на 2-й день послѣ заболѣванія. Въ одномъ изъ случаевъ проф. Ратимова, сообщенныхъ въ Обществѣ Русскихъ Врачей въ С.-Петербургѣ, былъ такой, гдѣ остеомиэлитъ у 14 лѣтнаго мальчика развился послѣ мытья половъ <sup>3)</sup>. Случай развитія остеомиэлита лѣвой tibiae, послѣ сильной простуды у больного 16 л., имѣется также среди больныхъ д-ра Минина. Въ нашихъ случаяхъ простуды не отмѣчено ни разу.

Повидимому, острый остеомиэлитъ имѣетъ связь съ нѣкоторыми другими заболѣваніями, развиваясь во время или послѣ нихъ. Прежде всего, я укажу на нѣкоторое отношеніе его къ острому ревматизму суставовъ.

Adams, Cadiat, Ferréol, Gosselin и др. обратили вниманіе на ревматическій остеоитъ, указавъ, что длинныя кости могутъ быть мѣстомъ такого заболѣванія, независимо отъ заболѣванія суставовъ (Ollier). Roser сдѣлалъ попытку связать между собою эти два процесса и

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1876. № 44.

<sup>2)</sup> Deutsche medic. Wochenschrift. 1887. № 44.

<sup>3)</sup> Врачъ. 1885. № 43.



самое заболѣваніе остеоміэлитомъ назвалъ псевдоревматическимъ. По его мнѣнію, при этомъ процессѣ—въ однихъ случаяхъ преобладаетъ остеоміэлитъ, а воспаленіе суставовъ побочная вещь, въ другихъ—наоборотъ, а въ третьихъ бываетъ воспаленіе однихъ суставовъ безъ остеоміэлита. Хотя непосредственной связи и зависимости между этими двумя процессами и нѣтъ, но однако существуютъ нѣкоторыя фактическія данныя, указывающія, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ развитіе остеоміэлита слѣдуетъ послѣ острого суставнаго ревматизма. Уже Demme указалъ на то, что нѣкоторые изъ его больныхъ страдали ревматизмомъ. Ollier, на основаніи своихъ наблюденій, также нотируетъ, что перенесенное заболѣваніе острымъ суставнымъ ревматизмомъ можетъ создать почву для послѣдующаго заболѣванія остеоміэлитомъ.

Въ 1883 г. былъ описанъ случай д-ромъ Abeille <sup>1)</sup>, гдѣ на 9-й день послѣ заболѣванія острымъ суставнымъ ревматизмомъ развился остеоміэлитъ лѣвой tibiae. Въ 1885 г. изъ клиники проф. Vollkmann'a также былъ сообщенъ случай, гдѣ вслѣдъ за *brisement forcé*, произведеннаго вслѣдствіи анкилоза сустава, оставшагося результатомъ перенесеннаго острого суставнаго ревматизма, развился типическій острый остеоміэлитъ <sup>2)</sup>. Случай заболѣванія острымъ остеоміэлитомъ послѣ суставнаго ревматизма приведенъ былъ также Rosenbach'омъ <sup>3)</sup>.

Развитіе острого остеоміэлита во время и послѣ инфекціонныхъ болѣзней у дѣтей отмѣчено многими авторами. Ollier говоритъ, что всѣ высыпныя лихорадки—корь, оспа, особенно тифъ, могутъ осложниться многочисленными остейтами, причемъ замѣчаетъ, что остейты, развившіеся во время высыпныхъ лихорадокъ, имѣютъ инфекціонный острый характеръ, остеоміэлиты же постъ-фебрильные наклонны къ подострому и хроническому теченію.

Фактъ развитія остеоміэлита послѣ инфекціонныхъ заболѣваній подтверждается наблюденіями и другихъ авторовъ. Sezary, среди своихъ больныхъ остеоміэлитомъ, имѣлъ трехъ, у которыхъ развитіе его послѣдовало послѣ высыпныхъ лихорадокъ. Kocher <sup>4)</sup> наблюдалъ больного, у котораго остеоміэлитъ развился во время

<sup>1)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1883. B. 200.

<sup>2)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1885. № 21.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1879. № 18.

<sup>4)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1879. № 39.



тифа. Albert <sup>1)</sup>, въ 1888 г., опубликовалъ два случая остеоміэлита, изъ которыхъ одинъ развился послѣ брюшнаго тифа, а другой послѣ скарлатины. Ollier, при выясненіи причинъ этихъ послѣлихорадочныхъ остеоміэлитовъ, отмѣчаетъ найденное имъ, при его изслѣдованіяхъ, чрезвычайно малое сдѣпленіе діафизовъ съ соединительнымъ хрящемъ у дѣтей, умершихъ при высокой лихорадкѣ, и особенно отъ геморрагической оспы. Отслойка эпифизовъ дѣлалась безъ всякаго труда, періостъ былъ менѣе прикрѣпленъ къ кости, чѣмъ нормально. Отмѣчая, далѣе, вообще уменьшеніе крѣпости скелета у ослабленныхъ инфекціонною болѣзнію людей и уменьшенную сопротивляемость ихъ различнымъ неблагоприятнымъ вліяніямъ, онъ, въ то же время, признаетъ, что при этихъ инфекціяхъ есть какое то измѣненіе въ крови, которое, во время роста костей, предрасполагаетъ къ костнымъ заболѣваніямъ <sup>2)</sup>. Krāske также признаетъ, что заразные болѣзни вызываютъ предрасположеніе къ острому остеоміэлиту, оставляя послѣ себя въ организмѣ измѣненія, могущія служить благопріятной почвой для развитія входящихъ гноетворныхъ микробовъ <sup>3)</sup>. Ollier, на основаніи своихъ наблюденій при этомъ отмѣчаетъ, что инфекціонныя заболѣванія въ состояніи вызвать не только острый остеоміэлитъ, но и острый туберкулезъ костей. Въ такихъ случаяхъ, у юношей, ослабленныхъ какою либо инфекціонною болѣзнію, подъ вліяніемъ какой либо незначительной травмы или простуды, туберкулезъ можетъ быстро развиться и вызвать многочисленные остенты быстрого теченія въ различныхъ частяхъ скелета, которые при нагноеніи juxta-эпифизарныхъ частей, отличаются отъ остраго остеоміэлита отсутствіемъ болей. При выясненіи причинъ лихорадочныхъ остеоміэлитовъ, нельзя не принимать во вниманіе и того, что при нѣкоторыхъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ у дѣтей, существуетъ, повидимому, усиленная пролиферація соединительныхъ хрящей. Извѣстно, что при многихъ тяжелыхъ болѣзняхъ у дѣтей, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, замѣчается болѣе или менѣе, значительное увеличеніе ихъ общаго роста, замѣченное даже въ общежитіи и котораго горизонтальнымъ покоемъ объяснить нельзя. Auboyer, производя точныя измѣренія, въ 11 случаяхъ изъ 62 отмѣтилъ удлинненіе костей во время острыхъ болѣзней <sup>4)</sup>. Если, такимъ

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1888. № 17.

<sup>2)</sup> Ollier, loc. cit.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1886. № 24.

<sup>4)</sup> Ollier, loc. cit.



образомъ, періодъ роста костей, вообще предрасполагаетъ къ заболѣванію остеоміэлитомъ, то тѣмъ болѣе пораженіе это можетъ происходить въ моменты ихъ усиленнаго роста. Затѣмъ, нельзя не отмѣтить, что Busch'емъ, Neuman'омъ, Ponfick'омъ (Ollier) и д-ромъ Усковымъ, при различныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ, были описаны особенныя, близкія къ воспалительнымъ, измѣненія костнаго мозга, состоящія въ превращеніи его изъ желтаго въ красный, благодаря которымъ развитіе остеоміэлита въ такомъ мозгу можетъ совершаться легче, чѣмъ въ здоровомъ. Наконецъ, какъ бы мы ни смотрѣли на причину возникновенія послѣдихорадочныхъ остеоміэлитовъ, мы не можемъ оставить безъ вниманія того обстоятельства, что при многихъ изъ этихъ заболѣваній существуютъ готовыя ворота для вхожденія микробовъ и зараженія костнаго мозга, напр., въ видѣ кишечныхъ язвъ при брюшномъ тифѣ, пустуль при оспѣ и пр.

Говоря о болѣзняхъ, которыя послѣдовательно вызываютъ остеоміэлитъ, мы также упомянемъ о томъ, что разъ перенесенный остеоміэлитъ въ молодости предрасполагаетъ къ заболѣванію имъ въ другой разъ, часто много лѣтъ спустя, а иногда и въ преклонномъ возрастѣ. Такіе случаи извѣстны подъ именемъ рецидивирующаго остеоміэлита, который характеризуется тѣмъ, что не обладаетъ такой степенью интенсивности, какъ первичный. Ollier наблюдалъ дѣтей и юношей, перенесшихъ съ небольшими промежутками 5—6 остеоитовъ на большихъ костяхъ и одного больного, который имѣлъ 19 остеоитовъ на различныхъ костяхъ.

Kraske относительно рецидивирующаго остеоміэлита говоритъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ возникновеніе его нужно объяснять оставшимися зародышами отъ предшествовавшаго заболѣванія, а въ другихъ слѣдуетъ предполагать новое зараженіе. Въ такихъ случаяхъ, первичное заболѣваніе, вѣроятно, оставляетъ послѣ себя, какъ и инфекціонныя заболѣванія, измѣненія, благопріятствующія развитію новыхъ, вошедшихъ позже, зародышей. Изъ нашихъ больныхъ случай рецидивирующаго остеоміэлита представляетъ больной подъ № 6, съ остеоміэлитомъ лѣваго плеча, имѣвшій за 8 лѣтъ до настоящаго заболѣванія остеоміэлитъ праваго бедра.

Въ случаяхъ подъ № 8 и 13 развитіе остраго остеоміэлита праваго бедра также, очевидно, стояло въ связи съ прежде бывшимъ и уже закончившимся заболѣваніемъ этой кости.

Кромѣ связи остеоміэлита съ инфекціонными заболѣваніями,



необходимо замѣтить, что остеоміэлитъ развивается и при нѣкоторыхъ другихъ болѣзняхъ—послѣ перикардита, плеврита, нефрита (Roser), бронхита, энтерита (Kocher). Случай развитія остеоміэлита праваго плеча въ связи съ pleuro-pneumonia dextra описанъ въ 1877 г. Hansen'омъ <sup>1)</sup>. Случаи развитія его послѣ различныхъ нагноительныхъ процессовъ—абсцессовъ, фурункуловъ, карбункуловъ, панариціевъ—приводятся многими авторами (Kocher, Kraske, Вельяминовъ, Бобровъ, Albert, Duplay). Случай развитія остеоміэлита плеча на почвѣ некроза обоихъ фалангъ большаго пальца описанъ Guerin'омъ <sup>2)</sup>. Подобный же случай развитія остраго остеоміэлита, подъ ближайшимъ вліяніемъ ушиба, на почвѣ существовавшаго секвестра, представляетъ и одинъ изъ нашихъ случаевъ (№ 7).

Изъ числа побочных предрасполагающихъ къ заболѣванію остеоміэлитомъ причинъ я укажу на мышечное утомленіе.

Еще Demme замѣтилъ, что у многихъ изъ его больныхъ остеоміэлитомъ заболѣванію предшествовали напряженная работа и утомленіе. Новѣйшіе авторы, какъ Наага, подтверждаютъ вліяніе этой причины. Послѣднимъ—чрезмѣрное мышечное напряженіе, тяжелая работа, тяжелыя ноши и поднятіе тяжестей, какъ ближайшая причина заболѣванія остеоміэлитомъ, отмѣчена въ 12 случаяхъ. Изъ этихъ случаевъ въ одномъ 11 лѣтній слабосильный мальчикъ несъ тяжелыя работы въ качествѣ крестьянскаго слуги, а въ другомъ—мальчикъ 14 лѣтъ цѣлый день носилъ кирпичи. Изъ отдѣльныхъ случаевъ подобнаго рода я укажу на слѣдующіе: Fournet <sup>3)</sup>, гдѣ 20-лѣтній рабочій черезъ два дня послѣ того, какъ онъ тянулъ за собою нагруженный известью возъ, на довольно значительномъ разстояніи, по неровной дорогѣ, почувствовалъ сильную боль въ правомъ плечѣ и умеръ на 11 день отъ остеоміэлита плеча и лопатки, при явленіяхъ септицеміи. Случай д-ра Gayda <sup>4)</sup>, гдѣ 20-лѣтній крестьянинъ, послѣ сильнаго напряженія при работѣ, получилъ острый остеоміэлитъ лѣвой ключицы, окончившійся выздоровленіемъ, съ отдѣленіемъ нѣсколькихъ секвестровъ. Д-ръ Salomon <sup>5)</sup> описываетъ случай, гдѣ послѣ гребли на лодкѣ, сильный и крѣпкій мужчина 21 г., при

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1887. № 29.

<sup>2)</sup> Schmidt's Jahrbücher 1864. B. 123.

<sup>3)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1875. B. 166.

<sup>4)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1877. B. 174.

<sup>5)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1882. B. 193.



сильномъ знобѣ, t° 41,6 и обильномъ потѣ, заболѣлъ остеомиэлитомъ грудины, съ поражениемъ праваго грудинноключичнаго сочлененія, и умеръ на 10 день. Вскрытіе установило въ этомъ случаѣ гнойную инфильтрацію *diplœe sterni*, соединительной ткани въ переднемъ сав. *mediast.*, много гноя въ правомъ грудинно-ключичномъ сочлененіи и метастазы въ легкихъ. На ряду съ этими случаями можно поставить случай проф. Ратимова, гдѣ 20-лѣтній желѣзнодорожный сторожъ, послѣ ходьбы, заболѣлъ остеомиэлитомъ лѣвой *tibiae*, повлекшимъ за собою піэмію. Во всѣхъ этихъ случаяхъ замѣчательно то, что поражаются именно тѣ кости, къ которымъ имѣютъ отношеніе, въ смыслѣ ихъ прикрѣпленія, наиболѣе работавшія мышцы.

Изъ вліянія профессій нужно указать на токарей перламутра, которые особенно склонны заболѣвать остеомиэлитомъ. На это заболѣваніе было обращено впервые вниманіе Englisch'омъ, описавшимъ, въ 1870 г., 6 случаевъ подобнаго рода заболѣванія, наблюдавшихся въ клиникѣ проф. Dittel'я <sup>1)</sup>. Заболѣвали перламутровые токари въ возрастѣ отъ 14—20 л., черезъ 1½—2 года отъ начала занятій. Заболѣваніе имѣло подострое теченіе, выражалось болѣе или менѣе сильными болями и припухлостью пораженной кости и кончалось или выздоровленіемъ, или вело къ склерозу кости. Если кость, по окончаніи процесса, приходила къ нормѣ, то все таки часто оставалась склонность къ рецидивамъ. Заболѣваніе наблюдалось только на такихъ костяхъ, которыя, какъ трубчатыя кости, состояли изъ эпифиза и діафиза, или на такихъ, гдѣ нѣкоторыя части, на коихъ появляются точки окостененія, могутъ быть приравнены къ эпифизамъ. Заболѣваніе костей, нерѣдко симметрическое, происходило всегда на томъ концѣ діафиза, къ которому направлена *arteria nutriens*. Направленію артеріи Englisch придавалъ существенное значеніе въ процессѣ развитія этого заболѣванія, основную же причину видѣлъ въ особаго рода дискразіи, обусловленной родомъ занятій. Въ 1885 г., д-ромъ Weiss'омъ изъ клиники Billroth'a въ Вѣнѣ, было описано 14 случаевъ этого заболѣванія <sup>2)</sup>. Weiss подтверждаетъ сдѣланныя Englisch'омъ наблюденія относительно характера заболѣванія, возраста, въ которомъ оно наблю-

<sup>1)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1871, B. 149.

<sup>2)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1885. B. 206.



дается, рецидивовъ, а также того значенія, которое имѣетъ на локализацию процесса направленіе питательной артеріи. Въ прошломъ году появилась работа д-ра Levy, также касающаяся этого заболѣванія.

Что касается нашихъ больныхъ, то ни у одного изъ нихъ развитіе остеоміелита не стояло въ связи ни съ острымъ ревматизмомъ суставовъ, ни съ какими либо инфекціонными заболѣваніями; равнымъ образомъ, нельзя указать на развитіе остеоміелита у нихъ и вліянія какой либо профессіи.

Патолого-анатомическую сторону остеоміелита я изложу только въ общихъ чертахъ, чтобы имѣть основаніе для послѣдующаго изображенія симптомовъ этого заболѣванія.

Предварительная гиперемія наблюдается въ крайне рѣдкихъ случаяхъ, почти исключительно при опытахъ надъ животными. Начавшись въ фокусѣ заболѣванія, она не ограничивается протяженіемъ костно-мозгового канала, но распространяется на кость и періостъ и сопровождается кровоизліяніями. Demme различаетъ 3 рода экстравазатовъ: болѣе старые, травматическаго или нетравматическаго происхожденія, на которые можно смотрѣть, какъ на исходные пункты воспаленія, свѣжіе, вызванные частичнымъ закупориваніемъ сосудовъ, и, наконецъ, геморрагическіе фокусы, присущіе позднѣйшему періоду и происшедшія отъ изъявленія стѣнокъ сосудовъ. Такъ какъ нерѣдко очень ограниченные воспалительные фокусы вызываются обширными гипереміями, то, по Demme, размѣры гипереміи не опредѣляютъ, образуется ли ограниченное или разлитое воспаление мозга (*osteomyelitis circumscripta et diffusa*) — двѣ формы, на которыя, съ патолого-анатомической стороны, онъ раздѣлилъ остеоміелитъ. По его изображенію патолого-анатомическихъ измѣненій при *osteomyelitis circumscripta*, на ряду съ серозной экссудацией и появленіемъ гноя, развиваются новыя грануляціи мозга, окружающія гнойный фокусъ, такъ что онѣ съ обѣихъ сторонъ закупориваютъ центральный каналъ. По Ollier, если процессъ распространяется на всю центральную полость, грануляціи разжижаются, если же онъ ограничивается, то грануляціи переходятъ въ плотную ткань, даже окостѣневаютъ, и, такимъ образомъ, замыкаютъ гной костнымъ новообразованіемъ, въ которомъ онъ можетъ оставаться мѣсяцами, даже годами (эпифизные абсцессы Cruveillier,



хроническій остеоміэлитъ Broca)<sup>1)</sup>. Ограниченный остеоміэлитъ, не имѣя такого быстрого и бурнаго теченія, какъ диффузный, можетъ остановиться на каждой ступени развитія. Абсцессы обызвествляются, или всасываются, грануляціи погибаютъ. Воспалительный фокусъ весьма рѣдко переходитъ въ ихорозное гнѣздо (Demme).

*Osteomyelitis circumscripta* эпифизовъ, по изображенію Müller'a, характеризуется появленіемъ костныхъ очаговъ, величиною отъ горошины до грецкого орѣха, съ послѣдовательнымъ образованіемъ секвестровъ, принадлежащихъ обыкновенно *spongiosae*. Эти очаги находятся въ одиночку и помногу, иногда въ значительномъ количествѣ на пораженной части кости, и весьма часто перфорируютъ суставъ. Образовавшіеся секвестры могутъ совершенно всосаться и замѣститься грануляціями, съ другой же стороны могутъ оставаться годами. При этомъ Müller обращаетъ вниманіе на качество острыхъ остеоміэлитическихъ грануляцій и на отличіе ихъ отъ туберкулезныхъ. Остеоміэлитическія грануляціи своеобразно мягки, марки и представляютъ то болѣе бѣловатую, напоминающую гашеную известь окраску, то интенсивно желтую. Послѣдняя, по Rosenbach'у, есть прямое послѣдствіе присутствія характеристическихъ желтыхъ кокковъ. При микроскопическомъ изслѣдованіи находятся островки грануляцій, богатыхъ сосудами, множество находящихся въ жировомъ перерожденіи круглыхъ клѣтокъ, жировой детритъ и обыкновенно множество кокковъ. Главную разницу между туберкулезными и остеоміэлитическими грануляціями образуетъ, конечно, присутствіе или отсутствіе туберкулезныхъ бациллъ. Два раза Müller былъ въ состояніи анатомически изслѣдовать остеоміэлитическія очагообразныя заболѣванія, въ раннихъ стадіяхъ, въ періодъ нагноенія. Въ обоихъ случаяхъ образовались совершенно ограниченные костные воспалительные очаги около суставнаго хряща; послѣдній, за исключеніемъ маленькой перфорации, былъ совершенно не тронутъ. Реактивные процессы въ сосѣдствѣ съ костными очагами распространяются, большею частію, только на ближайшую окружность послѣднихъ. Въ большинствѣ случаевъ, только узкое кольцо склерозированной костной ткани отдѣляетъ очагъ отъ нормальной *spongiosa*. Особенную практическую важность эта форма остеоміэлита, по его мнѣнію, имѣетъ въ томъ отношеніи, что она, подобно бугорчаткѣ, образуетъ исходную точку для тяжелыхъ измѣненій въ

<sup>1)</sup> Ollier, loc. cit.



суставахъ, причемъ, по Müller'у, первичное воспаление *synovialis* сомнительно, обыкновенно же оно вторичнаго происхожденія и развивается въ случаяхъ вскрытія въ суставъ остеоміэлитическихъ очаговъ и какъ результатъ реактивнаго процесса при образованіи секвестровъ <sup>1)</sup>.

*Osteomyelitis diffusa*, начавшись съ распространенной гипереміи, даетъ вначалѣ серознокровянистую, или чисто серозную инфильтрирующую мозгъ трансудацію, а потомъ образованіе гнойныхъ массъ. Мозговая ткань не отграничивается по продольной оси грануляціями, какъ при ограниченной формѣ (*Demme*). *Ollier*, различая два періода остеоміэлита—серозный и гнойный, признаетъ, что въ первомъ періодѣ процессъ можетъ пойти назадъ, хотя это бываетъ и рѣдко, притомъ въ самомъ началѣ болѣзни, не позже первой недѣли; вообще же первый періодъ почти не можетъ быть подмѣченъ, если не признать, что нагноеніе могло дать сразу нагноеніе. При образованіи гноя, костный мозгъ теряетъ свою консистенцію, освобождаетъ жиръ и капли жира примѣшиваются къ продуктамъ воспаления. Отчасти вслѣдствіе повышеннаго внутрикостнаго давленія, отчасти вслѣдствіе стремленія процесса къ распространенію *per continuitatem*, заболѣваніе не ограничивается протяженіемъ костно-мозгового канала, но задѣваетъ кость и періостъ. Кость размягчается, краснѣетъ, разрыхляется, кровоточитъ, гаверсовы каналы расширяются, сосуды въ нихъ также, появляются экстравазаты, жиръ. Періостъ также гипереміруется, разрыхляется, отдѣляется отъ кости и образуетъ подъ собой скопленія гноя и жира, проникшаго въ силу повышеннаго внутрикостнаго давленія. Присутствіе свободного жира въ гною подъ надкостницей подтверждается, кромѣ *Ollier*, многими наблюдателями (*Chassaignac*, *Kocher*, *Hüter* и др.) и появленіе его здѣсь, какъ результатъ чисто механическихъ причинъ, какъ слѣдствіе повышеннаго внутрикостнаго давленія, едвали можетъ быть оспариваемо. Это проникновеніе жира подъ надкостницу, какъ и проникновеніе продуктовъ воспаления вообще, можетъ совершаться слѣдующими путями, посредствомъ которыхъ устанавливается тѣсная связь между мозгомъ и надкостницей: 1) чрезъ первичные каналцы костныхъ тѣлецъ, 2) гаверсовы каналы, 3) каналы на концахъ кости, служащіе для помѣщенія

<sup>1)</sup> Müller, loc. cit.



венныхъ сосудовъ и 4) такъ называемые питательные каналы кости, чрезъ которые проходятъ большіе костные сосуды. Что этотъ переходъ жира и продуктовъ воспаленія изъ помѣщенія костнаго мозга подъ надкостницу возможенъ и дѣйствительно совершается при остеоміэлитѣ, то реальнымъ образомъ доказываютъ опыты д-ра Andreae, произведенные подъ руководствомъ проф. Roser'a въ 1854 года и повторенные въ 1873 г. проф. Коломнинымъ. Нормальная большеберцовая кость согрѣвалась около часа въ водѣ 30°—40°R. и очищалась отъ надкостницы на діафизѣ и нижнемъ эпифизѣ. Затѣмъ черезъ верхній эпифизъ вгонялся въ костный каналъ стальной пруть, въ діаметрѣ 7—8 мм., выполнявшій просвѣтъ канала до  $\frac{3}{4}$  его окружности. По мѣрѣ того, какъ стальной пруть уда-рами молотка вгонялся по костномозговому каналу до нижняго эпифиза кости, костный жиръ брызгалъ фонтанами изъ отверстій близъ нижняго эпифиза и струился изъ гаверсовыхъ каналовъ на діафизѣ. Если кость не была обнажена отъ надкостницы, то подъ конецъ опыта костный жиръ скоплялся крупными каплями, или же образовывалъ цѣлыя скопленія между нею и корковымъ слоемъ <sup>1)</sup>.

Вмѣстѣ съ пораженіемъ надкостницы, развиваются послѣдовательныя воспалительныя явленія въ мягкихъ частяхъ.

Сначала появляется серозное пропитываніе ихъ, гнойная инфильтрація, а потомъ диффузная флегмона межмышечная, межфасциальная и подкожной клѣтчатки (Demme). Процессъ же въ кости диффузно распространяется по всему діафизу, развивается гнойная инфильтрація эпифиза, изъязвленіе соединительнаго хряща, влекущее за собой полное отдѣленіе эпифиза отъ діафиза (Klose) и, наконецъ, пораженіе ближайшихъ суставовъ. Отдѣленіе эпифизовъ Demme различаетъ неполное, встрѣчающееся наиболѣе часто и полное, бывающее только въ рѣдкихъ случаяхъ. По наблюденіямъ Demme даже при полномъ разъединеніи эпифиза отъ діафиза можетъ наступить ихъ соединеніе. Послѣдовательное пораженіе сочлененій Demme принимаетъ 4 родовъ: 1) острую эдему сочлененій (hydrops articuli), 2) эмпіэму ихъ, при поверхностномъ гнойномъ пораженіи synovialis, 3) болѣе глубокое разрушительное воспаленіе сочлененій, независимо отъ непосредственнаго распространенія процесса чрезъ эпифизы и 4) пораженіе ихъ, зависящее отъ прободенія суставнаго

<sup>1)</sup> Проф. Коломнинъ. Внутрикостное давленіе и трепанція на эпифизахъ и діафизахъ. «Медицинское Обозрѣніе», т. XVIII, 1882 г., мартъ.



хряща, вслѣдствіе распространенія процесса *per continuitatem*. Въ развитіи этихъ послѣдовательныхъ явленій Demme большое значеніе приписываетъ венозной системѣ, благодаря развитію тромбозовъ и флебитовъ костныхъ венъ—*osteophlebotrombosis diffusa* и *myelophlebitis et myloperiphlebitis*, которыя онъ отмѣчаетъ даже какъ отдѣльную болѣзненную форму, болѣе злокачественную и отличную отъ чисто нагноительной диффузной формы, сродной по анатомическимъ основамъ ограниченной формѣ и отличающейся отъ послѣдней только размѣрами пораженной области. По Ollier, и развитіе послѣдовательныхъ явленій въ мягкихъ частяхъ, въ видѣ эдемы, абсцессовъ и флегмонъ, также въ значительной степени зависитъ отъ пораженія венныхъ стволовъ мягкихъ частей, которые воспаляются, даютъ тромбозы на большомъ разстояніи отъ очага, причемъ пораженіе распространяется на такія вены, которыя не имѣютъ никакой связи съ костью. Большое значеніе венозной системы въ развитіи послѣдовательныхъ мѣстныхъ и общихъ явленій при остеоміелитѣ признаютъ и другіе (Billroth, Sezary).

Говоря о развитіи первичныхъ и послѣдовательныхъ явленій при остеоміелитѣ, нельзя не указать на роль микроорганизмовъ, представляющихъ здѣсь, какъ и при другихъ нагноительныхъ процессахъ, авангардъ нагноенія. По микроскопическимъ изслѣдованіямъ M. Schüller'a <sup>1)</sup>, микрококки при означенномъ заболѣваніи находятся въ воспаленномъ мозгу, въ надкостницѣ заболѣвшей кости и въ окружающихъ воспаленныхъ или гнойноинфильтрированныхъ мягкихъ частяхъ. Они образуютъ внутри названныхъ тканей или красивую сѣтку, располагаясь рядами, или же располагаются въ видѣ звѣздъ. Кромѣ того, M. Schüller, въ своемъ изслѣдованіи, особенно подробно описываетъ измѣненія суставнаго хряща. Суставной хрящъ микроскопически представлялъ мѣстами небольшіе дефекты, мѣстами былъ истонченъ, мѣстами пробуравленъ тонкими круглыми каналами, какъ бы отъ уколовъ иглою, ведущими въ субсиновіальную соединительную ткань. При микроскопическомъ изслѣдованіи оказалось, что всѣ эти измѣненія были причинены микрококками. Они проникаютъ изъ воспаленной или гнойной мозговой ткани въ близъ лежащія полости хрящевыхъ капсулъ, изъ періоста или изъ *perichondrium* въ лежащія по краямъ хрящевыхъ

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1881. № 42.



клетокъ полости, наполняютъ и расширяютъ ихъ, посылаютъ отростки въ окружающую ихъ межуточную субстанцію, проникаютъ далѣе отъ одной полости капсулы къ другой въ извѣстномъ направленіи и тянутся, при постепенномъ разрушеніи и вытѣсненіи хрящевыхъ клетокъ и межуточной субстанціи—широкою дорогою черезъ хрящъ. Стѣнки указанныхъ выше каналовъ густо усажены микрококками. Повидимому, эти же микроорганизмы играютъ большую роль въ развитіи общихъ явленій, при наступленіи піэміи. Въ данномъ отношеніи я приведу случай, описанный проф. Koths'омъ<sup>1)</sup>, остраго остеомієлита tibiae у 3<sup>1/2</sup> лѣтней дѣвочки, у которой при высокой лихорадкѣ и глубокомъ коматозномъ состояніи смерть послѣдовала на 2 день послѣ заболѣванія. Вскрытіе, произведенное проф. Recklinghausen'омъ, въ результатѣ своихъ изслѣдованій, обнаружило, кромѣ жировой эмболіи легкихъ и милиарныхъ инфарктовъ въ нихъ, микрококки въ волосныхъ артеріяхъ и капиллярахъ бронховъ легкихъ и микрококки въ волосныхъ сосудахъ селезенки и почекъ.

Заболѣваніе острымъ остеомієлитомъ, въ большинствѣ случаевъ, наступаетъ вдругъ, безъ предвѣстниковъ, какъ общаго свойства, такъ и мѣстнаго, напр. болей. Обыкновенно сразу и раньше наступленія нагноенія (Lücke) появляется интенсивная лихорадка, соединенная въ нѣкоторыхъ случаяхъ съ потрясающимъ знобомъ, а иногда съ повторными знобами (Demme). По наблюденіямъ Ollier, случаи со знобами всегда болѣе тяжелаго свойства, чѣмъ безъ него. Начавшаяся лихорадка имѣетъ непрерывный характеръ и не даетъ тѣхъ размаховъ, какіе мы привыкли видѣть при большинствѣ гнойныхъ поражений. На этотъ характеръ t<sup>o</sup> обратилъ вниманіе еще Demme и на него указываютъ и другіе хирурги (Kocher, Beckel). Очень скоро, иногда въ первые же сутки, появляется бредъ, угнетеніе и иногда глубокое коматозное состояніе. Больной уже на первыхъ порахъ имѣетъ видъ страдающаго тяжелымъ инфекціоннымъ пораженіемъ, напоминающимъ скорѣе всего тифъ. (Sezary, Lücke, Müller и др.) Возможность смѣшенія съ тифомъ настолько возможна, что эта діагностическая ошибка повторяется очень часто, а Ollier даже говоритъ, что она часта на столько, что на терапевтическихъ отдѣленіяхъ чаще всего наблюдается острый остеомієлитъ. Къ этому

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wochenschrift. 1887. № 44.



состоянію нерѣдко присоединяются — бессонница, головныя боли, клоническія судороги, особенно у маленькихъ дѣтей (Koths), рвота, запоръ или же поносы (Demme, Ollier). Къ общимъ же симптомамъ я отнесу и увеличеніе селезенки, которое отмѣчено въ значительномъ числѣ нашихъ случаевъ при жизни и *post mortem*. На этотъ симптомъ мало кѣмъ изъ хирурговъ указывается, хотя, быть можетъ, обстоятельство это зависитъ не столько отъ отсутствія этого увеличенія селезенки во многихъ случаяхъ остеоміелита, а отъ того, что хирурги рѣдко и не всегда производятъ общее изслѣдованіе и опускаютъ селезенку. Изъ русскихъ это увеличеніе констатируется Т. Поповымъ (изъ клиники проф. Кузьмина), Луріей<sup>1)</sup>, а также, въ одномъ случаѣ остеоміелита, д—ромъ Минынымъ. Увеличеніе селезенки, какъ это было въ нѣкоторыхъ изъ нашихъ случаевъ, наступаетъ довольно рано—именно въ концѣ первой недѣли.

Изъ мѣстныхъ симптомовъ на первое мѣсто должны быть поставлены—боль и нарушеніе функцій пораженной конечности—какъ по своей важности для діагностики, такъ и по времени наступленія. При распросахъ больныхъ остеоміелитомъ почти всегда возможно бываетъ установить, что эта боль появилась одновременно съ знобомъ и лихорадкой, они не могутъ раздѣлить этихъ двухъ различныхъ симптомовъ и симптомы эти представляются какъ бы слитыми между собою. Эта боль, особенно если поражена одна изъ нижнихъ конечностей, какъ это бываетъ въ большинствѣ случаевъ, сразу же заставляетъ больныхъ ложиться въ постель, или рѣдко вначалѣ они еще ходятъ, волоча за собою членъ, а садясь или ложась, поднимаютъ его руками (Ollier). Въ дальнѣйшемъ же теченіи болѣзни, это безсиліе больныхъ остеоміелитомъ, эта пассивность дѣлаются поразительными.

Эта боль обыкновенно бываетъ очень сильна и соотвѣтствуетъ мѣстонахожденію дальнѣйшаго заболѣванія.

Она постоянна и увеличивается при малѣйшемъ активномъ движеніи больного и всегда рѣзко повышается при малѣйшемъ давленіи на заболѣвшее мѣсто. Боль эта и теперь, когда еще нѣтъ мѣстныхъ объективныхъ явленій, и въ послѣдующемъ, когда появляется припухлость мягкихъ частей, характерна и Chassaignac сравниваетъ ее съ болью при переломахъ костей.

<sup>1)</sup> Русская медицина. 1888 г. № 7.



Она бываетъ такъ сильна и такъ глубоко захватываетъ организмъ, что большіе обыкновенно при этомъ громко вскрикиваютъ и дѣлаютъ рефлекторныя движенія почти всѣми группами мышцъ, за исключеніемъ мышцъ пораженной конечности. Характеръ этой боли при остеоміелитѣ можно объяснить слѣдующимъ образомъ: благодаря расширенію сосудовъ и появленію воспалительныхъ продуктовъ, значительно повышается давленіе внутри пораженной кости, причемъ часть этого давленія освобождается, благодаря существующимъ сообщеніямъ полости кости съ окружающими наружными частями. Производя-же давленіе на кость, мы сразу и внезапно вгоняемъ обратно въ кость часть освободившагося воспалительнаго матеріала, нарушаемъ, такимъ образомъ, установившееся въ известной степени равновѣсіе между костью и ея наружными частями и вызываемъ чувство глубокой боли.

Отсутствіе объективныхъ явленій на мѣстѣ пораженія кости продолжается въ теченіи нѣсколькихъ первыхъ дней. Хотя уже въ теченіи этого времени начинается скопленіе воспалительныхъ продуктовъ кнаружи отъ кости, но оно съ трудомъ можетъ быть замѣчено. Отъ 3—7 дня по Demme и не раньше 5 дней по Ollier можно замѣтить, какъ первый объективный симптомъ, тѣстоватую припухлость въ области пораженной конечности. По нашимъ наблюденіямъ, припухлость можетъ быть замѣчена отъ 3—5 дня на tibia, покрытой только кожей и не ранѣе 5—6 дней на бедрѣ, покрытомъ толстымъ слоемъ мягкихъ частей. То, что припухлость идетъ изъ глубины, очень трудно отличить и замѣтить, хотя на такой характеръ припухлости нѣкоторые хирурги и обращаютъ вниманіе (Demme). Гораздо характернѣе опять-таки надавливаніе на эту припухлость, въ смыслъ рѣзкости той боли, которую оно вызываетъ: она настолько рѣзка, какъ не бываетъ при надавливаніи на воспалительный инфильтратъ, локализирующійся только въ мягкихъ частяхъ. Эта припухлость соотвѣтствуетъ мѣсту заболѣванія кости. По Demme въ ней можно отличить двѣ части: тѣстообразную, эдематозную инфильтрацію кожи и подкожной клѣтчатки и болѣе твердое возвышеніе, отложившееся непосредственно около кости, на границѣ котораго, при давленіи, болѣзненность поразительно внезапно исчезаетъ. Ollier также устанавливаетъ, что болѣзненность къ давленію ограничивается только областью припухлости, что далѣе давленіе рѣзко перестаетъ быть болѣзненнымъ и эти границы болѣзненности



онъ считаетъ очень важными. Въ двухъ своихъ случаяхъ остеоміэ-  
лита я имѣлъ случай убѣдиться, что эта болѣзненность не всегда  
существуетъ только въ указанныхъ границахъ. Производя давленіе  
и за границами припухлости, я получалъ въ этихъ случаяхъ такую же  
болѣзненность, какъ если бы давленіе было произведено на самую при-  
пухлость. Чтобы получить ее, необходимо, чтобы давленіе это было  
достаточно сильно, было въ состояніи преодолѣть сопротивленіе и на-  
пряженіе мягкихъ частей и было передано на кость въ области костно-  
мозгового канала. Этотъ эффектъ настолько рѣзокъ, что его можно  
получить, имѣя напр. остеоміэлитъ на верхнемъ концѣ бедра и давя  
на нижній, и наоборотъ, не говоря уже о *tibia*, гдѣ онъ получается  
легче. Для объясненія этого явленія необходимо имѣть въ виду,  
что костный мозгъ, замкнутый въ костномозговомъ каналѣ, пред-  
ставляетъ изъ себя вещество полужидкое, а при воспаленномъ его  
состояніи, при скопленіи серознаго эксудата, гноя и освобожденіи  
кѣлочками свободного жира—даже жидкое, а потому онъ долженъ  
подчиняться общему закону жидкихъ тѣлъ, по которому давленіе,  
произведенное на жидкое тѣло въ одной какой-либо части, пере-  
дается по всѣмъ его направленіямъ. Давленіе это, въ данномъ слу-  
чаѣ, передается на костный мозгъ черезъ ту систему ходовъ и ка-  
наловъ, благодаря которымъ онъ находится въ сообщеніи съ внѣ-  
костными частями и чрезъ которые происходитъ освобожденіе вос-  
палительныхъ продуктовъ изъ костномозгового канала поверхъ ко-  
сти. Этимъ же соображеніемъ мы руководствовались при примѣненіи  
другаго приѣма для распознаванія остеоміэлита — это постукиваніе.  
Производя на извѣстномъ разстояніи отъ первоначальнаго мѣста  
боли или появившейся припухлости, согнутымъ пальцемъ или мо-  
лоточкомъ, достаточно сильный и рѣзкій ударъ по кости, въ об-  
ласти костномозгового канала, мы опять получали тотъ же эф-  
фектъ, т. е. сильную боль, выражающуюся вскрикиваніемъ и по-  
дергиваніемъ больного. Очевидно, волна, явившаяся результатомъ  
удара на мѣстѣ приложенія толчка, передается чрезъ жидкое со-  
держимое костнаго мозга и, достигая до фокуса пораженія, даетъ  
эффектъ боли и вмѣстѣ съ тѣмъ очевидно, что передачи такого  
толчка не было-бы, если-бы процессъ локализовался только въ  
мягкихъ частяхъ. Этотъ приѣмъ изслѣдованія мы испытали у двухъ  
послѣднихъ нашихъ больныхъ съ остеоміэлитомъ *tibiae* и бедра  
(№№ 10 и 13), и получали указанный эффектъ всегда, сколько-бы



разъ этихъ больныхъ мы не изслѣдовали. При заболѣваніи плеча этотъ пріемъ не былъ испытанъ. Кромѣ того, онъ не далъ указаннаго результата въ одномъ случаѣ эпифизарнаго остеоміэлита бедра (№ 14), и это обстоятельство намъ кажется совершенно понятнымъ потому, что передачѣ толчка, въ данномъ случаѣ, должны были воспрепятствовать, съ одной стороны, губчатое вещество діафиза, съ другой—хрящъ. Поэтому, намъ кажется, что пріемъ вызыванія боли на разстояніи, чрезъ сдавливаніе или чрезъ толчокъ или ударъ по кости, можетъ быть приложимъ и испытанъ только при заболѣваніи діафизовъ длинныхъ костей, а не эпифизовъ. Затѣмъ, этотъ пріемъ, быть можетъ, непримѣнимъ въ случаяхъ склероза кости и излишняго развитія костныхъ перекладинъ, что можетъ касаться почти исключительно взрослыхъ, въ случаѣ развитія у нихъ рецидивирующаго остеоміэлита. Въ связи съ разбираемымъ симптомомъ, по своимъ причинамъ, мнѣ кажется, стоитъ другой немаловажный симптомъ, это—крайняя, нерѣдко поразительная пассивность пораженнаго члена. Пораженный членъ, обыкновенно въ вытянутомъ положеніи, лежитъ какъ плоть, и его больной не можетъ ни поднять, ни согнуть въ ближайшемъ сочлененіи. Если мы примемъ во вниманіе то близкое соотношеніе между внутри и внѣкостной системами, то это явленіе будетъ понятно. При сокращеніи мышцъ, прикрѣпляющихся къ пораженной кости и даже только проходящихъ чрезъ кость, происходящее при этомъ сдавленіе внѣкостнаго эксудата неминуемо должно передаться внутрь кости и вотъ причина, почему больные, избѣгая излишняго чувства боли, избѣгаютъ даже малѣйшихъ движеній. При флегмонѣ подкожной клѣтчатки, при флегмонѣ межмышечной и даже при періоститѣ—этого явленія не будетъ—самое большее—будетъ поражена одна какая нибудь группа мышцъ.

Во всякомъ случаѣ, общія явленія и характерная костная болѣзненность составляютъ главные и основные признаки остеоміэлита, заставляющіе предполагать, что центръ воспалительнаго пораженія, въ каждомъ данномъ случаѣ, лежитъ въ глубинѣ кости. Всѣ остальные явленія—припухлость, абсцессы мягкихъ частей и пр.—представляютъ изъ себя уже вторичные, послѣдовательные признаки, которые могутъ развиваться и при самостоятельномъ флегмонозномъ пораженіи межмышечной и подкожной клѣтчатки, и при періоститѣ. Послѣдовательные абсцессы при пораженіи tibiae,



какъ во всѣхъ нашихъ случаяхъ, появляются обыкновенно на передневнутренней поверхности голени. Абсцессы же, развивающіеся при остеоміелитѣ бедра, располагаются на внутренней нижней поверхности, въ области *m. m. adductores, gracilis, semimembranosus* и *semitendinosus*, рѣже на наружной сторонѣ между *vastus* и *biceps*, причемъ мускулы лежатъ въ гною какъ бы отпрепарованные, съ разрушенными влагалищами, иногда обезцвѣченные (*Demme*). Изъ нашихъ случаевъ остеоміелита бедра, гдѣ появились абсцессы, въ двухъ случаяхъ они были на внутренней сторонѣ бедра и въ двухъ на наружной. Какъ на отличный признакъ диффузныхъ остеоміелитовъ отъ флегмонъ, нѣкоторые хирурги (*Vahl*) указываютъ, что при послѣднихъ флюктуация ясно обнаруживается сначала на ограниченномъ пространствѣ, между тѣмъ какъ при первомъ гнои, если онъ появился подъ надкостницей, вызываетъ флюктуацию на большемъ пространствѣ. Въ нашихъ случаяхъ такого характера флюктуации не было замѣчено.

Изъ другихъ признаковъ, указывающихъ, что образование появившихся гнойниковъ обязано не внѣкостнымъ флегмонознымъ процессамъ, а самой кости, необходимо упомянуть о пульсаци, примѣси жира въ гною и объ отслоеніи надкостницы, причемъ всѣ эти признаки могутъ быть обнаружены, разумѣется, только послѣ вскрытія этихъ гнойниковъ.

Пульсаторныя движенія гноя — явленіе отраженное, зависящее отъ пульсаци костнаго мозга (*Hüter*), нами ни однажды не было замѣчено. Примѣсь жировыхъ капель въ гною — признакъ, который считаютъ характернымъ для остеоміелита *Chassaignas, Roser, Lücke* и въ особенности *Ollier*, была замѣчена нами, и то не вполне точно, только въ незначительныхъ случаяхъ и относительно этого признака мнѣ кажется болѣе справедливымъ мнѣніе *Beckel'*я, что отсутствіе его, въ видѣ замѣтныхъ для глаза капель, вовсе не исключаетъ данной болѣзни. Что касается послѣдняго признака — отслоенія надкостницы, то этотъ вопросъ тѣсно связанъ съ вопросомъ о самостоятельномъ пораженіи періоста. По однимъ, какъ напр. *Lücke*, первично можетъ заболѣть какъ кость, такъ и періостъ; по другимъ же (*Lannelongue*) первично воспаленіе развивается въ кости, періостъ же лишь вторично втягивается въ процессъ. Не касаясь разрѣшенія этого вопроса, отмѣчу лишь, что при 14 нашихъ случаяхъ остеоміелита первичнаго періостита мы не наблюдали ни од-



нажды; во всѣхъ случаяхъ отслоенія и рыхлаго соединенія съ костью, при трепанаціи, мы находили въ кости гной, въ случаяхъ-же, гдѣ трепанаціи сдѣлано не было, гной находили послѣ смерти, при вскрытіи этихъ больныхъ. На основаніи нашихъ случаевъ, я составилъ такое убѣжденіе, что отслоеніе надкостницы есть послѣдній, подтверждающій распознаваніе, симптомъ, который долженъ возбудить въ хирургѣ окончательную рѣшимость на вскрытіе кости. По мнѣнію Beckel'я, діагнозъ болѣзни, при другихъ точкахъ опоры, дѣлаетъ весьма вѣроятнымъ или даже почти вѣрнымъ только, болѣе или менѣе, значительное циркулярное отдѣленіе періоста <sup>1)</sup>).

Такимъ образомъ, имѣя въ виду всю совокупность признаковъ при остеоміелитѣ, мы должны признать, что уже въ довольно раннемъ періодѣ этой болѣзни существуетъ достаточно точекъ опоры для того, чтобы діагносцировать остеоміелитъ и не смѣшать его съ тифомъ. Исключеніе могутъ представить развѣ маленькія дѣти и тѣ изъ взрослыхъ больныхъ, которые быстро впадаютъ въ коматозное состояніе и не въ состояніи заявить о своемъ чувствѣ боли и реагировать на эту боль.

Изъ другихъ заболѣваній, остеоміелитъ, особенно эпифизарный, можетъ быть смѣшанъ съ гнойнымъ синовитомъ и острымъ ревматизмомъ суставовъ (Müller, Ollier, Sezary и др.). Симптомами для вѣрнаго діагноза костной природы процесса уже въ ранней стадіи Müller считаетъ набуханіе области эпифизовъ и ограниченныя болѣзненныя точки въ кости. Отсутствіе обыкновенныхъ болѣзненныхъ точекъ, характеризующихъ пораженіе суставовъ, далѣе, то, что при остеоміелитѣ членъ вытянуть, а не согнуть и, наконецъ, безболѣзненность пассивныхъ движеній суставовъ—даютъ достаточно точекъ опоры для дифференціальной діагностики. Общій видъ больныхъ, характеръ  $t^0$  и отсутствіе потовъ въ состояніи подтвердить сдѣланный діагнозъ.

Время пораженія сочлененій при діафизарномъ остеоміелитѣ почти согласно всѣми наблюдателями опредѣляется не ранѣе конца 2-й и начала 3-й недѣли (Chassaignac, Demme, Ollier, Sezary и др.); оно обыкновенно бываетъ серознаго свойства и рѣдко гнойнаго. Далѣе, многими наблюдателями отмѣчается, что эти пораженія развиваются постепенно и скрытно (Demme, Lidell) и бурно

<sup>1)</sup> Beckel, loc. cit.



выражаются только тогда, когда являются результатом продиравленія хряща и прямого поступленія гноя въ полость сустава. Müller, говоря о послѣдовательномъ пораженіи суставовъ при эпифизарномъ остеоміелитѣ, въ періодъ его подостраго или хроническаго теченія, констатируетъ, что при вскрытіи остеоміелитическаго очага въ суставную полость, не обязательно всегда должно наступать нагноеніе сустава, что воспаленіе можетъ принять характеръ *synovitis granulosa*, которое на первый взглядъ совершенно сходно съ фунгознымъ синовитомъ и только отсутствіемъ туберкулъ отличается отъ настоящаго туберкулезнаго *fungus*.

Въ нашихъ случаяхъ, время пораженія суставовъ, при нашей системѣ долгосрочныхъ повязокъ, не могло быть точно замѣчено, но въ общемъ оно совпадало съ указаннымъ выше срокомъ. Заболѣвалъ суставъ, находившійся ближе къ первоначальному фокусу пораженія, а въ одномъ случаѣ остеоміелита бедра, окончившемся летально, были поражены—и колѣнный, и тазобедренный. Почти во всѣхъ случаяхъ это пораженіе было серознымъ и только въ немногихъ—гнойнымъ.

Что касается отслойки эпифизовъ при остеоміелитѣ, то по Klose, Chassaignac'у и Ollier, она происходитъ въ срединѣ второй недѣли, а по Demme только на 2-й мѣсяцъ, и чаще всего случается на *tibia*. На нижнемъ эпифизѣ *humerus* и верхнемъ эпифизѣ бедра это разъединеніе, происходящее въ этихъ суставахъ интракапсулярно, соединено всегда съ абсцессомъ сустава (Sezary). Въ нашихъ случаяхъ подобное отдѣленіе эпифиза развилось только однажды, при эпифизарномъ остеоміелитѣ бедра, и было констатировано на вскрытіи, послѣ смерти на 23-й день.

Я не буду говорить о другихъ осложненіяхъ и исходахъ остеоміелита—переломахъ (Sezary, Windscheid), некрозахъ (Holmes, Ollier, Шалита и др.), загибаніи діафизовъ и искривленіяхъ (Disterweg, Volkmann), укороченіи и удлинненіи костей (Sezary), объ анкилозахъ суставовъ при послѣдовательномъ ихъ пораженіи, а также о патологическихъ вывихахъ при этомъ заболѣваніи; ни одно изъ этихъ осложненій и исходовъ въ нашихъ случаяхъ не наблюдалось ни разу. Я, на основаніи нашихъ случаевъ, укажу только на одинъ изъ самыхъ частыхъ исходовъ остеоміелита—именно на образованіе секвестровъ. Въ нашихъ случаяхъ, дѣлая трепанацію, мы не получали большихъ некротическихъ пораженій кости,



но, почти во всѣхъ случаяхъ, наблюдали образованіе мелкихъ секвестровъ, какъ спонгіозныхъ, такъ и кортикальных. Изъ всѣхъ нашихъ случаевъ послѣдовательной секвестраціи не получилось только при ограниченномъ остеоміелитѣ бедра въ губчатой его части (см. № 11) и въ случаѣ остеоміелита ребра (№ 12). Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ (4 *osteomyel. tibiae* и 1 *humeri*) наблюдалась послѣдовательная секвестрація. Количество выдѣлившихся или извлеченныхъ секвестровъ достигало 3—8. Величина ихъ, начиная отъ очень мелкихъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ равнялась 2—3 *cm.* въ ширину и 5—6 *cm.* въ длину. Секвестры отдѣлялись или сами, причемъ это выдѣленіе начиналось не ранѣе 2 мѣсяцевъ послѣ операціи и окончанія процесса, или удалялись посредствомъ секвестротоміи. Секвестротомію пришлось сдѣлать изъ 5 этихъ случаевъ въ 4-хъ.

Что я считаю нужнымъ отмѣтить—это то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ секвестры образовывались не около центра первичнаго острого пораженія кости, а въ значительномъ отдаленіи отъ него—тамъ, гдѣ острого пораженія кости, повидимому, не было. Такъ, въ одномъ случаѣ (№ 4) остеоміелита верхняго конца *tibiae*, гдѣ была также сдѣлана трепанація, много времени спустя, когда уже спала *t°* и процессъ закончился, стало появляться утолщеніе *tibiae* и припухлость мягкихъ частей на нижнемъ концѣ голени (безъ повышенія *t°*), образовался свищъ и сдѣланная потомъ послѣдовательная трепанація обнаружила присутствіе нѣсколькихъ центрально лежащихъ въ *tibia* секвестровъ.

Что касается летальнаго исхода остеоміелита, то такой исходъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ наступить очень быстро. Описываются случаи, гдѣ смерть наступала уже на 2-й, на 3-й и на 4-й день послѣ заболѣванія (Koths, Ollier, Menzel). Вообще же смерть наступаетъ въ теченіи первыхъ 2—3 недѣль, а иногда и черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Причина смерти въ нѣкоторыхъ случаяхъ, особенно быстрой смерти, лежитъ, повидимому, въ жировой эмболии легкихъ. Жировую эмболию за причину смерти при остеоміелитѣ признаетъ Lücke<sup>1)</sup>. По изслѣдованіямъ Wagner'a<sup>2)</sup>, жировой эмболии легкихъ предшествуетъ острое или очень острое воспаленіе костей или мягкихъ частей, богатыхъ

<sup>1)</sup> Lücke, loc. cit.

<sup>2)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1865. B. 128.



жировой тканью. Число этихъ случаевъ (изслѣдованіе внутренности кости было произведено Wagner'омъ въ двухъ случаяхъ) хотя и не велико, однако въ большей части изъ нихъ жировая эмболія была весьма значительна. Жировая эмболія легкихъ въ случаѣ остеоміелита Koths'a, окончившагося летально на 2-й день, была обнаружена Prof. Recklinghausen'омъ <sup>1)</sup>. Въ громадномъ большинствѣ остальныхъ случаевъ смерть наступаетъ отъ піеміи. По Lücke, причинами смерти при остеоміелитѣ, кромѣ жировой эмболии, являются вторичныя нагноенія во внутреннихъ органахъ (перикардитъ, плевритъ), изнуряющее нагноеніе, піемія, септицемія. По Kocher'у смерть наступаетъ или отъ *pyaemia multiplex acuta* съ метастазами въ легкихъ, почкахъ и сердцѣ, или отъ того, что въ то время, когда первоначальное заболѣваніе кости уже идетъ на убыль, наступаютъ вторичныя воспаленія въ отдѣльныхъ органахъ — *pyelo-nephritis, pleuritis et cet.*). Слѣдующая опасность заключается въ томъ, что послѣ самостоятельнаго или искусственнаго вскрытія абсцессовъ присоединяется септицемія <sup>2)</sup>.

Острый остеоміелитъ, въ смыслѣ возможности летальнаго исхода, несомнѣнно долженъ быть признанъ тяжелымъ заболѣваніемъ. Schassaïgnas считаетъ это страданіе почти безнадежнымъ; Klose и др. прежніе хирурги также наблюдали очень высокую смертность. Lücke изъ своихъ 24 больныхъ потерялъ 11, Kocher изъ 26—9; изъ 29 случаевъ остеоміелита плоскихъ костей, собранныхъ Bergmann'омъ <sup>3)</sup> смерть наступила въ 27. Счастливую статистику далъ Demme, потерявшій изъ 17 больныхъ 4, и Schädle изъ 23—трехъ. Изъ 14 нашихъ больныхъ умерло 7 и причиною смерти во всѣхъ этихъ случаяхъ была піемія. Въ одномъ изъ нихъ смерть послѣдовала на 11-й день, въ трехъ — 15-й, а въ остальныхъ на 24, 42 и 48-й день послѣ заболѣванія. Въ двухъ изъ нихъ развитіе піемическихъ явленій обнаружилось уже на 5 день послѣ заболѣванія, въ трехъ—въ теченіи второй недѣли, въ одномъ на 15 день и въ одномъ на 33 день послѣ заболѣванія. По заболѣваніямъ отдѣльныхъ костей смерть располагалась такимъ образомъ, что изъ 6 заболѣвшихъ остеоміелитомъ *tibiae* умерли 2, изъ 5 бедра—4; послѣдній умершій былъ съ остеоміелитомъ нижней челюсти. Изъ числа

<sup>1)</sup> Koths, loc. cit.

<sup>2)</sup> Kocher, loc. cit.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1885. № 6.



тѣхъ больныхъ, которымъ была произведена трепанація, умерло 3, а изъ неоперированныхъ—всѣ.

Chassaignac, предлагая съ терапевтическими и отчасти діагностическими цѣлями производство разрывовъ при остеоміэлитѣ, единственнымъ шансомъ на выздоровленіе признавалъ ампутацію и при томъ возможно раннюю. Въ противоположность Chassaignac'у, а также другимъ хирургамъ (Roux, Klose, Gosselin), высказывавшимся за нее, Demme, основываясь на своихъ случаяхъ, рѣшительно возстаётъ, какъ противъ разрывовъ при остеоміэлитѣ, такъ и противъ ампутаціи. По его мнѣнію, разрывы при остеоміэлитѣ могли бы быть предприняты только тогда, когда болѣзнь приняла болѣе хроническое теченіе, ранніе же разрывы признавалъ гибельными. Признавая, что недопущеніе наружнаго воздуха есть важное предохранительное средство противъ ихорознаго превращенія воспалительныхъ продуктовъ, онъ указывалъ на то, что картина теченія острого остеоміэлита, какъ она изображена Chassaignac'омъ, не соотвѣтствуетъ правильному его теченію и что случаи Chassaignac'а были испорчены преждевременными разрывами, за которыми слѣдовало гнойное и септическое зараженіе. Полагая, что главная задача при остеоміэлитѣ—вызвать возможно скорѣе болѣе стаціонарное теченіе, онъ предлагалъ для достиженія этой цѣли интенсивное примѣненіе іодной тинктуры и при этомъ ссылаясь на свои случаи. Вскрытіе появившихся гнойниковъ онъ производилъ подкожно, посредствомъ троакара, а при переходѣ болѣзни въ хроническую форму вскрывалъ ихъ не ножомъ, а, съ цѣлью предотвратить поступленіе токсическихъ веществъ, каленымъ желѣзомъ. Что же касается ампутаціи, то Demme не вычеркиваетъ ее положительно изъ числа терапевтическихъ средствъ при остеоміэлитѣ, но считаетъ ее, какъ *ultimum refugium* и совѣтуетъ предпринимать не въ раннемъ періодѣ, а только позднѣе. Тѣмъ не менѣе, вслѣдствіе неблагоприятнаго теченія многихъ случаевъ остеоміэлита и въ силу возможности, при излишнемъ выжиданіи, потерять больныхъ отъ піэміи, къ ампутаціи прибѣгали хирурги почти до самаго послѣдняго времени; изъ активныхъ хирургическихъ пособій при остеоміэлитѣ она была господствующей и во многихъ случаяхъ приносила пользу, предотвращая развитіе послѣдовательной піэміи. Въ виду стремленія сохранить, съ одной стороны, жизнь больного, а съ другой—заболевшую конечность, взаимнѣе господствовавшей ампутаціи, была



предложена (Holmes) субъперіостальная резекція пораженного діафиза кости, съ оставленіемъ эпифизарныхъ суставныхъ концовъ. Въ 1875 г. Duplay <sup>1)</sup> описалъ случай подобной резекціи у одного 16-лѣтняго больного, съ остеоміэлитомъ лѣвой tibiae, которая по всей длинѣ была обнажена и непокрыта періостомъ и гдѣ развивалась уже піэмія (поносы, эдема лица, болѣзненное припуханіе лѣваго плеча, знобы). Взамѣнъ ампутаціи, въ данномъ случаѣ, онъ резецировалъ весь діафизъ tibiae, причемъ получилась настолько годная конечность, что черезъ 9 мѣсяцевъ больной ходилъ безъ палки, имѣя укороченіе противъ здоровой на 2 cm. При этомъ онъ привелъ 3 наблюденія подобнаго рода — Holmes, Ollier и Macdongall, которые достигли въ своихъ случаяхъ также хорошихъ результатовъ. Означенный методъ Duplay, однако, считалъ непримѣнимымъ на humerus и femor. Въ томъ же году Giraldeś <sup>2)</sup>, опубликовавъ свои наблюденія надъ этимъ методомъ, также высказался за непримѣнимость его на этихъ костяхъ. Отчасти вслѣдствіе ограниченности костей скелета, къ которымъ можетъ быть примѣнимъ означенный методъ (tibia, fibula), отчасти вслѣдствіе возможности получить при немъ болтающуюся конечность, въ случаѣ недостаточности возстановительной силы надкостницы, методъ этотъ не имѣлъ достаточно широкаго распространенія. Кромѣ того, едва ли и есть особенная надобность удалять собственно корковое вещество кости, такъ какъ гнѣздо, очагъ заразы, находится въ костномъ мозгу. Средство для удаленія заболѣвшаго мозга или части его, сохраняя по возможности корковое вещество и не нарушая непрерывности кости, мы имѣемъ въ трепанаціи.

Какъ на переходную ступень отъ ампутаціи и резекціи къ трепанаціи, методу болѣе консервативному, я укажу на предложеніе Kocher'a <sup>3)</sup> опорожнять гной посредствомъ пункции и дѣлать при помощи шприца впрыскиванія 5% раствора карболовой кислоты, причемъ они должны проникать не только въ полость абсцесса, но посредствомъ коловоротовъ въ самую кость. Впрочемъ, при существованіи костныхъ очаговъ, Kocher допускаетъ резекцію кости, а при пораженіи суставовъ считаетъ показанной ампутацію.

<sup>1)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1876. B. 171. (Journ. de Thér. II. 20. Oct. 1875).

<sup>2)</sup> Schmidt's Jahrbücher. 1875. B. 166. (Bull. de l'Acad. 1875).

<sup>3)</sup> Kocher, loc. cit.



Трепанация, предложенная G. L. Petit, при остромъ остеоміелитѣ была раньше другихъ примѣнена Smitt'омъ, Sezary, Boeckel'емъ и Ollier, распространяется въ 70-хъ годахъ и въ особенности въ послѣднее десятилѣтіе. Sezary, въ 72 г., высказываясь за трепанацию, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, при пораженіи поверхностныхъ слоевъ, считаетъ достаточной въ то же время инцизію чрезъ періостъ, а въ другихъ, при пораженіи суставныхъ концовъ, считаетъ необходимымъ прибѣгать къ резекціи (Ollier, Vigaroux, White). Boeckel, въ 77 г., говоря о трепанации при остромъ остеоміелитѣ, считаетъ ее вполне рациональной операціей, но при этомъ указываетъ на трудность своевременнаго діагноза, считая опозданіе на 2—3 дня опаснымъ для жизни и для заболѣвшаго члена. Циркулярная отслойка періоста и неизмѣнность возвышенія  $t^0$  послѣ значительной инцизіи періоста, по его мнѣнію, дѣлають діагнозъ весьма вѣроятнымъ, даже почти вѣрнымъ и даютъ право на производство трепанации. Ollier, считая патогномоническимъ признакомъ остеоміелита присутствіе жира въ гною, рекомендуетъ трепанацию, когда при инцизіи абсцесса найденъ этотъ этотъ послѣдній. Тогда, говоритъ онъ, «руби кость», такъ какъ нечего бояться что не найдешь гнойника въ кости. Сложныхъ инструментовъ для этого, по его мнѣнію, не нужно: долото плотника самый лучший инструментъ. Но при этомъ онъ не считаетъ возможнымъ прибѣгать къ раннимъ трепанациямъ, такъ какъ, по его мнѣнію, абсцессы при остеоміелитѣ, исключая самыхъ рѣдкихъ случаевъ, рѣдко узнаются раньше 15 дня.

Въ 1882 году проф. Коломнинъ, въ своей статьѣ о внутрикостномъ давленіи и трепанацияхъ на эпифизахъ и діафизахъ, высказалъ мысль о томъ, что трепанация, по всему вѣроятію, окажетъ громадную услугу при леченіи начальнаго періода самороднаго разлитого гнойнаго воспаленія костнаго мозга. При этомъ онъ высказалъ положеніе, что она дѣйствуетъ, уменьшая внутрикостное давленіе, но что производство ея требуетъ непременно самаго основательнаго діагноза. Лично Коломнинымъ образованіе костномозговыхъ отверстій при остромъ остеоміелитѣ діафизовъ производилось при помощи трефиновъ. Въ томъ же году была помѣщена статья, д-ра Минина, въ которой, на ряду съ случаями подостраго или хроническаго остеоміелита, было приведено нѣсколько случаевъ остраго, леченныхъ трепанацией. Въ 83 г., изъ отдѣленія Lanne-



longue, D-r'омъ Lavergne <sup>1)</sup> были опубликованы 14 случаевъ остеомиэлита, которые лечились на основаніи положеній Lannelongue, высказанныхъ имъ въ 1879 г. относительно первичнаго пораженія костнаго мозга и секундарнаго характера субъ-періостальныхъ нагноеній. Въ этихъ случаяхъ дѣлались широкія инцизій до кости, но тотчасъ же присоединялись трепанаціи, даже тогда, когда, по разсѣченіи мягкихъ частей, подъ періостомъ скопленія гноя не находили. Въ томъ же году появилось сообщеніе о 5 случаяхъ остеомиэлита D-r Sant-Germain et Barette <sup>2)</sup>, на основаніи которыхъ они, считая указанное мнѣніе Lannelongue недостаточно обоснованнымъ, въ соотвѣтствіи съ этимъ, считаютъ неправильнымъ всегда трепанировать и полагаютъ, что въ болѣе легкихъ случаяхъ достаточны однѣ инцизій, въ болѣе тяжелыхъ—надо трепанировать, а въ нѣкоторыхъ—надежду возлагать только на ампутацію. Въ 84 г., Bergmann <sup>3)</sup>, на основаніи высокой смертности при остеомиэлитѣ плоскихъ костей, высказался за энергичное удаленіе очаговъ посредствомъ широкаго вскрытія кости, а также за первичную резекцію заболѣвшихъ трубчатыхъ костей. Въ слѣдующемъ году Trélat <sup>4)</sup> высказался, на основаніи своего опыта, за примѣненіе при остеомиэлитѣ évidemment кости при помощи трефиновъ и долотъ. Въ томъ же году, проф. Ратимовъ въ Обществѣ Русскихъ Врачей въ С.-Петербургѣ сдѣлалъ сообщеніе о двухъ своихъ случаяхъ остеомиэлита изъ Александровской больницы для чернорабочихъ, при которыхъ была сдѣлана трепанація. Изъ нихъ въ одномъ послѣдовала смерть, а другой окончился выздоровленіемъ. Благопріятный исходъ этого послѣдняго случая проф. Ратимовъ приписывалъ раннему поступленію больного въ больницу и своевременной хирургической помощи <sup>5)</sup>. Въ 87 г. появилась статья Kraske <sup>6)</sup>, съ сообщеніемъ нѣсколькихъ случаевъ, леченныхъ трепанаціей, но примѣнявшейся слишкомъ поздно и потому не имѣвшей успѣха. Въ томъ же году мною въ Еженедѣльной Клинической Газетѣ было опубликовано 7 случаевъ остеомиэлита, изъ которыхъ трое неоперированныхъ умерли, а четверо, гдѣ была примѣнена ранняя трепана-

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1883. № 1.

<sup>2)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1883. № 29.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1885. № 6.

<sup>4)</sup> Sem. méd. 1885. № 15.

<sup>5)</sup> Врачъ. 1885. № 43.

<sup>6)</sup> Archiv für Klin. Chir. B. 34. H. 4. 1887.



нація, начиная съ 5-го и кончая 10-мъ днемъ болѣзни, остались живы.

При этомъ мной были высказаны тогда слѣдующія положенія:

1) ранняя трепанація при остромъ остеоміэлитѣ во многихъ случаяхъ предупреждаетъ развитіе піэмическихъ явленій; 2) хотя она не гарантируетъ отъ образованія мелкихъ секвестровъ, но предупреждаетъ развитіе большихъ некротическихъ поражений. Въ 88 г. Tscherning <sup>1)</sup> изъ Копенгагена, на основаніи своихъ 12-ти случаевъ остеоміэлиты и теоретическихъ соображеній, отвергая всѣ другіе способы леченія остеоміэлиты, энергически ратуетъ за трепанацію. Трепанація, по его мнѣнію, раціональна потому, что даетъ выходъ гною, не пресѣкая непрерывности кости. Но простую трепанацію онъ считаетъ недостаточной, потому что нельзя быть увѣреннымъ, что всегда попадешь въ главный фокусъ воспаленія и потому что не всегда можно достаточно опорожнить гной, если онъ, напримѣръ, инфильтрируетъ спонгіозную массу. Поэтому, онъ предлагаетъ производить выскабливаніе костнаго мозга, если нужно на всемъ протяженіи, расширяя для этого трепанаціонное отверстіе на всю длину коркового слоя. Результатъ этого леченія былъ всегда удовлетворительный: скорое прекращеніе болей и пониженіе  $t^0$ ; ни въ одномъ случаѣ не наступилъ некрозъ кости. Приведенные имъ случаи были средней тяжести и авторъ допускаетъ, что они ничего не доказываютъ относительно злокачественныхъ формъ настоящаго *thyphus des membres*, но въ виду абсолютно худого прогноза этихъ случаевъ, онъ все-таки того мнѣнія, что слѣдуетъ производить вскрытіе кости и при такихъ неблагопріятныхъ условіяхъ. Проф. Бобровъ, въ своемъ сообщеніи на Пироговскомъ съѣздѣ русскихъ врачей въ 89 г., также является сторонникомъ раннихъ трепанацій, съ выскабливаніемъ костнаго мозга. По его заключеніямъ—такая трепанація можетъ предотвратить зараженіе всего организма, предупреждаетъ возможность отслоенія надкостницы на большомъ протяженіи и образованіе послѣдовательнаго обширнаго некроза и, въ 3-хъ, укорачиваетъ періодъ выздоровленія. Въ прошломъ же году, въ *Archiv für klin. Chirurgie*, была помѣщена статья д-ра Thelen <sup>2)</sup>, въ которой онъ также говоритъ объ энергической терапіи при остеоміэлитѣ и рекомендуетъ тотчасъ же открыть кость.

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1888. № 13.

<sup>2)</sup> Archiv für klin. Chir. B. XXXVIII. H. 1.



дабы извлечь ядъ, проникшій въ тѣло и локализовавшійся въ кости. Если и нельзя устранить всѣхъ ядовитыхъ зародышей, то все-таки можно удалить главную массу и тѣмъ купировать болѣзнь. Въ своихъ 14 случаяхъ, при свѣжихъ заболѣваніяхъ, гдѣ была сильная боль и значительная лихорадка, но не было на лицо абсцесса, Thelen его не выжидалъ, а тотчасъ же энергично приступалъ къ дѣлу, какъ только былъ поставленъ вѣрный діагнозъ. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ уже образовался періостальный абсцессъ, лечение было тоже самое, какъ и въ первой стадіи. Въ случаяхъ расхожденія эпифизовъ, Thelen не считаетъ необходимымъ резекцію, такъ какъ можетъ произойти сращеніе.

Обращаясь къ тому матеріалу, который представляютъ наши больные, въ числѣ 14, мы видимъ, что изъ тѣхъ, которые были оперированы, умерло 3, а изъ неоперированныхъ умерли всѣ (4). Неоперированы они были или потому, что поздно поступали въ больницу, уже въ періодъ піэмическихъ явленій, или же вслѣдствіе неувѣренности въ точной діагностикѣ. Изъ числа 3-хъ умершихъ послѣ операціи, у одного больного, съ остеоміэлитомъ праваго бедра (№ 13), трепанація сдѣлана была на 7-й день, при обнаруживающейся піэміи, послѣ появленія метастатическаго гнойника въ лѣвой дельтовидной области. Въ дальнѣйшемъ піэмическія явленія прогрессировали и больной умеръ на 42-й день болѣзни и 36-й послѣ операціи. Въ двухъ остальныхъ случаяхъ неуспѣхъ оперативнаго вмѣшательства, съ значительной долей вѣроятія, мы должны объяснять тѣмъ, что въ этихъ случаяхъ не были открыты гнойные фокусы въ кости. Въ одномъ изъ нихъ, у больной съ остеоміэлитомъ праваго бедра (№ 8), существовалъ сильный склерозъ заболѣвшей кости. Пройдя долотомъ толщъ корковаго слоя до 1 см. и все-таки не дойдя до костно-мозговаго канала, мы оставили дальнѣйшее производство трепанаціи. При вскрытіи было найдено уплотненіе и утолщеніе корковаго слоя, суженіе костномозговаго канала и гнойники на всемъ его протяженіи, съ пораженіемъ колѣннаго и тазобедреннаго суставовъ. Этотъ случай, находившійся подъ нашимъ наблюденіемъ, относится къ 87 г., когда способомъ изслѣдованія костной чувствительности мы еще не пользовались и, при незначительности послѣдовательныхъ явленій со стороны мягкихъ частей, зависящей отъ склероза кости, въ діагнозѣ остеоміэлита нѣсколько сомнѣвались и потому не были такъ настойчивы въ отысканіи гноя,



какъ бы слѣдовало. Въ остальномъ случаѣ, окончившемся летально, при эпифизарномъ остеоміэлитѣ бедра (№ 14), трепанація губчатого вещества діафиза обнаружила въ кости только гиперемическія гнѣзда; при вскрытіи же этого больного *post mortem* была обнаружена гнойная инфильтрація нижняго эпифиза бедра и гнойное пораженіе колѣна. Во всѣхъ этихъ случаяхъ операція не оказала никакого вліянія на ходъ  $t^0$  и она оставалась повышенной до самой смерти больныхъ.

Выздоровѣвшіе больные представляютъ изъ себя такіе случаи, въ которыхъ трепанація была предпринята до начала развитія піэмическихъ явленій и имѣла своимъ результатомъ вскрытіе гнойныхъ скопленій въ кости. Изъ нихъ одна произведена на 5 й день заболѣванія (№ 4), двѣ на 7-й (№№ 3 и 5) и по одной на 8, 10, 15 и 22-й день послѣ операціи (№№ 10, 6, 12, 11). Такимъ образомъ, первыя пять трепанацій были произведены въ теченіи первой и не позже середины второй недѣли послѣ заболѣванія. Остальныя двѣ должны быть причислены къ числу позднихъ трепанацій и касались—одна остеоміэлита ребра, а другая ограниченнаго остеоміэлита внутренняго мыщелка бедра. Что касается вліянія трепанацій на  $t^0$ , то въ 4 изъ этихъ случаевъ вліяніе это сказалось довольно замѣтно.  $T^0$  утрачивала свой напряженный характеръ, принимала интерметтирующий типъ и пала до нормы—въ двухъ случаяхъ (№№ 10 и 11) на 7-й день послѣ операціи и въ двухъ (№№ 4 и 5) на 12-й. Изъ остальныхъ 3 случаевъ, гдѣ трепанація осталась безъ вліянія на  $t^0$ , послѣдняя дошла до нормы въ одномъ (№ 3) случаѣ на 47-й день послѣ операціи, въ другомъ (№ 6) на 24-й и послѣднемъ (остеоміэлитъ ребра) пала за нѣсколько дней до операціи. Ни въ одномъ изъ этихъ случаевъ не послѣдовало ни развитія некрозовъ, ни отдѣленія эпифизовъ. Что же касается развитія послѣдовательной секвестраціи, то трепанація въ этомъ отношеніи замѣтнаго вліянія на наши случаи не оказала, всѣ они сопровождались послѣдовательнымъ образованіемъ секвестровъ, за исключеніемъ двухъ случаевъ—остеоміэлита ребра и ограниченного остеоміэлита внутренняго мыщелка бедра.

Такимъ образомъ, *quo ad vitam*, изъ нашихъ случаевъ мы можемъ сдѣлать тотъ выводъ, что трепанація въ нѣкоторыхъ случаяхъ остеоміэлита въ состояніи предотвратить развитіе піэмическихъ явленій и спасти жизнь больныхъ. Этотъ выводъ мы основываемъ: 1) на случаяхъ, окончившихся выздоровленіемъ, гдѣ костные гной-



ники вскрывались и костный мозг удалялся; 2) на случаяхъ, окончившихся летально безъ всякаго оперативнаго вмѣшательства и 3) на случаяхъ, также окончившихся летально, въ которыхъ операція хотя и была предпринята, но не сопровождалась обнаруженіемъ существовавшихъ гнойниковъ въ кости. Въ этомъ отношеніи, мнѣ кажется, особенно убѣдителенъ случай съ разлитымъ остеоміэлитомъ бедра (№ 8), гдѣ костномозговой каналъ вскрытъ не былъ и больная умерла отъ піэміи, начавшей развиваться только на 5-й недѣлѣ послѣ заболѣванія. Несомнѣнно существуетъ рядъ случаевъ (№№ 9 и 13), гдѣ остеоміэлитъ имѣетъ злокачественный и быстротечный характеръ, гдѣ піэмія развивается уже въ первые дни послѣ заболѣванія и гдѣ трепанація съ трудомъ можетъ быть примѣнена и можетъ не увѣнчаться успѣхомъ; но, вмѣстѣ съ тѣмъ, эти же случаи доказываютъ то, что съ трепанаціей не должно медлить, такъ какъ піэмическій процессъ можетъ развиваться именно въ тотъ промежутокъ времени, на который операція будетъ отложена, и что производить ее должно немедленно всякій разъ, когда существуютъ вѣсскія данныя подозрѣвать остеоміэлитъ. Польза трепанацій при остромъ остеоміэлитѣ заключается въ томъ, что вскрывая гнойникъ въ кости, какъ всякій другой гнойникъ, и удаляя пораженный костный мозгъ, мы тѣмъ самымъ разрушаемъ инфекціонное гнѣздо, получаемъ возможность прямого антисептическаго дѣйствія въ гнѣздѣ заразы и удаленія тѣхъ продуктовъ, которые, благодаря быстрому всасыванію, зависящему отъ мѣстныхъ условій, перешли бы въ кровь. Несомнѣнно, ея вліяніе на теченіе процесса съ благопріятной стороны заключается также въ томъ, что она уменьшаетъ внутри костное давленіе. Профессоръ Коломнинъ, указывая на такое значеніе ея при остеоміэлитѣ и предсказывая ей громадную роль при леченіи этого заболѣванія, сравнивалъ ея вліяніе съ расщепленіемъ апоневроза, вліяющаго на напряженіе воспалительнаго инфильтрата при глубокой *phlegmone*. Такой взглядъ на нее въ значительной степени подтверждается опытами Büsch'a <sup>1)</sup>, который, просверливая отверстія въ кости и вызывая искусственно остеоміэлитъ, получалъ усиленіе воспалительныхъ явленій всякій разъ, какъ замыкалъ эти отверстія. Насколько важно дать при остеоміэлитѣ выходъ воспалительнымъ продуктамъ, показываетъ также наблюденіе Beskel'я надъ однимъ

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1879, № 18.



случаемъ остеоміэлитѣ, съ пораженіемъ обѣихъ tibiae, изъ которыхъ на одной была сдѣлана трепанація, а на другой только инцизія; въ то время какъ на первой процессъ ограничился и шелъ назадъ, на второй наступило разъединеніе эпифизовъ и нагноеніе колѣннаго сустава—осложненія, заставившія потомъ произвести ампутацію бедра.

Что касается вопроса о томъ, слѣдуетъ ли, производя трепанацію, соединять ее съ выскабливаніемъ костнаго мозга на большемъ или меньшемъ, или же на всемъ протяженіи, то большинство изъ указанныхъ выше хирурговъ ограничивается простой трепанаціей, давая выходъ гною, другіе же (Tscherning, Thelen) настаиваютъ на энергичномъ выскабливаніи костнаго мозга. Tscherning, предлагая соединять широкое трепанаціонное отверстіе съ энергичнымъ выскабливаніемъ костнаго мозга, ссылается на благоприятный исходъ своихъ случаевъ, изъ которыхъ ни въ одномъ не получилось некроза. Наблюденія нѣкоторыхъ другихъ авторовъ относительно послѣдствій такого выскабливанія костнаго мозга при остромъ и хроническомъ остеоміэлитѣ, дѣйствительно, показываютъ, что некрозы при этомъ не развиваются. Perkowski <sup>1)</sup> въ своихъ 8 случаяхъ, гдѣ онъ, производя ампутаціи, выскабливалъ пораженный костный мозгъ, никогда не получалъ некрозовъ. Въ трехъ изъ этихъ случаевъ мозгъ удалялся на протяженіи всей культи, такъ что оставалась только тонкая костяная скорлупа, въ остальныхъ 5 случаяхъ выскабливалось 4—5 cm. костнаго мозга.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ мозговая полость весьма скоро выполнялась хорошими грануляціями. На этомъ основаніи онъ считаетъ недостаточнымъ при остромъ остеоміэлитѣ производить только трепанацію и предлагаетъ соединять ее съ выскабливаніемъ гнойно-инфильтрированнаго костнаго мозга. Высказывается также за выскабливаніе костнаго мозга при огнестрѣльныххъ переломахъ, дабы предотвратить развитіе травматическаго остеоміэлитѣ. Keetley <sup>2)</sup>, на основаніи своихъ трехъ случаевъ выскабливанія костнаго мозга длинныхъ костей при хроническомъ остеоміэлитѣ, также полагаетъ, что опорожненіе мозговой полости можно примѣнить даже тогда, когда весь стволъ такой большой кости, какъ напр. femor, долженъ быть лишенъ мозга.

Въ 1886 г. Nebel <sup>3)</sup> описалъ случай, гдѣ Schädle, при остеоміэлитѣ бедра у 7-ми лѣтней дѣвочки, съ отдѣленіемъ верхняго

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1884. № 10.

<sup>2)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1885. № 17.

<sup>3)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1886. № 36.



эпифиза, выскоблилъ весь костный мозгъ и проложилъ длинный дренажъ сверху до низу, причемъ больная выздоровѣла безъ всякихъ осложнений. Подобный же случай выскабливанія костнаго мозга всего діафиза плеча, при остромъ остеоміелитѣ, сообщилъ Thomas Jones <sup>1)</sup>.

Въ нашихъ случаяхъ выскабливанія костнаго мозга на всемъ его протяженіи не производилось, а производилось только частичное его удаленіе. Такъ какъ величина трепанаціоннаго отверстія въ нашихъ случаяхъ колебалась отъ 3—4 до 8 см., то костный мозгъ удалялся острой ложкой только на этомъ или нѣсколько большемъ пространствѣ. Разницы въ отношеніи послѣдовательнаго развитія секвестровъ между всѣми этими случаями нами замѣчено не было, но, тѣмъ не менѣе, вліяніе величины трепанаціоннаго отверстія и участка удаляемаго мозга на послѣдующій ходъ процесса въ остромъ его періодѣ нами не можетъ быть совершенно исключено. Это вліяніе особенно замѣтно на случаѣ остеоміелита бедра, окончившемся летально (№ 13), гдѣ трепанаціонное отверстіе было сдѣлано меньше, чѣмъ въ другихъ случаяхъ, трепанація была рассчитана только на то, чтобы дать выходъ гною и уменьшить внутрикостное давленіе, а костный мозгъ былъ удаленъ на небольшомъ пространствѣ; здѣсь, при вскрытіи, оказалось нагноеніе по всему протяженію костномозговаго канала, которое показывало, что, не смотря на трепанацію, процессъ продолжалъ идти и развиваться. Имѣя въ виду, что при остеоміелитѣ въ костномъ мозгу могутъ быть совершенно изолированныя гнѣзда, иногда на значительномъ разстояніи другъ отъ друга, которыя могутъ быть источникомъ такого распространенія процесса, и, съ другой стороны, имѣя въ виду то, что послѣ выскабливанія даже всего костнаго мозга длинныхъ костей некрозы, повидимому, не развиваются, есть, по моему мнѣнію, достаточно оснований не ограничиваться только трепанаціей, но и соединять ее съ возможно большимъ удаленіемъ костнаго мозга. Что касается послѣдовательнаго леченія, то оно во всѣхъ нашихъ случаяхъ было одинаково. Тотчасъ послѣ трепанаціи, стѣнки открытой полости смазывались крѣпкимъ растворомъ хлористаго цинка, полость тампонировалась іодоформенной марлей, а затѣмъ накладывалась антисептическая повязка, причемъ всегда производилось укрѣпленіе выше

<sup>1)</sup> Centralblatt für Chirurgie. 1886. № 15.

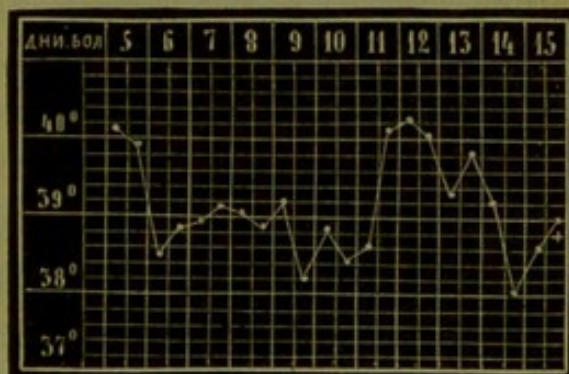


и ниже лежащихъ суставовъ. Повязки до спаде́нія  $t^0$  производились черезъ кажды́е 3—4 дня, а послѣ спаде́нія черезъ  $1\frac{1}{2}$ —2 недѣли.

# I) Osteomyelitis maxillae infer. ac.

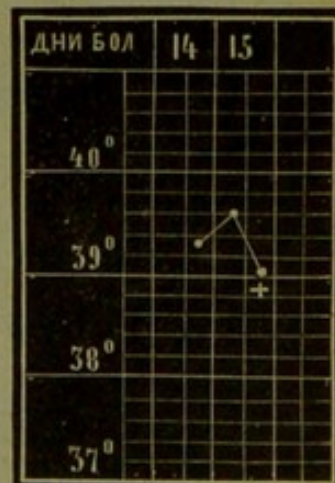
Больной Дмитрій Савченко, 25 лѣтъ, крестьянинъ. Поступилъ въ больницу 6 Октября 1886 года. Заболѣлъ за 4 дня. Около каріознаго зуба стала развиваться болѣзненная припухлость на наружной сторонѣ лѣвой половины нижней челюсти. Былъ жаръ. При поступленіи въ больницу, область лѣвой щеки и подчелюстной области представляется припухшей и болѣзненной. Опухоль слита съ костью.  $T^0$ . 40. На 8-й день болѣзни, по обнаруженіи флюктуаціи, былъ сдѣланъ разрѣзь со стороны шеи. Гной и обнаженіе кости. На 10-й день обнаружилия явленія со стороны легкихъ, на 12-й день—появилась іcterus, въ мочѣ бѣлокъ, болѣзненная припухлость въ правомъ локтевомъ суставѣ, на 14-й—въ правомъ колѣнномъ.  $T^0$ . все время была повышена. Умеръ на 15-й день болѣзни.

Вскрытіе. Въ правой плеврѣ—около 1 ф. гнойной жидкости. Селезенка увеличена. Въ ней свѣжіе инфаркты. Клѣтчатка вокругъ праваго локтеваго сустава инфильтрирована гноемъ. Вся горизонтальная вѣтвь нижней челюсти съ лѣвой стороны и *proc. condyloideus* обнажены. Суставъ разрушенъ. При распиленіи кости—гиперемія губчататаго вещества и мѣстами гнойныя гнѣзда. (Этого больного велъ Д-ръ Праксинъ).



# II) Osteomyelitis tibiae sin. ac.

Карль Юргенсъ, 16 лѣтъ, часовыхъ дѣлъ мастеръ. Послѣ полученнаго за нѣсколько дней ушиба, вмѣстѣ съ повышеніемъ  $t^0$ , появились боли и стала развиваться припухлость въ верхнемъ отдѣлѣ лѣвой голени. Больной былъ доставленъ въ больницу, въ полубезсознательномъ состояніи, 17 Января 1887 г., на 14-й день болѣзни, при  $t^0$  39,4. Верхній отдѣлъ голени представлялъ значительную припухлость и чувствительность къ давленію. Кожа отечна и напряжена. Соответственно *tuberositas tibiae*—кровоподтекъ.



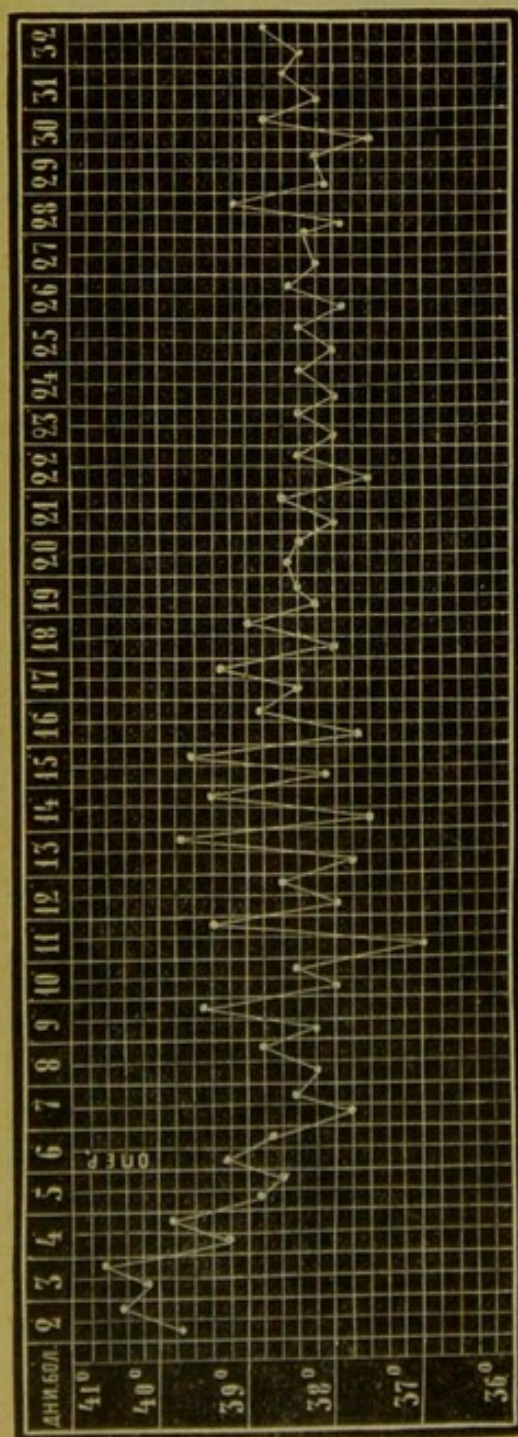


Притупленіе легочнаго тона сзади и справа, хрипы, мокрота съ кровью. Умеръ на другія сутки, на 15-й день болѣзни, безъ оперативнаго вмѣшательства.

Вскрытіе. На pericardium мѣстами—точечныя кровоизліянія. Въ легкихъ, печени, почкахъ и селезенкѣ—инфаркты, селезенка увеличена. Надкостница верхняго отдѣла лѣвой tibiae, съ передне-внутренней стороны, отслоена, подъ ней значительное количество гноя. При распилѣ tibiae—въ ней гнѣзда сѣрожелтаго цвѣта. (Больной Д-ра Крутецкаго).

### III. Osteomyelitis tibiae sin. ac.

Михаилъ Игнатьевъ, 16 л., маляръ. Появились за два дня



до поступленія въ больницу сильныя боли въ области лѣваго голенностопаго сустава, жаръ, больной сразу потерялъ возможность ходить и слегъ въ постель. Поступилъ въ больницу 14 мая 1887 г. За 14, 15, 16 и 17 Мая, когда больной находился въ терапевтическомъ отдѣленіи, отмѣчены: припухлость въ области лѣваго голенностопаго сустава, высокая  $t^0$ , бредъ, отсутствіе пораженія внутреннихъ органовъ и увеличеніе селезенки. 18 Мая, когда больной былъ переведенъ на хирургическое отдѣленіе, болѣзненные явленія представлялись въ слѣдующемъ видѣ: паховыя железы съ лѣвой стороны увеличены; область лѣваго голенностопаго сустава представляетъ значительную припухлость, которая распространяется вверхъ по голени и занимаетъ почти все ея протяженіе, но сосредоточивается преимущественно въ нижнемъ отдѣлѣ. Кожа отечна и напряжена. Болѣзненность при давленіи особенно въ нижнемъ отдѣлѣ голени. Пассивныя движенія

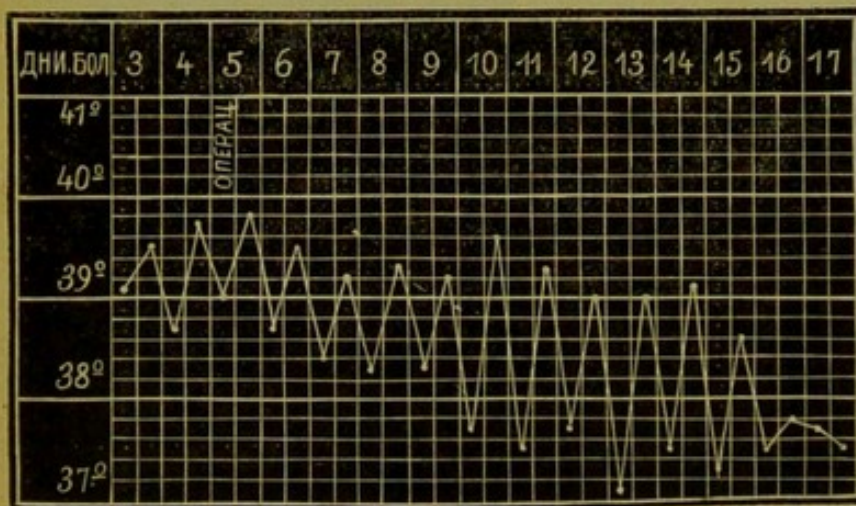


голенностопного сустава ограничены и болѣзненны. Въ тотъ же день, подъ наркозомъ, разрѣзъ на *tibiae*, въ области наибольшей припухлости, съ передневнутренней стороны. Надкостница оказывается отдѣленной на большомъ пространствѣ, но это обнаженіе оканчивается, не доходя пальца на 4—5 до голенностопного сустава. Подъ надкостницей—значительное количество густаго гноя. Кость выдолблена долотомъ на мѣстѣ обнаженія, на протяженіи  $1\frac{1}{2}$  верш. Гной въ костномъ мозгу, въ видѣ мелкихъ гнѣздъ. Въ слѣдующіи 3 дня за операціей больной бредилъ, плохо спалъ и сохранялъ *status thyphosus*. При перевязкѣ 22 Мая: опухоль голени опала, *tibia* значительно обнажена, изъ нижняго угла раны значительное количество кровянистаго гноя. При перевязкѣ 27 Мая: обнаженіе кости какъ и прежде, изъ раны незначительное количество грязно-гнойнаго отдѣлимаго. Бредъ исчезаетъ, появляется аппетитъ, но  $t^0$  продолжается долгое время, хотя и на болѣе низкихъ цифрахъ, оставаться повышенной и окончательно спадаетъ только на 54-й день болѣзни. Мѣстно въ теченіи Іюня и Іюля мѣсяцевъ кость на значительномъ пространствѣ продолжаетъ оставаться обнаженной; развитіе грануляцій со стороны мягкихъ частей; болѣзненность голенностопного сустава исчезаетъ. Въ Августѣ и Сентябрѣ, съ верхняго и нижняго угла, рана значительно зарубцовалась, сильное развитіе грануляцій, чрезъ которыя зондируется обнаженная кость. 15 Декабря, подъ наркозомъ, извлеченъ одинъ большой (5—6 *ctm.*) и 4 маленькихъ секвестра. Послѣ извлеченія секвестровъ, полость постепенно выполнялась грануляціями и къ 16 Апрѣля 1888 г. зарубцовалась совершенно. Движенія голенностопного сустава къ этому времени остаются нѣсколько ограниченными, больной ходитъ на костыляхъ и при наступаніи чувствуетъ боль въ стопѣ больной ноги. 27 Апрѣля въ нижнемъ концѣ рубца открылся свищъ; онъ давалъ немного гною и на днѣ своемъ не обнаруживалъ обнаженія кости; выписался съ нимъ 28 Іюня 1888 г. При этомъ движенія голенностопного сустава оставались нѣсколько ограниченными, больной ходилъ, опираясь на костылекъ. (Оперированъ этотъ случай пок. д-ромъ Бѣльцовымъ, а вели больнаго послѣдовательно д-ра Ивановъ, Свіяжениновъ и авторъ).

IV. *Osteomyelitis tibiae d. acuta*. Григорій Гущинъ, 15 лѣтъ, торговецъ. Больной довольно хорошаго питанія и развитія, пере-



веденъ изъ терапевтическаго отдѣленія въ хирургическое, на 5-й день болѣзни, 14 Юля 1887 г., при  $t^0$  около  $40^0$ , и слѣдующихъ мѣстныхъ явленійхъ: покровы правой голени, съ передне-внутренней стороны, начиная отъ колѣна до нижней трети, соответственно ходу большеберцовой кости, тѣстоваты и отечны, но не красны; въ области внутреннего мыщелка *tibiae* довольно ограниченная и болѣзненная припухлость. При надавливаніи, большеберцовая кость, въ предѣлахъ отечности покрововъ, болѣзненна, но особенно болѣзненна она на мѣстѣ описанной припухлости, въ области внутреннего мыщелка *tibiae*: при сильномъ и глубокомъ надавливаніи, быстро произведенномъ, больной издаетъ болевой крикъ, съ одновременнымъ рефлекторнымъ движеніемъ мышцъ туловища и конечностей. Больной этотъ заболѣлъ 5 дней тому



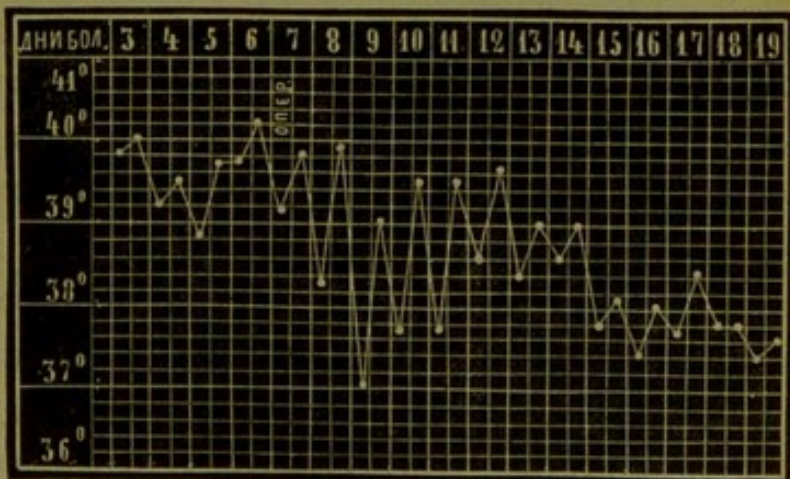
назадъ болями въ правой голени, съ знобомъ и жаромъ. По доставленіи въ хирургическое отдѣленіе, сейчасъ же, подъ хлороформомъ, была сдѣлана операція. Разрѣзъ чрезъ мягкія

части и надкостницу обнаружилъ подъ ней небольшое присутствіе гноя и небольшое ея отслоеніе. Сдѣлана трепанація и вскрыта твердая покрывка губчатого вещества діафиза, а также вскрытъ костномозговой каналъ. Въ губчатомъ веществѣ оказались многочисленные гнойныя гнѣзда, болѣе или менѣе мелкія, величиной до чечевицы и больше; мозгъ же представлялъ изъ себя сѣровато-красную массу, съ ясно различаемыми мелкими гнойными гнѣздами. На всемъ протяженіи трепанаціоннаго отверстія онъ выскобленъ острой ложечкой. Величина трепанаціоннаго отверстія 7—8 *ctm.* Первые три дня послѣ операціи—бредить. Температура пала на 17-й день болѣзни. При послѣдующемъ теченіи, въ колѣнномъ составѣ былъ небольшой выпотъ, который скоро исчезъ. Отечность мягкихъ частей едва была замѣтна при перевязкѣ на 12-й день болѣзни, а при перевязкѣ на 22-й день—ея не было совсѣмъ. Тогда же было замѣчено, что надкостница



прилегають къ кости; кость мѣстами имѣетъ розовато-точечный видъ. При послѣдующихъ перевязкахъ — явное развитіе грануляцій въ кости. При перевязкѣ 5 Октября отдѣлился небольшой секвестръ. При перевязкѣ 26 Ноября, въ нижнемъ отдѣлѣ голени, гдѣ въ острый періодъ болѣзни не было ни припухлости, ни отежности, открылся свищъ, чрезъ который прощупывается обнаженная кость. Трепанационная рана выполнена грануляціями и зарубцовалась, осталось только свищевое отверстіе. Чрезъ него, при перевязкѣ 14 Декабря, отдѣлился небольшой секвестръ. Въ концѣ Декабря 1887 г. и въ началѣ Января 1888 г. чрезъ тотъ и другой свищъ зондировалась обнаженная кость. 12 Января, подъ наркозомъ, разрѣзъ до кости, въ ней обнаружены свищевыя отверстія, соотвѣтственно свищевымъ отверстіямъ въ мягкихъ частяхъ. При трепанаціи извлечено 4 свободныхъ секвестра изъ полости верхняго свища и 3 такихъ-же изъ полости нижняго. Трепанационныя полости выполнены грануляціями и зарубцовались въ теченіи Февраля и Марта, но остались, приблизительно въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ существовали раньше, два свища. Съ ними больной пробылъ въ больницѣ Апрѣль мѣсяцъ и выписался 25 мая. При выпискѣ, чрезъ нижній свищъ, болѣе глубокій, неясно зондировалось обнаженіе кости. Колѣнный суставъ былъ свободенъ. (Оперировалъ и велъ больного авторъ). Прививки изъ гноя, тотчасъ по вскрытіи кости, сдѣланныя на агаръ-агаръ и желатину, дали въ этомъ случаѣ развитіе *staphylococcus pyogenes aureus*.

V. Osteomyelitis tibiae sin. ac. Алексѣй Павловъ, 13 л., торговецъ. Былъ принятъ на терапевтическое отдѣленіе на 3-й день болѣзни, 17 Августа 87 г. Появился жаръ, боли въ правомъ колѣнѣ. Этого больного мнѣ первоначально пришлось видѣть, въ качествѣ дежурнаго хирурга, на 4-й день болѣзни. Въ области верхняго отдѣла правой tibiae, ограниченная, едва замѣтная при-



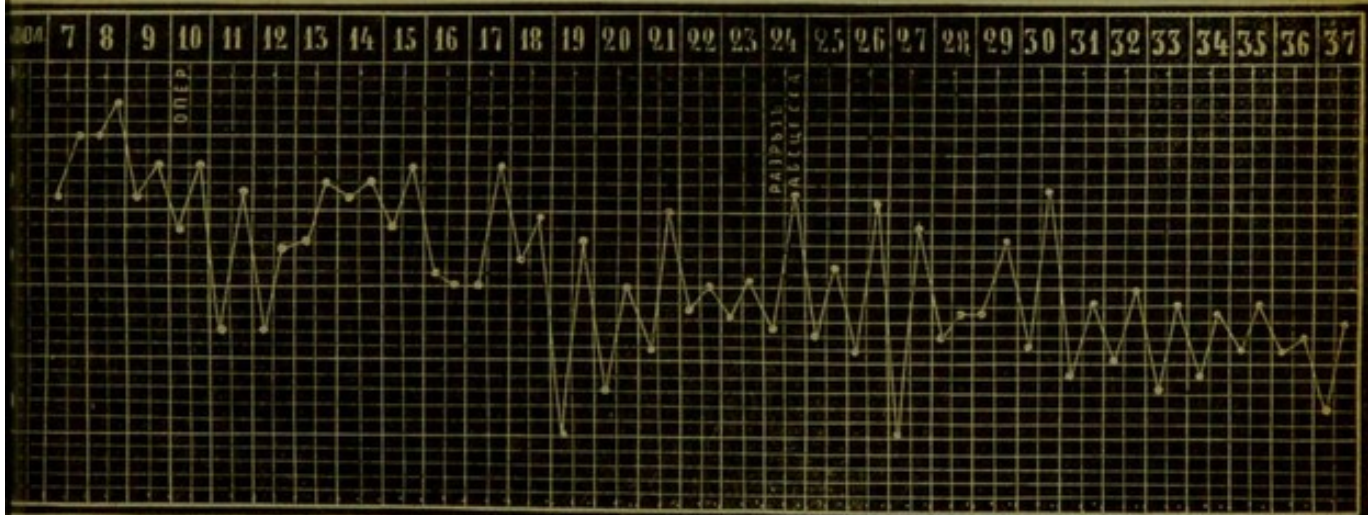


пухлость, покровы надъ ней и въ окружности нисколько не измѣнены. Давленіе въ области припухлости хотя и вызывало боль, но она была, видимо, нерѣзка и несильна. Видъ больного былъ угнетенный, тяжелый. Прощупывалась селезенка. Трудно было сказать, что это былъ остеомиелитъ, а не тифъ, быть можетъ съ какимъ нибудь осложненіемъ въ изслѣдуемой области. Явившись черезъ день, вечеромъ, для осмотра больного, я не узналъ описанной выше картины, — такъ она рѣзко измѣнилась. Отечность покрововъ на этотъ разъ была рѣзко выражена. Прежде небольшая припухлость въ области внутренняго мыщелка *tibiae* сдѣлалась уже очень значительной и давала неясную глубокую флюктуацию.  $T^0$  была 40,2. Нельзя было болѣе сомнѣваться, что здѣсь былъ *osteomyelitis tibiae*. На другой день, 21 Августа, была сдѣлана трепанація такимъ же способомъ, какъ и въ предыдущемъ случаѣ. Гноя подъ надкостницей далеко больше, такъ что онъ брызнулъ по разрѣзѣ надкостницы. Въ губчатомъ веществѣ діафиза и костномъ мозгу—явныя гнойныя гнѣзда. Больной и послѣ операціи былъ довольно долгое время апатиченъ.  $T^0$  окончательно спала на 19-й день. Выпотъ въ колѣнномъ суставѣ наблюдался и въ этомъ случаѣ. Отекъ мягкихъ частей исчезъ на 19-й день болѣзни; тогда же было замѣчено, что надкостница вполнѣ прилегаетъ къ кости. Вскорѣ затѣмъ кость начала покрываться грануляціями. Черезъ два мѣсяца послѣ операціи, въ суставѣ никакихъ измѣненій, кость почти на всемъ пространствѣ покрылась грануляціями и только съ одной стороны виденъ бѣлый обнаженный край кости. 9 Ноября отдѣлился небольшой секвестръ, а 9 Декабря другой такой же величины. Къ этому времени трепанаціонная рана на значительномъ протяженіи зарубцевалась, осталась небольшая грануляціонная полоса, причемъ между грануляціями зондировалась обнаженная кость. 12 Января 88 г., подъ наркозомъ, острой ложечкой, произведено удаленіе грануляцій и обнаженъ секвестръ, центрально лежащій, пластинчатый, до 4—5 *ctm.* въ длину и 2—3 въ ширину. Полость выполнялась постепенно грануляціями и къ 21 Марта осталось небольшое углубленіе, безъ обнаженія кости, съ которымъ больной и выписался. Колѣнный суставъ былъ свободенъ. (Оперировалъ и велъ больного авторъ).



Прививки изъ гноя дали въ этомъ случаѣ, какъ и въ предыдущемъ, развитіе staphyl. pyog. aur. Изслѣдованіе свѣжаго гноя подъ микроскопомъ, кромѣ неправильно или попарно разбросанныхъ кокковъ, обнаружило присутствіе цѣпочечнаго кокка.

VI. Osteomyelitis humeri sin. acuta. Алексѣй Сидоровъ, 25 л., башмачникъ. Этотъ больной, назадъ тому 8 лѣтъ, перенесъ заболѣваніе, по его словамъ, аналогичное настоящему, праваго бедра. Послѣ сильныхъ болей въ области нижняго отдѣла праваго бедра, соединенныхъ съ жаромъ, черезъ мѣсяцъ вскрылись абсцессы съ задненаружной стороны бедра и больной пролежалъ годъ въ постели, но кости, по словамъ больного, не выходили. Въ настоя-



щее время на бедрѣ имѣются рубцы, повидимому связанные съ костью. Теперь онъ заболѣлъ за 7 дней до поступленія въ больницу. Появились боли въ плечевомъ суставѣ, а потомъ — и во всемъ плечѣ. Съ самаго начала болѣзни появился жаръ. При поступленіи въ больницу, 26 Августа 87 г., селезенка была увеличена и ясно прощупывалась,  $T^{\circ}$  40. По переводѣ этого больного съ терапевтическаго отдѣленія на хирургическое, оказалось: среднее плечо, сравнительно съ здоровымъ, представляетъ видимую припухлость, равномерную со всѣхъ сторонъ. Легкая отечность покрововъ съ наружной стороны. При изслѣдованіи, надавливаніе на плечевую кость, въ срединѣ ея, главнымъ образомъ, съ наружной и задней стороны плеча, вызываетъ сильную и рѣзкую болѣзненность. Надавливаніе на эпифизарные концы кости безболѣзненно. Суставы плечевой и локтевой свободны. Сдѣланъ разрѣзъ на наружной сторонѣ, въ срединѣ плеча, чрезъ мягкія части до надкостницы и разрѣзъ ея; подъ надкостницей немного сѣровато-



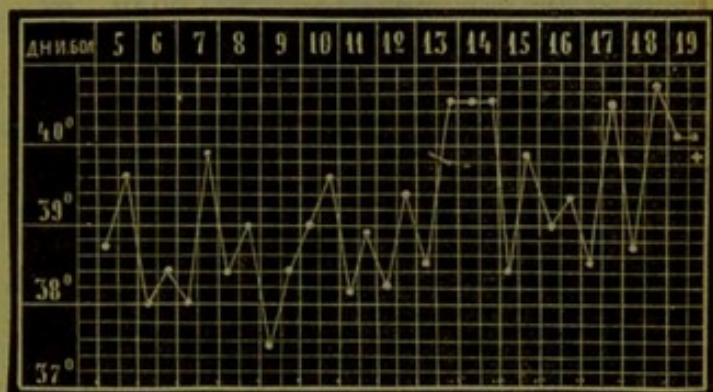
бураго гноя. Кость на мѣстѣ разрѣза обнажена отъ надкостницы на небольшомъ пространствѣ. Трепанація на мѣстѣ обнаженія дала гной, который началъ вытекать изъ костно-мозгового канала. Выскабливаніе ложкой. Величина трепанаціонной раны въ кости 4—6 см. Въ первые дни послѣ операціи больной безъ сознанія, по ночамъ буйный бредъ, съ склонностью вскакивать съ постели. Т° продолжала стоять высокой. Перевязка на 5-й день послѣ операціи и 15 со дня болѣзни обнаружила, что давленіе на эпифизарные концы кости стало болѣзненнымъ. На 16-й день болѣзни обнаруженъ болѣзненный инфильтратъ подъ правой лопаткой. При перевязкѣ на 18-й день болѣзни и на 8-й со дня операціи — болѣзненность въ плечевомъ и локтевомъ суставахъ; тотъ и другой суставъ представлялись припухшими; въ области olecranon — отечная припухлость. При перевязкѣ на 24-й день болѣзни и на 14-й со дня операціи, оказалось, что рана мягкихъ частей имѣетъ хорошій видъ, кость представляется бѣлой, припухлость плечевого и локтевого сустава значительна, движенія ихъ болѣзненны. Отечность кожи распространяется на тыльную сторону предплечья. Тогда же сдѣланъ разрѣзъ абсцесса подъ правой лопаткой, образовавшагося на мѣстѣ припухлости. Т° спала на 6-й недѣлѣ послѣ начала болѣзни. При перевязкѣ 19 Октября, виднѣлся бѣлый, не покрытый грануляціями, край кости, надкостница плотно прилежала къ кости. Припухлость плечевого сустава исчезла, ротация головки безболѣзненна; припухлость же локтевого сустава сильно выражена, и онъ допускаетъ самыя ограниченныя движенія. При перевязкѣ 10 и 28 Ноября: въ верхнемъ углу раны прощупывается секвестръ. На остальномъ пространствѣ кость закрыта; нижній конецъ плечевой кости утолщенъ; въ локтевомъ суставѣ значительная тугость, но болѣзненности нѣтъ. На спинѣ — все зажило. Къ 1 Января 88 г. остаются два свища, чрезъ которые зондируются секвестры. 22 Января, подъ наркозомъ, сдѣланъ разрѣзъ чрезъ свищи и извлечены 3 отдѣлившихся секвестра. Въ слѣдующіе два мѣсяца полость постепенно выполнялась грануляціями, рубцовалась и къ 17 Апрѣля все зажило. Выписался больной съ значительной тугостью локтевого сустава, руку поднималъ и опускалъ, движенія кисти были свободны. (Оперировалъ и велъ больного авторъ).

Прививки на агаръ-агаръ и желатину дали развитіе *staphylococcus aureus*.



VII. Марія Ньюкайнъ, 49 лѣтъ. Нѣсколько лѣтъ страдала тупыми болями въ правомъ колѣнѣ, но, однако, ходила безъ костылей. За 4 дней до поступленія въ больницу, больная упала и ушибла правую голень. Появились сильныя боли въ голени и колѣнѣ, больная слегла. На 5-й день болѣзни, 22 сентября 1887 г., поступила въ Маріинскую больницу. Правое колѣно оказалось припухшимъ, причемъ опухоль колѣна сливалась съ припухлостью верхняго отдѣла голени и нижняго бедра. Покровы тѣстоваты и отечны.

Болѣзненность при пассивныхъ движеніяхъ колѣна, при давленіи на внутренній мыщелокъ бедра и tibiae—очень сильна. Выпотъ въ колѣнѣ не опредѣляется.  $T^0$  повышена. Развивается тифоз-



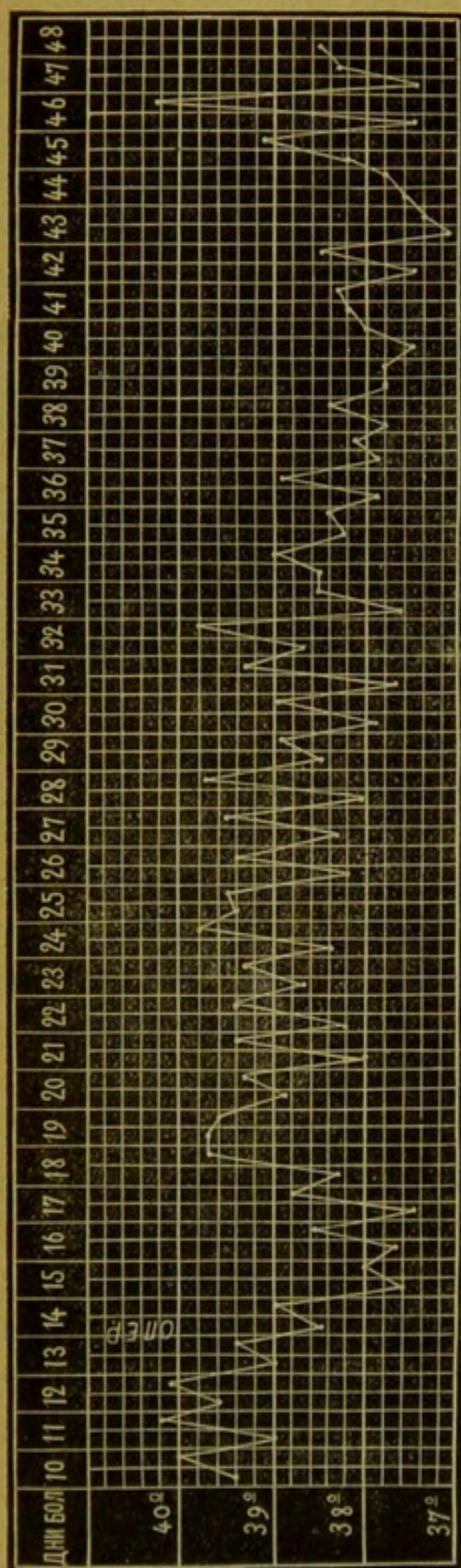
ное состояніе; со 2 Октября, на 15-й день болѣзни, опредѣляется увеличеніе селезенки. Боли въ конечности очень сильны и увеличиваются при малѣйшемъ движеніи конечностью. Воспалительныя явленія мягкихъ частей становятся все больше. Больная умираетъ на 19-й день болѣзни, при  $t^0$  40. Вскрытіе. Мягкая мозговая оболочка, на основаніи, инфильтрована, сѣрая. Въ коркѣ правой почки инфарктъ. Селезенка увеличена, съ блѣдной мягкой пульпой. Въ правой почкѣ—обезцвѣченный инфарктъ.

Ткань, окружающая правый колѣнный суставъ, въ fossa poplit, инфильтрована гноемъ. Капсула сустава утолщена, въ полости его—небольшое количество гноя. Хрящи мѣстами изъязвлены. Во внутреннемъ мыщелкѣ бедра находится центральный, вполне свободный секвестръ, лежащій въ замкнутой полости, заключающей въ себѣ гной. Кромѣ того, на эпифизахъ бедра и голени, а также въ губчатомъ веществѣ ихъ діафизовъ, имѣются небольшія полости, выполненные гноемъ. Костный мозгъ, приблизительно до половины бедра и до половины голени—пропитанъ гноемъ. На остальномъ пространствѣ бедра мозгъ темнокрасный, нѣсколько студенистый. Костный мозгъ tibiae, въ нижней части, мѣстами темно-красный, мѣстами блѣдно-желтый <sup>1)</sup>).

<sup>1)</sup> Эти семь случаевъ были описаны въ моей статьѣ, на которую я ссылался раньше.



VIII. Osteomyelitis femoris ac. d. Pyaemia. Афимья Кирилова, 19 л., кухарка. Три года тому назадъ, появилась опухоль въ нижней части



правого бедра, открылись свищи, существовавшие въ теченіи года. Потомъ свищи закрылись и больная ходила свободно, безъ боли. За 10 дней до поступления въ больницу, безъ всякой видимой причины, появились сильныя боли въ правомъ бедрѣ и больная слегла въ постель. Поступила въ больницу 27 Декабря 1887 г., въ терапевтическое отдѣленіе, откуда на слѣдующій день переведена на хирургическое. Больная довольно хорошаго питанія, въ легкихъ и сердцѣ ничего особеннаго. Область нижней трети праваго бедра, съ внутренней и передней стороны, представляется припухшей и при надавливаніи рѣзко болѣзненной. Кожа нормальна, на ней три рубца, повидимому, связанные съ костью. Въ слѣдующіе два дня (29 и 30 Декабря) припухлость нѣсколько увеличилась, но флюктуаціи нельзя было опредѣлить, покровы оставались безъ измѣненій, больная сильно лихорадила и по ночамъ бредила. Колѣнный суставъ оставался не пораженнымъ. 31 Декабря, подъ наркозомъ, сдѣланъ разрѣзъ по наружной сторонѣ, въ области наружнаго мышелка бедра, чрезъ мягкія части до кости. Подъ надкостницей—значительное количество гноя, кость на небольшомъ пространствѣ обнажена.

Трепанация сильно склерозированной кости на мѣстѣ обнаженія, произведенная на глубину 5—8 mm., не обнаружила присутствія гноя и костно-мозговой каналъ не былъ вскрытъ. Вслѣдствіе обнаруженія затековъ гноя въ подколѣнной ямкѣ, здѣсь



сдѣланъ разрѣзъ и вставленъ дренажъ. Въ слѣдующіе 4 дня, хотя и меньше, больная продолжала лихорадить. При перевязкѣ 5 Января, гною значительное количество, видъ раны грязноватый. Съ внутренней стороны бедра, въ области *condyli int.*, припухлость и неясная флюктуация. Колѣнный суставъ представляется припухшимъ, болѣзненнымъ, *patella* баллотируетъ. Голенъ и стопа отечны. Видъ больной угнетенный. Температура повышена. При перевязкѣ 8 Января, сдѣланъ разрѣзъ въ области внутреннего мышелка бедра. Явленія со стороны колѣннаго сустава болѣе выражены. При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, вскрыты затеки на наружной и передней сторонѣ бедра. Больная продолжала лихорадить, появилась рвота (съ 14 Января), припухлость правой околоушной железы (23 Января), безсознательное состояніе и больная 3 Февраля умерла.

Вскрытіе. Въ верхушкѣ лѣваго легкаго гнойникъ съ уплотненіемъ по окружности легочной ткани. Печень—жирная, селезенка—увеличена. Въ обѣихъ почкахъ—клиновидные фокусы гноя, мѣстами только въ корковомъ слой, мѣстами идущіе отъ верхушекъ пирамидокъ. Въ волосныхъ сосудахъ ихъ, по изслѣдованіямъ д-ра Кускова, находятся пробки изъ микрококковъ. Подъ брюшиной, нѣсколько вправо отъ срединной линіи, надъ пупартовой связкой, гнойникъ, величиною въ лѣсной орѣхъ. На правомъ бедрѣ, между мышцами, въ различныхъ мѣстахъ, скопленія гноя. Кость нѣсколько изогнута впередъ, надъ нижнимъ эпифизомъ она утолщена, съ углубленіемъ на наружной и задней сторонахъ въ 1 *ctm.*; періостъ, ее покрывающій, утолщенъ на 2—3 *mm.* На нижнемъ эпифизѣ мѣстами періостъ отслоенъ отъ кости небольшими скопленіями гноя. При распилѣ кость очень плотна, въ нижнемъ отдѣлѣ ея корковый слой достигаетъ толщины больше 1 *ctm.*, костномозговой каналъ суженъ, полость его на всемъ протяженіи выполнена отдѣльными, различной величины, гнойниками. Въ правомъ колѣнномъ суставѣ гной; хрящи, покрывающіе *condyli femoris*, изъѣдены; въ тазобедренномъ суставѣ вязкая слизисто-гноевидная масса. (Оперировалъ и велъ больную авторъ; въ концѣ болѣзни, послѣ перевода больной въ изоляторное отдѣленіе, она находилась подъ наблюденіемъ д-ра Конради).



IX. Osteomyelitis acut. tibiae sin. Pyaemia. Петръ Семеновъ, 12 л., солдатскій сынъ. За 4 дня до поступленія въ больницу, больной упалъ съ линейки, послѣ чего появились боли въ лѣвой голени и больной слегъ въ постель. Поступилъ въ больницу 4 августа 1888 г. Въ области верхняго эпифиза tibiae припухлость, инфильтрація и краснота покрововъ. Сильная болѣзненность; движенія конечности невозможны. Въ области головки лѣваго луча припухлость, болѣзненность и краснота. Herpes labialis.



Бредъ. Въ слѣдующіе два дня (5 и 6 августа) появляется припухлость въ области правой наружной лодыжки, инфильтрація и краснота пораженной голени становятся больше, въ коленномъ суставѣ констатируется флюктуация. Потомъ появляется припухлость на тылъ лѣвой кисти, больной все ли-

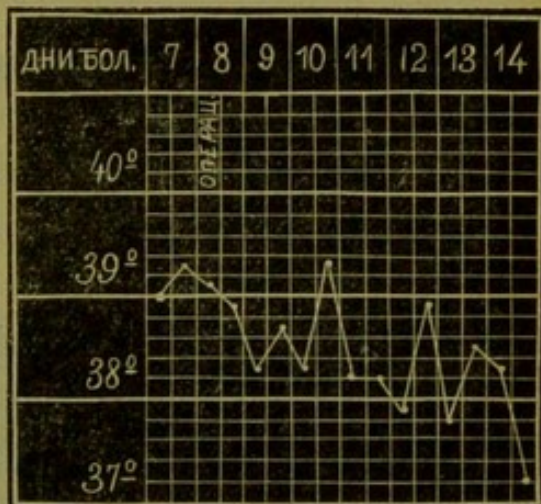
хорадитъ, бредитъ и умираетъ 11 августа. Наканунъ смерти разсѣянные петехіи по тѣлу.

Вскрытіе. На внутренней поверхности durae мѣстами геморрагическій налетъ. Въ сердечной сумкѣ grm. 10 гноевидно-красноватой жидкости. Сердце покрыто толстой фибринозной оболочкой. Въ мускулатурѣ его до 10 гнойниковъ. Селезенка 75 grm., безъ измѣненій. Въ плеврахъ незначительное количество геморрагической жидкости. Въ ткани легкихъ многочисленные геморрагическіе инфаркты, мѣстами блѣдножелтые. Почки съ множествомъ просовидныхъ гнойничковъ. Въ окружности glandul. submaxillar., нѣсколько ограниченныхъ гнойниковъ. На задней поверхности лѣвой tibiae періостъ отслоенъ скопленіемъ гноя. При распилѣ ея, костный мозгъ въ верхней трети мѣстами гнойно инфильтрированъ, мѣстами темнокрасный. Губчатое вещество діафиза и верхній эпифизъ инфильтрированы гноемъ. (Вели больного д-ра Трахтенбергъ и Нейманъ).

X. Osteomyelitis tibiae sin. ac. Антонъ Соболевскій, 18 л., лакей. За 6 дней до поступленія въ больницу, безъ видимой причины, появились боли въ лѣвой голени, одновременно съ знобомъ и послѣдовательнымъ жаромъ. Въ теченіи первыхъ 3 дней болѣзни, больной ходилъ, но потомъ боли настолько усилились, что онъ



принужденъ былъ лечь въ постель. Поступилъ въ больницу 22-го Октября 1888 г. Въ верхнемъ отдѣлѣ лѣвой голени, соотвѣтственно *tuberositas tibiae*, на передневнутренней поверхности, имѣется довольно значительный инфильтратъ, съ отечностью покрововъ, распространяющейся внизъ. Надавливаніе на мѣсто припухлости вызываетъ рѣзкую болѣзненность. Флюктуаціи нѣтъ.  $T^0$  повышена. 23 октября, ночью, бредилъ, появилось желтушное окрашиваніе бѣлочныхъ оболочекъ, въ колѣнѣ опредѣляется выпотъ. Отечная припухлость въ тѣхъ-же границахъ, флюктуаціи нѣтъ. Ударъ по *tibiae*, внизу, внѣ видимаго фокуса заболѣванія, вызываетъ рѣзкую болѣзненность. Подъ наркозомъ, по внутренней поверхности, сдѣланъ разрѣзъ мягкихъ частей, чрезъ надкостницу до кости. Подъ надкостницей гною не оказалось, но она не такъ плотно, какъ нормально, была соединена съ костью и легко отдѣлялась. Трепанация кости обнаружила



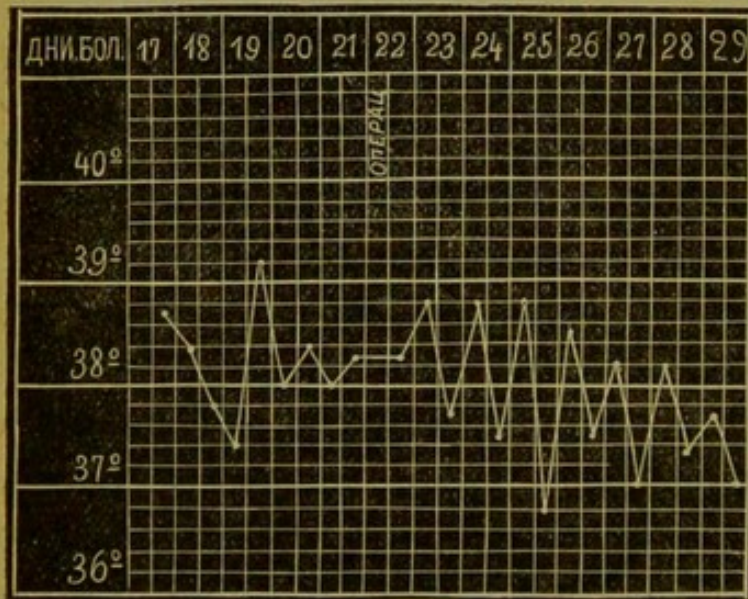
значительное количество гноя, располагавшагося крупными мелкими гнѣздами въ губчатомъ веществѣ діафиза и костномозговомъ каналѣ. Трепанационное отверстіе въ кости—до 8 см. Превращенный въ гноевидную кашицу мозгъ былъ выскобленъ острой ложечкой. Въ слѣдующіе три дня послѣ операціи боли въ лѣвой голени были довольно значительны, по ночамъ больной спалъ плохо, иногда бредилъ, но появившаяся желтушная окраска исчезла. При перевязкѣ 28 октября, гною немного, въ нижнемъ отдѣлѣ голени небольшая отечность, при надавливаніи болѣзненность. Въ слѣдующіе дни  $t^0$  спадаетъ, больной хорошо спитъ, появляется аппетитъ, общее состояніе становится удовлетворительнымъ. При перевязкѣ 11 ноября много гною. Рана мягкихъ частей гранилируетъ. Кость также начинаетъ покрываться грануляціями, но края кости бѣлы. При послѣдующихъ перевязкахъ полость постепенно выполняется грануляціями и только въ верхнемъ концѣ раны, по направленію къ верхнему эпифизу, глубокой ходъ. 22 декабря отдѣлились 2 небольшихъ секвестра, а 12 февраля 89 г. одинъ нѣсколько большей величины. Къ 22 февраля свищъ закрылся, но при наступаніи ощущалась нѣкото-



рая болѣзненность, почему больной продолжалъ оставаться въ больницѣ. Съ 6-го марта въ нижней части рубца появилось размягченіе и образовался абсцессъ, который 11 марта и былъ вскрытъ. Секвестровъ болѣе не отдѣлялось и къ 11 Апрѣля 89 г. все зажило. Рубецъ плотный, безболѣзненный, сгибаніе и разгибаніе колѣна свободны, ходить безъ боли. Выписался изъ больницы 16 апрѣля. (Оперировалъ и велъ этого больного авторъ). При прививкахъ изъ гноя, тотчасъ послѣ вскрытія кости, получилось развитіе *staphyl. pyogenes aur.* Изслѣдованіе гноя подъ микроскопомъ обнаружило присутствіе *streptococcus*. Прививки изъ крови на 10 день болѣзни не дали никакихъ результатовъ.

# XI. Osteomyelitis condyli int. femoris d. circumscrip. acuta.

Дмитрій Гавриловъ, 17 л., мальчикъ при конторѣ. За 16 дней, безъ видимой причины, появились сильныя ноющія боли въ



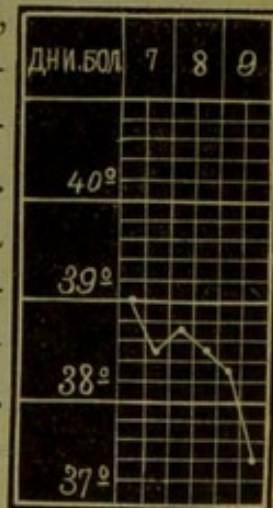
нижнемъ концѣ праваго бедра и лихорадка. Поступилъ въ больницу 26 Января 89 г.; субъектъ блѣдный и истощенный. Внутренняя сторона колѣннаго сочлененія и нижняго конца бедра представляетъ *ambusturam artificialem* отъ смазыванія іодомъ

и приложенія горчичниковъ: кожа красна, съ приподнятымъ эпидермисомъ. Не смотря на это, опредѣляется ясно, соотвѣтственно внутреннему мышелку бедра, небольшая, крайне болѣзненная, тѣстоватая, величиной въ мѣдный пятакъ, припухлость. Ноги поднять не можетъ. Въ слѣдующіе 4 дня припухлость становится еще рѣзче и распространяется на большее протяженіе; боль значительна и рѣзко усиливается при давленіи и при движеніяхъ конечностью; подколенная ямка выполнена припухлостью и болѣзненна къ давленію. 31 Января. Глубокая флюктуація надъ мѣстомъ, лежащимъ пальца на  $1\frac{1}{2}$  выше внутренняго мышелка. Подъ наркозомъ, проведеннымъ здѣсь въ 2 дюйма разрѣзомъ, проникавшимъ чрезъ волокна *m. vasti interni*, выпущено довольно значительное ко-



личество густого зеленоватобѣловатаго гною. Область внутренняго мышелка и части тѣла femoris оказалась обнаженной и неровной. Разрѣзъ продолженъ до общей длины  $3\frac{1}{2}$  д. кверху. Надкостница легко отдѣляется отъ кости. Изъ существа кости выступаетъ гной чрезъ нѣсколько отверстій величиной въ булавочную головку и менѣе. Долотомъ удалены размягченные и гиперемированные куски кости, въ которыхъ были мѣстами вкраплены разсѣянные гнойныя, небольшія, отъ булавочной головки до горошины, гнѣзда, затѣмъ произведено выскабливаніе острой ложкой. Образовавшаяся въ два грецкихъ орѣха полость помѣщалась надъ эпифизарнымъ хрящемъ, въ губчатомъ веществѣ діафиза. Тампонада полости, контръ-апертура на внутренней сторонѣ fossae popliteae и дренажъ, идущій къ planum popliteum. Въ слѣдующіе дни повышенная  $t^0$  понижается и становится нормальной, на боли больной не жалуется. При перевязкѣ 9 Февраля, грануляцій въ костной полости еще нѣтъ—кость обнажена, изъ дренажа до 2 чайныхъ ложекъ гною. При слѣдующей перевязкѣ (20 Февраля) костная полость вся покрыта грануляціями и уменьшена до величины  $1\frac{1}{2}$  грецкихъ орѣха. Изъ fossa poplitea чрезъ дренажъ гной почти не отдѣляется. Последующія перевязки обнаруживали, что полость все болѣе выполнялась грануляціями, дренажъ былъ удаленъ и въ началѣ Апрѣля остались два свища, которые послѣдовательно закрылись въ Іюнѣ. Секвестровъ изъ нихъ не выдѣлялось. При выпискѣ 25 Іюня 89 г. сгибаніе колѣна нѣсколько ограничено, наступаетъ на правую ногу свободно и безъ боли. (Оперировалъ и велъ больного д-ръ Праксинъ)

XII. Osteomyelitis costae II sin. ac. Адамъ Рагойлисъ, 25 л., землекопъ. За 6 дней до поступленія въ больницу, появились боли въ лѣвой половинѣ груди, въ области большой грудной мышцы, особенно усиливавшіяся при движеніяхъ лѣвой верхней конечности. Больной лихорадилъ. Поступилъ 14 Августа 89 года въ внутреннее отдѣленіе больницы, съ довольно выраженной припухлостью соотвѣтственно 1 и 2 межреберью съ лѣвой стороны. Со стороны внутреннихъ органовъ не было никакихъ явленій и только (14 Августа) перкуторно было опредѣлено увеличеніе се-



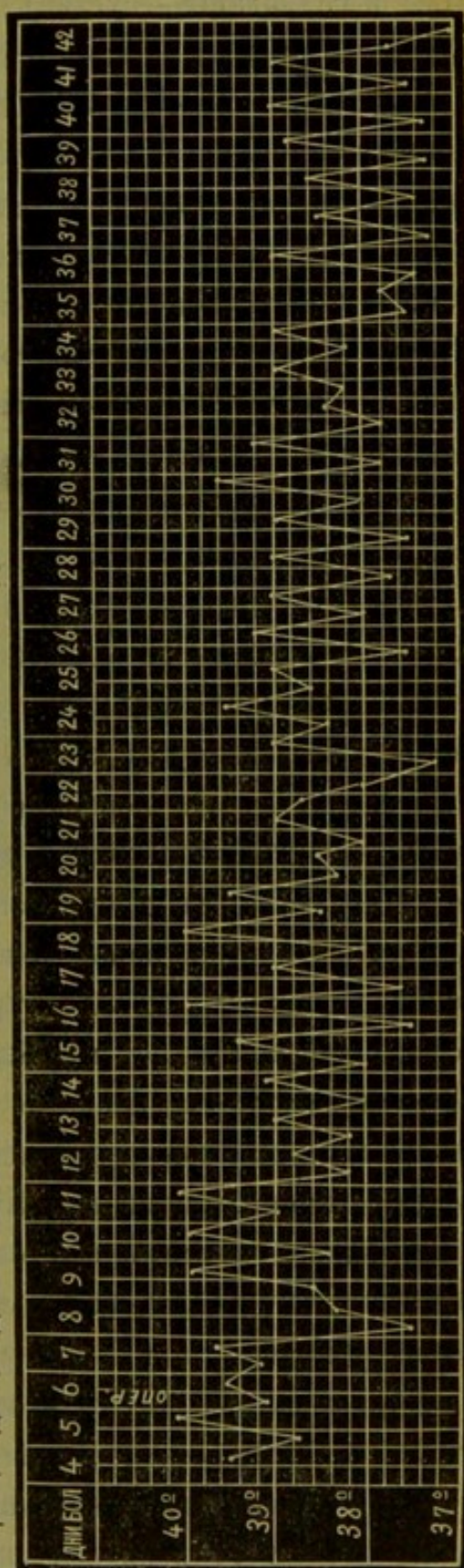


лезенки, заходившей на палецъ за *linea axillar. anterior*. Припухлость все увеличивалась и больной, 20 Августа, былъ переведенъ на хирургическое отдѣленіе. Припухлость, въ области 2-го лѣваго костнохрящеваго соединенія, величиною съ крупный грецкій орѣхъ, была сильно болѣзненна, флюктуировала. 22 Августа, разрѣзомъ чрезъ толщу *m. pectoralis m.* выпущено до двухъ драхмъ густого гною. Кость 2-го ребра оказалась обнаженной отъ надкостницы и отдѣленной отъ своего хряща. Резекція концовъ ребра и хряща на протяженіи 2-хъ дюймовъ. Кость ребра оказалась гиперемированной и изъѣденной, особенно съ внутренней стороны. Полость довольно скоро стала выполняться грануляціями и при перевязкѣ 5 Сентября кости ребра было уже не видно, конецъ же хряща былъ замѣтенъ, а при слѣдующей перевязкѣ покрылся грануляціями и онъ. Полость совершенно исполнилась грануляціями и все зажило къ 4 Сентября того же года (оперировалъ и велъ больного послѣ операціи д-ръ Праксинъ).

XIII. *Osteomyelitis femoris ac. d.* Pyaemia. Петръ Никитинъ, щеточникъ, 14 л. За 2 недѣли до поступленія въ больницу, началъ чувствовать боли въ правомъ бедрѣ, настолько однако не сильныя, что ходилъ и работалъ. Назадъ тому три дня, боли стали сильнѣе и больной слегъ въ постель. Зновѣ за все это время не было. Назадъ тому 4 года было какое-то, судя по рубцамъ, костное пораженіе этого-же бедра и больной долго лежалъ въ постели. Поступилъ 17 Декабря 89 г. Больной въ сознаніи, хотя и находится въ угнетенномъ состояніи; имѣетъ видъ какъ бы тифознаго больного. Правой ноги поднять не можетъ. Колѣнный и тазобедренный суставы не поражены. Въ верхней половинѣ бедра, на внутренней, отчасти передней и задней сторонахъ, имѣется значительная припухлость, которая довольно рѣзко обрывается на половинѣ бедра. Съ внутренней стороны, близъ паховой складки и промежности, покровы нѣсколько отечны. Область припухлости рѣзко болѣзненна при надавливаніи; глубокое надавливаніе на бедро въ нижнемъ отдѣлѣ, внѣ области припухлости, также вызываетъ рѣзкую болѣзненность; поколачиваніе даетъ тотъ-же эффектъ. Жалуется на боль въ правомъ плечѣ, которое представляется нѣсколько полнѣе, чѣмъ правое; пассивныя ратаціонныя движенія головки возможны и безболѣзненны; боль при надавливаніи на плечо только спереди, на-



давливаніе на головку и кость со стороны fossae axillaris безболѣ-  
ненно. Жалобы на боль въ груди спереди; при выслушиваніи—ни-  
чего особеннаго. Т° повышена. 18 Декабря. Ночью бредилъ, днемъ  
въ сознаніи. Отечность на бедрѣ нѣсколько больше, появилась огра-  
ниченная краснота. Въ лѣвой дельто-  
видной области припухлость замѣтнаѣ.  
19-го. Правый колѣнный и тазобедрен-  
ный суставы свободны. Селезенка уве-  
личена и прощупывается. Въ лѣвомъ  
легкомъ, сзади и внизу, удастся слышать  
крепитирующіе хрипы, при вертикаль-  
номъ положеніи больного скоро исче-  
зающіе. Въ лѣвой дельтовидной области,  
подъ кожей, прощупывается ограничен-  
ный болѣзненный инфильтратъ. Не-  
смотря на видимое начало піэмическихъ  
явленій, сдѣлана попытка спасти боль-  
наго, сдѣлавши операцію. Въ виду не-  
удобства разрѣза на мѣстѣ припухлости  
въ верхнемъ отдѣлѣ внутренней по-  
верхности бедра, вслѣдствіе близкаго  
сосѣдства его съ апус'омъ, сдѣланъ  
разрѣзъ съ наружной стороны отъ боль-  
шаго вертела внизъ. Кость обнажена,  
причемъ это обнаженіе черезъ переднюю  
поверхность кости переходитъ на вну-  
треннюю; мышцы отдѣлены, въ обра-  
зовавшейся полости, расположенной на  
внутренней сторонѣ бедра и отчасти  
переходящей на переднюю, много гною,  
красновато-бураго цвѣта. Трепанация  
глубчатаго отдѣла діафиза и костномоз-  
гового канала обнаружила различной  
величины разсѣянные гнойныя и гемор-  
рагическія гнѣзда. Длина трепанаціон-  
наго отверстія до 4 cm. Разрѣзъ съ  
внутренней стороны бедра, на срединѣ, и сквозной дренажъ впереди  
кости. Тампонада и антисептическая повязка. Въ лѣвой дельтовидной





области также сдѣланъ разрѣзъ — гной между пучками мышцъ. Вечеромъ жалуется на боли въ правомъ плечѣ. На другой день послѣ операціи на боли въ пораженномъ бедрѣ и лѣвомъ плечѣ не жалуется; какъ и вчера вечеромъ, жалобы исключительно на боли въ правомъ плечѣ. При изслѣдованіи — суставъ свободенъ, болѣзненность при надавливаніи на область большого бугра; въ этой области малозамѣтная припухлость. 21 Декабря. Въ правой дельтовидной области, особенно болѣе кнутри, припухлость выражена замѣтнѣе. Языкъ сухъ, больной въ сознаніи. На слѣдующій день, на мѣстѣ припухлости, небольшая отечность и краснота покрововъ, въ толщѣ мягкихъ частей прощупывается инфильтратъ. При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, кромѣ межмышечнаго абсцесса въ правой дельтовидной области, послѣдовательно появлялись метастатическіе абсцессы въ подкожной клѣтчаткѣ на обоихъ предплечіяхъ, на груди съ лѣвой стороны, по мамилярной линіи, въ области 8 ребра, на тылѣ лѣвой стопы, лѣвой кисти и лѣвой подчелюстной области, которые своевременно вскрывались. Трепанаціонная полость продолжала выдѣлять все время гной, больной лихорадилъ, по временамъ бывали знобы, наконецъ появились поносы, отеки, безсознательное состояніе и смерть наступила 23 Января 90 г.

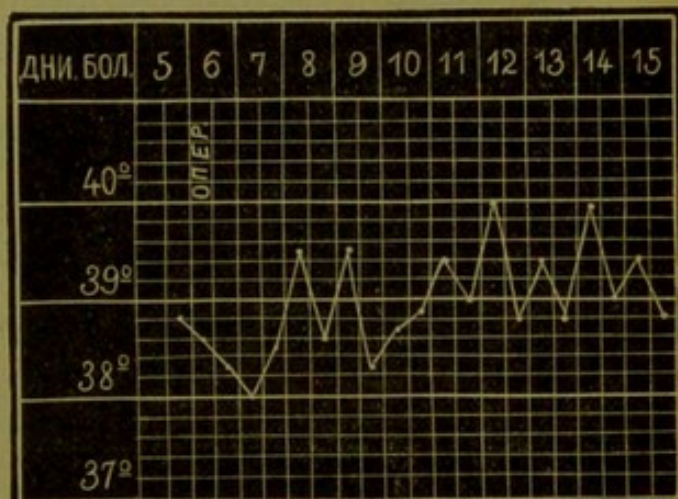
Вскрытіе. На поверхности *durae* тонкій налетъ. Въ сердечной сумкѣ 40 grm. гноевидной жидкости. Сердце и весь перикардіумъ покрыты толстымъ фибринознымъ, мѣстами геморрагическимъ налетомъ. Легкія приращены довольно рыхлыми перепонками. Въ нижней долѣ праваго легкаго сѣроокрасная гепатизація на ограниченномъ пространствѣ съ нѣсколькими гнойниками. Въ лѣвомъ легкомъ геморрагическіе и гнойные инфаркты. Селезенка увеличена съ гиперплазированной сѣроокрасной пульпой. 230 grm. Забрюшинныя железы гиперплазированы. Костный мозгъ всего діафиза бедра мѣстами сплошь, мѣстами фокусами инфильтрированъ гноемъ. Губчатое вещество діафиза инфильтрировано гноемъ до линіи соединительнаго хряща, самыя-же эпифизы свободны отъ инфильтраціи. (Оперировалъ больного и велъ въ началѣ авторъ, съ переводомъ же его на изоляторное отдѣленіе курировалъ Д-ръ Киселевъ).

При прививкахъ — *staphyloc. pyog. aur.* Прививки изъ крови, сдѣланныя на 19 день болѣзни, дали развитіе того-же микрококка.



XIV. Osteomyelitis ac. femoris sin. Pyaemia. Фридрихъ Ротбекъ, 18 л., писецъ въ конторѣ. 21 декабря 89 г., при явленіяхъ зноба, почувствовалъ сильную боль въ нижнемъ отдѣлѣ лѣваго бедра. Бессонница и бредъ. 24 декабря, въ области внутренняго мышелка лѣваго бедра, при усиливающихся боляхъ, появилась небольшая припухлость. Поступилъ въ больницу 25 декабря. Больной среднего тѣлосложенія, здоровый на видъ, до сихъ поръ никогда не болѣлъ. На видъ производитъ впечатлѣніе тифознаго больного, языкъ обложенъ,  $t^o$  повышена. Область внутренняго мышелка лѣваго бедра немного утолщена, отечна. При надавливаніи на припухшее мѣсто, рѣзкая боль. При нажиманіи на бедро, въ области костно-мозгового канала, при ударѣ и толчкѣ—боль не рѣзкая. 26 декабря, подъ наркозомъ, въ области при-

пухлости, былъ сдѣланъ разрѣзъ чрезъ кожу и мышцы до кости, причемъ подъ надкостницей оказалось до 6 унцій гнойной жидкости. Надкостница, на внутренней и отчасти на передней и задней поверхностяхъ бедренной кости, отслоена почти до середины



протяженія бедра. При трепанаціи губчатой части діафиза, гною не найдено и обнаружены только геморрагическія гнѣзда. Ночью бессонница и беспокойство. На другой день жалуется на боль въ затылкѣ, причемъ изслѣдованіе обнаруживаетъ ригидность затылочныхъ мышцъ. Кромѣ того, при отсутствіи объективныхъ данныхъ, появились боли въ правомъ бедрѣ. Въ ночь на 28 декабря буйный бредъ. Боли въ лѣвой боковой сторонѣ шеи, напряженіе m. sternocleido-mastoidei sin. Шею на правую сторону повернуть не можетъ. При дальнѣйшемъ теченіи болѣзни, развиваются піэмическія явленія; появляются подкожные абсцессы на правомъ предплечіи (30 декабря) и въ области лѣвой лопатки; на затылкѣ неясная флюктуация (31 декабря). Icterus, безсознательное состояніе и смерть 5 января 1890 г.

Вскрытіе. Въ сердечной сумкѣ 10 grm. слегка мутной жидкости. Epicardium гиперемированъ съ точечными экстравазатами. Въ толщѣ мускулатуры перегородки желудочковъ два абсцесса величиною въ лѣсной орѣхъ. Правое легкое приращено мѣстами



рыхлою тканью, на плеврѣ его мѣстами геморрагіи. Въ ткани легкаго, отчасти и подѣ плеврой, многочисленныя гнойники до лѣснаго орѣха. Въ лѣвомъ легкомъ такія же измѣненія и геморрагическіе инфаркты. Подѣ лѣвой *pleura costalis* нѣсколько гнойниковъ. Селезенка съ рыхлою блѣднокрасною пульпою; 175 gm. Въ почкахъ нѣсколько гнойниковъ. На *cartilago thyreoidea*, съ лѣвой стороны, абсцессъ величиною съ миндальное зерно. На основаніи черепа и передней поверхности шейныхъ позвонковъ гнойная инфильтрація періоста и мышцъ. Въ лѣвомъ колѣнномъ суставѣ гной. Нижній эпифизъ бедра инфильтрированъ гноемъ и отдѣленъ отъ діафиза; гнойная инфильтрація чрезъ соединительный хрящъ переходитъ на губчатую часть діафиза до мѣста, гдѣ произведена трепанація. На правомъ бедрѣ никакихъ измѣненій. (Оперировалъ и велъ больного д-ръ Нейманъ).

Прививки изъ гноя въ ранѣ, на 5 день послѣ операціи, сдѣланныя, какъ и въ предыдущихъ случаяхъ, на агаръ-агаръ и желатину, дали развитіе *staphyl. pyog. aureus*.

---



## ПОЛОЖЕНІЯ.

- 1) Трепанація во многихъ случаяхъ острого остеомієлита предупреждаетъ развитіе піэмическихъ явленій.
  - 2) Хотя она не гарантируетъ отъ образованія мелкихъ секвестровъ, но предупреждаетъ развитіе большихъ некротическихъ пораженій.
  - 3) Производство ея при остромъ остеомієлитѣ должно быть соединено съ выскабливаніемъ костнаго мозга.
  - 4) Костная чувствительность по всему протяженію костномозгового канала, въ нѣкоторыхъ случаяхъ остеомієлита, можетъ явиться однимъ изъ опорныхъ пунктовъ для его діагностики.
  - 5) Наибольшую трудность въ діагностическомъ отношеніи представляютъ случаи эпифизарнаго остеомієлита.
  - 6) Вскрытіе длинныхъ трубчатныхъ костей у умершихъ отъ инфекціонныхъ заболѣваній и піэміи представляется желательнымъ.
  - 7) Способъ леченія hydrocele черезъ разрѣзъ, съ тампонадой полости tunicae vaginalis, есть наиболѣе вѣрный и раціональный.
  - 8) Строгое соблюденіе антисептическаго метода зависитъ насколько отъ точнаго знанія, настолько-же и отъ характера хирурга.
-







## CURRICULUM VITAE.

Гавріиль Ивановичъ Поповъ, сынъ священника Вятской губерніи, родился въ 1856 году. Первоначальное образованіе получилъ въ Яранскомъ Духовномъ училищѣ и Вятской Духовной Семинаріи. Изъ V класса Семинаріи, по выдержаніи повѣрочнаго испытанія, поступилъ, въ 1876 г., на медицинскій факультетъ Императорскаго Казанскаго Университета. По окончаніи курса въ 1881 г., со степенью лекаря, поступилъ земскимъ врачомъ въ Мамадышскій уѣздъ Казанской губерніи. Въ 1886 г., по настоящее время, состоитъ врачомъ ассистентомъ-интерномъ въ хирургическомъ отдѣленіи Маріинской больницы для бѣдныхъ въ С.-Петербургѣ.

### И м ъ   н а п е ч а т а н ы :

- 1) Къ вопросу объ остромъ остеомиелитѣ, его клинической картинѣ и леченіи. (Еженед. Клиническая Газета. 1887 г., №№ 33, 34 и 36).
- 2) Случай травматическаго разрыва сердца. (Еженед. Клиническая Газета. 1888 г., №№ 9, 10 и 11).
- 3) Случай проникающей раны локтя. (Еженед. Клиническая Газета. 1889 г., №№ 1 и 10).
- 4) Къ вопросу о леченіи hydrocele черезъ разрѣзъ. (Еженед. Клиническая Газета. 1889 г., №№ 33 и 34),
- 5) настоящая работа, представленная для полученія степени доктора медицины.



