

*Его Свѣтлости  
Государю Стрѣльцову*

# ТРУДЫ

ВРАЧЕЙ

ОДЕССКОЙ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ.

ВЫПУСКЪ III.

ОДЕССА.

Франко-Русская тип. Д. Данканна (быв. Славянская) Преобр., д. Галли.

1877.

СТРОГАНОВ

5365

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА



# ТРУДЫ

ВРАЧЕЙ

ОДЕССКОЙ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ.

---

ВЫПУСКЪ III.

---

ОДЕССА.

Слав. тип. М. Я. Городецкого и К°. Преображ., д. Раши.

1877.

Доволено цензурою. Одесса, 20 Декабря 1876 г.



Ступор.  
5365.

## СОДЕРЖАНІЕ.

	Стран.
1. Матеріалы для патологій и терапіи возвратнаго тифа. — <b>О. Мочутковскаго.</b> . . . . .	1 ✓
2. Отчетъ объ отпускѣ за границу. — <b>М. Погребинскаго.</b> . . . . .	65
3. Случай мочеваго камня необыкновенной величины. — <b>Ө. Вдовиковскаго</b> . . . . .	129
4. Практическія наблюденія надъ дѣйствиємъ салицилово- кислаго натра и салициловой кислоты. — <b>О. Мочутков- скаго</b> . . . . .	144
5. О кашлѣ. Лекція профес. Штёрка въ Вѣнѣ, составилъ <b>М. Погребинскій.</b> . . . . .	151
6. О микрохимическомъ изслѣдованіи мочевыхъ камней. — <b>Ө. Вдовиковскаго</b> . . . . .	179
7. Lupus erythematodes въ патологистологическомъ отно- шеніи. — <b>Н. Строганова.</b> . . . . .	201
8. Протоколы засѣданій Совѣта врачей Одесской городской Больницы по поводу конкурса на должность прозектора патологической анатоміи. . . . .	231 ✓
9. Способъ накладыванія гипсовой тазо-бедренной повязки (штановъ). д-ра Александр. Карлов. Кондратовича. — Сообщ. <b>Е. Фриккеръ.</b> . . . . .	269



Статьи	Страницы	Кол-во
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50

## МАТЕРИАЛЫ

### ДЛЯ ПАТОЛОГИИ И ТЕРАПИИ ВОЗВРАТНАГО ТИФА.

О. Мочутковскаго.

Сообщаемыя изслѣдованія получены мною въ видѣ, такъ сказать, побочнаго продукта при изученіи нѣкоторыхъ вопросовъ, относящихся до этиологии возвратно-тифознаго процесса. Вслѣдствіе этого изслѣдованіямъ не достаетъ систематичности въ разработкѣ и они, не имѣя вполне законченнаго вида, должны были появиться въ формѣ материаловъ. — Последніе, накопясь исподволь во время эпидеміи возвратнаго тифа, продолжавшейся въ Одессѣ съ 1873 по 1876 годъ, дали мнѣ возможность представить въ этой статьѣ:

1. Данныя для патологии крови возвратнаго тифа.
2. Основы для терапии его.
3. Факты для рѣшенія вопроса объ отношеніи желчнаго тифоида къ возвратному тифу.

#### I.

Съ тѣхъ поръ, какъ Obermeier <sup>1)</sup> нашелъ въ крови больныхъ возвратнымъ тифомъ микроскопическіе организмы, названныя

<sup>1)</sup> Obermeier Otto — Sich bewegende Fäden im Blute Recurrens Kranker. — Centralblatt f. d. medic. Wissenschaften. 1873. № 10.



имъ спиролами (по Sohn'у—*Spirochaete*), \*) послѣднія успѣли уже сдѣлаться предметомъ весьма интересныхъ изслѣдованій. Въ глазахъ миколога спирохете должны были олицетворять *contagium vivum* и слѣдовательно существенно подвинуть впередъ взглядъ на патологию возвратно-тифознаго процесса. Требовалось только доказать, что спирохете свойственны исключительно возвратному тифу, что онѣ не составляютъ здѣсь явленіе случайное и что зараженіе возвратнымъ тифомъ не можетъ произойти иначе, какъ при ихъ участіи.

Уже Obermeier находилъ спирохете только въ крови возвратно-тифозныхъ, взятой во время періода жара и придавалъ имъ значеніе, какъ самого вѣрнаго діагностическаго момента для этой болѣзни. 1) Покрайней мѣрѣ Obermeier'у не удалось видѣть спирохете ни въ здоровой крови, ни въ крови, взятой отъ больныхъ другими инфекціонными болѣзнями. Послѣдующіе наблюдатели—Litten 2), Минхъ 3), Гейденрейхъ 4), Engel 5), убѣдились въ вѣрности заключенія Obermeier'a и въ настоящее время вопросъ объ отношеніи спирохете къ возвратному тифу настолько выяснился, что уже успѣлъ установиться взглядъ: гдѣ возвратный тифъ, — тамъ есть спирохете, — гдѣ нѣтъ спирохете, — тамъ нѣтъ возвратнаго тифа. (Unterberger) 6).

Слѣдовательно связь спирохете съ возвратнымъ тифомъ можно считать вполне доказанною. Но вопросъ о времени появленія и исчезанія спирохете въ различные періоды этой болѣзни до сихъ поръ еще достаточно не выясненъ. Исслѣдователи, писавшіе о возвратномъ тифѣ въ теченіи послѣдняго трехлѣтія и наблюдавшіе спирохете, находили ихъ изъ числа всѣхъ тканей организма только въ крови и притомъ постоянно только во время приступа. Какъ только приступъ

\*) Основываясь на авторитетѣ Sohn'a, я удерживаю это названіе.

1) Berlin. klin. Wochenschrift. 1873. № 33.

2) Litten, M. — Die Recurrens—Epidemie in Breslau im Jahre 1872—1873. Deutsches Archiv f. klin. Medicin B. XIII. N 1, 2, 3.

3) Минхъ, Г. — Московскій Врачеб. Вѣст. 1874. № 1.

4) Гейденрейхъ. — О паразитѣ возвратной горячки. Дисс. 1876. Спб.

5) Engel — Berlin. klin. Wochenschrift. 1873. № 35.

6) Unterberger, S. — Febris recurrens im Kindesalter — Jahrbuch f. Kinderheilkunde, Band. X.—N. 1 и 2.

кончился и начался кризисъ, коль скоро больной началъ потѣть, спирохете исчезаютъ изъ организма. Однако существуютъ наблюденія, что спирохете попадаютъ въ крови и во время апирексиса. Bliesener 1) встрѣчалъ въ небольшомъ числѣ спирохете, спустя нѣсколько часовъ отъ начала кризиса, при паденіи температуры съ 40,0 на 36,1° C.—Birch-Hirschfeld 2) видѣлъ спирохете въ теченіи первыхъ двухъ дней первой апирексиса. Онъ сообщаетъ въ Schmidt's Jahrbücher 3), что въ Бреславлѣ часто находили спирохете во время апирексиса. Въ безлихорадочномъ періодѣ возвратно-тифознаго процесса, спирохете были наблюдаемы Litten'омъ, Unterberger'омъ и Гейденрейхомъ во время псевдокризиса. Послѣдній авторъ наблюдалъ ихъ также почти за цѣлыя сутки до начала приступа. Отсюда видно, что во время приступа спирохете составляютъ обыкновенное явленіе въ крови, во время апирексиса не постоянное, какъ бы исключительное — и требующее еще дальнѣйшихъ изслѣдованій. Но изслѣдованія надъ спирохете, сдѣланныя до сихъ поръ, до того еще не многочисленны, что трудамъ будущихъ наблюдателей предстоитъ рѣшить весьма много въ высшей степени важныхъ для микологии вопросовъ. — На каждомъ шагѣ встрѣчаются новыя явленія, требующія обширныхъ изученій и провѣрки другихъ наблюдателей и слѣдовательно, по неволѣ, просящіяся въ печать.

Чтобы значеніе моихъ изслѣдованій было вполне понятно, считаю нужнымъ описать методъ, которымъ я пользовался при собираніи и сохраненіи изслѣдованной мною крови. — Резервуаромъ для собиранія служили стекляныя трубки (рис. 1-й, фиг. Б-я, въ половину натуральной величины), состоящія изъ булавовиднаго утолщенія, закапчивающагося съ одной стороны глухимъ концомъ, съ противоположной — вытянутымъ въ волосную открытую трубку въ 15 до 20 сантиметровъ длиною. Въ избранномъ мѣстѣ кожи я дѣлалъ проколъ концемъ ланцета. Когда

1) Ueber Febris recurrens. Dis. Berlin. 1873.

2) Birch — Hirschfeld, — Deutsches Archiv für klinische Medicin. B. XIII. N. 3.

3) В, 166. — Н. 2.



изъ прокола выступила капля крови, и проникалъ въ глубину ея волоснымъ концомъ трубки, предварительно слегка согрѣтой въ булавовидномъ концѣ надъ пламенемъ спиртовой лампы. Вслѣдствіе переѣса давленія наружнаго атмосфернаго воздуха надъ разрѣженнымъ, содержащимся въ полости трубки, кровь поднимается къ булавовидной ея части (a. b.). Концы капиллярной трубки сейчасъ же послѣ этого зажимаются и кровь сохраняется при желаемой температурѣ до тѣхъ поръ, пока не представится надобность изслѣдовать ее подъ микроскопомъ. Для послѣдней цѣли отламываютъ запаянный конецъ капиллярной трубки, а булавовидная часть слегка подогревается надъ пламенемъ спиртовой лампы. Вслѣдствіе понятной причины кровь выступает изъ открытаго конца капиллярной трубки. Способъ этотъ весьма удобенъ, а при нѣкоторой осторожности и навыкѣ легко можно избѣжать вліянія высокой температуры пламени какъ на спирохете, такъ и на кровяныя тѣльца. Если для наблюденія нужно большее количество крови, то ее, съ согласія больнаго, какъ и въ первомъ способѣ ея добыванія, получаютъ при помощи кровососныхъ банокъ, если представленія ихъ требуютъ нѣкоторыя осложненія болѣзни или же, когда нѣтъ къ этому никакихъ противопоказаній. При добываніи соблюдалась чрезвычайно строго чистота кожи, аппаратовъ и инструментовъ. Подводя кровь подъ микроскопъ я старался на стеклышко класть капли возможно меньшей величины, чтобъ получился препаратъ потоньше.

Перехожу къ описанію спирохете и условій ихъ существованія внутри и внѣ человеческого организма. Въ свѣжевывущенной отъ возвратно-тифознаго больнаго въ періодѣ приступа и быстро перенесенной подъ микроскопъ капль крови, иногда замѣчается особенное движеніе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Они толкаются во всевозможныя стороны, не мѣняя однако своей формы. Всмотриваясь въ препаратъ внимательнѣе, можно при большомъ увеличеніи (начинаю съ 650) наглядно видѣть, что эти толчки передаются кровянымъ тѣльцамъ микроскопическими организмами спирохете, названными Обермейеромъ спирллами. Каждый отдѣльный индивидуумъ спирохете представляется въ видѣ волнистой нити, состоящей изъ ряда правильно расположен-

ныхъ одинаковой величины колѣнъ. Описываемая авторами (Litten, Unterberger, Engel) спиральная форма этихъ животныхъ не видна подъ микроскопомъ даже при 15 иммерзіон. системѣ Гартнака. Отдѣльныхъ изгибовъ можно насчитать отъ 6 до 16, смотря по длинѣ животнаго. Диаметръ тѣла спирохете равняется приблизительно диаметру самаго тонкаго волокна свернутаго фибрина. Радиусы изгибовъ мѣняются и зависятъ отъ движеній животнаго; величина ихъ колеблется между половиною и четвертью радиуса краснаго кровянаго тѣльца (рис. 1, фиг. 1, 2, 3, 4). Длина спирохете тоже варьируетъ не только у различныхъ субъектовъ, но и у одного и того же во время различныхъ моментовъ движенія. Отдѣльныя спирохете занимаютъ длину 2 до 5 диаметровъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ; по Обермейеру отъ  $1\frac{1}{2}$  до 6. По Энгелю же они могутъ достигать длины 30-ти диаметровъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Гейденрейхъ опредѣляетъ ихъ длину въ 0,012 до 0,043 micromil. — Движущаяся спирохете съ увеличеніемъ радиуса изгиба можетъ увеличиться еще на четверть своей длины. — Я не могъ замѣтить, чтобы длина спирохете могла свидѣтельствовать о ихъ возрастѣ. Мнѣ одинаково часто случалось встрѣчать длинныя спирохете при началѣ приступа, какъ короткія въ концѣ его и на оборотъ. Энгель высказывается въ противоположномъ смыслѣ. Онъ говоритъ, что чѣмъ въ болѣе поздній періодъ приступа взята кровь, тѣмъ чаще попадаются болѣе длинныя спирохете. Это, повидимому, говоритъ въ пользу возраста спирохете. Я ниже представлю другое объясненіе этому факту.

Спирохете представляется безцвѣтной, но имѣетъ довольно ясныя контуры. Толщина тѣла повсюду равномерная. Когда спирохете становятся неподвижными, контуры ихъ дѣлаются рѣзче (Engel), диаметръ тѣла почти удваивается. Концы спирохете представляются слегка заостренными и отѣченными у однихъ субъектовъ на верхушкѣ изгиба, у другихъ на различныхъ высотахъ его. Мнѣ никогда не случалось наблюдать головки, замѣченныя Эрхсеномъ<sup>1)</sup> на концахъ спирохете. Обермейеръ тоже

<sup>1)</sup> Vierteljahrsschrift f. d. praktische Heilkunde. 1876. B. 130.



замѣчалъ по длинѣ тѣла спирохете утолщенія, которыя Гейденрейхъ <sup>1)</sup> совершенно вѣрно принимаетъ за прилившія къ нимъ зерна, плавающего въ крови распада. При самомъ внимательномъ наблюденіи посредствомъ 15 иммерзіонной системы Гартнака мнѣ, равно какъ и Литтену при 10 им. сист. не удалось подмѣтить въ спирохете даже слѣдовъ структуры, наблюдавшейся Сопн'омъ <sup>2)</sup> въ видѣ членистаго расположенія на *Spirochaete plis.*

Движенія спирохете описаны Обермейеромъ, Энгелемъ, Близенеромъ, Гейденрейхомъ и Литтеномъ. По моимъ наблюденіямъ движенія эти состоятъ въ слѣдующемъ: а) по длинѣ оси тѣла животного замѣчаются постоянныя волнообразныя движенія то въ томъ, то въ противоположномъ направленіи; б) цѣлое животное или часть его изгибается то подъ угломъ, то въ дугу (маятникообразныя движенія); в) все животное перемѣщается въ полѣ зрѣнія препарата, независимо отъ тока въ плазмѣ; д) животное укорачивается или удлиняется. Наконецъ замѣчаются е) — тетаническія движенія, описанныя Минхомъ <sup>3)</sup>, состоящія въ томъ, что животное дѣлаетъ болѣе или менѣе продолжительныя паузы въ своихъ движеніяхъ на нѣкоторыхъ изгибахъ, которые въ это время выпрямляются. Я буду имѣть еще случай говорить въ этой статьѣ о подвижности спирохете.

Всего легче я находилъ спирохете на тонкихъ препаратахъ и въ мѣстахъ, гдѣ въ полѣ зрѣнія попадаетъ мало кровяныхъ тѣлецъ. Лучше всего предварительно дефибрировать кровь, потому что въ свѣжей, въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ фибринъ свернулся спирохете нельзя видѣть. Спирохете очень часто довольно долго балансируютъ въ кровяной плазмѣ на одномъ мѣстѣ, такъ что фиксировать ихъ вовсе не трудно. Иногда онѣ попадаются въ небольшомъ количествѣ, — едва одна на нѣсколько препаратовъ, другой разъ въ такомъ множествѣ, что въ каждомъ полѣ зрѣнія

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Untersuchungen. ub d. Entwicklungsgeschichte d. microscop. Algen und Pilze — Verhandl. d. keiserl. Leop. — Carolin. Academie d. Naturforscher B. XVI. Abth. 1.

<sup>3)</sup> l. c.

ихъ можно считать десятками. Спирохете чаще всего встрѣчаются въ видѣ отдѣльныхъ субъектовъ; иногда же множество отдѣльныхъ индивидуумовъ до того перепутываются между собою, что образуютъ цѣлые клубки (р. 1, ф. 2, 3, 4. b). Спирохете разбѣяны въ крови неравномерно; мнѣ неоднократно случалось въ различныхъ препаратахъ крови видѣть ихъ въ самыхъ разнообразныхъ количествахъ. Въ одномъ полѣ зрѣнія ихъ было множество, въ другомъ на томъ же препаратѣ едва нѣсколько субъектовъ. Точно также капли крови, взятая въ одно время съ различныхъ мѣстъ (кожа на спинѣ и слизистая оболочка носа) иногда представляли большую разницу въ количествѣ спирохете. Быть можетъ этимъ обстоятельствомъ отчасти можно объяснить наблюдавшееся нѣкоторыми авторами (Гейденрейхъ) значительное колебаніе въ числѣ спирохете въ различные моменты дня каждаго приступа. Я могу съ полнымъ убѣжденіемъ сказать, что мнѣ не случалось ни разу въ первые дни болѣзни видѣть болѣе (въ сред. выводѣ) спирохете, чѣмъ въ послѣдующіе. Мнѣ, равно какъ и другимъ изслѣдователямъ (Litten, Unterberger, Engel) не случалось наблюдать спирохете ни въ поту, ни въ мочѣ, ни въ слюнкѣ, ни въ молокѣ, ни калѣ, ни гноѣ возвратно-тифозныхъ больныхъ. Точно также бесполезны были мои поиски за ними въ содержимомъ потной сыпи (*sudamina*) и пузырей *Erysip. bullos.*, какъ Энгеля въ жидкости пузырей, вызванныхъ мушкой, а также въ мокротѣ. Единственная среда, въ которой спирохете были находимы — это кровь, не исключая и менструальной, въ которой Литтенъ не могъ ихъ найти вовсе. Въ живой крови присутствіе спирохете было до того постоянно, что я не помню ни одного приступа ни возвратнаго тифа, ни желчнаго тифоида, гдѣ бы я ихъ не встрѣтилъ. Въ этомъ же смыслѣ высказался и Гейденрейхъ. За то въ крови трупа спирохете обыкновенно не находятъ (Orth <sup>1)</sup>, Ponfick <sup>2)</sup>). Одному только Гейденрейху удалось констатировать неподвижныя спирохете въ крови умершаго отъ возвратнаго тифа. Но кромѣ

<sup>1)</sup> Orth — Comp. d. pathol. anatom. Diagnostik. 1876.

<sup>2)</sup> Ponfick — Anat. Studien ueber Typhus recurrens. — Virchow's Archiv Bd. 60.



крови больных возвратнымъ тифомъ и желчнымъ тифомъ, образованія весьма похожія на спирохете были наблюдаемы Билротомъ въ жидкости помае, Манасейномъ <sup>1)</sup> въ содержимомъ кисты Гайморовой полости, Штейнбергомъ <sup>2)</sup> и Соһп'омъ <sup>3)</sup> въ слизи полости рта и еще раньше Эренбергомъ въ водѣ. Соһп считаетъ все эти образованія, найденныя въ водѣ, слизи и крови за тождественныя, составляющія только разные переходныя формы. Пока это еще не доказано и мы не можемъ не обратить вниманія на то, что условія жизни и среда пребыванія для каждой изъ этихъ формъ совершенно различны.

Что касается количества спирохете въ различные дни и времена дня приступа, то мои наблюденія привели меня къ слѣдующимъ результатамъ. Въ первый сутки 1-го приступа, спустя 8 до 14 часовъ отъ начала его, я встрѣчалъ спирохете постоянно, если только приложилъ старанія къ разысканію ихъ; въ 10, иногда 20 поляхъ зрѣнія всегда можно было найти одну спирохете. На вторыя сутки онѣ попадаются уже въ большемъ количествѣ, — по одной на 3 или 4 поля зрѣнія. Въ каждыя по слѣдующія сутки число спирохете увеличивается и достигаетъ самой большей цифры часовъ за 20 до потѣнія. Засимъ онѣ уменьшаются и, спустя полчаса отъ начала пота, спирохете совсѣмъ исчезаютъ. Вотъ среднія числа, выведенныя изъ сосчитыванія спирохете въ различные дни приступа въ 8 случаяхъ.

Спустя 10 часовъ отъ начала поднятія температуры выше 38° С. на одно поле зрѣнія приходилось $\frac{1}{16}$ спирох.
" 24 " " " " $\frac{1}{4}$ "
" 48 " " " " 2 "
" 72 " " " " $4\frac{1}{2}$ "

Въ теченіи 4, 5, 6 сутокъ, и такъ далѣе до дня кризиса, число спирохете въ полѣ зрѣнія варіировало между  $3\frac{3}{4}$  и  $21\frac{1}{2}$ .

<sup>1)</sup> St.-Petersburger medic. Wocheaschrift. 1876. 18.

<sup>2)</sup> Steinberg — Unters. der weissen, weichen Masse, die sich zwischen den Zähnen ansammelt. Kiew. 1862.

<sup>3)</sup> Cohn — Beiträge zur Biologie der Pflanzen. 1875. H. 3.

Въ день кризиса, за 16 час. до начала пота ихъ приходилось 12 на 1 поле зр.
" 8 " " " $8\frac{1}{2}$ .
" 5 " " " 6.
" 3 " " " $5\frac{1}{4}$ .
" 2 " " " $3\frac{1}{2}$ .
" 1 " " " $3\frac{1}{2}$ .

Спустя полъ часа отъ начала потѣнія, спирохете не были найдены вовсе.

Литтенъ замѣтилъ, что спирохете передъ кризисомъ совсѣмъ исчезаютъ, уменьшаясь въ числѣ къ концу приступа, Лапчинскій видѣлъ особенно много спирохете на канунѣ кризиса. Гейденрейхъ <sup>1)</sup> не находилъ чтобы число спирохете увеличилось съ каждымъ послѣдующимъ днемъ (стр. 98, 99), чему впрочемъ противурѣчитъ его наблюденіе № 63 на стр. 102 и 103.

Во время инкубационнаго періода, а также апирексій я не наблюдалъ спирохете ни разу. Разборѣчивыя мнѣнія ученыхъ относительно присутствія спирохете въ апиретической крови я сообщилъ выше (стр. 5).

Со вторымъ и послѣдующими приступами та же исторія что и съ первымъ. Здѣсь, точно такъ же какъ и въ первомъ приступѣ, въ первые часы поднятія температуры тѣла больнаго спирохете не находятъ. Засимъ по ежедневному нарастанію въ числѣ и прочимъ свойствамъ спирохете этихъ приступовъ вполне похожи на описанныхъ въ первомъ. Во время періода выздоровленія спирохете не наблюдались.

Въ величинѣ спирохете по параллельнымъ днямъ различныхъ приступовъ я не наблюдалъ никакого различія.

Относительно числа спирохете по приступамъ, я могу замѣтить, что ихъ всего больше я наблюдалъ во время 3-го приступа. Вотъ одинъ изъ записанныхъ мною случаевъ.

У <i>Василисы Книшковой</i> 6 мая 1875 г. на канунѣ кризиса I приступа я находилъ въ каждомъ полѣ зрѣнія отъ 4 до 9 спирохете
19 мая на канунѣ кризиса II — " — 5—12 "
2 іюня III — " — 20—30 "

<sup>1)</sup> l. c.



Но въ движеніи спирохете по днямъ приступа замѣчены нѣкоторыя измѣненія. Въ первый день приступа спирохете двигаются нѣсколько медленнѣе; въ послѣдующіе онѣ пріобрѣтаютъ все болѣе и болѣе подвижности. Въ послѣдній день приступа движенія замедляются снова. Въ первые два или три дня преобладаютъ движенія по длинѣ оси тѣла. По мѣрѣ того какъ приступъ подвигается, маятникообразныя движенія спирохете являются чаще.

Съ приближеніемъ критическаго озноба между обыкновенными спирохете начинаютъ попадаться такія, у которыхъ движенія по длинѣ совершаются медленнѣе и преобладаютъ тетаническія. Иногда движенія по длинѣ тѣла животнаго происходятъ только въ извѣстной его части, другая часть остается неподвижной. Въ ряду спирохете съ ослабленными движеніями начинаютъ попадаться и вполнѣ потерявшія свою подвижность. По мѣрѣ того какъ медленно движущіяся спирохете совсѣмъ лишаются подвижности, — неподвижныя начинаютъ исчезать, такъ что во время потѣнія ихъ нѣтъ уже вовсе. Неподвижныя спирохете въ живой крови наблюдалъ Энгель тоже за 6, иногда 12 часовъ до конца приступа.

Спирохете, какъ и уже сказалъ выше, обыкновенно попадаютъ по одиночкѣ, — даже когда ихъ бываетъ много въ одномъ полѣ зрѣнія. Но это относится только къ первымъ днямъ приступа. Въ теченіи послѣднихъ дней нѣкоторыхъ приступовъ мнѣ случалось наблюдать описанное Обермейеромъ <sup>1)</sup> скучиваніе спирохете въ узлы. Нѣсколько подробнѣе описываетъ ихъ Энгель, еще обстоятельнѣе Гейденрейхъ. Въ моихъ случаяхъ спирохете представлялись между собою до того перепутанными, что образовали звѣздчатыя фигуры, — узлы, напоминающіе собою выдернутый кусочекъ войлока. (рис. 1, фиг. 2, 3 и 4 в.). Въ каждомъ такомъ узлѣ можно было видѣть центральную часть, состоящую изъ сплетенія то вытянутыхъ, то волнообразно изогнутыхъ спирохете и насчитать отъ 3 до 40 радіально распространяющихся отъ центра концовъ, представляющихъ части

<sup>1)</sup> Berlin, klin. Wochenschrift, 1873, № 33.

спирохете, вполнѣ сохранившихъ свои обыкновенныя движенія. Нѣкоторыя части спирохете, проходящія черезъ центръ узла лишены всякаго движенія; другія отъ времени до времени обнаруживаютъ движенія въ нѣкоторыхъ только колѣнахъ. Кромѣ движеній въ периферическихъ радіальныхъ концахъ спирохете, въ каждомъ узлѣ замѣчаются еще движенія въ самыхъ разнообразныхъ направленіяхъ, не зависящихъ повидимому отъ перемѣщеній, происходящихъ вслѣдствіе высыханія препарата. Эти движенія бываютъ то поступательныя въ томъ либо противоположномъ направленіи, то вращательныя, но въ крайне ограниченныхъ предѣлахъ. Движенія всего узла въ ту либо другую сторону, кажется, зависятъ отъ перевѣса въ силѣ движеній свободныхъ концовъ отдѣльныхъ индивидуумовъ спирохете, въ которыхъ тетаническія сокращенія повторяются довольно часто. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ полѣ зрѣнія я встрѣчалъ отъ 3 до 8 такихъ узловъ. Я чаще всего наблюдалъ ихъ во второмъ и третьемъ приступѣ и постоянно въ случаяхъ съ осложненіями пневмоніей или желтухой. Я могу подтвердить наблюденія Гейденрейха относительно появленія ихъ въ стоящей крови и не могу не заявить, что почти все мои случаи отличались признаками крайняго упадка кровообращенія (паденіе пульса, ціанозъ). Этимъ подтверждается существованіе замѣченной Гейденрейхомъ связи между замедленіемъ кровообращенія и появленіемъ узловъ въ крови. Причина послѣдняго будетъ тѣмъ болѣе понятна, если вспомнить фактъ, доказанный Людвигомъ и Гютеромъ, что у лихорадящихъ животныхъ только часть ихъ крови циркулируетъ въ организмѣ, — другая находится въ состояніи застоя, а также изслѣдованія Наго <sup>1)</sup>, доказавшаго замедленіе теченія крови подъ вліяніемъ примѣси къ пей различныхъ количествъ желчныхъ солей, смѣшанныхъ въ пропорціи, соответствующей содержанію ихъ въ желчи.

Рядомъ съ описанными узлами весьма часто попадались и отдѣльные субъекты спирохете различной величины (рис. 1-й,

<sup>1)</sup> Gaze tte hebdomad. 1876. № 27.



фиг. 3 и 4). Стучалось встрѣчать индивидуумы, у которыхъ сѣпились концы, вследствие чего животное получило форму кольца; къ послѣднему иногда прицѣплялись по сторонамъ еще два или три субъекта (рис. 1, ф. 2. b). Приходилось также видѣть очень длинную нить, занимающую почти половину длины діаметра поля зрѣнія (рис. 1, фиг. 3 и 4 c) и принадлежащую какъ будто бы одному индивидууму. Эта нить, не представлявшая иногда по длинѣ очевидныхъ утолщеній, вдругъ на глазахъ наблюдателя разрывалась и тогда легко можно было убѣдиться, что она состояла изъ двухъ субъектовъ, сѣпнившихся своими концами. Иногда только легкость, съ которою нить ломалась на своемъ протяженіи подъ прямымъ или острымъ угломъ обличала сѣпленіе двухъ субъектовъ по длинѣ ихъ оси.— Вотъ эти то сложныя фигуры, по всей вѣроятности, и были приняты Энгелемъ за одиночныя субъекты, имѣвшіе въ длину до 30 діаметровъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Такъ какъ къ концу приступа количество спирохете въ крови возрастаетъ и такъ какъ къ этому времени онѣ при нѣкоторыхъ условіяхъ приобрѣтаютъ склонность сбиваться въ узлы, то слагаясь часто по длинѣ, онѣ могли дать Энгелю поводъ относить длину ихъ на долю возраста.

Спутываніе спирохете въ узлы, на мой взглядъ, обусловливается ихъ спиральной формой, которую хотя не видно подъ микроскопомъ, но въ пользу которой говорятъ еще и другія обстоятельства. Гейденрейху тоже форма спирохете не казалась подъ микроскопомъ спиральной. Представленные мнѣ доказательства спиральной формы этихъ животныхъ мнѣ ни разу не удалось подмѣтить.

Едва ли при какой либо другой формѣ возможно такое тѣсное и крѣпкое сплетеніе спирохете, какое встрѣчается въ узлахъ. Если-бы форма ихъ была гзигзакообразная, то каждое движеніе спирохете могло бы клониться къ ея освобожденію; между тѣмъ какъ при спиральной формѣ, въ силу ихъ волнообразныхъ движеній (очень можетъ быть винтообразныхъ) происходитъ то ввинчиваніе одной спирохете въ другую или въ цѣлый узелъ, то болѣе сильное сѣпленіе между собою.

Гейденрейхъ видитъ причину образованія узловъ въ лип-

кости, свойственной спирохете и ссылается на тотъ фактъ, что часто можно наблюдать подъ микроскопомъ прилипшее къ спирохете красное кровяное тѣльце, отъ котораго она силится освободиться. Совершенно вѣрно,— часто можно встрѣтить это явленіе; но если бы спирохете отличались особенною липкостью, то еще чаще мы должны бы встрѣчать прилипшія къ нимъ мелкія частички распада кровяныхъ тѣлецъ, или эндотелія, постоянно встрѣчаемыхъ въ крови двигающихся мельчайшихъ тѣлецъ и пр., которыя въ силу своего крайне малаго объема должны бы еще крѣпче удерживаться на спирохете. А между тѣмъ послѣднее явленіе встрѣчается несравненно рѣже, чѣмъ прилипаніе кровяныхъ тѣлецъ. Причину описываемаго явленія, наоборотъ,— я вижу въ липкости красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, въ которой не трудно убѣдиться каждому, кто изготовлялъ препараты изъ крови тифозныхъ и которую достаточно доказали Coze и Feltz, а также Лапчинскій<sup>1)</sup>. Не говоря уже о способности красныхъ кровяныхъ тѣлецъ при тифахъ сбиваться въ кучки, растягиваться и принимать всевозможныя формы (рис. 1, фиг. 3 и 4 к. р.), я долженъ замѣтить, что около нихъ то и сконцентрировываются мельчайшія частицы, попадающіяся въ крови, которыя, какъ я уже разъ сказалъ, рѣдко прилипаютъ къ спирохете.

Второе доказательство спиральной формы спирохете я вижу въ явленіи, которое мнѣ пришлось наблюдать одинъ только разъ и которое нужно отнести къ крайне рѣдкимъ случаямъ.

Дѣло вотъ въ чемъ: 17 іюня 1874 года, занимаясь изслѣдованіемъ крови больной возвратнымъ тифомъ *Устинки Флоры*, я слѣдилъ за нѣкоторыми спирохете, лишенными движеній, послѣ прибавленія къ крови двухъ объемовъ дистиллированной воды. Въ то время, когда одна изъ неподвижныхъ спирохете была хорошо фиксирована почти въ центрѣ поля зрѣнія, у сосѣдней группы кровяныхъ тѣлецъ крейсеровала одна круглая бактерія, діаметръ которой приблизительно равнялся радіусу изгиба спирохете (рис. 1, фиг. 3 и 4 f. f.). Я не могу высказать моего рѣшительнаго мнѣнія о томъ, съ какимъ именно видомъ бактерій

<sup>1)</sup> Лапчинскій. — Гистологическое изслѣдованіе крови человека при различныхъ болѣзняхъ. С.-Пб. 1875.



я имѣлъ дѣло. Есть ли это, замѣченный Энгелемъ <sup>1)</sup>, при *recurrens* быстро двигающіяся зернышки (какъ онъ полагаетъ зачатки спирохете), или это тѣ же бактеріи, которыя наблюдали при брюшномъ тифѣ Coze и Feltz <sup>2)</sup>, или же тѣ круглыя тѣльца, которыя Nedsvedsky <sup>3)</sup> видѣлъ и въ нормальной крови и которыя онъ назвалъ гемококками, а Эренбергъ и Du Jardin — *bacterium punctum*, есть ли это, наконецъ, описанныя Лапчинскимъ произвольно двигающіяся мелкія тѣльца круглой и овальной формы, которыя видѣлъ также Bliesener <sup>4)</sup> при рекуррентѣ, равно какъ и при другихъ инфекціонныхъ болѣзняхъ соединенными иногда попарно (*hantelartig*) — я не знаю. Оставляю въ сторонѣ названіе этой бактеріи и подведеніе ея подъ извѣстную группу, такъ какъ это, представляя для меня посторонній вопросъ, могло бы отвлечь слишкомъ далеко отъ предмета моего описанія. Но я долженъ замѣтить, что бактеріи эти обладаютъ чрезвычайно быстрымъ движеніемъ, вращаясь безпрестанно вокругъ своихъ осей. — Кромѣ этихъ движеній, онѣ совершаютъ еще поступательныя движенія въ извѣстномъ направленіи, придерживаясь какъ будто бы краевъ какого либо предмета, напримѣръ, островка, образованнаго группою кровяныхъ тѣлецъ, куска эндотелія или какого либо другого тѣла, попадающагося въ крови на пути ихъ движенія. Крейсерау такимъ образомъ, эти круглыя бактеріи то соприкасаются краевъ предмета, то отскакиваютъ отъ нихъ на мгновеніе, часто съ тѣмъ, чтобы снова пристать къ тому же или сосѣднему мѣсту. Мнѣ случалось видѣть ихъ не только въ крови возвратно-тифозныхъ, но и въ періодѣ выздоровленія отъ другихъ инфекціонныхъ болѣзней.

Но возвращусь къ интересующему насъ явленію. Одна изъ такихъ бактерій, подойдя къ срединѣ фиксированной мною непод-

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Recherches cliniques et expériment. sur-les maladies infectieuses. 1872.

<sup>3)</sup> Centralblatt f. d. med. Wissenschaft. 1873. № 10.

<sup>4)</sup> l. c.

вижной спирохете, мгновенно сдѣлала по ней передвиженіе по направленію съ права на лѣво относительно поля зрѣнія и, совершивъ такимъ образомъ путешествіе по 3 оборотамъ спирали, она дошла до конца ея, гдѣ, остановившись на мгновеніе, сдѣлала еще одинъ оборотъ на обратномъ пути и исчезла изъ поля зрѣнія. Я долго наблюдалъ за этимъ препаратомъ, но картина не повторилась ни на немъ, ни на множествѣ (около 2000) впоследствии (въ теченіи 2 лѣтъ), приготовляемыхъ мною препаратовъ. Совершая свое движеніе по спирохете, бактерія двигалась по периферической поверхности ея оборотовъ. Значительно превосходя своимъ діаметромъ діаметръ тѣла спирохете, она выдавалась на ней весьма рѣзко. — Двигаясь чрезвычайно быстро по наружной поверхности оборотовъ спирали, бактерія должна была совершать движенія въ плоскости большей глубины, чѣмъ плоскость занимаемая спирохете. Такъ какъ наблюдаемая мною спирохете была фиксирована какъ разъ въ фокусномъ разстояніи (11 иммерз. сист. Гартнака, ок. 3), то бактерія, попадая нѣсколько ближе и нѣсколько дальше фокусаго разстоянія, должна была казаться менѣ замѣтной на вертикальной оси поля зрѣнія, а въ точкахъ спирохете лежавшихъ какъ разъ въ плоскости фокусаго разстоянія (по горизонтальной оси), она должна была быть видимой совершенно ясно. Понятно, что еслибы спирохете имѣла волнообразную форму, то слѣдъ зрительныхъ впечатлѣній, оставленный странствующей по ней бактеріей, представился бы тоже въ видѣ волнообразной линіи.

Я уже говорилъ о томъ состояніи, въ какомъ находятся спирохете къ концу приступа возвратнаго тифа. Какая же дальнѣйшая судьба ихъ? Вотъ вопросъ, которымъ я задался съ перваго же раза, когда мнѣ случилось наблюдать кровь вспотѣвшаго рекуррентнаго больнаго и которымъ задавались и многіе другіе изслѣдователи. Вопросъ этотъ однако и до сихъ поръ не выясненъ. Энгель не рѣшается высказаться о способѣ происхожденія спирохете и не знаетъ развиваются ли онѣ изъ другихъ формъ, или путемъ прямаго размноженія (дѣленія, какъ и другіе ихъ собраты). Что съ ними дѣлается послѣ прекращенія движеній онъ тоже не знаетъ, но дѣлаетъ заключеніе, что онѣ при нормаль-



ныхъ условіяхъ не выдѣляются изъ организма въ неизмѣненномъ видѣ, такъ какъ ни въ мочѣ, ни въ поту, ни въ другихъ выдѣленіяхъ или отдѣленіяхъ организма онѣ не были наблюдаемы. Соhn и Гейденрейхъ видѣли какъ спирохете вскорѣ послѣ прекращенія движенія получали точечный видъ. Оба автора приходятъ къ заключенію, что видъ этотъ обусловливается жировымъ распаденіемъ спирохете.

Мнѣ только два раза случилось видѣть подъ микроскопомъ въ крови, простоявшей въ влажной камерѣ разъ 4 часа, а другой разъ больше 17 часовъ, процессъ распаденія спирохете. Процессъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ: неподвижная спирохете, спустя часа два съ того момента, когда она перестала двигаться, начинаетъ немного разбухать, на столько впрочемъ равномерно, что нигдѣ по ней не замѣчается ни утолщеній, ни углубленій. Сначала она какъ будто мутнѣетъ, но вскорѣ можно замѣтить мелкозернистый распадъ, въ расположеніи частицъ котораго съ трудомъ удается узнать первоначальный видъ животнаго (рис. 1, фиг. 3-я d). Въ свѣжей крови, снятой съ потѣющаго или недавно вспотѣвшаго больнаго, мнѣ ни разу не случилось встрѣтить въ готовомъ видѣ описанную картину.

Перехожу къ изслѣдованію способности спирохете двигаться при различныхъ условіяхъ внутри и внѣ человеческого организма, — вопросу, если такъ можно выразиться, о живучести спирохете. Я прибавилъ эту оговорку въ виду того обстоятельства, что прекращеніе движеній въ спирохете не можетъ еще служить доказательствомъ ея смерти, точно также, какъ и высушенный осадокъ монады не долженъ быть принимаемъ за ихъ трупы (Гютеръ).

Оказалось, что спирохете исчезаютъ изъ крови внутри возвратно-тифознаго организма раньше, чѣмъ внѣ его. Напримѣръ, въ крови, собранной отъ *Татьяны Васильевой* 5 марта 1875 года на пятый сутки II-го приступа, за четыре часа до кризиса, подъ микроскопомъ съ влажной камерой, при температурѣ комнат-

наго воздуха въ 15 до 17° R., спустя 20 часовъ, я находилъ двигающіяся спирохете, между тѣмъ какъ въ крови той же больной, собранной 8 часовъ спустя послѣ перваго снятія и сейчасъ же изслѣдованной подъ микроскопомъ, не найдено ни одной. Слѣдя за этимъ явленіемъ болѣе внимательно, я замѣтилъ слѣдующее: Въ то время когда спирохете въ крови *Пелагии Евдокимовой* въ день кризиса I-го приступа (11 апрѣля 1875 года) исчезли совершенно и изслѣдованныя ежедневно въ продолженіи всей первой апирексисъ свѣжеснятыя порціи крови не представляли никакихъ форменныхъ элементовъ существенно ее отличавшихъ отъ здоровой, кровь той же больной, собранная 10 апрѣля, т. е. на канунѣ кризиса, содержащаяся въ герметически запаиванной трубкѣ при температурѣ наружнаго воздуха 14—17° R. и изслѣдованная 15 апрѣля, т. е. на 5 день апирексисъ, содержала хорошо сохранившіяся относительно числа (до 30 въ полѣ зрѣнія) и подвижности спирохете. Трубка съ кровью, содержащей спирохете, была снова герметически запаивана для дальнѣйшихъ изслѣдованій. Въ параллельномъ опытѣ свѣже снятая кровь съ *Евдокимовой* 15 апрѣля не содержала спирохете. — 19 апрѣля, въ то время, когда въ свѣжей крови *Евдокимовой*, снятой на 3 день II-го приступа находилось множество спирохете, въ крови перваго приступа, разъ уже изслѣдованной, стали изрѣдка появляться неподвижныя спирохете; движенія у другихъ сдѣлались медленнѣе и отличались частыми остановками, число спирохете не увеличилось противъ первоначальнаго. — 3 мая снова была изслѣдована кровь изъ этой же трубки, которая въ запаиванномъ видѣ сберегалась для дальнѣйшихъ наблюденій. На этотъ разъ подвижныхъ спирохете было очень мало, — не болѣе 2-хъ или 3-хъ въ полѣ зрѣнія; неподвижныя встрѣчались въ такомъ же количествѣ. Частицъ распада было значительно больше. Въ этотъ же день свѣжеснятая кровь во время втораго дня третьаго приступа содержала въ каждомъ полѣ зрѣнія отъ 4 до 6 спирохете. 18 мая еще разъ изслѣдовалась кровь, взятая изъ трубки. Въ слишкомъ 20 препаратахъ я нашелъ только одну еле двигающуюся спирохете.

Второе наблюденіе. — 18 февраля 1875 г. отъ больной *Татьяны Васильевой* на 4-я сутки перваго приступа сняты въ



отдѣльныя трубки четыре порціи крови. Трубки сейчасъ же были запаяны; находящаяся въ нихъ кровь содержала отъ 8 до 14 спирохете въ каждомъ полѣ зрѣнія. — 3 марта, на 3 день II-го приступа, вскрыта была первая порція крови; только половина всѣхъ спирохете найдены въ движеніи. Въ свѣжей крови, снятой въ тотъ-же день, найдено по 3 или 4 спирохете на поле зрѣнія. На 4-я сутки 2-й аспирексін, (9 марта), въ свѣжей крови спирохете не найдены. Во второй порціи крови ихъ найдено очень мало, даже не въ каждомъ полѣ зрѣнія. 13-го марта, на 2-й день третьяго приступа, изслѣдована была третья трубка и свѣжая кровь. Въ первой спирохете не найдены, во второй — изрѣдка только попадались одиночные субъекты. Кровь изъ 4-й трубки, изслѣдованная 30-го марта, во время періода выздоровленія больной, не содержала спирохете, точно также, какъ и свѣже снятая кровь.

Приведенныя два наблюденія, оправдывая сообщенное выше мнѣніе, доказываютъ, что спирохете виѣ организма могутъ жить довольно долго. Въ первомъ опытѣ въ герметически запаянныхъ сосудахъ онѣ сохранили свою подвижность въ теченіи 37 дней. Это самая большая продолжительность способности сохраненія движеній спирохете, какую мнѣ пришлось наблюдать въ теченіи всѣхъ изслѣдованій. Моими наблюденіями однако не подтвердилось мнѣніе Энгеля, что чѣмъ ранѣе во время приступа снята была кровь, тѣмъ жизнь спирохете виѣ организма длиннѣе и наоборотъ. Я не замѣчалъ здѣсь ни какой законности. Во всякомъ случаѣ, спирохете сохраняютъ свою подвижность виѣ организма несравненно дольше, какъ это наблюдали Litten (8 часовъ) и Минхъ (болѣе 24 часовъ). Гейденрейхъ видѣлъ спирохете подвижными спустя даже 130 дней ихъ пребыванія виѣ организма (въ запаянныхъ сургучемъ трубкахъ). Наблюденіе это чрезвычайно важно. Если въ связи съ нимъ возьмемъ во вниманіе извѣстный фактъ, что низкія температуры благоприятствуютъ жизни бактерій (Buchholtz <sup>1)</sup>) и что по Гейденрейху спиро-

<sup>1)</sup> Archiv f. experim. Pharmacologie. B. IV N. 9. 1875.

хете лучше всего сохраняютъ свою подвижность при 12,8 до 17,6° R, — то намъ станетъ болѣе понятна связь между двумя даже отдаленными эпидеміями возвратнаго тифа. *Spontane Entstehung* Мурчисона должно, конечно, потерять всякое значеніе.

Что касается разницы въ продолжительности жизни спирохете въ дефибрированной крови, сохраняемой въ герметически запаянномъ сосудѣ и подъ вліяніемъ доступа атмосфернаго воздуха (въ влажной камерѣ), то при первомъ условіи онѣ двигались почти въ десять разъ дольше, чѣмъ при последнемъ.

Высыханіе дѣйствовало тоже чрезвычайно сильно на подвижность спирохете: чѣмъ быстрѣе оно совершалось, тѣмъ быстрѣе спирохете переставали двигаться.

Прекращеніе движеній спирохете совершается довольно быстро: послѣ нѣсколькихъ тетаническихъ движеній наступаетъ остановка сначала въ срединныхъ изгибахъ, а потомъ въ цѣломъ животномъ.

**Культура** спирохете привела меня, равно какъ Вейгерта, Леберта <sup>1)</sup> и Гейденрейха къ отрицательнымъ результатамъ. Капля крови, содержащая много подвижныхъ спирохете впускалась въ сосуды, содержавшіе одинъ куб. сантиметръ Когиновой или Пастеровской жидкости. Спирохете погибали спустя 5 до 10 минутъ. Въ растворахъ сахара превышающихъ 5% и куриного бѣлка—10%, онѣ погибали мгновенно; въ болѣе слабыхъ растворахъ на  $\frac{1}{2}$  до  $1\frac{1}{2}$  часа сохраняли свою подвижность.

Культура спирохете въ крови, взятой отъ здороваго человѣка, животныхъ, больныхъ другими инфекціонными болѣзнями (брюшной тифъ, дифтеритъ) тоже не удавалась; спирохете погибали на 2-й и не позже какъ на 5-й день.

<sup>1)</sup> Ziemsson-Handb. d. spec. Pathol. und Therap. B. II. T. I.



Такой же результат получен и въ опытахъ съ сывороткой крови и молокомъ. Ни разу нельзя было замѣтить, чтобы число спирохете въ новой средѣ своего пребыванія прибавилось въ числѣ,—наоборотъ, послѣднее постоянно уменьшалось до совершеннаго исчезанія.

Кромѣ опытовъ съ кровью, содержащею спирохете, сдѣланы были еще опыты съ кровью, взятой отъ больныхъ во время апирексїи. Оказалось, что спирохете не только не появились въ день соотвѣтствующій появленію ихъ въ организмѣ (возвратъ), но даже и въ теченіи послѣдующаго времени. Наблюденія продолжались по 3 до 6 недѣль.

## II.

Я теперь перейду къ разсмотрѣнію вопроса,—какъ относятся спирохете къ нѣкоторымъ веществамъ, поступающимъ въ кровь при содѣйствіи всасывающихъ аппаратовъ организма и при непосредственномъ прибавленіи ихъ къ крови, сохраняющейсѣ въ организмѣ.

Относительно послѣдней части этого вопроса нужно сказать, что результаты моихъ наблюденій оказались во многомъ согласными съ результатами Ангеля и Litten'a. Мои опыты сдѣланы нѣсколько подробнѣе, потому что въ нихъ имѣлось цѣлью опредѣлить по возможности точно при какихъ количествахъ примѣси извѣстнаго вещества къ крови подвижность спирохете можетъ сохраняться и при какихъ она совсѣмъ прекращается.

Чтобы имѣть вѣрное понятіе о количествѣ раствора извѣстнаго вещества, которое нужно прибавить къ крови для лишенія спирохете подвижности, необходимо прежде всего съ точностью опредѣлить въ какой степени вліяютъ на нихъ обыкновенные растворители (вода, спиртъ, глицеринъ), т. е. обозначить границу, за предѣлами которой смѣшиваніе крови съ растворителемъ ведетъ къ остановкѣ движеній спирохете.

Начну съ воды. По Обермейеру <sup>1)</sup> при прибавленіи воды къ крови спирохете сохраняютъ свою подвижность. По Вейгерту, Литтену, Ангелю и другимъ вода лишаетъ спирохете подвижности почти мгновенно. А между тѣмъ у послѣднихъ авторовъ говорится, что слабыя водные растворы нѣкоторыхъ веществъ не дѣйствуютъ на спирохете вовсе. Выходитъ, что разъ вода сама по себѣ весьма сильно дѣйствуетъ на спирохете, другой разъ не дѣйствуетъ даже вмѣстѣ съ химическими реагентами. Смѣшивая различныя количества крови и воды, я пришелъ къ убѣжденію, что спирохете начинаютъ терять подвижность послѣ прибавленія не менѣе какъ  $\frac{1}{4}$  части по объему дистиллированной воды. При этомъ въ одномъ только случаѣ онѣ потеряли свою подвижность спустя пять часовъ послѣ смѣшенія; во множествѣ другихъ случаевъ подвижность ихъ сокращалась едва на  $\frac{1}{10}$  часть времени противъ подвижности въ цѣльной крови. Слѣдовательно отношеніе 4 частей крови къ 1 части воды есть тотъ минимумъ послѣдней, при которомъ уже замѣчается вліяніе ея на подвижность спирохете. При смѣшиваніи равныхъ частей воды и крови спирохете дѣйствительно погибаютъ почти мгновенно. Прибавленіе  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$  объема воды не сокращаетъ продолжительности движеній спирохете.

Что касается спирта, то онъ начинаетъ рѣзко (спустя 2 часа) дѣйствовать на движенія спирохете при прибавленіи не менѣе какъ  $\frac{1}{8}$  части по объему и при крепости 12%. Примѣсь  $\frac{1}{12}$  части 12% спиртнаго раствора едва замѣтно сокращала продол-

<sup>1)</sup> Berl. Klin. Woch. 1873. 33



жительность движений спирохете. 20% действует на них убивающим образом почти мгновенно при прибавлении  $\frac{1}{8}$  части. Точно такой же эффект получается и от прибавления  $\frac{1}{18}$  части по объему 60% спирта.

Химически чистый глицеринъ, прибавленный въ размѣрѣ  $\frac{1}{12}$  части тоже убиваетъ спирохете довольно быстро (спустя 2 до 3 часовъ).  $\frac{1}{8}$  часть производитъ въ нихъ остановку движений мгновенно. Глицеринъ, разведенный пополамъ водою, переносится спирохете лучше. Я наблюдалъ эту смѣсь въ пропорціи  $\frac{1}{8}$  съ кровью, въ которой спирохете сохраняли подвижность въ теченіи 8 часовъ; — въ параллельномъ опытѣ, при равныхъ условіяхъ, спирохете въ цѣльной крови остались при движеніи въ продолженіи 26 часовъ. Болѣе продолжительную подвижность спирохете при прибавленіи къ крови смѣси глицерина съ водою, чѣмъ при смѣси съ чистымъ глицериномъ наблюдалъ и Энгель. Прибавленіе  $\frac{1}{20}$  части глицерина вліяло на подвижность спирохете почти незамѣтно.

Изъ этихъ опытовъ понятно, что о химическомъ дѣйствіи различныхъ веществъ на подвижность спирохете можно судить только въ случаѣ, если вещества эти, растворенныя въ водѣ, глицеринѣ или спиртѣ будутъ прибавлены къ крови въ размѣрѣ не болѣе какъ въ  $\frac{1}{4}$  части для воднаго раствора,  $\frac{1}{12}$  ч. для 12% раствора спирта, а для чистаго глицерина не болѣе  $\frac{1}{20}$  части.

Опыты были ведены параллельными рядами; напримѣръ, если изслѣдовалось вліяніе опредѣленнаго раствора извѣстнаго вещества при смѣшеніи его съ кровью въ данной пропорціи, то рядомъ съ этимъ изслѣдованіемъ дѣлались наблюденія надъ дѣйствіемъ дистиллированной воды въ той же пропорціи на спирохете той же крови. Кроме того наблюдалась продолжительность ихъ движений въ цѣльной крови, лишенной способности свертываться помощію низкой температуры. Всѣ прочія условія, при которыхъ наблюдались эти три порціи крови были одинаковы.

Такимъ образомъ съ хининомъ сдѣланы слѣдующіе опыты. Взяты три ряда трубокъ, изъ которыхъ

въ трубкахъ а) къ 4 объемамъ крови, снятой во время 3-го дня 3-го приступа возвратнаго тифа, содержащей среднимъ числомъ отъ 20 до 35 спирохете въ полѣ зрѣнія, прибавленъ одинъ объемъ 0,1% воднаго раствора хлористоводородной соли хинина \*),

б) четыре объема той же крови смѣшаны съ 1 объемомъ дистиллированной воды,

в) содержалась при одинаковыхъ условіяхъ съ предыдущими трубками та же кровь, но въ цѣльномъ видѣ.

Спирохете потеряли подвижность:

въ 1-хъ трубкахъ	спустя 1 часъ.
„ 2-хъ „	„ „ 24 часа.
„ 3-хъ „	„ „ 82 „

Дальнѣйшія изслѣдованія въ этомъ направленіи показали, что при употребленіи 0,2% и выше воднаго раствора той же соли хинина подвижность спирохете прекращалась мгновенно. Растворъ 0,05 въ дѣйствіи на подвижность спирохете во времени не отличался отъ дѣйствія соотвѣтственной пропорціи дистиллированной воды. Эти выводы не согласуются съ выводами Энгеля, который утверждаетъ, что только 0,5% растворы хинина дѣйствуютъ на спирохете. Въ совершенной противоположности къ результатамъ Энгеля стоятъ наблюденія Бинца <sup>1)</sup>, видѣвшаго какъ spirillum и другіе низшіе организмы теряли свою подвижность мгновенно отъ прибавленія  $\frac{1}{800}$ % раствора хинина.

Опыты, произведенные въ такой же формѣ съ стрихниномъ, показали, что прибавленіе къ крови 0,00015% воднаго раствора сѣрнокислой соли его сокращаетъ продолжительность движений спирохете наравнѣ съ соотвѣтственнымъ количествомъ дистиллированной воды.

\*) Смѣшиваніе опредѣленныхъ количествъ крови и раствора производилось на часовомъ стеклѣ при помощи тонкой стеклянной палочки. Если велись параллельные опыты, то та же процедура и въ теченіи того же времени сдѣлана была и съ цѣльной кровью.

<sup>1)</sup> M. Schultze's Archiv.—В. III. Ueber. d. Einwirkung. d. Chinin auf Protoplasma-Bewegungen.



Только 0,003% растворъ сокращалъ продолжительность движеній спирохете противъ такой же пропорціи дистиллированной воды на половину времени, — а мгновенно убивали 0,008 процентные. Слабые растворы стрихнина не могли усилить или поддержать угасающія движенія спирохете, ни также возвратитъ имъ подвижность, потерянную вълѣдствіе прибавленія другихъ реагентовъ.

*Поваренная соль* употреблена была для опытовъ въ химически чистомъ видѣ. Я ни разу не наблюдалъ, чтобы соляные растворы способны были сохранять подвижность спирохете наравнѣ съ сывороткою крови (Энгель). При растворахъ 0,5% до 1% онѣ удерживали свою подвижность на четвертую часть времени короче, чѣмъ въ сывороткѣ крови; болѣе слабые растворы по своему дѣйствию приближались къ дѣйствию воды. Растворы, содержащія 1½% хлористаго натра, сокращали продолжительность движеній спирохете на половину времени противъ движеній ихъ въ крови, смѣшанной въ соответственной пропорціи съ водою, а 2-хъ процентные и болѣе дѣйствовали почти мгновенно. Слѣдовательно результаты моихъ изслѣдованій не согласны съ результатами Гейденпрейха, который наблюдалъ, что въ слабыхъ соляныхъ растворахъ спирохете сохраняются лучше чѣмъ въ сывороткѣ крови, въ 4-хъ процентныхъ подвижность спирохете сохранялась цѣлыя сутки, а дѣйствовали мгновенно только 8 процентные.

Я не наблюдалъ также, чтобы соляные растворы вызывали въ спирохете варикозныя утолщенія, о которыхъ упоминаетъ Litten.

*Углекислый натръ* въ моихъ опытахъ также какъ и у Энгеля и Обермейера оказался веществомъ крайне слабо дѣйствовавшимъ на подвижность спирохете, что для монады давно уже подмѣчено Sohn'омъ. Даже двухпроцентные растворы лишали движеній спирохете не ранѣе 4 часовъ; растворы болѣе сильныя дѣйствовали довольно энергично.

Растворы *Kali hypermanganici* обнаруживали мгновенно дѣйствіе на спирохете, только начиная съ 0,5% концентраціи.

*Kali jodatum* оказалось весьма сильнымъ агентомъ въ отношеніи прекращенія движеній спирохете. Уже растворы 0,01%

дѣлали ихъ неподвижными спустя двѣ или три минуты, 0,05% убивали мгновенно.

Къ *Acidum salicylicum* спирохете оказались менѣе чувствительными; онѣ сохраняли движенія даже при 0,1% растворѣ. Болѣе сильные растворы (0,2%) вызывали дѣйствіе почти мгновенно.

Еще менѣе сильно было дѣйствіе *Acid. muratici*. Только однопроцентные растворы дѣйствовали на спирохете убійственно.

*Крезолъ* прекращалъ движенія въ спирохете при прибавленіи 0,6% его воднаго раствора.

Растворы *сахара* и *пуринаго бѣлла* дѣйствовали на спирохете тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше содержали этихъ веществъ; такъ что 5% растворъ перваго и 12% втораго убивали подвижность въ спирохете мгновенно. 2% растворъ сахара и 5% бѣлка оставались безъ дѣйствія на спирохете.

Теперь слѣдуетъ рядъ опытовъ, показывающихъ какъ относятся спирохете къ жидкимъ выдѣленіямъ и отдѣленіямъ человеческого организма.

Прибавленіе жидкой желчи, взятой изъ труповъ, спустя 18 до 26 часовъ послѣ смерти, убивало спирохете только тогда, когда количество ея превышало 1/10 часть количества крови, употребленнаго для смѣси. При этомъ замѣчено, что чѣмъ гуще была желчь, тѣмъ меньше ея требовалось для уничтоженія подвижности спирохете.

Точно также вліяла и густота слюны на ихъ подвижность, — въ смѣси 4 ч. крови съ 1 частью чистой и весьма жидкой слюны человека спирохете могли удержать свои движенія въ теченіи часа, иногда четырехъ; въ густой слюнѣ онѣ погибали мгновенно.

Послѣ примѣси молока 8 мѣсяч. родильницы (1 ч. къ 4 ч. крови) спирохете двигались 2 часа. Такъ же долго видѣлъ ихъ подвижными въ женскомъ молокѣ и Littenъ. Въ смѣси одной части молока женщины, беременной на 7 мѣсяцѣ и въ то же время больной возвратнымъ тифомъ, съ 4-мя частями ея же крови, спирохете переставали двигаться спустя 5 часовъ; между тѣмъ, въ чистой крови онѣ удерживали движенія внутри орга-



низма (до конца приступа)  $4\frac{1}{2}$  суток,—внѣ организма, въ герметически запаянныхъ трубкахъ,—12 дней.

Отъ примѣси молока коровы (неизвѣстно когда родившей) онѣ погибали спустя часъ; сливки того же молока дѣйствовали спустя 10 до 30" (и молока и сливокъ взята 1 ч. на 4 ч. крови).

Послѣ прибавленія  $\frac{1}{4}$  части пота спирохете сохраняли свою подвижность не больше 2 часовъ.

Мгновенное дѣйствіе нормальной мочи обнаруживалось при прибавленіи  $\frac{1}{8}$  части по объему. Моча, взятая съ того же рекуррентнаго больного, кровь котораго употреблялась для изслѣдованія и прибавленная въ совершенно свѣжемъ видѣ къ только что снятой крови, дѣйствовала нѣсколько сильнѣе нормальной.

Кромѣ этихъ веществъ сдѣлано еще нѣсколько наблюдений надъ дѣйствіемъ газовъ, температуры и электричества.

Пропусканіе слабой струи углекислоты, равно какъ и кислорода въ камерѣ Штриккера вызывало неподвижное состояніе спирохете спустя  $\frac{1}{2}$  часа, иногда  $1\frac{1}{2}$  часа. Такое сильное дѣйствіе кислорода, а также сгущеннаго воздуха замѣчалъ и Бертъ на бактеріяхъ. Бактеріи гнилой крови по Feltz'у тоже быстро теряли подвижность при дѣйствіи на нихъ кислорода. Едва двигавшіяся спирохете и совершенно лишившіяся подвижности не получали ея снова подъ вліяніемъ струи кислорода. Замѣчено даже, что въ крови, къ которой доступъ атмосфернаго воздуха открытъ, спирохете живутъ короче (не болѣе 1—3 сутокъ), чѣмъ въ герметически запаянныхъ трубкахъ (37 дней).

Удары слабого электрическаго тока весьма скоро заставляютъ спирохете потерять свою подвижность. Неподвижныя спирохете подъ вліяніемъ токовъ не получали подвижности.

Кромѣ вліянія газовъ, я старался еще прослѣдить за дѣйствіемъ паровъ спирта и хлороформа. Оказалось, что спирохете одной и той же крови подъ вліяніемъ паровъ  $60^\circ$  спирта лишались подвижности такъ же скоро (черезъ  $\frac{1}{2}$  ч.) какъ и подъ вліяніемъ паровъ хлороформа.

Относительно непогихъ опытовъ съ температурой, я могу сказать только то, что выше  $48^\circ$  С. спирохете погибали весьма быстро. Спустя  $\frac{1}{2}$  часа дѣйствія этой температуры (въ воздушной банѣ), всѣ спирохете дѣлались неподвижными. Въ этомъ отношеніи мои наблюденія не сходятся съ наблюденіями Гейденрейха (спирохете погибали мгновенно при температурѣ выше  $43^\circ$  С.); но мнѣ не случалось видѣть живыхъ спирохете при тѣхъ высокихъ температурахъ ( $60^\circ$  R), при которыхъ это наблюдалъ Литтенъ. За тѣ низкія температуры переносились ими чрезвычайно хорошо. При  $+2^\circ$  R онѣ начинаютъ уже лишаться подвижности почти всегда, иногда же при  $+4^\circ$  R. При 0 и ниже всѣ спирохете перестаютъ двигаться. При согрѣваніи въ комнатной температурѣ крови, охлажденной даже до  $-8^\circ$  R, спирохете снова получали подвижность спустя 5, иногда 20 минутъ и удерживали ее по цѣлымъ недѣлямъ. Я даже замѣтилъ, что подвижность ихъ сохраняется несравненно дольше въ крови, лишенной способности свертываться путемъ охлаждения, чѣмъ въ дефибрированной (путемъ взбалтыванія). Гейденрейхъ тоже наблюдалъ какъ околечья подъ вліяніемъ низкой температуры спирохете снова получали прежнюю подвижность; и въ этомъ отношеніи спирохете подчиняются той же законности, которую нашелъ Sohn для монады.

До сихъ поръ я говорилъ только о дѣйствіи различныхъ реагентовъ на спирохете, оставляя въ сторонѣ все прочія измѣненія, производимыя ими въ красныхъ и безцвѣтныхъ кровяныхъ тѣльцахъ, сегментахъ и проч. Все эти измѣненія, кажется, ни въ чемъ не отличались отъ тѣхъ, которыя получаются и въ здоровой крови при тѣхъ же условіяхъ.

Но не только постороннія вещества имѣютъ такое сильное вліяніе на подвижность спирохете. Даже кровь различныхъ субъектовъ относится къ спирохете неодинаково. Спирохете въ крови, къ которой прибавленъ такой же объемъ свѣжей, здоровой, де-



фибрированной человеческой крови (моей), лишались подвижности на цѣлыя сутки ранѣе противъ тѣхъ, которыя оставались въ крови, составлявшей ихъ родную почву.

При смѣшиваніи равныхъ частей рекуррентной крови съ кровью животныхъ — обезьянъ, собакъ и кошекъ, — спирохете лишались подвижности спустя 5 до 14 часовъ; между тѣмъ какъ въ параллельныхъ опытахъ въ крови, въ которой онѣ зародились, — оставались подвижными по 4 сутокъ и больше.

Примѣсь крови, измененной подъ вліяніемъ различныхъ патологическихъ процессовъ тоже сильно вліяла на подвижность спирохете. Отъ примѣси равной части септикемической крови, а также крови субъекта, страдавшаго хронической дизентеріей, спирохете лишались подвижности спустя нѣсколько часовъ (2 до 4). Кровь труповъ возвратнотифозныхъ, умершихъ во время приступа, остававливая движенія спирохете такъ же скоро. Кровь, взятая съ больного, страдавшаго сильными отеками вследствие недостаточности двустворчатого клапана сердца, въ смѣси пополамъ съ кровью, въ которой спирохете развились первоначально, сокращала движенія ихъ на цѣлыя сутки. Прибавленіе къ крови, содержащей спирохете, такого же количества свѣжей жидкости, полученной при помощи прокола изъ брюшной полости при циррозѣ печени, — повело къ сокращенію подвижности спирохете на половину времени, которое онѣ двигались въ своей родной почвѣ.

Разсматривая вліяніе исчисленныхъ здѣсь веществъ на подвижность спирохете, сохранявшихся въ крови виѣ человеческого организма, замѣчается:

а) что спирохете можно лишить подвижности при прибавленіи къ крови известнаго количества щелочей, кислотъ или солей, дѣйствуя на нее нѣкоторыми газами и электричествомъ, а также высокой и низкой температурой.

б) Нѣкоторые отдѣленія и выдѣленія человеческого организма обнаруживаютъ болѣе сильное вліяніе на сокращеніе времени подвижности спирохете, чѣмъ соответственное количество дистиллированной воды.

с) Кровь животныхъ, здороваго и больнаго человѣка (въ нѣкоторыхъ случаяхъ), а также кровь трупа тоже сокращаютъ эту продолжительность.

д) Разведеніе крови въ определенной пропорціи растворами, такъ называемыхъ, индифферентныхъ веществъ, сокращаетъ подвижность спирохете.

е) Сгущеніе крови, путемъ ли прибавленія веществъ, вліяющихъ на густоту среды, путемъ ли прямаго испаренія, чрезвычайно быстро лишаетъ подвижности спирохете.

Посмотримъ теперь къ чему поведетъ примѣненіе этихъ данныхъ на живомъ человеческомъ организмѣ, кровь котораго содержитъ спирохете (во время приступа возвратнаго тифа). Иначе, посмотримъ, — нельзя ли при помощи известныхъ средствъ лишить подвижности спирохете внутри человеческого организма и не поведетъ ли это лишеніе къ купировкѣ возвратнаго тифа. Рѣшеніе этого вопроса въ положительномъ или отрицательномъ смыслѣ въ высшей степени важно для практической медицины. Имъ устанавливается роль врача у постели возвратнотифознаго больного, — а именно, — имѣетъ ли врачъ основанія принимать энергическое участіе въ остановкѣ болѣзни, или же онъ долженъ остаться безсильнымъ зрителемъ теченія болѣзненнаго процесса. Задача эта имѣетъ полное основаніе быть преслѣдуемой, потому что въ дѣйствительности случаи купировки возвратнаго тифа бываютъ. Обходя множество литературныхъ данныхъ, я не могу не указать на то, что уже въ самомъ человеческомъ организмѣ имѣются условія, купирующія процессъ, — т. е. наблюдаются часто случаи весьма непродолжительныхъ или крайне слабыхъ приступовъ; наконецъ, часто случается, что безъ всякаго леченія дѣло оканчивается однимъ только приступомъ, т. е. возврата не бываетъ.

Рядомъ съ этимъ вопросомъ является другой, — отчего же при желаніи купировать возвратнотифозный процессъ главное вниманіе обращено на подвижность (жизненность) спирохете? Дѣйствительно, до сихъ поръ еще не рѣшено, какую роль играютъ въ процессѣ спирохете, — составляютъ ли онѣ настоящее заразитель-



ное начало, или же являются только посетителями его,—въ какомъ отношеніи къ нему и къ спирохете стоятъ другія образованія, найденныя въ крови рекуррентовъ (Обермейеровскія тѣла, рис. 1. фиг. 3 и 4s) и пр. Но нельзя не обратить вниманія на то, что появленіе спирохете въ крови возвратнотифознаго совпадаетъ съ періодомъ приступа болѣзни, что способна дать прививку возвратнаго тифа <sup>1)</sup> только кровь, т. е. та среда, въ которой хотя иногда и не были наблюдаемы спирохете въ первые дни болѣзни, но въ которой онѣ должны находиться, такъ какъ появленіе ихъ въ крови даже предшествуетъ началу приступа (Гейденрейхъ), что прививки аспиретической крови не удаются и что, наконецъ, съ моментомъ исчезанія спирохете изъ крови совпадаетъ конецъ приступа болѣзни. Имѣя все это въ виду, нельзя не видѣть зависимости возвратнотифознаго процесса отъ спирохете.

Ободренный смѣлыми приемами хиинна, даваемыми въ послѣднее время въ тифѣ (Дибермейстеръ, Юргенсонъ, Винцъ), — я далъ внутрь больному *Митрофану Степановскому*, 26 лѣтъ отъ роду, крѣпкаго тѣлосложенія, вѣсившему 64,200 граммъ, 27 февраля 1874 г., на 2-й день 4-го приступа четыре грамма хлористой соли хиинна въ два приема по два грамма каждый, спустя  $\frac{1}{4}$  часа одинъ послѣ другаго. Хииннъ былъ принятъ натощакъ, раствореннымъ въ 200 грам. воды.

Передъ приемами Степановскій представлялся въ слѣдующемъ видѣ: общее состояніе очень хорошее,—больной довольно бодръ и веселъ, даже не лежитъ, а ходитъ по палатѣ; пульсъ 130, довольно полный, языкъ сильно обложенъ. Дыханіе 18 въ 1'. Кожа сухая. Температура 40,3° С.

<sup>1)</sup> Centralblatt. f. d. medic. Wissenschaft, 1876. № 11.

Спустя  $1\frac{1}{2}$  часа послѣ втораго приема больной сталъ жаловаться на головокруженіе, слабость въ ногахъ и ослабленіе зрѣнія. Пульсъ упалъ на 100, дыханія сдѣлались поверхностнѣе,—29 въ минуту. Температура упала на 0,6°.

Спустя еще часъ появился сильный звонъ въ головѣ и шумъ въ ушахъ. Больной впалъ въ апатическое состояніе, рефлексы были понижены. Пульсъ упалъ до 54 ударовъ въ минуту и былъ чрезвычайно мягокъ и малъ. Удары сердца крайне ослабѣли, губы сдѣлались цианотичны. Поверхностныхъ дыханій насчитывалось 28 въ минуту. Температура 38,4° С.

При помощи частыхъ приемовъ вина, спустя 8 часовъ отъ втораго приема хиинна, пульсъ поднялся до 74 ударовъ, температура—39,0° С. Но упадокъ силъ, глухота и головокруженіе держались еще въ теченіи пяти дней.

Слѣдя за спирохете въ крови, собираемой съ этого больного черезъ каждые 2 ч., я убѣдился, что движенія ихъ во время явленной интоксикаціи организма хиинномъ ни чѣмъ не отличались отъ движеній, наблюдаемыхъ въ нихъ до приема этого средства. На слѣдующій день число спирохете въ крови почти удвоилось, — а приступъ кончился только на пятый сутки.

Опыты съ дѣйствіемъ хиинна на спирохете вѣ организма привели меня къ убѣжденію, что самое меньшее количество хиинна, способное лишать движенія спирохете весьма быстро, это 0,1% растворъ его. Посмотримъ, какой процентъ по отношенію къ массѣ крови составятъ принятыя Степановскимъ 4 грамма хиинна.  $\frac{1}{13}$  часть вѣса организма (по Бишофу) составляетъ количество содержащейся въ немъ массы крови. Тогда 4 грамма хиинна должны соответствовать 5000 граммъ крови. Но нельзя допустить, чтобы весь принятый хииннъ перешелъ въ кровь. Величковскій <sup>1)</sup> показалъ, что, среднимъ числомъ, 17,5% введеннаго хиинна выводится испраженіями, (слѣдова-

<sup>1)</sup> Величковскій.—Матеріалъ къ фармакологіи содлинкселаго хиинна. 1876. Дисс. Спб.



тельно остается бесполезнымъ въ терапевтическомъ смыслѣ); поэтому, изъ 4 граммъ хинина должно было перейти въ кровь только 3,3. А по отношенію къ 5000 грам. крови это составитъ всего 0,06%. То есть, въ кровь могло перейти только такое количество, которое при микрохимическихъ реакціяхъ оставалось неэффективнымъ по отношенію къ движеніямъ спирохете.

Понятно, что въ виду тѣхъ внушительныхъ явленій, которыя вызвали въ организмѣ больного четыре грамма принятаго хинина, едва ли кто рѣшится удвоить приемъ для того, чтобы убѣдиться въ состояніи ли лишитъ подвижности спирохете въ человѣческомъ организмѣ то количество его, которое на объективномъ стеклышкѣ убиваетъ ихъ довольно скоро. Если принять, согласно Энгелю, что на спирохете дѣйствуетъ только 0,5% раствора хинина, — то съ цѣлью купировать приступъ возвратнаго тифа пришлось бы давать его еще больше, т. е. слишкомъ 30 граммъ на приемъ; а по вычисленіямъ Voucherafontaine <sup>1)</sup> для уничтоженія вибрионъ маляріи въ человѣческой организмѣ нужно ввести около 80 граммъ хинина.

Слѣдовательно мнѣніе, основанное на практическихъ наблюденіяхъ, что хининомъ возвратнотифозный процессъ купировать нельзя (Бипцъ, Лебертъ, Unterberger) — совершенно вѣрное.

Та же исторія и съ *стрихиномъ*. Чтобы лишитъ подвижности спирохете при микрохимическихъ реакціяхъ требуется его 0,008%. Тогда по расчету на 5000 граммъ крови потребуется 0,4 грамма, т. е. субъекту съ среднимъ вѣсомъ въ 65,000 граммъ (по Бенекке) пришлось бы дать 6,5 грана стрихнина.

*Иодистый калий*, которому тоже приписывали противуміазматическое дѣйствіе Виллебрандъ и Sauer <sup>2)</sup> и которому Либермейстеръ въ последнее время приписываетъ специ-

фическое дѣйствіе въ брюшномъ тифѣ, при микрохимическихъ опытахъ оказался однимъ изъ самыхъ чувствительныхъ реагентовъ, т. е. 0,05% содержаніе его есть то количество, которое убиваетъ спирохете мгновенно. При всей быстротѣ выдѣленія іода изъ организма (по Гейбелю <sup>1)</sup>), спустя 2 часа выдѣлилось мочою  $\frac{4}{5}$  введеннаго въ желудокъ количества), онъ все же въ состояніи накопиться въ крови въ значительномъ количествѣ. Вычисленія, сдѣланныя на основаніи цифръ, сообщенныхъ Гейбелемъ, доказываютъ, что іодистый калий задерживается въ крови въ размѣрѣ отъ 0,02 до 0,2%. Слѣдовательно въ совершенно достаточномъ количествѣ, чтобы убить движенія спирохете. Но для полученія такого процентнаго содержанія іодистаго калия въ крови (по Гейбелю) нужно было вводить въ организмъ животнаго этотъ препаратъ по отношенію къ вѣсу тѣла какъ 1:1700 до 1:300. Отсюда выходитъ, что человѣческому организму, вѣсомъ въ 65 килограммъ, нужно за одинъ разъ принять отъ 38 до 217 граммъ іодистаго калия.

Въ моихъ случаяхъ я не вводилъ заразъ болѣе полудрагмы;—спирохете въ продолженіи первыхъ четырехъ часовъ послѣ введенія не представляли никакихъ ненормальныхъ явленій. Реакція въ мочѣ въ одномъ случаѣ въ первый разъ появилась только спустя 40 минутъ, въ остальныхъ случаяхъ черезъ 10 — 25 м. и исчезала только на 3-я сутки.

*Салициловая кислота*. Для наблюденій употреблялся препаратъ салициловой кислоты, приготовляемой на заводѣ фонъ-Гейдена (въ Дрезденѣ). Она давалась больнымъ въ различные дни приступа въ возрастающихъ приемахъ. Я доходилъ до 3 или 4 граммъ на приемъ, повторяя ихъ каждый часъ. Два раза по введеніи 15 и разъ 18 граммъ наступили признаки токсическаго дѣй-

<sup>1)</sup> Heubel—Ueber das Verhalten verschiedener Körperorgane zur Iodkalium—Resorption. Diss. 1865. Dorpat.

<sup>1)</sup> Arch. de Physiolog. norm. et pathol. Juillet. 1873.

<sup>2)</sup> Ungar. Zeitschrift. 1860. XI. 6.



ствія по истеченіи  $3\frac{1}{2}$  до 5 часовъ отъ начала пріема, выразившіеся слѣдующими явленіями: шумъ въ ушахъ, доходящій почти до глухоты, безпокойство, глубокія и частыя дыханія, мягкій, медленный пульсъ и пониженіе температуры на одинъ градусъ.

Прежде всего я долженъ замѣтить, что салициловая кислота, съ которой я работалъ, растворялась, не въ 300 частяхъ воды комнатной температуры ( $14^{\circ}$  R.), какъ утверждаетъ Гейденъ, а въ 500 частяхъ. Салициловая кислота принадлежитъ къ числу веществъ весьма легко открываемыхъ химическими реакціями и весьма быстро всасывается изъ желудка. Я убѣдился на самомъ себѣ, что спустя 10 минутъ послѣ пріема  $\frac{1}{2}$  грамма на пустой желудокъ, ее можно открыть въ мочѣ. Она удерживается въ организмѣ пропорціонально введенному количеству:

8 гранъ	не открываеся	уже спустя	4 часа
15 "	"	"	26 "
20 "	"	"	36 "
30 "	"	"	48 "
60 "	"	"	90 "

У лихорадящихъ больныхъ салициловая кислота выводится изъ организма на  $\frac{1}{3}$  часть времени скорѣе.

Изъ опытовъ на стр. 27 видно, что только введеніе 0,2% салициловой кислоты въ кровь ведетъ къ прекращенію движеній спирохете. Тогда на человѣческой организмъ, вѣсомъ въ 65 килограммъ, при 5000 грам. массы крови, нужно, чтобы въ ней содержалось въ опредѣленный моментъ 2,5 грамма салициловой кислоты. Для того, чтобы убѣдиться дѣйствительно ли въ кровь можетъ перейти такое количество этого вещества, — я сдѣлалъ параллельные опыты съ прибавленіемъ къ нормальной и лихорадочной мочѣ, а также къ дистиллированной водѣ разныхъ количествъ салициловой кислоты и по густотѣ цвѣта полученной реакціи судилъ о приблизительномъ количествѣ ея, всосавшемся въ кровь.

Оказалось, что 0,2% содержаніе ея въ дистиллированной водѣ открываеся весьма легко и даетъ отъ прибавленія полтор-

нохлористаго желѣза довольно интензивное окрашиваніе жидкости въ фіолетовый цвѣтъ \*).

0,2% содержаніе салициловой кислоты въ мочѣ даетъ очень ясное фіолетовое окрашиваніе; а окрашиваніе, полученное въ мочѣ, спустя  $\frac{1}{2}$  ч. послѣ пріема 12 грам. салиц. кислот. (въ теченіи 4 ч.) было значительно темнѣе предъидущаго. Слѣдовательно, судя по реакціи мочи, если только салициловая кислота выдѣляется мочою въ неизмѣненномъ видѣ (Тиршъ <sup>1)</sup>, Буссъ <sup>2)</sup>, Билицъ <sup>3)</sup>, Келлеръ <sup>4)</sup>), можно полагать, что въ кровь всосалось больше чѣмъ 2,5 грамма, т. е. больше того количества, которое нужно, чтобы лишить подвижности спирохете виѣ человеческого организма; а между тѣмъ введеніе еще болѣшихъ количествъ этого вещества не дѣйствовало вовсе на двигавшіяся въ больномъ человѣкѣ спирохете. Введеніе большаго количества салициловой кислоты по Fürbringer'у и Schultze <sup>5)</sup>, Фишеру <sup>6)</sup> и Ригелю не сокращаетъ теченія тифознаго процесса; а у Унтербергера большія дозы ея, даваемые дѣтямъ при рецидивахъ, остались тоже безуспѣшными.

Рядъ предъидущихъ опытовъ, не смотря на свою бѣдность въ числѣ испытанныхъ средствъ, чрезвычайно важенъ. Онъ даетъ возможность сдѣлать выводъ, что нѣкоторыя изъ тѣхъ средствъ, которыя обыкновенно употребляются при леченіи тифозныхъ боль-

\* Чтобы судить объ интензивности реакціи, я каждый разъ бралъ въ пробирную трубку опредѣленное количество (3 куб. сантим.) испытуемой жидкости (воды, мочи) и прибавлялъ къ ней одну каплю Liq. Ferri sesquichlorati.

<sup>1)</sup> Sammlung klin. Vorträge von Volkmann, № 84, 85.

<sup>2)</sup> Zur antipyg. Bedeutung d. Salicylsäure und salicylsäuren. Natron. 1876.

Stuttg.

<sup>3)</sup> Berlin. klin. Wochenschrift. XIII. 27, 1876.

<sup>4)</sup> Med. Centralblatt. XIV. 32, 1876.

<sup>5)</sup> Deut. Arch. f. klin. Medicin. XVIII. 2, 3.

<sup>6)</sup> Deut. Zeitschrift f. pract. Medicin. 1875. 50.



ныхъ, съ цѣлью купировать процессъ, не могутъ быть примѣнены въ той пропорціи, въ какой онѣ убиваютъ спирохете, потому что такое количество этихъ средствъ должно вредно дѣйствовать на человѣчскій организмъ, сдѣлавшійся почвою развитія возвратнотифознаго процесса. Другія (салициловая кислота), будучи даже введены въ организмъ въ такомъ количествѣ, что перейдя въ кровь въ большемъ процентномъ отношеніи противъ того, какое нужно для прекращенія движеній спирохете въ человѣческаго организма, не обнаруживаютъ замѣтнаго дѣйствія на спирохете и не купируютъ возвратнотифознаго процесса.

Остается отказаться отъ мысли купировать возвратный тифъ не только упомянутыми средствами, но и нѣкоторыми другими, какъ креозотъ, хлорная вода, *Kali hypermanganicum*, *Natrium chloratum*, относительно которыхъ опыты сдѣланы менѣе обстоятельно, но которые давались въ размѣрахъ близкихъ къ сильно дѣйствующимъ.

Хотя послѣдніе опыты, по недостатку цифровыхъ данныхъ, не могутъ вполне удовлетворять требованіямъ экспериментальной фармакологіи, но все же для практическаго врача они имѣютъ нѣкоторое значеніе и, въ виду тѣсной рамки эксперимента надъ больнымъ человѣкомъ, они убѣждаютъ, что купировка приступа возвратнаго тифа извѣстными средствами въ предѣлахъ позволительныхъ пріемовъ не возможна. Къ такому, впрочемъ, заключенію нѣкоторые практическіе врачи пришли уже давно. Вотъ еще одинъ изъ многихъ примѣровъ, гдѣ эмпиризмъ практики опередилъ успѣхи лабораторныхъ изслѣдованій (Гютеръ).

Убѣдившись въ безсиліи химическаго дѣйствія средствъ на спирохете внутри больнаго организма, приходится въ другомъ мѣстѣ искать источникъ купировки возвратнаго тифа, а именно въ тѣхъ условіяхъ, которыя купируютъ процессъ въ самомъ организмѣ. Раньше всего является мысль, — не играютъ ли въ этомъ случаѣ главную роль тѣ измѣненія крови, которыя въ ней совершаются подѣ влияніемъ самой болѣзни; иначе, — измѣненная

подѣ влияніемъ возвратнотифознаго процесса кровь, не дѣлается ли неудобною почвой не только для развитія, но и для продолженія существованія спирохете?

Прежде всего я долженъ остановиться на предположеніи, внесенномъ въ науку въ послѣднее время, — не есть ли высокая температура крови во время приступа возвратнаго тифа ближайшая причина исчезновенія изъ крови спирохете. Противъ рѣшенія этого вопроса въ положительномъ видѣ, какъ это сдѣлалъ Гейденрейхъ, я могу выставить слѣдующіе факты:

1) Существуютъ приступы, средняя температура которыхъ очень высокая, напр.  $40,6^{\circ}$  C. (таб. 2, приступъ 2-й), гдѣ въ крови находилось весьма много спирохете, и наоборотъ, — при средней умѣренной температурѣ ихъ было мало. О послѣднихъ приступахъ считаю нужнымъ сказать нѣсколько подробнѣе, потому что они описаны не достаточно обстоятельно и только нѣкоторые авторы упоминаютъ объ нихъ вскользь (Бернштейн<sup>1)</sup>, Пастау<sup>2</sup>).

Въ ряду различныхъ приступовъ возвратнаго тифа встрѣчаются такъ называемые „неполные“ приступы. Они чаще всего выражаются быстрымъ поднятіемъ температуры до  $39$ , иногда  $41^{\circ}$  C., весьма непродолжительнымъ теченіемъ, отъ нѣсколькихъ часовъ до 1 сутокъ и быстрымъ паденіемъ температуры до нормы или ниже ея (Litten, Wyss und Bock<sup>3</sup>) и друг.); спирохете были наблюдаемы при этомъ не всегда. Но приходится наблюдать и такіе приступы, которые отличаются отъ обыкновенныхъ весьма незначительной высотой температуры. Я имѣлъ два такихъ случая:

**1-й случай.** Авдотья Емельянова поступила въ отдѣленіе для тифозныхъ больныхъ одесской городекой больницы 25 января 1875 г. Больной около 30 лѣтъ, она крайне малокровная, слабая, петощенная трудомъ. Больная имѣла три обыкновенныхъ приступа возврат-

<sup>1)</sup> Медич. Вѣстникъ. 1864. 28, 29.

<sup>2)</sup> Virchow's Archiv. XLVII. 2, 3, 4.

<sup>3)</sup> Wyss und Bock.—Studien ueber Febris recurrens. Berlin. 1869.



ного тифа безъ всякихъ осложненій ( таб. 1-я ), такъ что я считаю лишнимъ говорить о нихъ подробнѣе. Послѣ третьяго приступа, Емельянова оставалась въ больницѣ ради развившейся въ высшей степени общей слабости, — больная едва стояла на ногахъ. Поднявшаяся 1-го марта температура до 37,9° С. возбуждала во мнѣ подозрѣніе въ приближеніи 4-го приступа. Вслѣдствіе этого и въ виду интересовавшаго меня въ то время вопроса, въ какой моментъ приступа начинаютъ появляться спирохеты, я сталъ изслѣдовать кровь подъ микроскопомъ \*).

Не смотря на весьма прилежное изслѣдованіе снятой 2-го марта крови, я не находилъ спирохеты; по въ крови, собранной 3-го марта ихъ приходилось по 2 или по 3 на каждое поле зрѣнія. Въ теченіи слѣдующихъ дней спирохеты опять не были найдены. Весь приступъ отличался умѣренно влажной кожей, слегка обложеннымъ языкомъ, отсутствіемъ мышечныхъ болей, взамѣнъ которыхъ чувствовалась только слабость въ ногахъ и рукахъ. Больная не имѣла жажды и не теряла даже аппетита. Пульсъ былъ малъ и ускоренъ (отъ 104 до 120 въ 1'). Селезенка казалась почти такой же величины, какъ и при изслѣдованіи ея на 4-й день 3-ей атипексиса, но значительно меньше чѣмъ во время 3-го приступа.

Съ 4-го по 14-е марта силы больной очень хорошо возстановлялись и она собиралась уже уходить домой, какъ новое вечернее повышеніе заставило меня снова изслѣдовать кровь. Въ крови, собранной 15-го марта, я видѣлъ довольно отчетливо въ теченіи нѣсколькихъ минутъ двѣ очень быстро двигавшіяся спирохеты. Въ теченіи слѣдующихъ четырехъ дней я не находилъ ихъ вовсе. Больная выписалась и дальнѣйшая судьба ея мнѣ не извѣстна.

\* ) Дни, въ которые спирохеты были изслѣдованы, намѣчены внизу таблицы: + обозначаетъ, что спирохеты были найдены, — что ихъ не оказалось.

**2-й случай.** Матрена Зубова, 56 лѣтъ отъ роду, поступила въ то же отдѣленіе одесской городской больницы 12 мая 1875 г. Два первыхъ приступа отличались особенно высокой температурой, полнымъ пульсомъ, колебавшимся въ предѣлахъ между 94 и 116 ударами въ минуту, сухой кожей, сухимъ языкомъ, сильной жаждой, бредомъ по ночамъ и громаднымъ количествомъ спирохеты въ крови. Въ первый день, на примѣръ, втораго приступа ихъ можно было найти 3 или 4 въ каждомъ полѣ зрѣнія. Въ послѣдній день того же приступа ихъ было до 60 и больше, при чемъ изрѣдка попадались и сплетенныя въ узлы. На канунѣ кризиса 2-го приступа появился сухой кашель. Въ первый день 2-й атипексиса найдено притупленіе, соответствующее задней части нижней доли праваго легкаго и ослабленіе въ этомъ мѣстѣ дыхательныхъ шумовъ. На слѣдующій день появилось легкое отхаркиваніе и субкрепитация на мѣстѣ притупленія. Въ лѣвомъ легкомъ слышны были нормальные дыхательные шумы. Больная постоянно потѣла. Пульсъ колебался между 108 и 120 ударами въ 1'. Поднятіе температуры до 38° С. вечеромъ 31-го мая ( таб. 2-я ) заставило меня заняться ежедневнымъ изслѣдованіемъ крови больной. 1, 2 и 4 іюня наблюдаемы были спирохеты въ небольшомъ количествѣ (одна или двѣ въ полѣ зрѣнія), только 5-го іюня ихъ было по 10-ти и больше. До 12-го іюня опять спирохеты не были наблюдаемы. Въ теченіи послѣдняго промежутка времени замѣчено учащеніе кашля и рѣзкое уменьшеніе отдѣленія мокроты. Въ подлопаточной области лѣвой половины грудной кѣтки 12-го іюня обнаружено притупленіе тона, бронхиальное дыханіе и усиленіе въ этомъ же мѣстѣ *frém. vocal.* Больная продолжала потѣть по нѣсколько разъ въ день. 14 и 15 іюня температура поднялась довольно высоко \*). Кровь, собран-

\* ) Кровь, собранная въ эти дни, не была изслѣдована, потому что трубки, въ которыхъ она сохранялась, были затеряны.



ная 16 и 17-го, содержала спирохете, открываемыя съ трудомъ, (едва одна на 5 или 6 полей зрѣнія). Засимъ, при свободномъ отхаркиваніи быстро слѣдовало выздоровленіе. Спирохете больше не были найдены.

Такимъ образомъ, промежутки съ 1-го по 4-е и съ 14-го по 16-е марта въ первомъ случаѣ, а также съ 31 мая по 6-е іюня и съ 14-го по 18-е іюня во второмъ, въ сущности, суть приступы возвратнаго тифа, отличающіеся отъ обыкновенныхъ приступовъ только меньшею интензивностью. Такіе приступы не обращаютъ на себя вниманіе наблюдателей, по всей вѣроятности частью вслѣдствіе того, что больные торопятся уйти изъ больницы, — частью потому, что не очень возвышенная ихъ температура маскируется температурными колебаніями, зависящими отъ осложнений. (2-й мой случай).

Очень возможно, что наблюдавшееся нѣкоторыми изслѣдователями присутствіе спирохете во время атипексиса относится именно къ такимъ приступамъ.

2) Вторымъ опроверженіемъ теоріи Гейденрейха служитъ тотъ фактъ, что видъ человеческого организма спирохете живутъ при температурѣ ( $48^{\circ}\text{C}$ ) выше той, которой достигаетъ организмъ во время приступа возвратнаго тифа ( $42,5^{\circ}\text{C}$ . по Обермейеру <sup>1)</sup>).

3) Если бы заключеніе Гейденрейха было вѣрно, то въ *recurrens-intermittens* подъ вліяніемъ высокой температуры приступовъ послѣдней спирохете должны бы погибать, чего не бываетъ.

4) Точно также и вечернія поднятія температуры, которыя иногда достигаютъ разницы на  $3^{\circ}\text{C}$ . выше утренней (Pribram und Robitschek <sup>2)</sup>), въ случаяхъ обыкновеннаго возвратнаго тифа должны бы гибельнымъ образомъ дѣйствовать на спирохете и въ это время, или же по утрамъ число спирохете должно уменьшаться.

<sup>1)</sup> Virchow's Archiv. XLVII. 2, 3, 4.

<sup>2)</sup> Pribram und Robitschek. — Studien ueber Febris recurrens Prag. 1869.

ся, что не всегда случается, какъ это видно и изъ 65-го наблюденія Гейденрейха (стр. 102, 103 его диссертациі).

5) Теоріей Гейденрейха нельзя объяснить причину исчезанія спирохете къ концу приступа въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ кризиса съ предшествующимъ большимъ повышеніемъ и за нимъ быстрымъ паденіемъ температуры не существуетъ и приступъ переходитъ въ атипексисъ подъ видомъ медленнаго пониженія температуры, — лизиса (таб. 1, прит. 1-й).

6) Остается также непонятной причина исчезанія значительнаго числа спирохете въ приступахъ, отличающихся не высокимъ теченіемъ температуры.

Указавъ на то, что въ смерти спирохете высокая температура крови не есть главный виновникъ, — мнѣ приходится остановиться на химическихъ измѣненіяхъ крови. Благодаря той бережливости, съ какой относится современный врачъ къ крови больного, до сихъ поръ еще не сдѣланы ни химическіе, ни спектроскопическіе анализы рекуррентной крови за различные моменты теченія болѣзни. Остается ограничиться скудными данными, оставленными намъ еще гуморальнымъ періодомъ, что кровь въ воспалительныхъ болѣзняхъ дѣлается богатой фибриномъ и бѣлыми кровяными тѣльцами, густой и клейкой. Объ измѣненіяхъ крови при возвратномъ тифѣ мы имѣемъ еще менѣе данныхъ. Здѣсь принимаются такія же измѣненія, какъ и при другихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ: увеличеніе фибрина, накопленіе солей и уменьшеніе воды (Обермейеръ).

Оставляя пока въ сторонѣ детальныя измѣненія, я констатирую фактъ сгущенія крови возвратнотифозныхъ, признаваемый всѣми. Дѣйствительно, — обильныя потери жидкости организма въ видѣ испарины, а также вслѣдствіе самого лихорадочнаго процесса, въ теченіи котораго организмъ лишается иногда около  $\frac{1}{6}$  части своего вѣса (Обермейеръ <sup>1)</sup>), должно падать главнымъ образомъ на долю воды крови. Понятно, что послѣдняя должна сгу-

<sup>1)</sup> Virchow's Archiv. XLVII. 2, 3, 4.



щаться, а процентное отношение другихъ составныхъ частей ея рѣзко измѣниться.

Установивъ фактъ сгущенія крови во время періода пота и исчезаніе спирохете въ этомъ періодѣ изъ организма, — является мысль о вліяніи густоты растворовъ на продолжительность движеній спирохете. Опыты съ прибавленіемъ къ крови веществъ, дѣлающихъ ее болѣе густою вполне оправдываютъ это предположеніе: глицеринъ, сахаръ, бѣлокъ, слюна тѣмъ скорѣ лишали спирохете подвижности, чѣмъ болѣе отъ нихъ зависѣло увеличеніе густоты крови. Опредѣлить границу густоты, при которой кровь дѣлается средой неблагоприятной для движеній спирохете, мнѣ до сихъ поръ не удалось, но я уже въ настоящее время занятъ изслѣдованіемъ этого вопроса при помощи аппарата Н а г о.

Чтобы провѣрить экспериментальнымъ путемъ справедливость предположенія о вліяніи густоты крови на движенія (жизнь) спирохете, я предпринялъ рядъ опытовъ, которые состояли въ томъ, что изъ организма выводилась искусственно часть жидкости, причемъ по возможности уменьшалось введеніе ея въ организмъ. Это достигнуто было потѣніемъ въ мокрыхъ простыняхъ и внутренними приемами жаборанди.

Но чтобы судить о томъ, купируетъ ли извѣстное средство приступъ или нѣтъ, необходимо прежде всего опредѣлить среднюю нормальную продолжительность каждаго приступа, не подвергавшагося никакому леченію. Я нашелъ въ своемъ матеріалѣ слѣдующія данныя.

Изъ 26 первыхъ приступовъ на каждый	пришлось среднимъ	числомъ $6\frac{3}{4}$ дня *).
„ 33 вторыхъ	„	$5\frac{1}{2}$ „
„ 38 третьихъ	„	$3\frac{1}{4}$ „

\*) За крайніе предѣлы приступа были приняты: чувство перваго озноба или общаго недомоганія для начала и моментъ появленія критическаго пота для конца приступа.

Полученныя цифры очень близки къ цифрамъ Литтена; онъ нашелъ среднюю продолжительность

для I-го приступа	7 дней
„ II-го	5 „
„ III-го	3 дня,

но отличаются отъ цифръ Wyss и Вок'а, которые

для I-го приступа	нашли среднюю продолж.	5,8 дни
„ II-го	„	3,5 „

Быть можетъ эта разница зависитъ отъ индивидуальностей, которыми отличается каждая эпидемія.

Я имѣлъ 9 наблюденій съ завертываніями въ мокрыя простыни. Изъ нихъ 1 относится къ первому приступу, 5 ко второму и 3 къ третьему. Потеря вѣса вслѣдствіе потѣнія въ мокрой простынѣ никогда не превышала 2000 граммъ, а вмѣстѣ съ потерей, вызванной самимъ приступомъ доходила до 3000 грам. Въ четырехъ случаяхъ при завертываніяхъ, которыя обыкновенно продолжались не менѣе 2-хъ и не болѣе 4-хъ часовъ, спирохете рѣзко уменьшились въ числѣ (почти на половину, въ одномъ случаѣ съ 20 на 6), въ 2-хъ совершенно исчезли, въ 3-хъ появились на слѣдующій день снова.

Средняя продолжительность II приступа подъ вліяніемъ завертываній	равнялась	4 днямъ.
„ III „	„	$2\frac{3}{4}$ дня.

Жаборанди въ размѣрѣ 1 драхмы на приемъ даваемо было 10 больнымъ: 2-мъ во время перваго приступа, 5-ти во время второго и 3-мъ во время третьяго. Потеря вѣса вслѣдствіе пота и слюноотеченія колебалась въ предѣлахъ отъ 900 до 1700 граммъ, а вмѣстѣ съ потерей вслѣдствіе приступа достигала отъ 2500 до 3200 граммъ. Спирохете погибали въ 3-хъ случаяхъ во время пота, въ одномъ изъ этихъ случаевъ появились на слѣдующій день снова, а въ 7-ми совсѣмъ исчезли изъ крови только на слѣдующій день во время новаго потѣнія.

Средняя продолжительность II-го приступа подъ вліяніемъ приемовъ жаборанди	равнялась	$3\frac{3}{4}$ дня.
„ III-го „	„	$2\frac{1}{2}$ днямъ.



Я думаю, что такіе же результаты можно было бы получить и при настоящем употребленіи слабительныхъ. Миѣ не удалось испытать этотъ методъ, но въ литературѣ существуютъ указанія, что весьма часто концу приступа предшествуетъ поносъ; иногда онъ является замѣнъ поноса (Дьяченко <sup>1)</sup>). Не сокращается ли вслѣдствіе этого теченіе возвратнаго тифа? Этимъ можно было бы объяснить себѣ пользу слабительнаго при возвратномъ тифѣ, о которой упоминаетъ Гринингеръ.

Исчисленные опыты убѣждаютъ, что купировать въ любое время процессъ возврат. тифа нельзя. Все что удается сдѣлать,—это сократить приступъ и при томъ незначительно. Это сокращеніе можетъ быть достигнуто при помощи приемовъ, ведущихъ кровь къ такому измѣненію (сгущенію), котораго она достигаетъ систематически въ силу теченія самого болѣзненнаго процесса.

На счетъ какихъ составныхъ частей крови происходитъ ея сгущеніе я сообщу въ то время, когда рядъ этихъ изслѣдованій будетъ вполне законченъ.

<sup>1)</sup> Медицинскій Вѣстникъ. 1875. 46.

### III.

Понятіе о **желчномъ тифидѣ**, созданное Гринингеромъ на основаніи наблюденій въ 1851 году въ Каирѣ <sup>1)</sup>, держалось въ литературѣ довольно долго. Гринингеръ подъ желчнымъ тифидомъ понималъ болѣе тяжкую и болѣе продолжительную форму того же процесса, который лежитъ въ основаніи возвратнаго тифа. Признавая за послѣднимъ заразительность болѣе сильной, чѣмъ сыпнаго тифа, Гринингеръ говоритъ, что заразительность желчнаго тифида не находится внѣ всякаго сомнѣнія. Самъ онъ не имѣлъ случая въ ней убѣдиться, но другимъ наблюдателямъ представлялись факты, которые говорили въ ея пользу. Это заставило Гринингера принимать желчный тифидъ за болѣзнь *sui generis*. Такой взглядъ на желчный тифидъ продолжался до недавняго времени.

Еще въ 1865 году Erichsen <sup>2)</sup> высказался за самостоятельность какъ желчнаго тифида, такъ и возвратнаго тифа, а Lebert <sup>3)</sup> въ лучшемъ произведеніи новѣйшаго времени—сборникѣ Ziemssen'a, въ своей статьѣ о желчномъ тифидѣ говоритъ, что для него до сихъ поръ еще не доказано,—представляетъ ли эта болѣзнь и возвратный тифъ отдѣльныя формы одного и того же процесса, или же онѣ составляютъ, хотя похожіе другъ на друга, но въ сущности различные тифозные процессы и что до тѣхъ поръ, пока не будутъ представлены болѣе вѣскія доказа-

<sup>1)</sup> Arch. f. physiol. Heilkunde. 1853. XII.

<sup>2)</sup> Deut. Klinik. 1865.—49. 50.

<sup>3)</sup> Lebert.—Bilioses Typhoid. въ Ziemssen - Hdb. d. spec. Pathol. und Therap. B. II. T. I. и въ Deut. Arch. f. klinn. Medic. B. VI.



тельства, онъ становится на сторонѣ противниковъ идентичности обѣихъ болѣзней.

Основаніями для составленія такого взгляда Леберту послужили:

1) Бываютъ эпидеміи (въ Ирландіи), гдѣ желчный тифодъ не встрѣчается одновременно съ возвратнымъ тифомъ, — слѣдовательно является совершенно самостоятельно (Goodsir).

2) Смертность отъ желчнаго тифода значительно больше, чѣмъ отъ возвратнаго тифа.

3) Въ то время, когда возвратный тифъ никогда не теряетъ своего возвратнаго типа, — желчный тифодъ отличается своимъ постояннымъ (continuirlich) теченіемъ и иногда только принимаетъ видъ возвратнаго.

4) Географическое распространеніе желчнаго тифода не соответствуетъ распространенію возвратнаго тифа, такъ какъ желчный тифодъ встрѣчается въ такихъ мѣстахъ, гдѣ возвратнаго тифа никогда не бывало.

5) Лебертъ полагаетъ, что сущность процесса желчнаго тифода состоитъ въ дѣйствіи особеннаго заразительнаго начала, которое не распространяется путемъ непосредственнаго зараженія.

Отсюда онъ заключаетъ, что между сильно заразительнымъ возвратнымъ тифомъ и желчнымъ тифодомъ, заразительныя свойства котораго сомнительны, не существуетъ ничего общаго.

Я постараюсь возразить противъ мнѣнія Леберта, представивъ доказательства совершенно противоположнаго взгляда.

Только въ послѣднее время стало высказываться какъ въ иностранной, такъ и въ отечественной литературѣ (Гейденрейхъ<sup>1)</sup>, Афанасьевъ<sup>2)</sup> мнѣніе, основанное главнымъ образомъ на клиническихъ и патологоанатомическихъ наблюденіяхъ, что возвратный тифъ и желчный тифодъ не должны быть отдѣляемы другъ отъ друга.

<sup>1)</sup> l. c.

<sup>2)</sup> Афанасьевъ Е.—Эпидемія возвратной горлячки въ Кіевѣ. 1868.

Въ описаніяхъ клинической картины обѣихъ болѣзней имѣется весьма много общихъ явленій.

Я коснусь только въ общихъ чертахъ теченія той и другой формы. Отсутствіе продромальныхъ симптомовъ, быстрое появленіе болѣзненныхъ припадковъ, какъ то: ознобъ, головная боль, шумъ въ ушахъ, апатическое состояніе, появленіе жара съ большими вечерними нарастаніями температуры, частый, полный и напряженный пульсъ, влажная, а иногда сухая кожа, отсутствіе розеоль, жажда, обложенный влажный языкъ и сильныя гастрическія явленія (тошнота, рвота), весьма быстрое и до большихъ размѣровъ увеличеніе селезенки, увеличеніе печени и чрезвычайно сильныя мышечныя боли — вотъ начальныя симптомы, общіе для обѣихъ болѣзней. Только спустя четыре до шести дней, въ случаѣ если присоединится желтуха, картина принимаетъ совершенно другой видъ: ткани окрашиваются въ желтый цвѣтъ, — въ мочѣ появляются составныя части желчи, языкъ дѣлается сухимъ, пульсъ становится или мягче и медленнѣе, или ускоряется, сдѣлавшись крайне малымъ, сознаніе теряется, наступаетъ бредъ, кома, судороги, кровянистыя испраженія. Изъ этого состоянія представляются слѣдующіе исходы: или наступаетъ быстро смерть, или же вдругъ, неожиданно, улучшеніе слѣдуетъ непосредственно послѣ пота, либо безъ него, при чемъ температура падаетъ сразу, селезенка быстро возвращается къ нормѣ (иногда въ теченіи одного дня). Спустя два дня, проходятъ головныя боли и больной выздоравливаетъ. Черезъ нѣсколько дней можетъ повториться та же исторія, при чемъ, не успѣвшая еще исчезнуть желтуха, снова увеличивается. Второго приступа, по Гризингеру, больные очень часто не переживаютъ.

Иногда, вмѣсто быстрого поворота, болѣзнь затягивается и тогда чаще всего замѣчаютъ какое-либо осложненіе (пневмонія, уремия, перикардиты, абсцессы печени или селезенки, дифтеритъ кишекъ), отъ которыхъ и зависитъ главнымъ обра-



зомъ исходъ. Въ случаѣ выздоровленія, — оно наступаетъ медленно.

Вотъ картины желчнаго тифоида, написанныя Гризингеромъ и скопированныя Лебертомъ.

Что касается возвратнаго тифа, то возвращаясь къ тому моменту, на которомъ я его оставилъ, т. е. на 4, — 6 днѣ, онъ въ это время или, спустя еще два—три дня, дѣлаетъ свой обыкновенный кризисъ, потомъ идетъ априрексія, за ней второй приступъ тѣмъ же порядкомъ какъ и первый и т. д. до 3-го, 4-го приступа, а иногда и до 5-го.

Случается, что желчный тифоидъ протекаетъ подъ видомъ легкихъ формъ или же его теченіе купируется (Гризингеръ). Въ такихъ случаяхъ онъ совершенно похожъ на ту картину, которую называютъ *recurrens biliosa*, т. е. возвратный тифъ, осложненный желтухой.

Отсюда видно, что относительно клинической картины, какъ это замѣтилъ и Керпигъ<sup>1)</sup>, обѣ болѣзни имѣютъ общій типъ, который въ желчномъ тифоидѣ измѣняется влѣдствіе особенныхъ обстоятельствъ (накопленія въ крови составныхъ частей желчи). Прочія осложненія могутъ одинаково встрѣчаться при обихъ процессахъ.

Что касается предвѣщанія и смертности, то въ этомъ отношеніи обѣ болѣзни сильно отличаются другъ отъ друга. Въ то время, когда смертность отъ возвратнаго тифа равняется 2 до 5% (Grünner<sup>2)</sup>), а по Негманн'у<sup>3)</sup> даже до 14,95%, отъ желчнаго тифоида она достигаетъ до 66% (Lange<sup>4)</sup>); предсказаніе изъ этихъ цифръ ясно.

<sup>1)</sup> Керпигъ. — О нарывахъ селезенки послѣ возвратной горячки. Военно-Медиц. Журналъ. 1869. Февраль.

<sup>2)</sup> Grünner. — Die Infectionskrankheiten v. aetiol. und prophyl. Standpunkt. 1876.

<sup>3)</sup> St.-Petersb. med. Zeitschrift. XII. 1.

<sup>4)</sup> Grösinger. — Infectionskrankheiten. Handb. d. spec. Pathol. und Therap. v. Virchow. B. II. Ab. II. 1864.

Относительно продолжительности отдѣльных приступовъ можно сказать, что она затягивается для желчнаго тифоида, — въ сущности же, въ среднемъ выводѣ, полное выздоровленіе при возвратномъ тифѣ наступаетъ позже

Сыръ и грязь въ обихъ формахъ, свирѣпствующихъ обыкновенно одновременно<sup>\*)</sup>, являются лучшими проводниками для распространенія заразы (Grünner). Тоже относится къ скученію людей на одномъ мѣстѣ и неурожайнымъ годамъ, которые также принимаются за предрасполагающія условія для заболѣванія возвратнымъ тифомъ (Wyss und Bock).

И со стороны патолого-анатомическихъ измѣненій существуетъ много данныхъ, говорящихъ за общность процесса въ разсматриваемыхъ двухъ болѣзняхъ. Начну съ органа, представляющаго самыя характерныя измѣненія, — селезенки.

Селезенка какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ бываетъ чрезвычайно увеличена, иногда въ 6 разъ противъ своего нормальнаго объема, мягка, темно-коричневаго цвѣта, иногда представляется разорванной. Въ обихъ случаяхъ, по Гризингеру и Эрихсену<sup>1)</sup> она усѣяна мелкими сѣро-желтыми точками, которыя представляютъ только различные періоды нагноенія въ мальпигіевыхъ клубочкахъ.

Печень тоже въ обихъ формахъ представляется увеличенной, дольки мутныя, весь органъ многокровенъ. При желчномъ тифоидѣ, по Бруннеру, печень представляетъ характерное жировое перерожденіе, которое, впрочемъ, въ меньшей степени наблюдали Wyss и Bock, а также Grölf's<sup>2)</sup> и при простой формѣ возвратнаго тифа. Описанная Кюттнеромъ<sup>3)</sup> бѣлковая инфильтрація печени не можетъ считаться характерной для желчнаго тифоида, потому что этотъ же авторъ находилъ ее въ меньшей степени и при простыхъ формахъ возвратнаго тифа,

<sup>\*)</sup> Такихъ эпидемій собрано много въ сочиненіи Рейтлингера—Исслѣдованія по исторіи, географіи и статистикѣ возвратной горячки. Спб. 1874.

<sup>1)</sup> St.-Petersburg. med. Zeitschrift. 1865. B. VIII. N. 5.

<sup>2)</sup> Grölf's. — Beiträge zur pathol. Anatomie d. Typhus recurrens. Diss. Berlin. 1872.

<sup>3)</sup> St.-Petersb. med. Zeitschrift. VIII. 2.



но здѣсь она, какъ допускаетъ Кюттнеръ, можетъ восаться раньше, чѣмъ дойти до обширнаго разстройства органа.

*Общій желчный протокъ* какъ при возвратномъ тифѣ, такъ и при желчномъ тифоидѣ часто былъ наблюдаемъ свободнымъ. При последнемъ, однако, онъ чаще всего былъ закупоренъ или суженъ вслѣдствіе катаррального припуханія его слизистой оболочки (Rastau, Küttner). Hermann, а также Wyss и Bock постоянно наблюдали инъекцію и катарръ слизистой оболочки ductus choled. и пузыря. О состояніи мельчайшихъ развѣтвленій желчныхъ каналовъ не говорится вовсе.

*Легкія* или нормальны, или въ состояніи катарральной, иногда гипостатической пневмоніи.

Въ *кишечномъ каналѣ* постоянный катарръ, иногда съ изъязвленіями и распуханіемъ желѣзъ. При желчномъ тифоидѣ здѣсь часто наблюдали, равно какъ и въ слизистой оболочкѣ гортани, мелкіе экхимозы; но они бываютъ и при возвратномъ тифѣ (Küttner, Pröls). Дифтеритическія измѣненія, иногда находимы при желчномъ тифоидѣ, не есть явленіе постоянное и встрѣчаются здѣсь, какъ и при другихъ тифозныхъ формахъ въ видѣ осложненій.

*Кровь* жидкая или густая, содержитъ фибриновые свертки какъ при желчномъ тифоидѣ, такъ и при возвратномъ тифѣ.

Въ *мочѣ* рекуррентовъ, сопровождаемыхъ желтухой, Wyss и Bock наблюдали и желчные пигменты и кислоты. По Прибраму и Робичеку красящія вещества желчи содержались въ мочѣ въ количествѣ пропорціональномъ окрашиванію кожи; желчныя кислоты были найдены только при очень интенсивной желтухѣ.

Окрашиваніе *каловыхъ массъ* желчью представляется въ различной степени и зависитъ отъ обширности пораженія печени (Küttner) и степени проходимости желчныхъ протоковъ.

Но сильнѣе всего говорятъ за идентичность желчнаго тифоида и возвратнаго тифа патолого-анатомическія измѣненія крови при жизни больныхъ, — а именно, присутствіе въ ней микроскопическихъ организмовъ — спирохете, найденныхъ въ крови воз-

вратнотифозныхъ и, которые по Обермейеру и по всѣмъ прочимъ изслѣдователямъ, работавшимъ въ этомъ направленіи послѣ него, составляютъ явленіе собственное исключительно возвратному тифу. При желчномъ тифоидѣ, кромѣ меня (стр. 13-я, рис. 1-й, фиг. 3-я), ихъ находилъ и Гейденрейхъ (дисс. стр. 106-я). Изъ одиннадцати видѣнныхъ мною случаевъ желчнаго тифоида, начиная съ 4-го, съ тѣхъ поръ какъ я научился видѣть спирохете, я констатировалъ присутствіе ихъ во всѣхъ остальныхъ. Все что сказано было мною относительно спирохете, встрѣчаемыхъ при возвратномъ тифѣ, относится и къ спирохете желчнаго тифоида.

Какъ не замѣчательенъ этотъ фактъ, но для полнаго къ нему довѣрія требуется доказать, что случаи желчнаго тифоида, которые я наблюдалъ въ Одессѣ, представляли собою дѣйствительно тѣ формы, которыя видѣлъ въ Каирѣ Гривингеръ и описалъ подъ названіемъ желчнаго тифоида. Поэтому я представляю поторію болѣзни, которая покажетъ, съ чѣмъ я имѣлъ дѣло.

*Афанасій Павловъ* поступилъ въ одесскую городскую больницу 16 августа 1874 г. Больному 40 лѣтъ отъ роду; онъ чернорабочій. Съ утра, въ день поступленія въ больницу (но еще дома), больной чувствовалъ легкой ознобъ, вскорѣ перешедшій въ состояніе жара. Онъ отправился въ больницу; здѣсь къ вечеру выступилъ потъ и Павловъ чувствовалъ себя вполнѣ хорошо. На слѣдующій день, кромѣ безвкусія, отсутствія аппетита и разбитости въ членахъ, больной ни на что не жаловался. Пульсъ былъ полный, 80 ударовъ въ минуту. Температура 37,6° С. (таб. 4-я). Кожа влажная. Ни печень, ни селезенка не были увеличены, — но первая казалась немного чувствительной при надавливаніи. Языкъ былъ бѣлый, влажный. Къ вечеру у больного появился жаръ, сопровождаемый въ теченіи ночи усиленной жаждой.

18-го августа.

Тошнота и горечь во рту беспокоили больного съ ранняго утра. Давленіе на правую подреберную область болѣзненно, — въ сторонѣ желудка замѣчается притупленіе тона. Языкъ совершенно бѣлый. Жажда продолжается. На низъ не было; (больной нѣсколь-



ко лѣтъ уже страдаетъ упорными запорами). Къ вечеру вырвало. Въ крови, собранной въ часъ дня, ничего ненормальнаго не открыто.

19-го августа.

Тошнота уменьшилась. Прослабило послѣ клистира\*). Больной охотно поѣлъ бульону. Появился легкій желтушный оттѣнокъ на кожѣ груди и живота. Вечеромъ сильный ознобъ, потомъ жаръ и бредъ. Пульсъ 120, полный и скорый. Дыханій 26 въ 1'.

20-го августа.

Желтушные явленія чрезвычайно рѣзко выразились на склерѣ глазъ и на кожѣ всего тѣла. Печень чувствительна при давленіи на нижній край, выдающійся изъ подъ ребра. Размѣры области ея тупаго тона:

по подмышково-подвздошной линіи	—	18 с. м.
„ мамиллярной	„	— 19 „
„ груднолобковой	„	— 15 „

Селезенка тоже увеличена; прощупывается на 6 сантим. ниже подреберья. Верхняя граница области тупаго тона селезенки сливается съ тупостью, распространяющейся внизъ, начиная отъ нижняго угла лѣвой лопатки (вѣроятно старій<sup>9</sup> влевретическій экссудатъ). Въ крови попадаются спирохете, но въ небольшомъ количествѣ; ихъ можно встрѣтить даже не въ каждомъ полѣ зрѣнія. Больной ничего не ѣстъ, но пьетъ охотно предлагаемую ему воду. Языкъ сильно обложенъ, совершенно сухой. При давленіи на конечности больной чувствуетъ сильныя мышечныя боли.

21-го августа.

Больной цѣлую ночь бредилъ. Желтушное окрашиваніе получило очень интенсивный цвѣтъ. Языкъ сухой, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ потрескавшійся. Сознаніе появляется только по

\*) О леченіи, какъ предметѣ не относящемся къ затронутому мною вопросу, я не буду упоминать вовсе.

временамъ. Мочи отдѣляется мало; въ пей найдено большое количество желчнаго пигмента. Кожа сухая. Пульсъ мягче, 104 удара въ 1'. Прибавился сухой кашель. Спирохете въ крови много—отъ 10 до 20 въ каждомъ полѣ зрѣнія; мѣстами замѣчаются узлы сплетенныхъ между собою спирохете. Къ вечеру кашель усилился; дыханіе участилось (съ 20 на 34 въ 1'). Въ нижней долѣ праваго легкаго слышны мелкопузырьчатые хрипы.

22-го августа.

Больной всю ночь бредилъ и стоналъ. Его прослабило послѣ клистира; испраженія были окрашены достаточно. Въ крови спирохете еще больше, чѣмъ вчера: въ каждомъ полѣ зрѣнія ихъ можно насчитать отъ 30 до 40 экземпляровъ. Узлы спирохете тоже попадаютъ чаще. Утромъ больной пришелъ немного въ сознаніе; его нѣсколько разъ знобило. Онъ постоянно стонетъ и мечется въ постели. Часовъ въ 10 утра онъ сильно вспотѣлъ. Потъ продолжался до 4 часовъ дня. Температура понизилась до 37,2° С. Пульсъ—88 ударовъ въ минуту. Въ крови, собранной въ половинѣ 2-го часа дня, найдено еще больше узловъ сплетенныхъ между собою спирохете; попадались также отдѣльные неподвижные субъекты. Часовъ въ 9 вечера у больного опять былъ сильный ознобъ; ночью воротились жаръ, безсознательное состояніе и бредъ. Кашель сдѣлался рѣже и слабѣе. Пульсъ крайне малъ, мягокъ, учащенъ до 136 ударовъ въ минуту. Дыханій 34. Къ разсвѣту прослабило 2 раза подъ себя густыми, черными, кровянистыми испраженіями.

23-го августа.

Въ крови спирохете меньше, отъ 8 до 12 въ полѣ зрѣнія; между ними нрѣдка попадались неподвижные субъекты. Больной находится въ сопорозномъ состояніи. Дыханіе поверхностное,—46 въ 1'. Съ задней стороны грудной клѣтки въ правой ея половинѣ замѣтно притупленіе тона и ослабленіе *remit. vocalis*. При выслушиваніи дыханіе найдено здѣсь крайне слабымъ. Въ верхнихъ доляхъ обоихъ легкихъ спереди и сзади появились крупнопузырьчатые хрипы. Пульсъ прерывистый, сосчитывается съ трудомъ (до 140 ударовъ въ 1'). Желтушныя явленія остаются безъ измѣненій.



Появилось носовое кровотечение. Въ величинѣ печени и селезенки не замѣтно никакой разницы. Губы сдѣлались цианотичны, руки и ноги на ощупь холодны. Температура тѣла въ подкрыльцовой впадинѣ утромъ  $38,2^{\circ}$  С., къ вечеру поднялась до  $39,6^{\circ}$ . Ночью, послѣ нѣсколькихъ судорогъ, больной умеръ.

При вскрытіи найдено: острый отекъ мозговыхъ оболочекъ съ небольшими экхимозами на твердой оболочкѣ. Въ обоихъ легкихъ гипостатическая пневмонія; лѣвое въ нижней части приращено. Сердце вялое, содержало жидкую, клейкую кровь безъ сгустковъ. Печень увеличена, многокровна. Мельчайшіе желчные протоки переполнены слизистою жидкостью. Весь желудочно-кишечный каналъ представляется въ катарральномъ состояніи. Въ желудкѣ найдены экхимозы, въ толстыхъ кишкахъ поверхностныя изъязвленія, покрытыя частицами распавшейся крови. Селезенка въ четыре раза больше нормальной содержитъ множество сѣроватыхъ точекъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сливающихся между собою. При надавливаніи изъ этихъ точекъ выступаетъ мутное содержимое.

Описанный случай ни въ чемъ существенно не отличается отъ описанія Грисингера. Я не стану приводить здѣсь остальные мои наблюденія, въ которыхъ встрѣчаются осложненія и отступленія такія же именно, какъ и у Грисингера; — ограничусь только этимъ случаемъ.

Если къ этому прибавить, что Грисингеру же <sup>1)</sup> известно, что желчный тифондъ встрѣчается въ сосѣдней съ Одессою мѣстности, — Крыму, — то этихъ данныхъ будетъ достаточно, чтобы доказать тождественность моихъ и Грисингера случаевъ.

Я нарочно старался привести здѣсь исторію болѣзни Павлова съ тою цѣлью, что кровь его (рис. 1-й, фиг. 3-я), снятая

<sup>1)</sup> Griesinger. — Infectionskrankheiten. — Handb. d. spec. Pathol. und Therap. von Virchow.

21-го августа и, содержащая много спирохете, послужила мнѣ матеріаломъ для прививки здоровому человѣку. Результатомъ прививки было появленіе на 7-й день простой формы возвратнаго тифа, (не осложненной желтухой) <sup>1)</sup>.

Для полнаго доказательства того, что и въ генетическомъ отношеніи существуетъ полная идентичность между желчнымъ тифондомъ и возвратнымъ тифомъ, слѣдовало бы еще представить фактъ проекожденія перваго отъ послѣдняго. У меня нѣтъ экспериментальныхъ данныхъ для послѣдняго вопроса, но я имѣю случай, такъ сказать, естественной прививки, доказывающей происхожденіе желчнаго тифонда отъ обыкновенной формы возвратнаго тифа.

Вотъ онъ:

9-го апрѣля 1874 года въ одесскую городскую больницу поступила больная *Ольга Мудрякова* со всеми классическими признаками сыпнаго тифа, на 12-мъ днѣ болѣзни съ нормальнымъ теченіемъ. 18-го апрѣля больная уже выздоравливала (таб. 3-я), какъ вдругъ въ полдень 19-го числа у нея проявился сильный ознобъ. Къ вечеру Мудрякова была уже въ жару, а 21-го апрѣля въ крови, изслѣдованной б. прозекторомъ одесской городской больницы, проф. *Минхомъ*, найдены были спирохете. Печень казалась чувствительной, селезенка сильно увеличенной. 22-го апрѣля съ утра появилась сначала горечь во рту, потомъ рвота, а къ ночи безсознательное состояніе и сильный бредъ. Языкъ былъ влаженъ, пульсъ 100, дых. 18. Испражненіе, послѣ двухдневнаго запора, вызвано было клистиромъ. Больная часто потѣла. 23-го утромъ больная пришла въ сознаніе, но спустя нѣсколько часовъ лишилась его снова. Окрашиваніе покрововъ въ желтый цвѣтъ было очень сильное. Языкъ сухой, кожа тоже сухая, горячая; мышечныя боли сильныя. Мочи выдѣлялось мало, она содержала составныя части желчи. Къ вечеру послѣдовало одно натуральнаго цвѣта полужид-

<sup>1)</sup> Centralblatt. f. d. med. Wissenschaft. 1876. № 11.



кое испражненіе. Ночью во время сильнаго безпокойства и бреда больная вепотѣла. На слѣдующій день она была крайне слаба, апатична, но при сознаніи. Въ этотъ день ее нѣсколько разъ прослабило. Въ теченіи послѣдующихъ дней силы ея постепенно прибавлялись, желтуха ослабѣвала. Съ 1-го по 6-е мая продолжался возвратъ, въ теченіи котораго печень, хотя и не увеличилась, но желтушные явленія немного усилились. Къ концу приступа желтое окрашиваніе начало уменьшаться, а спустя еще недѣлю, не стало и слѣдовъ бывшей желтухи.

Во второмъ приступѣ, точно такъ же какъ и въ первомъ, кровь содержала спирохете.

Исторія болѣзни, описанная мною сейчасъ только съ необходимыми подробностями, важна въ томъ отношеніи, что она представляетъ случай зараженія желчнымъ тифомъ въ больницѣ. Нужно замѣтить, что палата (№ 20), въ которой лежала Мудрякова, была переполнена въ то время случаями чистой формы возвратнаго тифа. Желчной же формы, на сколько я могъ узнать по собраннымъ справкамъ, не было въ теченіи слишкомъ двухъ мѣсяцевъ до поступленія Мудряковой въ больницу не только въ этой палатѣ, но и въ цѣломъ отдѣленіи флигеля, въ которомъ эта послѣдняя помѣщалась. Такимъ образомъ, можно съ большою вѣроятностью сказать, что Мудрякова

во 1-хъ, инфицировалась на ходу сыпнаго тифа,

во 2-хъ, инфекция имѣла мѣсто въ больницѣ.

Заключеніе это основано на томъ, что, какъ это видно изъ мнѣхъ экспериментальныхъ наблюденій <sup>1)</sup> и клиническихъ многихъ авторовъ (Zorn, Hermann, Lebert, Wyss und Boeck) инкубационный періодъ возвратнаго тифа продолжается отъ пяти до восьми дней. Если даже допустить продолжительность инкубационнаго періода по Литтену въ 14 дней, то и въ такомъ случаѣ зараженіе должно было произойти въ предѣлахъ пребыванія Мудряковой въ больницѣ.

<sup>1)</sup> Centralblatt. f. d. medic. Wissenschaft. 1876. № 11.

Въ 3-хъ, что вторая болѣзнь Мудряковой произошла отъ инфекции чистой формой возвратнаго тифа.

И наконецъ, въ 4-хъ, что продолжительность инкубационнаго періода для возвратнаго тифа и желчнаго тифоида приблизительно одинакова.

Теперь представляется возможность сдѣлать выводъ, что желчный тифоида Грингера можетъ происходить отъ простыхъ формъ возвратнаго тифа и наоборотъ. Понятно, что желтуха въ этихъ случаяхъ есть только признакъ извѣстнаго осложненія болѣзни. Это осложненіе состоитъ въ катарральномъ пораженіи желчныхъ путей, которое наблюдалъ и Грингеръ, но которое онъ не считалъ достаточнымъ, чтобы произвести препятствіе для оттока желчи. Но вскрытія другихъ патолого-анатомовъ привели къ противоположнымъ выводамъ. Минхъ постоянно находилъ катарральное пораженіе мельчайшихъ желчныхъ протоковъ при желтушныхъ формахъ возвратнаго тифа. Литтенъ при *recurrens biliosa* тоже видѣлъ закупорку мельчайшихъ желчныхъ протоковъ слизистыми пробками, окрашенными желчью.

До сихъ поръ не было возможности разъяснить, почему возвратный тифъ появляется разъ въ простой формѣ, другой разъ въ желчной. Но и въ этомъ отношеніи стали уже накапливаться нѣкоторыя данныя. Ziemssen высказалъ предположеніе, что почвой для развитія желчной формы возвратнаго тифа, по всей вѣроятности, служитъ первоначальный катарръ желудочно-кишечнаго канала. Литтенъ заявляетъ, что въ его случаяхъ катарръ желудка и желчныхъ путей былъ какъ бы поводомъ къ воспріятію яда возвратнаго тифа. Минхъ <sup>1)</sup> обратилъ вниманіе при вскрытіи труповъ, умершихъ отъ желчной формы возвратнаго тифа, что ею по преимуществу заболѣваютъ субъекты, у которыхъ печень представляла слѣды болѣе или менѣе застарѣлаго болѣзненнаго процесса (циррозъ, сифилисъ) <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Протоколы засѣданій Общества Одесск. Врачей за 1874 г. VII.



Если же желтуха является только какъ симптомъ известнаго осложнения возвратнаго тифа, то желтушные формы этой болѣзни, во всѣхъ отношеніяхъ сходныя съ своимъ типомъ, но отличающіяся нѣсколько по клинической картинѣ, по всей вѣроятности, влѣдствіе поступления въ кровь желчныхъ кислотъ (Фрихсъ, Coze и Feltz), имѣютъ столько же основанийъ быть выдѣленными въ самостоятельныя формы, сколько имѣлъ бы для сего основаній цианозъ, иногда сопровождающій другія осложнения возвратнаго тифа—(пневмоніи).

Понятно, что желчный тифозъ Гривингера, какъ самостоятельная инфекціонная форма, долженъ быть вычеркнутъ изъ медицинской носологіи.

## ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКА.

Первыя четыре фигуры представляютъ снимки съ натуры при II-й иммерсионной системѣ Гартнака, ocul. № 4-й.

**Фигура I-я.** Препаратъ крови, снятой на 2-й день I-го приступа возвратнаго тифа. Красныя кровяныя тѣльца склеены между собою на подобіе столбиковъ монетъ (g. g.); между ними попадаются различной величины отдѣльныя спирохеты (a. a.).

**Фигура II-я.** Препаратъ крови, снятой на 5-й день II-го приступа. Красныя кровяныя тѣльца образуютъ монетообразныя столбики меньшей величины (g. g.). Помѣстамъ попадаются тѣльца лежащія отдѣльно (h. h.), а также разбросанныя въ видѣ кучекъ (k. k.). Кой-гдѣ встрѣчаются зазубренныя (m. m.) и безцвѣтныя кровяныя тѣльца (x.). Въ низу препарата лежитъ кусокъ эндотелія (n.). Нѣкоторыя спирохеты видны отдѣльно (a. a.), другія сбиваются въ узлы (b. b.).

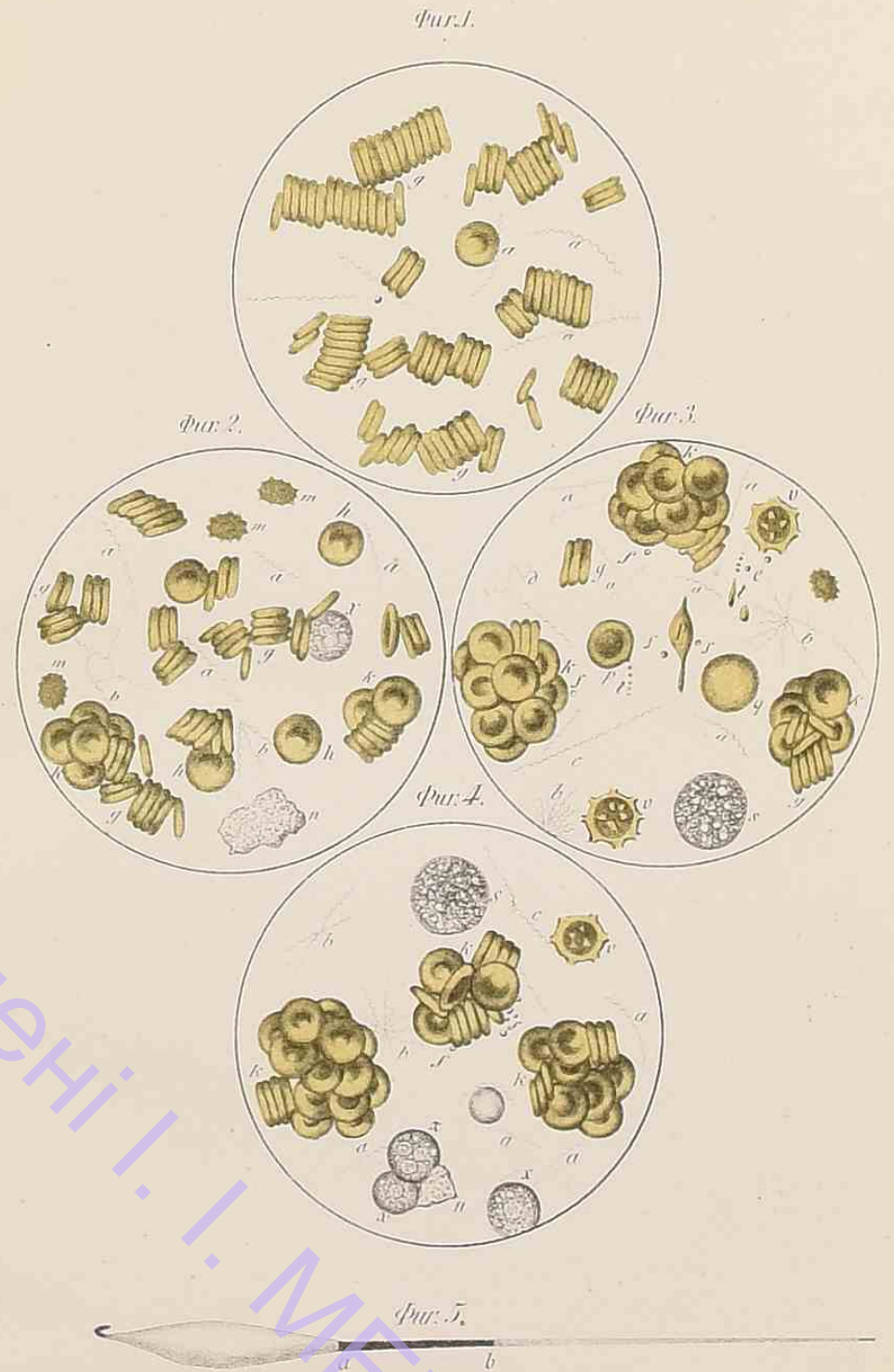
**Фигура III-я.** Препаратъ крови, снятой на 6-й день желчнаго тифоза, за двое сутокъ до смерти. Красныя кровяныя тѣльца въ нѣкоторыхъ только мѣстахъ удержались въ видѣ монетообразныхъ столбиковъ (g. g.). Чаше попадаются группы тѣлецъ въ видѣ кучекъ (k. k.). Мѣстами видны разбухшія (q.), вытянутыя (p. p.) и распадающіяся (t. t.) красныя кровяныя тѣльца. Въ верху и въ низу препарата лежатъ красныя кровяныя тѣльца, получившія шпигватую форму (v. v.). Правѣ нижняго шпигватаго тѣльца лежитъ Обермейеровское протоплазматическое тѣло (s.). Спирохеты встрѣчаются то отдѣльно (a. a.), то въ видѣ узловъ (b. b.). Надъ нижнимъ шпигватымъ тѣльцемъ замѣчается длинная спирохета (c.), представляющая два субъекта, сдѣланные по длинѣ. Въ лѣвомъ верхнемъ секторѣ поля зрѣнія лежитъ одна спирохета въ періодѣ распада (d.). Буквою (e.) обозначены частицы распада кровяныхъ тѣлецъ и эндотелія, буквами (f. f.) быстродвигающіяся круглой и овальной формы тѣльца (бактеріи?).

**Фигура IV-я.** Препаратъ крови, снятой за 6 часовъ до начала кризиса II-го приступа. Красныя кровяныя тѣльца сложены въ кучки (k. k.).



Часто попадаются безцвѣтныя кровяныя тѣльца (х. х.). Спирохеты замѣтны то отдѣльно (а. а.), то въ видѣ узловъ (b. b.). Двѣ, сдѣлавшіяся по длинѣ спирохете обозначены буквою (с). Въ верху препарата лежитъ Обермейеровское тѣло (s.) и шиповатое красное кровяное тѣльце (v.). Въ низу къ двумъ безцвѣтнымъ кровянымъ тѣльцамъ (х. х.) прилегаютъ кусокъ эндотелія (п.). — (f f.) суть частицы распада и быстродвигающіяся тѣльца (бактеріи?).

Фигура V-я представляетъ капиллярную, герметически запаянную стеклянную трубку, въ половину натуральной величины, содержащую кровь (а. б.).

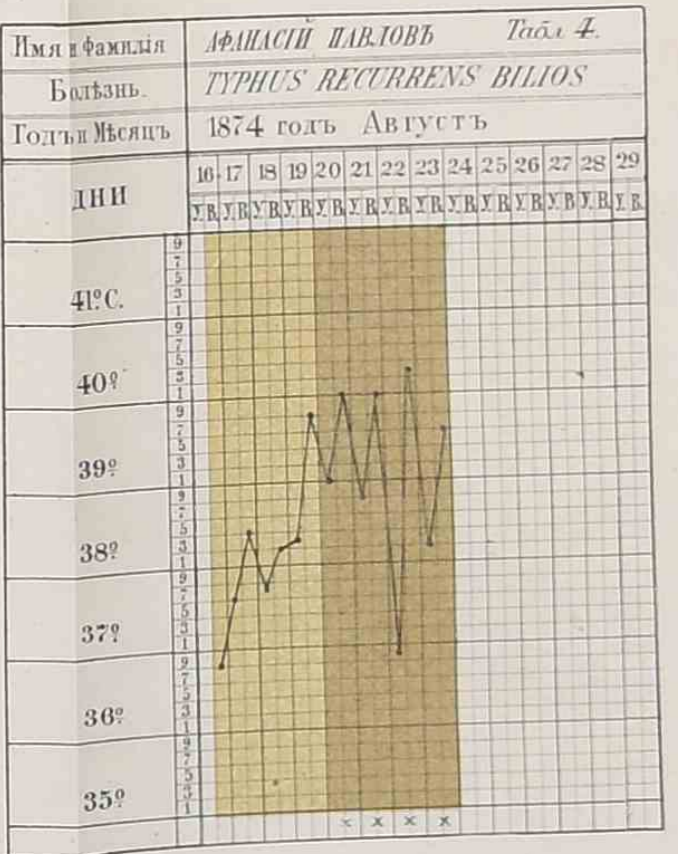
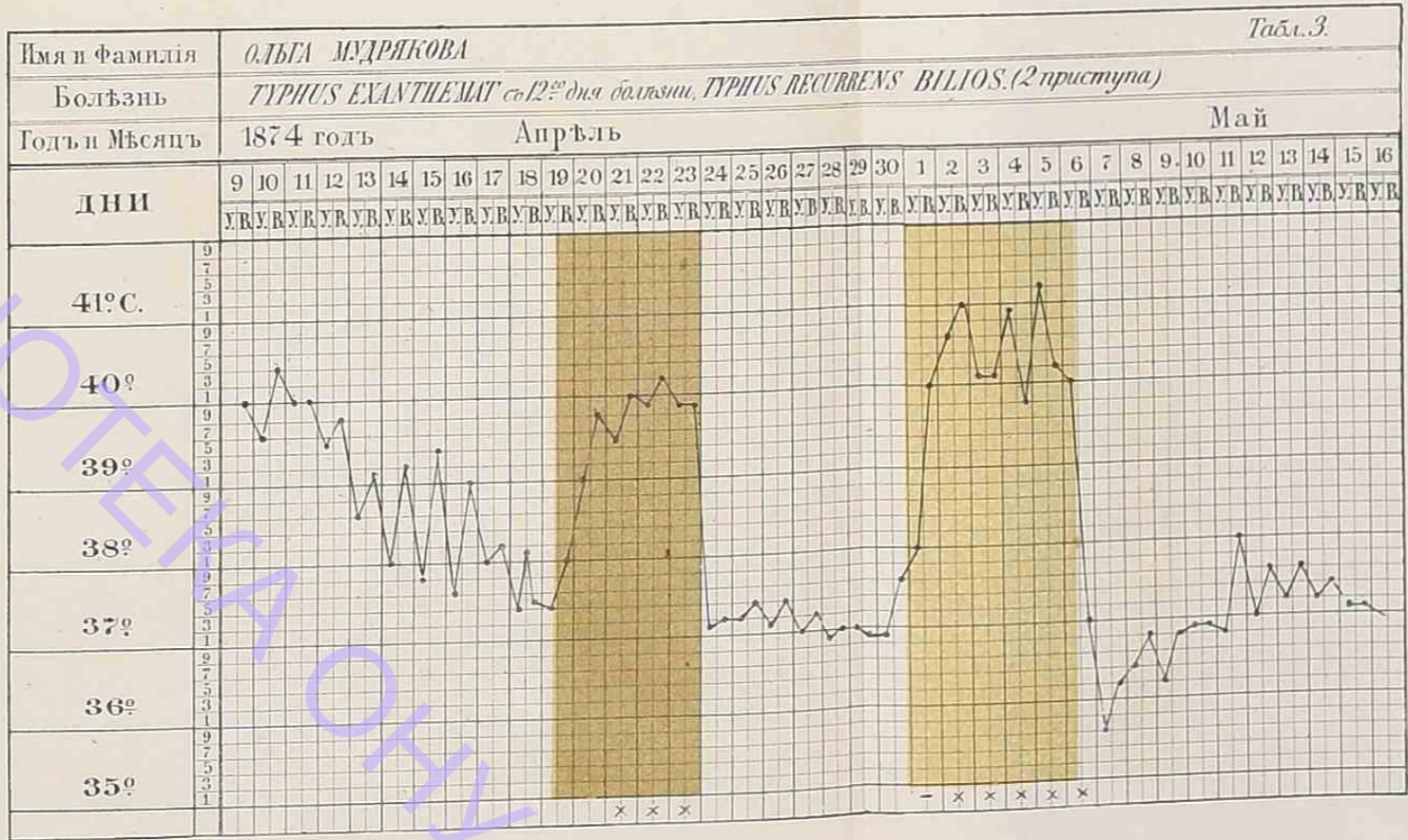








НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ІМЕНІ І. МЕЧНИКОВА



во гражданства. для рациональнаго дифференцированія и пользо-  
ванія разнообразныхъ страданій гортани поэтому требовалось спе-  
ціальное изученіе этой отрасли медицины, съ которою я вовсе  
не былъ знакомъ. онъ былъ извѣстенъ мнѣ по книжкамъ, въ ко-  
торыхъ описаны случаи этой болѣзни.

Съ другой стороны желательно было на мѣстѣ познакомиться  
съ новѣйшими успѣхами въ области Патологіи и Терапіи вну-  
треннихъ болѣзней.

Труды Врачей Одесс. Город. Больн. 1877 г. 5



## ОТЧЕТЪ

### ОБЪ ОТПУСКЪ ЗА ГРАНИЦУ

М. Погребинскаго.

Занимаясь съ самаго начала моей практической дѣятельности, въ теченіи девяти лѣтъ почти, внутренними побужденіями, я слишкомъ часто чувствовалъ необходимость въ точномъ ознакомленіи съ Ларинго—и Рино—скопіею какъ для діагностическихъ, такъ и для терапевтическихъ цѣлей. Необходимость эта стала особенно ощутительна для меня во время завѣдыванія мною въ теченіи послѣднихъ четырехъ лѣтъ отдѣленіемъ для внутреннихъ больныхъ въ одесской Городской больницѣ, куда городъ и его окрестности доставляютъ большой контингентъ больныхъ и между ними—немалое число собственно гортанныхъ. Между тѣмъ обширное пространство, которое получилъ въ современной медицинской публикѣ специальный методъ изслѣдованія гортани, способствовало успешной и быстрой разработкѣ патологій этого органа; Ларингологія заняла видное мѣсто въ ряду медицинскихъ специальностей, ларинготерапія и специальная ларингохирургія получили полное право гражданства. Для рациональнаго дифференцированія и пользованія разнообразныхъ страданій гортани поэтому требовалось специальное изученіе этой отрасли медицины, съ которою я вовсе не былъ знакомъ.

Съ другой стороны желательно было на мѣстѣ познакомиться съ новѣйшими успѣхами въ области Патологій и Терапій внутреннихъ болѣзней.

Труды Врачей Одессы, Город. Больн. 1877 г.



Для этой цѣли и разрѣшенъ былъ мнѣ годичный отпускъ за границу съ 1 мая 1875 года.

Сообразно съ цѣлью, руководившею моими занятіями, я избралъ своимъ пребываніемъ Вѣну, которая отличается богатою доцентурою, обильнымъ клиническимъ матеріаломъ и на почвѣ которой выросла и процвѣтаетъ та специальность, которая составляла главный предметъ моего изученія. Здѣсь я пробылъ оба семестра—лѣтній 1 75 г. и зимній 187<sup>5</sup>/<sub>6</sub> г.

Мои занятія въ теченіи этого времени распредѣлились такъ, что по внутреннимъ болѣзнямъ я посѣщалъ лекціи и клиники Профессоровъ Вамбергера и Духека и, кромѣ того, въ теченіи 4-хъ мѣсяцевъ занимался въ химической лабораторіи Пр. Людвига клиническими анализами; въ патологическомъ институтѣ Пр. Гешеля я занимался нормальной и патологическою гистологіею гортани. Въ теченіи всего моего пребыванія въ Вѣнѣ я посѣщалъ также курсы ушныхъ болѣзней Пр. А. Полицера.

Лѣтними каникулами я воспользовался для ознакомленія съ главнѣйшими минеральными источниками Германіи (Маріенбадъ, Карлсбадъ, Франценсбадъ, Киссингенъ, Эмсъ) и съ положеніемъ Ларингологіи въ другихъ университетахъ. Къ сожалѣнію, въ некоторыхъ университетскихъ городахъ я уже не могъ достигнуть своей цѣли, курсы и клиники были уже закрыты; за то въ Тюбингенѣ и Парижѣ мнѣ удалось видѣть главнѣйшихъ специалистовъ и примѣненіе ими ларинготерапіи во многихъ случаяхъ. Я за тѣмъ долженъ былъ отказаться отъ своего намѣренія провести часть зимняго семестра въ Берлинѣ для посѣщенія клиники Траубе, такъ какъ онъ по болѣзни тогда уже не могъ продолжать своихъ занятій въ клиникѣ.

Не вдаваясь въ оцѣнку клиническаго преподаванія въ Вѣнѣ, я прямо перейду къ сообщенію о моихъ занятіяхъ по Ларин-

госкопій. Этимъ, собственно только ларингологическимъ, сообщеніемъ и ограничится мой настоящій отчетъ.

Ларингоскопія, родившаяся, какъ отрасль медицинскихъ наукъ, въ вѣнской школѣ и культивируемая здѣсь тщательно и ревностно, представляетъ здѣсь изучающему эту специальность все удобства въ отношеніи прекрасныхъ учителей и богатаго и разнообразнаго матеріала. Главные представители этой специальности въ вѣнской школѣ—извѣстный Штёркъ, недавно признанный Профессоромъ ларингоскопій при вѣнскомъ университетѣ и пользующійся для своихъ курсовъ амбулансомъ въ „вѣнской Общей больницѣ“; Шрёттеръ, въ тоже время назначенный Профессоромъ по груднымъ болѣзнямъ, но завѣдывающій клиникою для гортанныхъ больныхъ, основанною Туркомъ. Курсы обоихъ ведутся ежедневно и посѣщаются исключительно врачами, большею частью—иностранными. Кромѣ того, не менѣе богатый матеріалъ представляетъ вѣнская „Общая поликлиника“, гдѣ Доцентъ Шницлеръ также читаетъ ежедневные курсы по ларингоскопій. Вѣна такимъ образомъ отличается большимъ количествомъ гортанныхъ больныхъ и изучающему дана возможность ежедневно наблюдать и упражняться въ широкихъ размѣрахъ, чего онъ не можетъ имѣть ни въ Тюбингенѣ, ни въ другихъ германскихъ университетскихъ городахъ. Если ларингоскопическій матеріалъ въ Парижѣ еще богаче, зато онъ распредѣленъ между многими специалистами въ разныхъ пунктахъ города; да и система бесплатнаго обученія для начинающаго далеко не такъ выгодна, какъ частные курсы въ Вѣнѣ \*).

\*) Въ Парижѣ я посѣщалъ амбулансы гортанныхъ больныхъ: Моуга Isambert, Fauvel, Maudl, Krishaber.



Курсы Шрёттера я посещалъ въ теченіи всего лѣтняго семестра, а частью—и зимняго, параллельно съ другими курсами по ларингоскопії. Этотъ прекрасный учитель, владѣя хорошими рисунками, анатомическими и патологическими препаратами (между послѣдними особеннаго вниманія заслуживаютъ различныя степени суженія гортани при общей elephantiasis;—препараты, вывезенные Шрёттеромъ изъ Швеціи), имѣя въ своей клиникѣ богатую коллекцію инструментовъ, частью оставшихся еще отъ Тюрка, частью же приобретенныхъ на послѣдней вѣнской всемірной выставкѣ, — съ рѣдкимъ умѣніемъ пользуется всеми этими пособиями для ознакомленія своихъ слушателей съ современнымъ состояніемъ Ларингологіи, а также—съ историческимъ ходомъ развитія ея. Техника ларинго—и рино—скопическихъ методовъ вполне усваивается его слушателями, благодаря достаточному матеріалу для изслѣдованія и упражненія. Матеріалъ этотъ составляется только отчасти изъ постоянныхъ больныхъ, помѣщенныхъ въ клиникѣ; послѣдняя состоитъ изъ двухъ небольшихъ палатъ, вмѣщающихъ въ себѣ 20 коекъ (9 муж., 11 жен.); при томъ же въ клинику избираются больные, представляющіе особый интересъ какъ по рѣдкости болѣзненныхъ формъ, такъ особенно—по примѣненію къ нимъ механическаго леченія гортанныхъ суженій по методу Шрёттера. Преимущественно же для наблюденія и упражненія служатъ больные амбулаторные, которые являютъ ежедневно въ значительномъ количествѣ. Въ тѣхъ же двухъ небольшихъ палатахъ читаются курсы, собираются больные и размѣщаются слушатели для упражненія въ изслѣдованіи и въ терапевтическихъ операціяхъ. Такимъ образомъ каждому больному приходится ежедневно подвергаться изслѣдованію у 8—10 слушателей. Это обстоятельство, нерѣдко влекущее за собою ухудшеніе состоянія больного, особенно при острыхъ формахъ ларингита, и неограниченность числа слушателей при тѣснотѣ помѣщенія составляютъ главные недостатки этихъ курсовъ.

Уже на этихъ курсахъ я имѣлъ возможность практически познакомиться съ главными формами страданія гортани и носа и изучитъ методъ расширенія стенозовъ. Изъ нѣсколькихъ операцій,

произведенныхъ здѣсь въ теченіи лѣтняго семестра, я могъ ознакомиться съ главными оперативными приемами, какъ ихъ практикуетъ этотъ ларингологъ.

Нѣсколько иной характеръ носятъ курсы Штёрка, которые я посещалъ постоянно въ теченіи цѣлаго года почти. Здѣсь я наблюдалъ около 300 специальныхъ больныхъ, болшею частью гортанныхъ; меньшее число изъ нихъ представляли чисто риноскопическій матеріалъ. Для курсовъ Проф. Штёрку отведенъ въ „Общей больницѣ“ весьма просторный залъ для приема только амбулаторныхъ больныхъ. Штёркъ старается выработать изъ своихъ слушателей ларингоскопистовъ, не связанныхъ извѣстными приемами и предписаніями, независимыхъ отъ рутинны; въ своихъ курсахъ онъ самъ не придерживается опредѣленной, разъ на всегда выработанной программы; поэтому курсы его всего болѣе полезны для слушателей, имѣющихъ уже первоначальную подготовку въ ларингоскопії. Приучая своихъ слушателей къ точному распознаванію патологическихъ измѣненій въ гортани посредствомъ прямого осмотра всѣхъ ея анатомическихъ частей и частей, соедѣнныхъ съ нею, и на основаніи этихъ данныхъ опредѣлять характеръ страданія, онъ прибѣгаетъ къ другимъ методамъ изслѣдованія уже для повѣрки діагноза. Въ этомъ отношеніи многія практическія указанія Штёрка, вытекающія изъ его долготѣлней и обширной опытности, драгоценны для интересующагося спеціально этимъ предметомъ.

Болѣе рѣзкую разницу встрѣчаетъ изучающій, особенно при параллельномъ посѣщеніи обоихъ курсовъ, въ примѣненіи обоими Профессорами терапевтическихъ и оперативныхъ методовъ при леченіи гортанныхъ и риноскопическихъ больныхъ. Въ то время какъ Шрёттеръ рекомендуетъ инструменты и аппараты только извѣстной системы (инструменты съ двумя кривизнами, съ „пистолетною“ ручкою, — инструменты Тюрка, модифицированные Шрёттеромъ), въ оперативныхъ случаяхъ пользуется всеми возможными предосторожностями, какъ подготовительными къ операціи (продолжительное зондированіе гортани съ цѣлью притупить чувствительность ея къ инструментамъ, мѣстная анестезія), такъ и въ производствѣ самой операціи (скрытые инструменты), —



Штёркъ приучаетъ своихъ слушателей манипулировать инструментами разныхъ системъ, лишь бы они были достаточно прочны и представлялись оперирующему болѣе удобными; указывая на недостатки и выгоды тѣхъ и другихъ, онъ особенно обращаетъ вниманіе на тѣ свойства, которыми необходимо должны отличаться все инструменты, вводимые въ гортань:—несложность устройства ихъ и отсутствіе условій для отпаденія части инструмента, при чемъ послѣдняя могла бы упасть въ полость гортани. При существующихъ точныхъ показаніяхъ къ операціи онъ обыкновенно приступаетъ къ выполненію ея безъ всякихъ подготовленій больного.

Нельзя, конечно, не одобрить крайней осторожности, которую постоянно рекомендуетъ своимъ слушателямъ и которой самъ придерживается Пр. Шрёттеръ при операціяхъ въ полости гортани; но нельзя также и не согласиться съ тѣмъ, что слишкомъ большое запугиваніе начинающихъ ларингоскопистовъ можетъ также вредно отозваться на ихъ будущей дѣятельности. Въ школѣ Штёрка ученики не менѣе приучаются къ осторожности; но манипуляціи его показываютъ, что человѣческая гортань обыкновенно далеко не такъ чувствительна даже къ оперативнымъ приемамъ, какъ можно было бы думать, судя по предосторожностямъ другихъ ларингоскопистовъ; что при извѣстномъ навыкѣ и опытности въ гортани можно съ увѣренностью дѣйствовать инструментами, даже безъ особыхъ подготовленій и упражненій больныхъ.

Весьма поучительны также курсы Шницлера по богатому амбулаторному матеріалу, въ которомъ встрѣчается большое разнообразіе интересныхъ формъ ларингитовъ и ринитовъ. Оперативные случаи однако тамъ встрѣчаются рѣже, инструментарій бѣднѣе, чѣмъ на курсахъ названныхъ выше профессоровъ. Въ этомъ отношеніи поликлиническіе курсы также не полны, какъ ларингоскопическіе курсы ассистентовъ въ „Общей больницѣ“.

Прежде, чѣмъ перейду къ сообщенію объ оперативныхъ случаяхъ, которые я наблюдалъ особенно у вѣскихъ ларинголо-

говъ, я считаю нужнымъ сказать еще нѣсколько словъ о самомъ изслѣдованіи гортани, какъ оно производится различными специалистами въ Германіи и Франціи.

Извѣстный тюбингенскій хирургъ В. Брунсъ для этой цѣли въ своей клиникѣ устроилъ такъ называемый ларингоскопическій кабинетъ, описанный въ его руководствѣ <sup>1)</sup>. Керосиновая лампа съ его „малымъ освѣтительнымъ аппаратомъ“ <sup>2)</sup>, хотя даетъ совершенно достаточное освѣщеніе, но все таки оно уступаетъ обыкновенной газовой лампѣ (съ круглою горѣлкой), употребляемой въ Вѣнѣ. Точно также я могъ убѣдиться, что подставка для упиранія неподвижно головы больного, подобно употребляемой фотографами, примененная впервые Девиномъ въ оперативныхъ случаяхъ, далеко не достигаетъ той цѣли, какъ можно было бы думать а priori. Въ саомъ дѣлѣ, спокойные пациенты и безъ того скоро приучаются держать свою голову неподвижно во время изслѣдованія, а за тѣмъ—и при введеніи инструментовъ въ гортань; подставка для нихъ служитъ болѣе излишнимъ стѣсненіемъ; беспокойные же пациенты и при этомъ при способленіи имѣютъ возможность поворачивать голову. Специально же при небольшомъ рефлекторѣ, прикрѣпленномъ къ брусковому аппарату, достаточно уже незначительнаго измѣненія первоначальнаго положенія головы, чтобы свѣтовой конусъ исчезъ изъ зѣва. Если этотъ же недостатокъ въ извѣстной мѣрѣ замѣчается и при всѣхъ другихъ методахъ освѣщенія, то самый простой изъ нихъ—укрѣпленіе рефлектора на головѣ врача на лобной повязкѣ, впервые предложенной Брунсомъ же—имѣетъ передъ остальными то преимущество, что при небольшомъ навыкѣ уже легко тотчасъ же направить рефлекторъ соответственно измѣненному положенію головы больного, не вынимая ларингоскопа; между тѣмъ у Брунса рефлекторъ прикрѣпленъ къ неподвижно стоящему аппарату и приходится голову больного приспособ-

<sup>1)</sup> D. Laryngoscop. u. d. laryngoscopisch. Chir. Tübingen. 1865.

<sup>2)</sup> ibed. p. 27.



собрать къ направлению свѣтоваго конуса, а не наоборотъ. Подставка же для головы, какъ я только что сказалъ, не всегда соответствуетъ своей цѣли и въ настоящее время никто почти ею не пользуется.

Fauvel и Isambert въ Парижѣ для ларингоскопическихъ цѣлей пользуются друмондовымъ свѣтомъ (водородный газъ замѣненъ струею обыкновеннаго свѣтильнаго газа), безъ сомнѣнія, дающимъ превосходное освѣщеніе; онъ однако не вездѣ примѣнимъ по дорогой цѣнѣ кислороднаго газа и по сложности аппарата, неудобнаго къ перенесенію. Тоже можно сказать о примѣненномъ въ новѣйшее время для ларингоскопическихъ цѣлей электрическомъ освѣщеніи. Я не имѣлъ случая видѣть примѣненіе его; но, судя по описанію, а ригіи уже можно думать, что оно можетъ быть пригодно развѣ только для непродолжительнаго изслѣдованія; для операціи же, требующей хотя бы только нѣсколько минутъ времени, имъ едва ли можно пользоваться, такъ какъ раскаленная проволока, находящаяся въ полости рта больнаго, должна давать такую высокую температуру, что будетъ сильно беспокоить больнаго и, слѣдовательно, увеличить собою препятствія для операціи. Ноудобство магnezіальной лампы, которою иногда еще пользуются для демонстративныхъ цѣлей или въ безотлагательныхъ оперативныхъ случаяхъ, гдѣ другаго достаточнаго освѣщенія нельзя получить, теперь признано всеми: она даетъ моментами слишкомъ ослѣпительный свѣтъ, мѣшающій оператору фиксировать свой глазъ; за тѣмъ копоть и дымъ отъ горѣнія магnezія не мало мѣшаютъ какъ больному, такъ и оператору.

До какой степени можно осложнить себѣ до крайности упрощенный въ настоящее время методъ ларингоскопіи, я могъ убѣдиться у Изаμβера, который при изслѣдованіи самъ держитъ языкъ больнаго; при введеніи же инструмента въ гортань, даже при простомъ смазываніи ея кисточкою, языкъ больнаго держитъ стоящій сзади его служитель. „Фарингоскопъ“, которымъ пользуется изобрѣтатель его—Монга, помѣщается на кругломъ столикѣ между врачомъ и пациентомъ, во время изслѣдованія оба упираются локтями на столикъ; при введеніи же инструмента въ гор-

тань врачу приходится обѣими руками обхватить лампу, чѣмъ дѣйствія врача сильно стѣсняются, особенно при миміи его. Для аутоларингоскопіи же аппаратъ Монга столь же удобенъ, сколько и аппаратъ Левина.

Все, впрочемъ, изобрѣтенныя до настоящаго времени освѣтительныя аппараты (Тобольда, Фовеля, Мекензи и др., а равно и новѣйшій изъ нихъ Шалле<sup>3)</sup>), которымъ я изслѣдовалъ нѣсколько большихъ) страдаютъ одинаковымъ недостаткомъ: они не вездѣ и не всякому доступны, они не вездѣ и не въ каждомъ мѣстѣ могутъ быть примѣнимы. Не имѣя Ларингоскопіи обязана своимъ быстрымъ процвѣтаніемъ; только при упрощеніи до крайности метода изслѣдованія эта спеціальность могла получить въ короткое время такое всеобщее распространеніе въ врачебной публикѣ, какого она достигла въ настоящее время. Обыкновенная газовая, даже хорошая керосиновая, лампа и рефлекторъ, укрѣпленный на головѣ врача, дѣйствительно заслуживаетъ преимущества предъ всеми другими способами искусственнаго освѣщенія цо своей простотѣ и удобству; при этомъ же освѣщеніи можно производить почти все операціи въ гортани. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, гдѣ требуется усиленное освѣщеніе, Шрѣттеръ пользуется при операціяхъ, особенно же для демонстраціи, магnezіальной лампою; Штёркъ же особенно охотно оперируетъ при прямомъ освѣщеніи шаромъ (Schusterkugel), также весьма удобнымъ для демонстраціи.

О различныхъ формахъ зеркалъ, употребляемыхъ различными специалистами, я не буду говорить; удобства и неудобства каждой изъ нихъ теперь достаточно извѣстны.

Говоря о способахъ освѣщенія, которыми пользуются различные специалисты, нельзя не пожалѣть вмѣстѣ съ Вольтолини о томъ, какъ мало и теперь еще прибѣгаютъ къ превосходнѣйшему и удобнѣйшему изъ всехъ свѣтовыхъ источниковъ,—къ

<sup>3)</sup> Ein neuer Apparat zur Unters. d. Nasenhöhle, u. d. Kehlk. — Arch. f. Ohrenheilk. Bd. X, p. 128.



солнечному освѣщенію. Но если этотъ авторъ еще въ послѣднемъ изданіи своего руководства <sup>4)</sup> говоритъ: „Wenn man die Operationszimmer der bedeutendsten Laryngoscopiker besucht oder ihre Schriften liest, so gewinnt man die Ueberzeugung dass sie das Sonnenlicht in seinem wahren Werthe für unsere Untersuchungs methode nicht recht zu würdigen wissen“, указывая при этомъ на берлинскихъ, вѣнскихъ и парижскихъ ларингологовъ, то это является однимъ изъ многихъ преувеличеній, которыя встрѣчаются у этого автора. Вѣнская школа, по крайней мѣрѣ, постоянно указываетъ на преимущества этого освѣщенія вообще, преимущественно же при риноскопіи и трахеоскопіи въ клиникѣ Шрёттера въ благоприятные для того дни больные постоянно излѣдуются при солнечномъ освѣщеніи; точно также я такимъ образомъ излѣдовалъ больныхъ въ квартирѣ Пр. Штёрка; но залъ, отведенный послѣднему въ „Общей больницѣ“ для курсовъ, находится не на солнечной сторонѣ.

При быстромъ развитіи Ларингологіи и постоянномъ усовершенствованіи ея терапевтическихъ и хирургическихъ методовъ весьма естественно, что въ кабинетахъ различныхъ специалистовъ встрѣчается большое разнообразіе въ примѣненіи этихъ методовъ къ леченію гортанныхъ больныхъ.

Уже прижиганіе гортани ляписомъ in subst. Шрёттеръ производитъ не иначе, какъ скрытымъ прижигателемъ; Брунсъ, вообще рѣдко прибѣгающій къ каутеризаціи, въ началѣ пользовался открытымъ прижигателемъ, а въ послѣднее время также производитъ ее своимъ скрытымъ porte-caustique; у Штёрка же болѣе опытные ученики почти ежедневно производятъ эту

<sup>4)</sup> D. Anwend. d. Galvanokaust. im Inner. d. Kehlkopf. u. Schlundkop. etc. Wien. 1871. p. 54.

операцию обыкновеннымъ серебряннымъ зондомъ, на концѣ котораго напаяется ляписъ. Конечно, въ послѣднемъ случаѣ недостаточно привычная рука рѣдко производитъ прижиганія и соединяетъ здоровыхъ частей вмѣстѣ съ болѣзненными; но тоже случается и при употребленіи скрытаго прижигателя. Къ счастью, не только прижиганія ляписомъ, но даже раскаленнымъ металломъ не измѣненныхъ частей гортани, какъ это почти всегда случается при гальванокаустическихъ операціяхъ, обыкновенно не приносятъ особеннаго вреда больному. Гораздо важнѣе то обстоятельство, что еще до введенія прижигателя въ гортань, при наступленіи у больного глотательнаго движенія, открытый зондъ иногда производитъ пассивно безполезныя прижиганія верхняго отдѣла глотки и мягкаго неба и наступающее влѣдствіе этого раздраженіе уже препятствуетъ выполненію операціи въ этотъ день. За то преимущество зонда, какъ и всѣхъ вообще открытыхъ инструментовъ, состоитъ въ большей прочности его и въ невозможности отпаденія части инструмента, какъ это могло бы случиться, напримѣръ, съ „porte-caustique à cuvettes“ Мандля или съ довольно сложнымъ прижигателемъ Фовеля.

Всѣ почти парижскіе ларингоскописты, сколько мнѣ извѣстно, по возможности избѣгаютъ прижиганій гортани ляписомъ in subst. L. Mandl говоритъ въ своемъ руководствѣ по поводу каутеризаціи <sup>5)</sup>: „Son usage est très utile lorsqu'on se propose de détruire une excroissance ou d'empêcher son retour. Mais je ne suis pas partisan des cautérisations, des qu'il s'agit de modifier la muqueuse; l'eschare tres superficielle qui se forme laisse intact le tissu sous-jasant et trompe le médecin et le malade par une amélioration apparente et dans tous les cas passagère“. Dr. Libermann <sup>6)</sup> точно также въ самое послѣднее время увѣряетъ, что каутеризаціи полезны только при леченіи сифилитическихъ или такихъ язвъ, которыя являются при острыхъ болѣзняхъ—тифѣ, осифѣ. Въ

<sup>5)</sup> Traité prat. d. malad. d. larynx et d. phar. Paris. 1872. p. 545.  
<sup>6)</sup> Etudes cliniques de laryngoscopie. Gaz. d. hopit. 1876. № 151.



наблюдениях IV и V Мура<sup>7)</sup>, изъ описанія которыхъ впрочемъ трудно составить себѣ ясное понятіе, съ какими именно болезненными формами авторъ имѣлъ дѣло, произведено было прижиганіе липисомъ. Кромѣ разрушенія маленькихъ новообразованій, органическихъ язвъ, Тюркъ рекомендуетъ также прижиганіе раны послѣ отсѣченія такъ называемыхъ полиповъ въ видахъ предотвращенія возвратовъ. У Бруиса между индиканціями для каутеризаціи прежде всего вычислены „разращенія, затверденія и гипертрофіи слизистой оболочки гортани на небольшомъ, рѣзко ограниченномъ пространствѣ“. Кромѣ того, прижиганія даютъ превосходные результаты при леченіи „*fissurae mucosae*“, описанной Штёркомъ, при леченіи хроническихъ язвъ и при многихъ сифилитическихъ пораженіяхъ гортани. Въ такихъ страданіяхъ, я имѣлъ нѣсколько случаевъ убѣдиться, часто продолжительнымъ употребленіемъ другихъ методовъ леченія не достигается цѣль; между тѣмъ подъ вліяніемъ каутеризаціи они скоро исчезаютъ.

Что для изучающаго ларингохирургію весьма важно упражняться въ тушированіи различныхъ частей гортани, особенно прижигателемъ, легко понятно. Если для постановки точнаго діагноза помощью ларингоскопа требуется много навыка и опытности со стороны глаза, то еще болѣе навыка и ловкости требуется отъ руки для приложенія инструмента именно въ томъ мѣстѣ гортани, гдѣ ларингоскопомъ усмотрѣно извѣстное измѣненіе.

Выше я имѣлъ уже случай упомянуть, что методы оперированія, которыхъ придерживается Пр. Штёркъ, отличаются крайнею простотою и отсутствіемъ всякихъ подготовленій со стороны больного. Это особенно относится къ удаленію гортанныхъ

<sup>7)</sup> Traité prat. d. laryngoscopie et d. rhinoscop. Paris. 1865.

полиповъ. Только въ рѣдкихъ случаяхъ, у очень чувствительныхъ и боязливыхъ больныхъ, онъ откладываетъ производство операціи на три, четыре дня, пользуясь этимъ временемъ для упражненія ихъ зондомъ. Изъ восьми случаевъ операцій полиповъ на различныхъ мѣстахъ гортанной щели, произведенныхъ на курсахъ Штёрка въ теченіи истекшаго года, только двое больныхъ, предоставленныхъ Профессоромъ мнѣ для оперированія, упражнялись дня по четыре до операціи; все же остальные были оперированы тотчасъ какъ была возможность точно ларингоскопировать ихъ, т. е., въ первый же день появленія ихъ въ клинику или же — на слѣдующій за тѣмъ день.

Нѣкоторые изъ этихъ случаевъ представляютъ особенный интересъ.

#### Фиброзный полипъ на лѣвой голосовой связкѣ при *phthisis laryngea et pulmonum*.

14 Декабря 1875 г. явился въ клинику Леопольдъ Розенбергеръ, 42 лѣтъ, портной, родомъ изъ Rohrbach (Oberösterreich), проживающій 20 лѣтъ уже въ Вѣнѣ, съ жалобою на боль при глотаніи, на кашель съ отдѣленіемъ густой, зеленоватой мокроты, часто смѣшанной съ кровью, на задышку и общую слабость. Года два тому назадъ (въ іюнѣ или іюлѣ 1873 года) Пр. Штёркъ удалилъ у Р. полипъ, сидѣвшій на правой голосовой связкѣ; тотъ полипъ, который больной носилъ около 6 мѣсяцевъ, кромѣ беззвучности и слабости голоса, тогда никакихъ особенныхъ страданій ему не причинялъ, и по удаленіи полипа Р. чувствовалъ себя относительно хорошо. Мѣсяца три уже онъ чувствуетъ боль въ лѣвой половинѣ шеи, особенно по ночамъ. Кашель у Р. продолжается много лѣтъ уже; въ 1870 г. въ теченіи двухъ недѣль кашель у него сопровождается постояннымъ отдѣленіемъ кровавой мокроты, и съ тѣхъ поръ повременамъ кровохарканіе



повторяется. Въ послѣднія шесть недѣль кашель значительно усилился, а въ теченіи послѣдней недѣли онъ особенно беспокоитъ больного, такъ что лишаетъ его сна. Съ послѣдней осени больной сталъ замѣтно слабѣть; исхуданіе шло постепенно впередъ, аппетитъ терялся.

Р. уже 14 лѣтъ женатъ, изъ 5 дѣтей его только послѣднее, 1½ г., очень слабо и болѣзненно; изъ 10 его братьевъ и сестеръ двое умерли отъ гортанной чахотки и одинъ — отъ легочной чахотки; мать его умерла также отъ какой то легочной болѣзни.

Ларингоскопическое изслѣдованіе показало слѣдующее. Сливистая оболочка зѣва анемична, входъ въ гортань широкъ и большой хорошо переноситъ изслѣдованіе ларингоскопомъ; надгортаникъ подвиженъ, утолщенъ, блѣдно-красноватаго цвѣта; обѣ рѣсae ary-epiglotticae такого же цвѣта и также равномерно утолщены, особенно сзади, гдѣ опухоль складокъ сливается съ утолщенными черпаловидными буграми; послѣдніе замѣтно увеличены въ объемѣ, закруглены, сѣровато-красноватаго цвѣта и вдаются отчасти въ глоточное пространство; при фонаціи и инспираціи оба черпаловидные бугра мало подвижны; на лѣвомъ бугрѣ, соотвѣтственно положенію голосоваго отростка, замѣчается бѣлое просвѣчивающее мѣсто, поднимающееся остроконечно вверхъ, которое всего вѣроятнѣе можно принять за обнаженную часть черпаловиднаго хряща. Обѣ голосовыя связки матово-сѣроватаго цвѣта и утолщены; на свободномъ краѣ лѣвой голосовой связки, на задней трети ея, бѣлая круглая опухоль, величиною съ горошину, сидящая на широкомъ основаніи; при сильной экспираціи и при интонаціи опухоль поднимается снизу вверхъ. Межчерпаловидное пространство утолщено, бугристо, сѣровато-красноватаго цвѣта. Голосовая щель весьма чувствительна и при дотрогиваніи зондомъ наступаетъ спазмотическое сокращеніе и кашель. При глубокихъ инспираціяхъ видна еще верхняя часть полости трахеи съ рыхлою и блѣдною слизистою оболочкою.

При дальнѣйшемъ изслѣдованіи внутреннихъ органовъ найдено.

Больной истощенъ и анемиченъ, кожа его тонка и суха, подкожная кѣтчатка и мускулатура атрофичны. Грудная кѣтка

цилиндрическая; надключичныя и подключичныя впадины сильно углублены, особенно на лѣвой сторонѣ, межреберныя пространства втянуты. Толчекъ сердца всего яснѣе in scrobis cordis, откуда онъ простирается въ 6 межреберное пространство. При перкуссии получается тупой звукъ на правой половинѣ груди — спереди до 4-го ребра, а сзади почти до середины лопатки; на лѣвой половинѣ — спереди почти всюду, а сзади полная тупость только въ надлопаточной области. При аускультации найдено на лѣвой половинѣ груди сзади, до нижняго угла лопатки, бронхиальное дыханіе и смѣшанные хрипы; на правой половинѣ, а также на передней лѣвой, дыханіе везикулярное, весьма ослабленное, мѣстами — неопредѣленное; только въ нижней части справа дыханіе было ясно везикулярное. Объемъ тупости сердца не увеличенъ, звуки его чисты и слабы; пульсъ малый, учащенный (100 въ м.); дыханіе учащенное и поверхностное, болѣе диафрагматическое. Стѣнки живота напряжены, небольшой метеоризмъ. Голосъ беззвучный; больной говоритъ съ большимъ усиленіемъ и часто дышаетъ.

Больному сдѣлано вдунаніе порошка морфія на заднюю стѣнку гортани. Удаленіе полипа, сильно мѣшавшаго какъ фонаціи, такъ и дыханію больного, раздражавшаго механически голосовую щель, отложено до слѣдующаго дня; но въ этотъ день по причинѣ неблагоприятной погоды больной не явился въ клинику.

Дек. 16. Прошедшую ночь провелъ безпокойно влѣдствіе сильнаго кашля. При введеніи эластическаго зонда въ гортань наступаетъ сильный пароксизмъ кашля. Назначено: одинъ порошокъ (¼ gr.) морфія на ночь и одинъ на слѣдующее утро.

Дек. 17. Ночь провелъ спокойнѣе, изслѣдованіе зондомъ переноситъ нѣсколько лучше. Тогда же Пр. Штёркъ въ присутствіи слушателей удалилъ полипъ съ помощью проволоочной петли, которую по причинѣ реакціи больного и значительной резистенціи опухоли приходилось накладывать нѣсколько разъ. Благопріятныя отношенія объема гортанной полости и сила воли больного, уже разъ подвергшагося подобной операціи и желавшаго какъ можно скорѣе освободиться отъ полипа, много способствовали успѣху операціи.



Опухоль отбрана у самого основанія, часть котораго осталась на голосовой связкѣ; послѣдняя послѣ операціи представлялась неровною, съ небольшимъ выступомъ. Тотчасъ послѣ операціи дыханіе стало свободнѣе, но голосъ не измѣнился.

Произведенное мною микроскопическое изслѣдованіе экзистированной опухоли показало чисто фиброзное ея строеніе.

Больной нѣсколько дней еще посѣщалъ клинику; дыханіе его значительно облегчилось, общее состояніе нѣсколько улучшилось, кашель уменьшился; голосъ однако мало поправился. Больной за тѣмъ уѣхалъ изъ Вѣны.

Случай этотъ весьма рѣдкій въ ларингоскопической казуистикѣ. Если въ старой, до ларингоскопической литературѣ и встрѣчается нѣсколько указаній на развитіе новообразованій въ гортани при фтизическомъ пораженіи ея, найденныхъ, конечно, при некротическѣхъ, то эти случаи въ настоящее время имѣютъ для насъ мало интереса. Такъ, Friedreich, описывая въ своемъ руководствѣ новообразованія гортани<sup>8)</sup>, между прочимъ говоритъ: „Auch sind mehrere Fälle aufgezeichnet, wo die Neubildung neben tuberculöser Kehlkopfphthise bestand“; но при этомъ не указываетъ, на какихъ именно мѣстахъ гортани и какого рода новообразованія были найдены въ тѣхъ случаяхъ. Присматривая же труды болѣе извѣстныхъ ларингологовъ, я нигдѣ въ доступной мнѣ литературѣ не нашелъ указанія на развитіе фибромы на петлиныхъ голосовыхъ связкахъ при одновременномъ глубокомъ пораженіи гортани туберкулезнымъ процессомъ.

#### Два полипа на обѣихъ поверхностяхъ одной голосовой связки.

Въ февралѣ 1876 г. явился къ Пр. Штёрку пациентъ, у котораго при изслѣдованіи найденъ мягкій (слизистый) полипъ на свободномъ краѣ правой голосовой связки. Въ тотъ же день опухоль была удалена и по просьбѣ больного передана ему на

<sup>8)</sup> D. Krankh. d. Nase, d. Kehlkopf. d. Trachea, etc. Hndb. d. Spec. Pat. u. Ther. v. R. Virchow. Bd. V, Abt. I, Lief. 3, Erlangen. 1865. p. 488.

сохраненіе. Когда больной черезъ два дня за тѣмъ вторично явился къ Профессору, то при изслѣдованіи оказался такой же полипъ и на томъ же мѣстѣ, какъ первый. При болѣе тщательномъ изслѣдованіи оказалось, что второй полипъ былъ прикрѣпленъ къ нижней поверхности правой истинной голосовой связки, между тѣмъ какъ первый исходилъ изъ верхней ея поверхности. Въ тотъ же день удаленъ и второй полипъ.

Подобные случаи, впрочемъ, уже описаны въ литературѣ.

#### Фиброзный полипъ на правой голосовой связкѣ у трехлѣтняго ребенка.

Въ Январѣ 1876 года явилась въ амбулаторную клинику женщина, привезшая своего больного трехлѣтняго ребенка изъ Галиціи къ Пр. Штёрку; она сообщила, что у мальчика давно уже сильный голосъ и по временамъ—полная афонія съ припадками удушья. Припадки эти продолжаются уже около года, причемъ во все время кашель былъ незначительный.

Ребенокъ крѣпкаго сложенія, хорошо упитанъ и никакими острыми болѣзнями не страдалъ, лихорадочныхъ явленій въ настоящее время не показываетъ и вообще, кромѣ приведенныхъ выше припадковъ, ничѣмъ другимъ не страдаетъ.

Большая трудность представлялась при изслѣдованіи этого крѣпкаго и капризнаго мальчика, который всѣми силами сопротивлялся введенію ларингоскопа. Нѣсколько человекъ должны были держать его, приходилось бинтомъ удерживать неподвижно верхнія и нижнія конечности, а ротъ удерживать раскрытымъ посредствомъ пробокъ и разнаго устройства мундштуковъ; но только при третьемъ сеансѣ Пр. Штёрку удалось съ положительностью констатировать присутствіе въ гортани небольшого фиброзного полипа, сидѣвшаго на широкой ножкѣ на свободномъ краѣ правой голосовой связки, болѣе на передней ея половинѣ. Такъ



какъ маленький пациентъ не переставалъ всѣми силами сопротивляться изслѣдованію, то можно было предвидѣть громадныя затрудненія при операціи, тѣмъ болѣе, что по виду уже можно было судить о фиброзномъ строеніи опухоли и что величина ея была незначительная. Дѣйствительно, въ первый разъ попытки удаленія новообразованія совершенно рушились; на второй день послѣ многихъ тщетныхъ попытокъ Пр. Штёрку съ помощью своей гильотины удалось захватить часть опухоли; такимъ же образомъ въ теченіи пяти дней тѣмъ же инструментомъ постепенно была удалена опухоль по кускамъ. Тотчасъ послѣ операціи голосъ ребенка мало поправился, но мать ребенка не могла дольше оставаться въ Вѣнѣ и увезла его съ собою.

Удаленіе новообразованій съ счастливымъ исходомъ у дѣтей моложе десяти лѣтъ эндоларингеальнымъ методомъ, какъ извѣстно, весьма затруднительно и представляетъ далеко не частое явленіе. Ларингоскопическая казуистика не очень богата такими случаями отчасти, вѣроятно, потому, что не много родителей рѣшается подвергать своихъ дѣтей въ этомъ возрастѣ операціи; отчасти же и ларингоскописты, преодолевъ громадныя затрудненія, представляющіяся большею частью уже при изслѣдованіи и опредѣливъ уже опухоль, безопасную для жизни, охотно отложатъ операцію до такого времени, когда ее можно выполнить съ большею увѣренностью и легкостью. Болѣе извѣстные случаи эндоларингеальнаго удаленія полиповъ у дѣтей, принадлежатъ: 2 Левину (*Inhalations-Therapie* 1862 p. 245 и 257), 2 Брунсу (*Laryngosc.* 1865 p. 322 и 370), 4 Морель-Мекензи (*Essay on growths in the larynx* p. 120, 121, 157, 165), 1 Шрёттеру (*Laryngolog. Mittheil.* 1875. p. 62), 1 Бурову (*Langenbeck's Arch.* XVIII. p. 232). Большею же частью въ случаѣ угрожающей опасности приходилось у дѣтей прибѣгать къ предварительному вскрытію гортани.

По Mackenzie <sup>9)</sup> изъ 239 больныхъ съ точнымъ указаніемъ ихъ возраста, оперированныхъ эндоларингеальнымъ мето-

<sup>9)</sup> On the Growth in the larynx. London, 1871.

домъ всего 8 (3,3%) приходится на возрастъ моложе 10 лѣтъ; по этому же автору <sup>10)</sup> изъ 45 больныхъ, которымъ произведена thyrotomia съ цѣлью удаленія опухолей, на дѣтей моложе 10 лѣтъ приходится 14 (33,1%), т. е. въ 10 разъ большее количество.

Если этихъ цифръ недостаточно для того, чтобы вывести заключенія о процентныхъ отношеніяхъ вообще, то онѣ во всякомъ случаѣ показываютъ, что у дѣтей до 10 лѣтъ весьма рѣдко можно пользоваться естественнымъ путемъ при удаленіи гортанныхъ опухолей; въ трехлѣтнемъ же возрастѣ случаи такіе тѣмъ болѣе рѣдки.

Принимая во вниманіе, что thyrotomia при предохранительной трахеотоміи и тампонаціи трахеи по способу Нуссбаума даетъ такую же ничтожную смертность, какъ и эндоларингеальный методъ, что при ней возможно подвергнуть больного полной парколизаціи и свободнѣе оперировать, Озерну <sup>11)</sup> высказывается въ пользу этого способа для удаленія гортанныхъ опухолей у дѣтей, когда наступаетъ задышка, а оперировать эндоларингеальнымъ путемъ невозможно по причинѣ сопротивленія больного. Онъ при этомъ сообщаетъ весьма интересный случай такой операціи съ отличнымъ исходомъ у 7 лѣтняго мальчика, страдавшаго при томъ еще кистовиднымъ зобомъ.

При такой обстановкѣ, о какой говоритъ Черни, едва ли можно выставить какіе-либо вѣскіе доводы противъ тиротоміи. Нужно однако согласиться, что при возможности выполнить операцію ларингоскопическимъ путемъ, даже при такихъ большихъ затрудненіяхъ, какія представлялись въ только-что сообщенномъ случаѣ, этотъ путь всегда слѣдуетъ предпочесть такой сложной и серьезной операціи, какъ трахеотомія и thyrotomia

<sup>10)</sup> On the results of thyrotomie.—Brit. Med. Journ. 1873, 26 April.

<sup>11)</sup> Wien. med. Wchnschr. 1876. №№ 9, 10.



Къ послѣднему способу придется прибѣгать только въ случаяхъ, требующихъ быстрого удаленія опухоли.

Какъ первый, такъ и послѣдній изъ только-что приведенныхъ мною случаевъ, весьма неблагоприятныхъ для операціи, достаточно показываютъ, что операціи въ гортани, даже у неспокойныхъ, чувствительныхъ и боязливыхъ пациентовъ, можно перѣдко производить безъ всякихъ подготовленій больныхъ. Подтвержденіе этому впрочемъ можно найти у всѣхъ извѣстныхъ ларингохирурговъ (см. Voltolini 10 Fall p. 163, 23 Fall p. 191, 31 Fall p. 209. Gruns 11 Beob. p. 370. и мн. др.).

Въ клиникѣ Пр. Шрёттера въ теченіи лѣтняго семестра 1875 г. я имѣлъ случай видѣть операцію удаленія полиповъ изъ гортани только въ двухъ случаяхъ: у м., лѣтъ 45, большой величины полипъ, сидѣвшій на широкомъ основаніи на правой голосовой связкѣ, и у ж., 30 лѣтъ, у которой уже два раза до того срѣзывались маленькія нарощенія съ голосовыхъ связокъ, вновь образовалась опухоль, величиною съ просынное зерно. Обимъ продолжительное время (недѣли 2—3) еженевно вводились эластическіе зонды съ цѣлью притупить чувствительность гортани и наконецъ, передъ самымъ закрытіемъ клинники по поводу наступившихъ лѣтнихъ каникулъ, Профессоръ нашелъ еще нужнымъ до операціи подвергнуть обоимъ „мѣтной анестезіи“ Уже во время смазыванія анестетическою смѣсью у м. отвалилась большая часть опухоли; только основаніе ея и ножка за тѣмъ были удалены гортаннымъ пинцетомъ. Этимъ же инструментомъ удалена опухоль и у второй пациентки.

Кромѣ этихъ двухъ больныхъ въ тоже время въ клиникѣ Шрёттера была анестезирована еще третья больная. У по-

слѣдней больной анестезія произведена съ цѣлью разрѣзать гортаннымъ ножомъ ложную перепонку, образовавшую тотчасъ подъ голосовыми связками діафрагму съ центральнымъ отверстіемъ — стенозъ гортани. Случай этотъ описанъ Шрёттеромъ въ его послѣднемъ трактатѣ о суженіяхъ гортани <sup>12)</sup>.

Анестезированіе этихъ трехъ больныхъ даетъ мнѣ случай сказать нѣсколько словъ объ этомъ подготовительномъ методѣ къ операціямъ.

Тюрк <sup>13)</sup>, находя почти во всѣхъ оперативныхъ случаяхъ гортань весьма чувствительною для введенія инструментовъ, первый сталъ испытывать „мѣстное анестезированіе полости гортани“ (Die örtliche Anaesthetisirung des Kehlkopfrinnern) и для этой цѣли пользовался растворомъ, предложеннымъ Bernatzik'омъ для другой цѣли (morph. acet. gr. 3 на 3j очень концентрированнаго алкоголя и 3½ хлороформа). Опыты его показали, что отъ нѣсколькихъ (5—6 разъ) смазываній этою смѣсью гортань становилась достаточно нечувствительною спустя часа два. Дальнѣйшіе опыты Тюрка съ воднымъ растворомъ уксуснокислаго морфія (3—10—12 гранъ на драхму) показали, что интензивная анестезія наступаетъ только послѣ многократныхъ смазываній самыми сильными растворами (1:3—1:2) и то—не во всѣхъ случаяхъ; зато всегда наступаютъ явленія общей интоксикаціи, обыкновенно еще гораздо раньше, чѣмъ нечувствительность гортани. Последняя наступала черезъ 2—2½ часа послѣ смазываній и продолжалась около 24—30 часовъ. Въ другомъ рядѣ опытовъ Тюркъ

<sup>12)</sup> Beitr. z. Behandl. d. Larynx—Stenosen. Wien. 1876 p. 41.

<sup>13)</sup> Klin. d. Krankh. p. Kehlkopf. u. d. Luft. Wien. 1866 p. 545—551.



смазывать гортань сначала 1—2 раза чистымъ хлороформомъ и затѣмъ — 1—2 раза слабымъ растворомъ (1:20) морфия; мѣстная анестезія этимъ способомъ достигалась, повидимому, безъ такихъ общихъ явленій отравленія. Впрочемъ, эти послѣднія наблюденія Тюрка недостаточно полны.

По послѣднему методу производить анестезію и Шрёттеръ<sup>14)</sup>. Наканунѣ операциі вечеромъ больному дѣлается 12 смазваній чистымъ хлороформомъ, а часа черезъ четыре—столько же смазваній воднымъ растворомъ уксуснокислаго морфия (12 гранъ на 2 драхмы). Во время смазваній больному запрещается глотать слюну и назначается вяжущее полосканіе (ac. tannici, spirit. vini rectific. aa. drach. 1, aq. fontan. Unc. 6) въ предупрежденіе наступленія общихъ явленій. Въ день операциі утромъ 12 смазваній морфіемъ повторяется и, если за тѣмъ анестезія еще недостаточно интензивна, процедура эта повторяется въ третій и даже въ четвертый разъ.

Анестезированіе съ смѣсью Бернатцика, хотя въ рѣдкихъ случаяхъ, примѣнялось еще до Шрёттера также другими ларингоскопистами (Bugow jun, Bruns); но безъ особеннаго успѣха.

Наблюденія французскихъ врачей объ анестезіи гортани при употребленіи внутрь бромистыхъ солей калия и натрія я имѣлъ случай провѣрить у четырехъ эпилептиковъ, которые по нѣсколькимъ мѣсяцевъ принимали ежедневно большія дозы ( $3\frac{1}{2}$  — 32) бромистаго калия. Во всѣхъ этихъ случаяхъ пониженіе чувствительности гортани было весьма незначительно. Брунсъ находилъ ее даже повышенной у людей, которые принимали эту соль передъ операциею съ анестетическою цѣлью.

Анестезированные больные по методу, котораго придерживается Шрёттеръ, дѣйствительно становятся нечувствительными

<sup>14)</sup> Jahresber. d. Klin. f. Laryngos. an d. Wien. Univ, 1870. Wien. 1871 p. 34.

къ инструментамъ и въ нѣкоторыхъ, хотя весьма рѣдкихъ, случаяхъ методъ этотъ представляетъ большія выгоды, какъ для врача, такъ и для пациента; таковы случаи Шрёттера удаленія эпителиальныхъ нарощеній (2 Fall Jahresber. l. c. p. 39), въ случаѣ операциі саркомы, описанномъ имъ въ слѣдующемъ своемъ отчетѣ<sup>15)</sup>. Анестезія при томъ можетъ значительно сократить время пребыванія больныхъ въ больницахъ и такимъ образомъ доставлять послѣднимъ не малую экономію. Нельзя оспорить однако, что такая процедура не безвредна для больного и что прибѣгнуть къ ней можно въ рѣдкихъ случаяхъ. Однако ревностный послѣдователь Тюрка, какъ увидимъ, придаетъ слишкомъ обширное значеніе анестезированію въ ларингохирургіи. По поводу только что приведенныхъ и многихъ другихъ случаевъ анестезированія, произведенныхъ Шрёттеромъ съ 1870 по 1874 г. тѣмъ же способомъ, онъ говоритъ \*): „Ich habe allen Grund mit dieser Methode zufrieden zu sein, weil sie sicherer und weitaus bequemer zum Ziele führt als alle andere Methoden, und nur in dieser Weise Operationen von einer Feinheit ausgeführt werden können, wie diese sonst in der That ganz unmöglich wäre“. Если однако принять во вниманіе, что многие нѣмецкіе специалисты ни разу не пользовались ею, что большая часть французскихъ ларингоскопистовъ знаетъ объ мѣстной анестезіи только по описаніямъ, то невольно является сомнѣніе въ столь частой необходимости анестезіи, какъ она встрѣчается у Шрёттера. Съ одной стороны анестезія у привычныхъ пьяницъ вовсе не удается (см. Türgsk, l. c. 77 Fall), очень часто она даетъ слишкомъ недостаточное притупленіе чувствительности; съ другой же стороны процедура эта не всегда безвредна для больного (см. Türgsk, 66 Fall).

Мнѣніе Вольгалли въ этомъ отношеніи, конечно, менѣе компетентно, такъ какъ оно основано не на собственныхъ наблю-

<sup>15)</sup> Laryngol. Mittheil. Wien. 1875 p. 62.

\*) ibid. p. 63.



деніяхъ; но въ виду приведеннаго выше отзыва Шрёттера объ анестезіи оно получаетъ нѣкоторый интересъ. На стр. 137 своего руководства Вольтолини говоритъ: „Die blosso Reizbarkeit bei sonstiger günstiger Bildung der Organe, ist durch blosser Übung zu überwinden..... am allerwenigsten kann ich heroische Mittel empfehlen, denn ich glaube es nicht verantworten zu können, wegen einer ganz gefahrlosen Operation, wie sie die Entfernung von Neubildungen aus dem Kehlkopfe, namentlich mittelst der Galvanokaustik ist, das Leben des Patienten in Gefahr zu bringen. Das Gefährliche liegt ja nicht darin, dass man etwa alle Monate oder Jahre einen Patienten in Folge solcher heroischer Prozeduren verliert., sondern es ist wohl genügend, wenn man auch nur überhaupt Einen dadurch verliert. Zu diesen heroischen Mitteln rechne ich das Annähen des Kehldeckels, die Kehldeckel-Pincette und die bisher gebräuchlichen anästhesirenden Flüssigkeiten“. Далѣе (стр. 138): „Noch niemals habe ich es nöthig gehabt zu den genannten heroischen Mitteln, also weder zur Kehldeckel-Pincette, noch zum Annähen der Epiglottis, noch zur Bernatzik'schen Flüssigkeit meine Zuflucht zu nehmen“.

Самъ Вольтолини, впрочемъ, при большой чувствительности гортани заставляеть больного дѣлать нѣсколько дыханій хлороформа или же дѣлаеть вдуваніе паровъ хлороформа въ гортань; но большею частью это остается безъ успѣха, какъ на примѣръ въ 7 случаѣ его „Krankheiten des Kehlkopfes“ (I. c. p. 153). Впрочемъ, въ этомъ злосчастномъ и во многихъ отношеніяхъ поучительномъ случаѣ, можетъ быть, именно энергическая мѣстная анестезія по методу Шрёттера лишила бы больного неприятности многократно подвергаться гальванокаустическимъ операціямъ и въ концѣ-концовъ—остаться съ тѣмъ же полипомъ въ гортани, съ которымъ онъ явился впервые къ Вольтолини.

Брунсъ, вообще не придающій особеннаго значенія мѣстной анестезіи, совѣтуетъ лучше всего употребленіе концентрированнаго раствора таннина въ видѣ ингаляцій для анестезіи зѣва и гортани; для послѣдней онъ нашелъ также удобнымъ смазываніе aether hydrochloric. chlorat. Можно думать также, что энергическая мѣстная анестезія была бы умѣстна и въ томъ единст-

венномъ изъ всѣхъ явившихся къ Брунсу случаевъ, который остался неоперированнымъ по причинѣ большой чувствительности гортани, не смотря на то, что въ теченіи четырехъ недѣль больной ежедневно упражнялся зондами.

Опыты Г. Шмидта съ смѣсью Бернатцика на животныхъ не даютъ положительныхъ результатовъ, такъ какъ ихъ было весьма немного и то—на одной только кошкѣ <sup>16)</sup>.

Непосредственно послѣ удаленія новообразованія Шрёттеръ, по примѣру Тюрка, во всѣхъ случаяхъ производитъ мѣстное прижиганіе arg. nitric. in subst. мѣста отсѣченія и придаетъ этой послѣдней процедурѣ большое значеніе въ смыслѣ предотвращенія возвратовъ. Слѣдя за этимъ въ клиникѣ Штёрка, который такихъ каутеризацій не дѣлаеть, я въ теченіи года видѣлъ у него два случая возврата: а) у больного, оперированнаго въ первый разъ въ 1870 г. тогдашнимъ ассистентомъ Штёрка, возвратъ сдѣлался на томъ же мѣстѣ, гдѣ находился первый полипъ; б) въ описанномъ выше случаѣ (фibr. пол. на лѣв. голос. св. при phthis. lar. et pulm.) первая операція была въ 1873 г. на правой голосовой связкѣ, рецидивъ же былъ на лѣвой. Что однако каутеризація липсомъ не въ состояніи предотвращать возвратовъ, показываютъ случаи рецидивовъ у субъектовъ, оперированныхъ Шрёттеромъ же (Körner, Zelebor. — Lagung. Mittheil. p. 61) и другими. Наблюденія же показываютъ, что даже послѣ глубокихъ прижиганій гальванокаусторомъ случаи рецидивовъ составляютъ далеко не рѣдкое явленіе (см. Voltolini 15, 23, 27 Fall).

Во всѣхъ случаяхъ гортанныхъ полиповъ, которые я имѣлъ случай видѣть, а также во всѣхъ почти цитированныхъ выше

<sup>16)</sup> Всев. Мед. Журналъ 1874. Ларингоскопія животныхъ. Апр. стр. 200.



случаяхъ, новообразованія исходятъ изъ истинныхъ голосовыхъ связокъ, большею частью—изъ ихъ свободныхъ краевъ. Фактъ этотъ, давно подмѣченный многими, въ последнее время вновь обратилъ на себя вниманіе. Норманн<sup>17)</sup> для подтвержденія этого факта прежде всего приводитъ слѣдующія цифры:

Извѣстный лондонскій ларингоскопистъ Morrel Mackenzie изъ 112 случаевъ гортанныхъ полиповъ, которые онъ самъ наблюдалъ до 1870 г., оперировалъ 100; изъ послѣднихъ 85 разъ новообразованія исходили изъ истинныхъ голосовыхъ связокъ. Онъ же собралъ извѣстныхъ до того изъ литературы 189 оперативныхъ случаевъ, изъ коихъ 122 раза также новообразованія отнесли къ истиннымъ голосовымъ связкамъ.

Tobold до 1874 г. наблюдалъ 206 гортанныхъ полиповъ, изъ этого числа на истинныхъ голосовыхъ связкахъ они находились 177 разъ.

Oertel до 1874 г. нашелъ 68 разъ опухоли въ гортани.

Störk до 1871 г. обнаружилъ 36 операций гортанныхъ полиповъ, изъ коихъ 29 находились на истинныхъ связкахъ.

Самъ Норманн до 1875 г. насчиталъ 25 случаевъ гортанныхъ полиповъ, изъ нихъ 19 сидѣли на связкахъ.

Такимъ образомъ, принимая даже въ расчетъ злокачественныя новообразованія, приходится 70%—80% всѣхъ опухолей гортани на истинныя голосовыя связки.

Норманн справедливо замѣчаетъ, что всѣ приведенныя прежде объясненія преимущественному расположенію голосовыхъ связокъ къ развитію полиповъ не выдерживаютъ строгой критики. Какъ на причину этого явленія указывали преимущественно на особенности физиологической функціи связокъ, — на открытое состояніе связокъ во время фонаціи, вслѣдствіе чего шлль и пр. можетъ попадать на нихъ и производить раздраженіе, на постоянное движеніе и напряженіе ихъ при воспалительномъ состояніи; нѣкоторые видѣли въ отсутствіи слизистыхъ желѣзокъ въ слизистой оболочкѣ, покрывающей связки, главную причину этого явленія. Только Левинъ впервые обратилъ вниманіе на то, что

<sup>17)</sup> Deutsch. Arch. f. Klin. med. 1876. Heft. 2 u. 3 p. 319. Laryngologische Betrachtungen und Erfahrungen.

связки покрыты толстымъ слоемъ мостовиднаго эпителія, между тѣмъ какъ остальная слизистая оболочка гортани покрыта мерцательнымъ эпителиемъ; этому обстоятельству онъ приписываетъ причину частаго образованія полиповъ на связкахъ. Норманн слѣдующимъ образомъ объясняетъ причину частаго образованія полиповъ на голосовыхъ связкахъ: слизистая оболочка ихъ не имѣетъ слизистыхъ желѣзокъ, она бѣдна нервами и сосудами, покрыта толстымъ слоемъ особаго эпителія; поэтому обменъ веществъ въ этихъ частяхъ совершается медленно и вяло, воспалительные продукты всасываются плохо, воспаленія принимаютъ хроническую форму и держатся здѣсь гораздо долѣе, чѣмъ на другихъ частяхъ гортани. При вибраціяхъ связокъ остающійся въ нихъ экссудатъ легко принимаетъ форму воспалительнаго узла, а за тѣмъ—и полипа въ тѣхъ пунктахъ, которые всего менѣе принимаютъ участія въ колебаніяхъ и остаются болѣе въ состояніи покоя. Само собою разумѣется, что и развитіе, ростъ такихъ новообразованій, должны совершаться медленно. Эти же полипы при болѣе усиленномъ обменѣ веществъ, при случайномъ воспаленіи, при раздраженіи механическимъ и химическомъ, какъ показываетъ опытъ, могутъ всосаться и исчезнуть.

Инструменты, употребляемые Штёркомъ (закрытая и открытая петля, гильотина) совершенно удовлетворительны для удаленія большей части полиповъ изъ гортани; въ тѣхъ впрочемъ случаяхъ, гдѣ послѣдніе находятся на верхней поверхности связокъ, особенно въ переднемъ углу голосовой щели, гораздо удобнѣе оперировать щипцами Мекензи или Тюрковскимъ гортаннымъ пинцетомъ. Впрочемъ, каждый изъ извѣстныхъ специалистовъ обыкновенно охотнѣе придерживается тѣхъ инструментовъ и ручекъ къ нимъ, которые имъ изобрѣтены и къ которымъ онъ болѣе привыкъ. Гальванокаустика, примѣняемая и рекомендуемая Вольтолини для всѣхъ безъ исключенія операций въ гортани, по справедливости не можетъ замѣнить другихъ инструментовъ, болѣе удобныхъ для переноски, не требующихъ времени и помощниковъ для приведенія ихъ въ дѣйствіе и не подвержен-



ныхъ такимъ капризамъ въ своемъ дѣйствіи, какъ всё вообще гальваническіе аппараты. Хотя Вольтоolini и увѣряетъ, что „sie (die Galvanokaustik) macht mir alle anderen Instrumente entbehrlich, die dann auch der Rost bei mir zu fressen beginnt“; тѣмъ не менѣе, читая казуистику, помѣщенную въ его же книгѣ, мы видимъ, что ему самому помимо гальванокаутора весьма рѣдко приходится прибѣгать къ другимъ инструментамъ; мы видимъ также, что при гальванокаустическомъ методѣ операція не кончается однимъ введеніемъ инструмента, а приходится дѣлать нѣсколько прижиганій для удаленія хотя-бы небольшого полипа. Изъ вещей приведенныхъ 31 операцій въ гортани ни разу Вольтоolini не удалось въ одинъ сеансъ удалить опухоль гальванокаустическимъ способомъ. Помимо этого, гальванокауторомъ почти всегда производятся глубокія прижиганія сосѣднихъ здоровыхъ частей гортани. Правда, такіа поврежденія здоровыхъ частей обыкновенно заживаютъ очень скоро и весьма рѣдко оставляютъ послѣ себя замѣтные слѣды; но уже одного этого при другихъ указанныхъ выше неудобствахъ достаточно, чтобы убѣдиться въ пристрастіи Вольтоolini къ своему любимому оперативному способу. Отъ болѣе же энергичнаго дѣйствія гальванокаутора на голосовую связку происходитъ разрушеніе ея части, которая никогда уже не восстанавливается, слѣдовательно, — неисправимое расстройство голосоваго аппарата. Въ извѣстныхъ случаяхъ однако, какъ Шрѣттеръ, такъ и Штѣркъ охотно пользуются гальванокаустическимъ аппаратомъ.

Приспособленіе, придуманное въ послѣднее время Штѣркомъ къ своей гильотинѣ, заслуживаетъ вниманія по своей дѣлесообразности и простотѣ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ во время операціи полиповъ, сидящихъ на одной голосовой связкѣ, при введеніи въ гортань инструмента наступаетъ сильный спазмъ гортанной щели и тогда, особенно при незначительномъ объемѣ послѣдней, не смотря на всѣ предосторожности, круглымъ открытымъ пожемъ гильотины иногда ранится противоположная здоровая связка во время отсѣченія опухоли. Обстоятельство это, хотя никогда не ведетъ къ вреднымъ послѣдствіямъ, но съ одной стороны оно портитъ эффектъ операціи, а съ другой по принципу

уже слѣдуетъ предотвращать подобныя пораженія здоровыхъ частей. Это заставило Штѣрка придѣлать къ своей гильотинѣ ложку, которую можно укрѣпить то на правой, то на лѣвой сторонѣ инструмента, смотря по надобности. Ложка обращается выпуклостью къ здоровой половинѣ и такимъ образомъ мѣшаетъ послѣдней попасть въ отверстіе ножа; вогнутостью же она обращается къ опухоли, которая по отсѣченіи попадаетъ въ углубленіе ложки. Инструментальный мастеръ Райнеръ въ Вѣнѣ примѣнилъ тоже приспособленіе и къ „Polypenquetscher“.

Въ послѣдніе дни Вольтоolini сообщилъ опять „новый простой методъ операціи гортанныхъ полиповъ“\*), состоящій въ томъ, что губочку, прикрѣпленную къ гибкой проволоцѣ, вводятъ въ гортань и посредствомъ тренія отрываютъ полипъ. Между прочими выгодами своего новаго способа, который по наблюденіямъ автора пригоденъ лишь для мягкихъ полиповъ, Вольтоolini приводитъ слѣдующіе: что имъ безопасно можно пользоваться въ случаяхъ сильнаго разроженія новообразованія, когда послѣднее выполняетъ почти весь просвѣтъ гортани и другими общепринятыми методами оперировать опасно; что не только каждый врачъ, но „даже не врачъ“ можетъ имъ удалить полипы „безъ помощи ларингоскопа“.

Практичность этого способа, удобство его для неопытныхъ операторовъ и для больныхъ, покажетъ будущее. Во всякомъ случаѣ, въ этомъ сообщеніи вновь обнаруживается парадоксальное пристрастіе Вольтоolini къ своимъ способамъ. Трудно себѣ представить, какимъ образомъ авторъ предлагаетъ свой способъ людямъ, не умѣющимъ ларингоскопировать, тогда какъ, по его собственнымъ наблюденіямъ, до операціи предварительно необходимо не только констатировать присутствіе полипа, но и опредѣлить и консистенцію, и мѣсто прикрѣпленія послѣдняго, слѣдовательно, — весьма точное ларингоскопическое изслѣдованіе; думать же,

\*) Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nas. - Rach. - Kehlk. — Lftr. — Krankh. 1872. № 2.



что можно оперировать, не убѣдившись самому въ этихъ необходимыхъ данныхъ, по меньшей мѣрѣ странно. Точно также не понятно преимущество губки передъ другими инструментами въ такихъ случаяхъ сильнаго разрощенія новообразованій въ гортани, о какихъ говорится выше.

Прибавлю еще нѣсколько словъ объ электролитическомъ разрушеніи опухолей въ гортани, о которомъ заговорили въ послѣднее время. Способъ этотъ, самъ по себѣ далеко не новый, заслуживаетъ оцѣнки особенно по примѣненію его къ гортани, тѣмъ болѣе, что нѣкоторые извѣстные авторы не отказываютъ ему въ будущности.

Р. Вгипс (jun.)<sup>18)</sup>, кажется, первый въ 1873 г. сообщилъ случай электролитическаго разрушенія опухоли въ носово-глоточной полости. Одновременно съ нимъ такой же случай сообщилъ Althaus<sup>19)</sup>. За тѣмъ электротерапевтъ, ларингоскопистъ и гидропатъ Fieber<sup>20)</sup> сообщилъ уже случаи электролитическаго разрушенія опухолей въ гортани, которое онъ производилъ слѣдующимъ образомъ: иглу, покрытую гуттаперчевою трубкою и связанную съ отрицательнымъ полюсомъ батареи, онъ вонзаетъ въ опухоль при помощи ларингоскопа; положительнымъ же полюсомъ на какомъ-либо мѣстѣ поверхности тѣла замыкаетъ цѣпь. Тогда, вслѣдствіе прижигающаго дѣйствія щелочей на ткань новообразованія, у катода образуется сѣровато-бѣлый струпъ безъ всякаго кровотеченія. Послѣ многократнаго повторенія этой процедуры, по Fieber'у, опухоль сморщивается; а за тѣмъ остатокъ уничтожается прижиганіями ляписомъ.

<sup>18)</sup> Berlin. Klin. Wchnschr. 1872. № 27, 28,—1873 № 38.

<sup>19)</sup> A treatise on medical electricity. III Edit. London 1873.

<sup>20)</sup> Ueb. eine neue Met. z. Entf. v. Kehlkopfgesch. — Wien. med. Wchnschr. 1871. № 10, 11.

Fieber предлагаетъ этотъ методъ не очень опытнымъ операторамъ для разрушенія малыхъ опухолей; при большихъ же опухоляхъ онъ совѣтуетъ предварительно отрѣзать часть ихъ ножомъ, а за тѣмъ—остатокъ опухоли разрушать съ помощью электролиза.

Mezma gen<sup>21)</sup> сообщаетъ два случая электролитическихъ операций въ гортани. Въ первомъ случаѣ шесть уколовъ, произведенныхъ въ два сеанса въ опухоль, сидѣвшую на задней стѣнкѣ гортани, не произвели никакого дѣйствія; во второмъ случаѣ, у мальчика 9 лѣтъ, разрощеніе въ переднемъ углу гортанной щели послѣ очень многихъ уколовъ, произведенныхъ въ четыре сеанса, сморщилось до того, что голосъ сдѣлался звучнымъ; за тѣмъ остатокъ опухоли отвалился. Оба больные продолжительное время упражнялись зондомъ, прежде чѣмъ можно было подвергнуть ихъ этой процедурѣ.

Мнѣ не удалось видѣть примѣненія электролиза; изъ описанія однако легко видѣть, что онъ не только не заслуживаетъ преимущества передъ другими оперативными методами, но далеко уступаетъ имъ, и что въ ларингохирургіи онъ врядъ ли когда-либо получить право гражданства, даже тогда, когда дѣйствіе тока будетъ постояннѣе и вѣрнѣе, чѣмъ въ настоящее время. Вопреки увѣреніямъ Фибера, для каждаго ясно, что для введенія иглы, одѣтой въ каучуковую трубочку, слѣдовательно, довольно объемистаго инструмента, гортань больнаго должна быть столь же нечувствительна, какъ для введенія петли, гильотины и др.; что операція, требующая нѣсколькихъ сеансовъ съ повторными уколами, не мало должна затруднять и больнаго, и оператора; что для такой операціи требуется еще болѣе навыка и опытности со стороны хирурга, чѣмъ для моментальнаго почти отсѣченія опухоли обыкновенными инструментами. За тѣмъ, всего курьезнѣе совѣтъ Фибера неопытнымъ операторамъ для удаленія боль-

<sup>21)</sup> Monatsschr. f. Ohrenheilk., Nasen-Rachen-Kehlk. Krank. 1876. № 5.



шихъ опухолей. Будто для отрѣзанія части опухоли, да еще гортаннымъ ножомъ, требуется менѣе опытности, чѣмъ для отсѣченія всей опухоли гильотиною или петлею? Какой же больной предпочтетъ многократныя операціи одной? При томъ же въ своемъ возраженіи Фиберу Вольтолини справедливо указываетъ и на то, что и электролизомъ, какъ и гальванокаустикою, при неудачномъ примѣненіи ихъ можно причинить непоправимый вредъ голосовому аппарату, если вызвать глубокое разрушеніе части голосовой связки.

Если однако удаленіе опухолей изъ гортани въ настоящее время совершается съ такою увѣренностью и легкостью, если оперативные методы достигли такого совершенства, то это объясняется тѣмъ, что съ открытіемъ Ларингоскопін стремленіе врачей должно было направиться прежде всего къ примѣненію этого метода для удаленія полиповъ, которые до того такъ часто служили причиною задушенія больныхъ. Изъ наблюденій Чермака и Левина тогда уже стало извѣстно, что опухоли въ гортани встрѣчаются гораздо чаще, чѣмъ полагали прежде. Еще въ 1850 г. Ehrmann, написавшій первую обстоятельную монографію о гортанныхъ полипахъ<sup>22)</sup>, собралъ большую часть такихъ случаевъ, извѣстныхъ до того изъ литературы, числомъ 26, которые все окончились смертельно отъ механическаго задушенія больныхъ. Для удаленія опухолей большею частію прибѣгали къ предварительному вскрытію гортани — laryngofissura (Navratil), thyrotomia (MacKenzie), thyreotomia (Hüter). Вообще же можно сказать, что до 1860 г. thyrotomia, введенная Desault'емъ,

<sup>22)</sup> Histoire d. polypes. du larynx. avec. 6 planches. Strassbourg. 1850.

представляла единственную возможность для удаленія опухолей изъ гортани. О результатахъ такихъ операцій отчасти можно судить по цифрамъ, приведеннымъ Вигроу jun.<sup>23)</sup>:

Изъ 32 операцій per laryngofissuram въ 4 случ. наступилъ смертельный исходъ отъ послѣдовательныхъ пораженій (perichondritis, метастатическіе абсцессы, кровотеченіе, воспаленіе легкихъ); голосъ возстановился только въ 8 случаяхъ послѣ операціи<sup>24)</sup>. По Тюрку, изъ 13 больныхъ которымъ сдѣлана laryngotomia, умерло 7, въ томъ числѣ одинъ умеръ отъ пѣмніи; Reuherg же изъ 7 такихъ случаевъ не потерялъ ни одного.

Изъ громаднаго количества такихъ операцій, произведенныхъ до настоящаго времени естественнымъ, ларингоскопическимъ путемъ извѣстно, что ни одна изъ нихъ не кончилась смертельно и что голосъ почти во всѣхъ случаяхъ возстановляется послѣ операціи.

Точно также какъ въ первое время ларингоскопін специалисты направляли главное свое стремленіе къ удаленію естественнымъ путемъ опухолей изъ гортани, такъ въ повѣйшее время открылось обширное поле въ ларингохирургіи при леченіи другихъ видовъ механическаго суженія первыхъ дыхательныхъ путей. Но такъ какъ такое суженіе можетъ быть слѣдствіемъ самыхъ разнообразныхъ причинъ и, соотвѣтственно этому, получить самый разнообразный характеръ, какъ по формѣ, такъ и по теченію

<sup>23)</sup> Langenbeck's Arch. 1873, T. V, p. 610.

<sup>24)</sup> Czerny (Wien. med. Wochenschr. 1876 № 9, 10) описываетъ случай thyreotomiae у 7 л. мальчика съ цѣлью удаленія папиллярныхъ разросеній изъ гортани. Папилломы все были удалены, ребенокъ выздоровѣлъ и голосъ вполне возстановился.



нію, то и леченіе его прежде всего должно сообразоваться съ видомъ суженія.

Извѣстные до настоящаго времени случаи суженія первыхъ дыхательныхъ путей можно подвести подъ слѣдующія группы <sup>25)</sup>:

1. *Рубцовыя суженія* представляютъ самую обширную и самую благодарную въ терапевтическомъ смыслѣ группу. Такія суженія даютъ травматическія поврежденія шеи и гортани (Ambroise Paré, Horteloup); при порѣзанныхъ ранахъ горла наблюдали срощенія хрящей и срощенія голосовыхъ связокъ между собою (Türk), срощеніе наружной кожи шеи съ заднею стѣнкою гортани и даже—съ переднею стѣнкою пищевода (Reynaud de Toulon), срощеніе между собою ложныхъ голосовыхъ связокъ (Krishaber). Такія же суженія даютъ ожоги, переломъ хрящей гортани и нѣкоторыя язвы, преимущественно— сифилитическія и сапныя.

Что касается сифилитическихъ язвъ, которыя даютъ поводъ къ самому большому числу суженій гортани, то онѣ найдены не только на различныхъ частяхъ гортани, но и въ трахей (Raupе) и въ бронхахъ. Рубцы въ гортани образуются отъ тѣхъ язвъ, которыя происходятъ отъ распавшихся гуммъ и которыя нерѣдко разрушаютъ гортанные хрящи, преимущественно же — epiglottis. Отъ такихъ рубцовъ происходятъ самыя разнообразныя измѣненія просвѣта гортани, впаденіе хрящей, срощеніе связокъ, сморщиваніе и стягиваніе полости гортани въ различной степени.

Сапныя язвы встрѣчаются рѣдко и по понятной причинѣ сами онѣ, какъ и слѣдующія за ними рубцовыя измѣненія, не доходятъ до ларингоскопическаго леченія.

2. *Воспалительныя суженія* являются послѣ тѣхъ формъ ларингитовъ, которыя сопровождаются отложеніемъ экссудатовъ. Перихондриты, дифтеритъ или крупъ, перихондриты послѣ тифа

<sup>25)</sup> Sur les rétrécissements et les déformations du larynx et de la trachée par M. Duret.—Arch. gén. d. Méd. 1876. Mai et juin.

(Türk) и нѣк. др. иногда настолько суживаютъ просвѣтъ первыхъ дыхательныхъ путей, что вызываютъ асфиксію.

3. *Новообразованія* съ прогрессивнымъ и регрессивнымъ характеромъ, встрѣчающіяся довольно часто въ гортани, болѣе или менѣе суживаютъ просвѣтъ первыхъ дыхательныхъ путей, смотря по формѣ и величинѣ ихъ, по мѣсту, ими занимаемому.

4. *Спазматическія суженія*. Иногда сильный и продолжительный спазмъ гортанныхъ мышцъ можетъ вызвать асфиксію (Briquet, Velpeau); сюда же можно отнести и такъ наз. *ap-gina stridulosa*.

5. *Сдавливаніе* дыхательной трубки опухолями снаружи. Сюда относятся прежде всего различныя измѣненія щитовидной желѣзы (зобъ, кисты, раковое перерожденіе); за тѣмъ — ракъ пищевода и инородныя тѣла въ немъ. Аневризмы правой подключичной артеріи и аорты точно также могутъ сдавливать бронхи.

6. *Инородныя тѣла*, попадающія въ дыхательные пути.

Изъ этого перечня видно, что за небольшимъ исключеніемъ все почти пораженія первыхъ дыхательныхъ путей могутъ вести къ суженію ихъ просвѣта. Извѣстно однако, что не все виды суженія могутъ быть предметомъ радикальнаго леченія. Въ этомъ отношеніи туберкулезное пораженіе гортани стоитъ на первомъ планѣ.

У всехъ специалистовъ въ Вѣнѣ я наблюдалъ много случаевъ гортаннаго туберкулеза; въ одной клиникѣ Штёрка въ теченіи года было около 40 такихъ случаевъ. Большею частью онъ, наблюдался при одновременномъ такомъ же пораженіи легкихъ иногда же въ легкихъ еще нельзя было констатировать процесса ни перкуссіею, ни аускультациею. Большинство авторовъ однако согласно въ томъ, что и въ послѣднихъ случаяхъ пораженію гортани предшествуетъ страданіе легкихъ, которое въ начальныхъ



стадіяхъ иногда не обнаруживается; этими симптомами пока и присоединится еще поражение гортани; при высокихъ же степеняхъ пораженія гортани (стенозъ) страданіе легкихъ можетъ не давать надлежащихъ перкуторныхъ и аускультативныхъ явленій вслѣдствіе послѣдовательной эмфиземы. Во всякомъ случаѣ, при положительныхъ данныхъ отъ изслѣдованія легкихъ распознаваніе туберкулознаго пораженія гортани вообще весьма легко; но оно иногда бываеъ весьма затруднительно въ начальныхъ стадіяхъ особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда язва въ гортани нельзя открыть (Tütek) и когда при незначительной инфильтраціи извѣстныхъ частей гортани нельзя констатировать характерныхъ измѣненій въ легкихъ.

Нѣсколько подобныхъ случаевъ я наблюдалъ въ клиникахъ Мандля и Фовеля въ Парижѣ. Они относились къ молодымъ женщинамъ, у которыхъ припухлость черпаловидныхъ возвышеній и задней гортанной стѣнки и сиплость голоса возбуждали подозрѣніе на туберкулезъ вслѣдствіе анеміи всей слизистой оболочки гортани и общей худобы больныхъ. Физическое изслѣдованіе легкихъ не показывало никакихъ замѣтныхъ отклоненій отъ нормы въ первое время; при повторныхъ же тщательныхъ изслѣдованіяхъ уже черезъ нѣсколько недѣль можно было констатировать инфильтрацію одной или обѣихъ легочныхъ верхушекъ.

Въ клинику Штёрка явился молодой полицейскій чиновникъ, у котораго при ларингоскопическомъ изслѣдованіи на лѣвомъ черпаловидномъ возвышеніи найдена большая кратеровидная язва, окруженная мелкими грануляціями, ложная голосовая связка и lig. ary-epiglottic. на этой сторонѣ были припухши и интенсивно краснаго цвѣта; правая половина гортани представляла только небольшую припухлость. Картина гортани всего больше напоминала раковое пораженіе и дифференціальный діагнозъ съ перваго разу встрѣтилъ бы большое затрудненіе, если бы изслѣдованіе легкихъ не обнаружило туберкулознаго ихъ пораженія. Впослѣдствіи обнаружилось, что язва эта образовалась тотчасъ послѣ глубокаго прижиганія arg. nitric. in subst., которое незадолго передъ тѣмъ произведено было больному врачомъ.

Хотя phthisis laryngea при большомъ распространеніи туберкулоза въ Вѣнѣ представляла одну изъ самыхъ частыхъ формъ ларингитовъ и хотя у всѣхъ больныхъ этого рода весьма тщательно изслѣдовались грудные органы, нельзя было съ положительностью констатировать, насколько справедливо мнѣніе Тюрка о томъ, что при чахоткѣ преимущественно поражается та половина гортани, которая соотвѣтствуетъ впервые заболѣвшему или болѣе пораженному легкому. Шрёттеръ въ своемъ первомъ отчетѣ упоминаеъ о томъ, что наблюденія его вполне подтвердили это отношеніе между заболѣвшимъ легкимъ и соотвѣтственною половиною гортани и что даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ это отношеніе служило подспорьемъ для діагноза.

Опытъ показалеъ, что всякая болѣе энергическая терапія, вскрытіе или болѣе глубокое прижиганіе туберкулозной инфильтраціи, всегда ведетъ къ болѣе быстрому распаду ея и изъязвленію; поэтому у всѣхъ специалистовъ встрѣчаеъ довольно однообразную палліативную терапію при phthisis laryngea въ видѣ ингаляцій или вдуханій наркотическихъ и вяжущихъ веществъ. Только въ тѣхъ случаяхъ, когда язвы причиняютъ больному нестерпимыя боли и крайнія затрудненія при глотаніи, Шницлеръ иногда дѣлаеъ глубокія прижиганія язвъ съ цѣлю хотя на короткое время уменьшить болѣзненность. Дѣйствительно, непосредственно послѣ прижиганія и употребленія за тѣмъ холода больные чувствуютъ значительное облегченіе припадковъ; зато впослѣдствіи состояніе ихъ становится еще хуже. Глубокія прижиганія при томъ требуютъ тѣмъ большей осторожности, что за ними легко можетъ наступить отекъ окружающихъ частей гортани.

Изъ другихъ видовъ новообразованій весьма часто наблюдались карциномы гортани, первичныя и ограниченныя только на этомъ органѣ, болшею частью даже безъ пораженія лимфатиче-



скихъ желѣзъ. Изъ семи случаевъ раковаго перерожденія гортани, которые я наблюдалъ въ Вѣнѣ, только два представляли медулярную форму рака, а остальные относились къ эпителиальной формѣ. Эта послѣдняя форма, впрочемъ, какъ извѣстно, всего чаще поражаетъ гортань, такъ что по Цимсену изъ 68 случаевъ гортаннаго рака 57 относились къ эпителиальному.

Въ послѣднее время Isambert на основаніи своихъ наблюденій различаетъ слѣдующіе клиническіе виды рака гортани <sup>26)</sup>:

а) Поверхностный ракъ гортани и глотки. Это самая частая форма, которая преимущественно поражаетъ надгортанникъ и черпаловидные бугры и большею частью относится къ эпителиомамъ; развитіе его медленное и рецидивы наступаютъ не скоро послѣ удаленія, поэтому эта форма всего удобнѣе для операціи.

б) Внутригортанный полиповидный ракъ чаще встрѣчается у входа въ морганьевы желудочки и на ложныхъ голосовыхъ связкахъ въ видѣ маленькихъ изолированныхъ массъ—папилломъ; развитіе его довольно быстрое.

в) Внутриларингеальный скirrosный ракъ чаще находится на истинныхъ голосовыхъ связкахъ и всего быстрѣе развивается, всего быстрѣе также убиваетъ больного.

г) Трахеальный ракъ.

Насколько подобное раздѣленіе оправдывается клиническими наблюденіями и представляетъ практическое удобство, я не берусь судить.

Измѣненія, производимыя въ гортани этими новообразованіями, въ началѣ болѣзни часто весьма трудны для распознаванія и въ этомъ согласны лучшіе специалисты. Тюркъ, давшій первое обстоятельное описаніе раковыхъ измѣненій гортани, гово-

<sup>26)</sup> Contribution à l'étude du cancer laryngée. Annales d. maladies d. l'oreille et du larynx. T. II, № 1 (Mars).

рить, что „пока не обнаруживаются характерныя раковыя разрощенія, всего легче смѣшать это страданіе съ сифилитическими язвами и что здѣсь иногда діагнозъ долженъ основываться на неуспѣхѣ антисифилитическаго леченія“. Ларингоскопическій діагнозъ, основанный на одномъ только осмотрѣ измѣненій въ гортани, говоритъ Брунсъ, возможенъ только тогда, когда на поверхности опухоли можно открыть короткія, малыя нитевидныя и колбовидныя образованія бѣлаго цвѣта, какія часто наблюдаются на поверхности изъязвленныхъ канкрондовъ на другихъ частяхъ тѣла. Вообще, въ смыслѣ клиническомъ для распознаванія карциномы требуется присутствіе эпителиальнаго разрощенія, замѣтное увеличеніе его и послѣдовательное разрушеніе, опухоль и рязѣдающая язва; поэтому, если больной обращается къ врачу уже въ то время, когда существуетъ стенозъ, когда при изслѣдованіи пѣтается только утолщеніе связокъ въ видѣ опухоли и язвенная ихъ поверхность, такъ что связки представляютъ видъ инфильтраціи, голосовал щель узка и въ степени распространенія процесса внизъ по гортани убѣдиться нельзя, тогда діагнозъ весьма затруднителенъ. Въ такихъ сомнительныхъ случаяхъ, впрочемъ, діагнозу можетъ помочь еще микроскопическое изслѣдованіе небольшой части опухоли, которую всегда легко получить съ помощью гарпуна или малаго гортаннаго пинцета. Въ нѣкоторыхъ же опредѣленныхъ случаяхъ ларингоскопическая картина до того характерна, что діагнозъ ставится сразу, даже въ очень раннемъ періодѣ болѣзни.

Изъ случаевъ раковаго пораженія гортани, которые я наблюдалъ въ клиникѣ Штёрка, привожу слѣдующіе.

#### Эпителиальный ракъ гортани.

30 ноября 1875 г. явился въ клинику 60-лѣтній *Карлъ Заруба*, служащій при желѣз. дорогѣ въ Галиціи. Года два тому



назадъ онъ страдалъ въ теченіи двухъ мѣсяцевъ сильнымъ кашлемъ и полною потерей голоса; послѣ продолжительнаго леченія (вдыханіе паровъ, смазыванія гортани) состояніе его улучшилось: голосъ появился, но съ тѣхъ поръ остался слабымъ; кашель уменьшился, но не прекратился. Въ июнѣ 1875 г. З. по обязанности своей службы долженъ былъ продолжительное время простоять на открытомъ, сыромъ и холодномъ воздухѣ; а за тѣмъ въ неблагоприятную погоду ему пришлось совершить морское путешествіе, во время котораго подвергся сильной качкѣ. Тотчасъ за тѣмъ состояніе его значительно ухудшилось, появилась боль при глотаніи, задышка, которая постепенно усиливалась, особенно при ходьбѣ и усиленныхъ движеніяхъ вообще; больной сталъ замѣтно худѣть, силы падали.

Постепенное ухудшеніе всѣхъ признаковъ заставило З. отправиться въ Вѣну за медицинскою помощью. Недѣли три уже онъ лечился у извѣстнаго спеціалиста; но, не замѣчая никакого улучшенія, обратился къ Пр. Штёрку.

Больной крѣпкаго сложенія, цвѣтъ лица кахектической, общая слабость, мускулатура вяла. При изслѣдованіи внутреннихъ органовъ, кромѣ легочной эмфиземы, другихъ рѣзкихъ уклоненій отъ нормы не замѣчается. Лимфатическія желѣзы нигдѣ не представляются увеличенными.

Ларингоскопическое изслѣдованіе показало: epiglottis сильно утолщена, интенсивно краснаго цвѣта, мало подвижна; всѣ части гортани, особенно на лѣвой ея половинѣ, инфильтрованы, слизистая оболочка на нихъ вишнево-краснаго цвѣта съ разсѣянными на ея поверхности точечными желтовато-сѣроватыми возвышеніями; черпаловидные бугры сильно увеличены и вдаются во входъ пищевода, при фонаціи они почти вовсе неподвижны; лѣвая ложная связка и задняя половина plicae ary-epiglot. этой стороны вмѣстѣ представляютъ колбасовидную опухоль этой стороны, сливающуюся съ соименною истинною голосовою связкою; на правой половинѣ опухоль гораздо меньше и голосовая связка при высокой фонаціи подходит къ средней линіи, мутно сѣраго цвѣта съ ровнымъ краемъ; межчерпаловидное пространство утолщено и покрыто толстымъ грязно-сѣрымъ налетомъ, покрывающимъ

также отчасти и лѣвое черпаловидное возвышеніе. Такимъ образомъ значительно суженъ не только входъ въ гортань, но и въ пищеводъ.

Ларингоскопическая картина въ данномъ случаѣ не отличалась тою типичностью, какаю обыкновенно наблюдается въ позднѣйшихъ стадіяхъ рака, и спеціалистъ, у котораго до того лечился больной, принялъ это пораженіе за сифилитическое. Кромѣ Тюрка, всѣ авторы указываютъ на возможность смѣшенія этихъ двухъ формъ, такъ что для дифференціального діагноза часто не достаетъ прочныхъ основаній. Въ описываемомъ случаѣ однако общій видъ и возрастъ больного, отсутствіе всякихъ слѣдовъ сифиллеса, преимущественное пораженіе одной половины гортани и продолжительность страданія заставили Штёрка при первомъ же изслѣдованіи опредѣлять эпителиальный ракъ, который начался на лѣвой половинѣ и постепенно распространился на правую <sup>27)</sup>.

Около двухъ съ половиною мѣсяцевъ больной исправно являлся въ клинику и дальнѣйшее теченіе болѣзни не представляло болѣе сомнѣнія въ вѣрности діагноза. Раковая инфильтрація при палліативномъ леченіи (вдуваніе морфія) постепенно подвергалась распаду; съ начала образовалась язва на лѣвой половинѣ задней стѣнки гортани, которая все болѣе расширялась, переходя на сосѣднія части. Соотвѣтственно этому значительно усилилась боль при глотаніи, которая въ началѣ леченія замѣтно уменьшилась; даже проглатываніе молока причиняло сильную боль; наступило обильное отдѣленіе слизи, которую больной не въ состояніи

<sup>27)</sup> Ziemssen (Handbch. d. sp. Path. u. Ther. Bd. IV, 1 Hälfte) собралъ 96 случаевъ первичнаго рака гортани, изъ которыхъ видно, что возрастъ 30—69 л. даетъ главный контингентъ этой формы, особенно же 50—70 л., чаще она встрѣчается у мужчинъ; почти исключительно ракъ поражаетъ верхній и средний отдѣлы гортани и чаще находится изъ истинныхъ голосовыхъ связокъ и морганьева желудка; лимфатическія желѣзы весьма рѣдко поражаются въ первые 6 мѣсяцевъ болѣзни; теченіе 3 мѣсяца—15 лѣтъ, всего чаще—1½ л.—4 г.; всего чаще раковое пораженіе бываетъ на одной половинѣ гортани.



былъ проглатывать и постоянно выплевывалъ съ большимъ трудомъ; часть слюзи изливалась въ гортань по задней стѣнкѣ ея и вызывала пароксизмы кашля, тѣмъ болѣе мучительные для пациента, что энергическое откашливаніе стало невозможно и причиняло сильную боль; при горизонтальномъ положеніи, понятнымъ образомъ, страданія больного должны были еще ухудшиться и лишали его сна.

Это усиленное отдѣленіе слюзи въ періодѣ распада раковой инфильтраціи, невозможность постоянно проглатывать ее, постоянное выплевываніе, расстройство сна отъ этихъ причинъ составляли самыя мучительныя признаки у всѣхъ больныхъ этого рода, которые я наблюдалъ. Жестокія боли при глотаніи, влѣдствіе чего больные избѣгаютъ употребленія даже жидкой пищи, вмѣстѣ съ выше сказанными признаками обыкновенно быстро ведутъ къ истощенію больныхъ.

Внутреннее употребленіе атропина только въ первые дни значительно облегчало больного, оказавъ замѣтное вліяніе на уменьшеніе отдѣленія слюны и слюзи; но черезъ короткое время дѣйствіе этого средства стало незамѣтнымъ. Общее психуваніе и упадокъ силъ стали быстро усиливаться, появилась опухоль лимфатическихъ желѣзъ на лѣвой половинѣ шеи, задышка усилилась и обнаружилась цианотическая окраска на лицѣ. Въ такомъ состояніи больной скрылся отъ дальнѣйшаго наблюденія въ февралѣ 1876 года.

### Медулярный ракъ гортани. Экстирпація. Летальный исходъ.

Въ іюнѣ 1875 года явилась въ клинику *Sara Saperъ*, 36 лѣтъ, жена учителя, изъ окрестностей Лемберга, съ жалобою на

тупую боль въ лѣвой половинѣ шеи, которая особенно усиливается при глотаніи. Боль эта вмѣстѣ съ слабостью голоса продолжается года три уже и постепенно усиливается; но и въ настоящее время пища, особенно жидкая, проглатывается легко, ало-нии нѣтъ; дыханіе сопровождается шумомъ и слегка затруднено. За послѣднее полугодіе больная стала худѣть.

Ларингоскопическое изслѣдованіе показало: epiglottis блѣднаго цвѣта, не утолщена и весьма мало подвижна; входъ въ гортань суженъ опухолью, занимающею лѣвую половину гортани; на мѣстѣ лѣваго черпаловиднаго бугра, задней части лѣвой голосовой связки находится упомянутая опухоль величиною въ голубиное яйцо, блѣдная, просвѣчивающая, съ гладкою поверхностью; опухоль эта отчасти занимаетъ также лѣвую ложную связку и образуетъ небольшой острокопечный выступъ по направленію къ переднему углу голосовой щели, переходя отчасти и на правую половину гортани; на лѣвой plica ary-epiglottica также замѣчается желтовато бѣлая опухоль, гораздо меньшей величины и совершенно отдѣльная отъ первой. При фонаціи, особенно при очень высокихъ звукахъ, голосовая щель въ передней части хорошо смыкается, голосовыя связки здѣсь не представляютъ рѣзкихъ измѣненій, края ихъ гладки.

Больная крѣпкаго сложенія съ хорошо развитою мускулатурою, анемична. При изслѣдованіи внутреннихъ органовъ нельзя было открыть никакихъ рѣзкихъ отступленій отъ нормы, лимфатическія желѣзы не увеличены, на кожѣ сыпи нѣтъ.

При первомъ же изслѣдованіи поставленъ діагнозъ: *carcinoma medullare laryngis*.

Что касается терапіи, то ограничиться въ данномъ случаѣ одними палліативными мѣрами было нераціонально; напротивъ, хорошее общее состояніе больной позволяло надѣяться на хорошій исходъ отъ экстирпаціи опухоли. Однако оперировать обыкновеннымъ эндоларингеальнымъ путемъ было рискованно безъ предварительной трахеотоміи, такъ какъ при этомъ могло наступить моментальное задушеніе. Извѣстно, что въ случаяхъ сильнаго разрощенія полиповъ, папиллярныхъ разрощеній или сильнаго развитія туберкулезныхъ и канкротическихъ новообразованій, такъ что они



выполняют гортань, оставляя для прохождения воздуха только болѣе или менѣе узкую щель, слѣдовательно, въ случаяхъ, съ весьма затрудненнымъ дыханемъ, операція черезъ ротъ обыкновенными известными методами можетъ подвергнуть больного крайней опасности моментальнаго задушенія. Если не удастся сразу удалить большую часть новообразования и значительно освободить просвѣтъ гортани, то вслѣдствіе реакціи, наступающей вслѣдъ за операціею, происходитъ еще болѣе суженіе и болѣе препятствіе для дыханія, до полнаго задушенія. Если въ данномъ случаѣ дыханіе не было въ такой сильной степени затруднено, то при огромной величинѣ опухоли могла наступить такая же опасность для больной; Штёркъ поэтому предложилъ *laryngotomiam subhyoideam* и вылуценіе опухоли этимъ путемъ. Проф. Бильротъ послѣ изслѣдованія больной вполне согласился съ мнѣніемъ Штёрка и принялъ больную въ свою клинику для операціи.

Операція произведена 26 іюля 1875 г. Бильротомъ слѣдующимъ образомъ: *lig. и membrana hyo-thyroidea* разсѣчены поперечнымъ разрѣзомъ на одной только лѣвой половинѣ гортани съ тѣмъ, чтобы связь гортани съ подъязычною костью, весьма важная для всѣхъ физиологическихъ функцій гортани, до известной степени сохранилась; за тѣмъ гортань повернута такимъ образомъ, что опухоль приблизилась къ ранѣ. Во время вылуценія оказалось, что опухоль занимала болѣе пространство по задней и боковой гортаннымъ стѣнкамъ, чѣмъ можно было полагать при ларингоскопическомъ изслѣдованіи. Вслѣдствіе этого обстоятельства и значительнаго кровотечения операція продолжалась довольно долго. Непосредственно послѣ операціи состояніе больной было удовлетворительно.

Оставивъ тогда Вѣну, я не могъ слѣдить за больной; по возвращеніи же туда вновь я узналъ, что больная умерла черезъ двѣ недѣли послѣ операціи.

Относительно терапіи при ракѣ гортани въ общемъ можно сказать тоже, что выше сказано о туберкулезномъ пораженіи.

Инфильтраты обоихъ новообразованій, какъ известно, весьма склонны къ распаду и образованію обширныхъ язвъ, уничтожая пораженные ими ткани. Всякое интенсивное механическое или химическое раздраженіе будетъ только способствовать болѣе быстрому распаду. Если туберкулезная язва гортани, какъ показываютъ наблюденія (Ziemssen и др.), въ весьма рѣдкихъ случаяхъ и при известныхъ условіяхъ и способна цикатризоваться, то этого вовсе не бываетъ съ язвами раковыми. Но существенная разница между этими клиническими формами главнымъ образомъ состоитъ въ томъ, что туберкулезное пораженіе гортани, какъ сказано уже, всегда наступаетъ послѣ общаго уже пораженія организма, послѣ отложенія уже новообразованія въ легкихъ; между тѣмъ какъ ракъ гортани въ огромномъ большинствѣ случаевъ является первично, безъ пораженія другихъ органовъ. Поэтому въ послѣднемъ случаѣ представляются благоприятныя условія для оперативнаго леченія, для удаленія части или цѣлаго пораженнаго органа. Опыты въ этомъ направленіи произведены уже многими знаменитыми хирургами, въ литературѣ до настоящаго времени отмѣчено болѣе десяти случаевъ полной экстирпаціи и частичной резекціи гортани при раковомъ ея пораженіи съ различнымъ исходомъ<sup>28)</sup>;

<sup>28)</sup> Экстирпація всей гортани съ счастливымъ исходомъ впервые произведена Бильротомъ въ 1873 г., больной умеръ мѣсяцевъ черезъ 7 послѣ операціи; за тѣмъ Heine въ Прагѣ имѣлъ столь же хорошій успѣхъ, больной его умеръ черезъ 6 мѣсяцевъ послѣ операціи отъ рецидива; Bottoni въ Пармѣ черезъ 6 недѣль послѣ экстирпаціи нашелъ своего больного еще въ хорошемъ состояніи, дальнѣйшая же судьба этого больного осталась неизвѣстною. Въ четвертомъ случаѣ Langenbeck'a экстирпированы были, кромѣ гортани, еще подъязычная кость, часть языка, зѣва и пищевода; исходъ этого больного еще неизвѣстенъ. Пятый случай экстирпаціи всей гортани принадлежить Maas'y въ Бреславлѣ; въ этой второй своей экстирпаціи М. оставилъ жить *epiglottis* и нижнюю половину кольца кольцевиднаго хряща, соединивъ гортань *epiglottis* и нижнюю половину кольца кольцевиднаго хряща, соединивъ гортань съ дыхательнымъ горломъ; при этомъ оказалось, что оставленіе надгортанника положительно невыгодно, потому что онъ мѣшаетъ вставленію искусственной гортани; оставшіе же части кольца *cart. cricoideae* весьма удобно для той же цѣли.

Экстирпацію всей гортани съ смертельнымъ исходомъ производили:



но этихъ опытовъ еще недостаточно для положительнаго заключенія о достоинствѣ этой операціи. Во всякомъ случаѣ, теперь уже можно съ достовѣрностью сказать, что все раковыя новообразованія, сидяція на широкомъ основаніи, которыя вообще доступны радикальной операціи, подлежатъ удаленію вмѣстѣ съ пораженною частью гортани,—экстирпациі.

Для того однако, чтобы экстирпациею гортани достигнуть радикальнаго излеченія, само собою разумѣется, необходимо произвести операцію какъ можно раньше; тогда только можно будетъ избѣгнуть рецидива. Между тѣмъ указанная выше затрудненія для точнаго діагноза, а также и то обстоятельство, что больные рѣдко обращаются къ специалисту въ раннемъ періодѣ развитія болѣзни, часто служатъ причиною тому, что нерѣдко упускается самый выгодный моментъ для операціи. Въ виду этихъ обстоятельствъ Reuher въ самое послѣднее время предлагаетъ „ларинготомію какъ діагностическое и терапевтическое средство при изъязвленіяхъ въ гортани“<sup>29)</sup>. Если не удалось въ раннемъ періодѣ съ положительностью діагностицировать ракъ, если дѣло дошло до стеноза гортани, тогда, говоритъ Reuher, уже само собою дано показаніе для вскрытія дыхательныхъ путей; но въ

Moritz Schmidt во Франкфуртѣ-на-Майнѣ въ 1874 г. у 56 л. больного, умершаго на 6 день послѣ операціи, Maas (первая экстирпациа) въ 1876 г. у 57 л. больного, на 9-й день больной уже оставилъ постель и чувствовалъ себя хорошо, на 14 день послѣ операціи онъ умеръ отъ пневмоніи.

Heine за тѣмъ въ 1876 г. произвелъ резекцію части гортани у молодого человѣка, страдавшаго продолжительное время сифилитическимъ поражениемъ гортани (chondro perichondritis sclerotica). Между тѣмъ какъ все приведенные выше случаи экстирпациі произведены при раковомъ поражении гортани, Heine полагаетъ, что резекція части гортани должна дать лучшіе результаты при суженіяхъ, причиняемыхъ утолщеніемъ и оостѣненіемъ хрящей на большомъ протяженіи, при омертвѣніяхъ и изъязвленіяхъ хрящей, какъ это наблюдается при острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ. Въ приведенномъ случаѣ Heine послѣ предварительнаго отдѣленія perichondrii резецировалъ часть щитовиднаго и кольцевиднаго хрящей; больной послѣ операціи дѣйствительно чувствовалъ себя вполне хорошо и въ первые мѣсяцы могъ даже продолжать свою обычную работу, но за тѣмъ онъ умеръ при явленіяхъ инфильтраціи обѣихъ легочныхъ верхушекъ.

<sup>29)</sup> St.-Petersb. med. Wehnschr. 1877. № 17.

такомъ случаѣ вмѣсто одной трахеотоміи уже выгоднѣе вскрыть и гортань. По мнѣнію Райера, ларинготомія не только не представляетъ никакой опасности для жизни, но даже не ведетъ за собою функциональныхъ разстройствъ относительно голоса, такъ какъ въ силу анатомическихъ условій не должно происходить смѣщенія обѣихъ пластинокъ щитовиднаго хряща послѣ разрѣза его и по ерощеніи ихъ обѣ голосовыя связки приходятъ въ нормальное положеніе. Выгоды же этого способа состоятъ въ томъ, что легко можно осмотрѣть болѣзненное измѣненіе на всемъ его протяженіи и можно, особенно въ нижнемъ отдѣлѣ гортани, энергичнѣе и вѣрнѣе дѣйствовать инструментами. Все эти положенія онъ подкрѣпляетъ собственными наблюденіями.

Выше, по поводу такого же предложенія Черни для удаленія опухолей изъ гортани у дѣтей, я замѣтилъ уже, что ларинготомія, какъ показываютъ цифры Тюрка и др., далеко не такъ безопасна, какъ это принимаетъ Райеръ на основаніи собственнаго опыта. Понятно, что ларинготомія можетъ оказать пользу въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ найдено будетъ раковое измѣненіе; но она можетъ принести вредъ, если пораженіе окажется сифилитическимъ или туберкулезнымъ.

Что касается экстирпациі карциномъ ларингоскопическимъ путемъ, то все авторы указываютъ на неблагоприятный исходъ отъ такой операціи, рецидивы наступаютъ постоянно и довольно скоро, смертельный исходъ обыкновенно ускоряется операціею. Одинъ только Schrötter въ своемъ отчетѣ приводитъ 4 случая съ довольно продолжительнымъ излечениемъ послѣ такой операціи.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ тѣхъ немногихъ случаевъ, въ которыхъ предпринято радикальное леченіе въ видѣ вылученія гортани, терапия при раковомъ поражении гортани сводится на такія же палліативныя мѣры, какъ и при туберкулезѣ. Между тѣмъ какъ за границею, такъ и у насъ, карциномы гортани встрѣчаются, къ сожалѣнію, довольно часто.



Различныя формы сифилитическаго пораженія гортани вездѣ представляли существенную часть ларингоскопическаго матеріала. Всего чаще встрѣчались первоначальныя формы въ видѣ катарральнаго и язвеннаго процессовъ, обнаружившихся черезъ болѣе или менѣе длинный срокъ послѣ первичнаго зараженія сифилисомъ. Во всѣхъ почти случаяхъ, кромѣ положительныхъ анамнестическихъ данныхъ, можно было найти еще ясныя слѣды сифилиса и на другихъ частяхъ тѣла, особенно на кожѣ. Язвы преимущественно локализовались на истинныхъ голосовыхъ связкахъ и на надгортанникѣ, и часто при этомъ можно было констатировать рубцы на мягкомъ небѣ или на задней стѣнкѣ зѣва; въ нѣкоторыхъ однако случаяхъ при сильно развитомъ ulcerозномъ процессѣ нельзя было открыть никакого пораженія мягкаго неба и стѣнокъ зѣва, что вполне согласно съ наблюденіями Тобольда и др. Въ одномъ случаѣ на задней стѣнкѣ гортани находилась гумма въ началѣ распада; въ видѣ круглой, рѣзко ограниченной опухоли она занимала правую половину межчерпаловиднаго пространства и правый голосовой отростокъ, соотвѣтственная голосовая связка была значительно утолщена, на краю надгортанника замѣчались рубцы. Такіе рубцы на epiglottis съ большимъ или меньшимъ разрушеніемъ послѣдней приходилось наблюдать довольно часто; въ трехъ случаяхъ надгортанная крышка была совершенно разрушена, такъ что на ея мѣстѣ у корня языка находилась только телстая рубецъ въ видѣ валика, что однако нисколько не мѣшало акту глотанія; одна женщина съ такимъ полнымъ отсутствіемъ надгортанника въ клиникѣ Шрёттера залпомъ выпивала стаканъ воды.

О рубцахъ, остающихся послѣ сифилитическихъ язвъ, которые обуславливаютъ стриктуры гортани, будетъ сказано ниже.

Леченіе состояло въ мѣстномъ прижиганіи азотнокислымъ серебромъ язвъ или смазываніи гортани крѣпкими растворами ляписа и въ одновременномъ общемъ антисифилитическомъ леченіи—меркуріальными втираніями и іодомъ. Шницлеръ смазываетъ язвы іодовою настойкою или же iod-iodkali-glycerin'омъ. Во всѣхъ

случаяхъ, гдѣ не представлялось особеннаго затрудненія для діагноза, успѣхъ получался хорошей при амбулаторномъ леченіи.

Рубцовыя суженія гортани, поступающія въ дѣйствіе травматическихъ причинъ (порѣзанныхъ ранъ шеи, ожоги минеральными кислотами при проглатываніи ихъ, перелома гортанныхъ хрящей) давно уже обращали на себя вниманіе наблюдателей и поэтому хорошо изучены\*); стриктуры же въ дѣйствіе рубцованія язвъ, являющихся при общихъ заразныхъ болѣзняхъ (при сифилисѣ, оспѣ, тифѣ), обстоятельно изучены только въ новѣйшее время при помощи ларингоскопа. Понятно, что давно уже обнаруживалось попытка къ радикальному леченію этихъ измѣненій, къ расширенію суженнаго мѣста механическими средствами. Еще въ 1827 г. Liston вводилъ бужи черезъ фистулу у женщины, которая съ цѣлью самоубійства нанесла себѣ порѣзанную рану шеи, слѣдствіемъ которой было рубцовое суженіе гортани. За нимъ многіе другіе вводили бужи и катетеры черезъ наружное фистулезное отверстіе шеи вверхъ съ тою же цѣлью. В о u c h u t первый въ 1858 г. сталъ систематически вводить трубки въ гортань чрезъ ротъ при крупѣ. Дальнѣйшія попытки ларингоскопистовъ къ механическому расширенію стенозовъ естественнымъ путемъ при помощи гортаннаго зеркала также не повели къ положительнымъ заключеніямъ. При значительныхъ степеняхъ суженія, когда наступали замѣтныя препятствія для дыханія, все таки ultimum remedium являлось въ видѣ трахео—ларинготоміи; суженіе, предоставленное собственному теченію, оставалось въ прежнемъ видѣ, даже усиливалось; больной обреченъ былъ на всю

\*) Весьма обстоятельное и интересное изслѣдованіе о пораненіяхъ гортани только-что появилось въ Arch. Langenbeck. Bd. XXI, Heft. 1.—Ueber die Verwundungen des Kehlkopfes u. ihre Bandl. etc. v. Dr. Witte.



оставшую жизнь носить канюлю, избѣгать общества, часто также—отказаться отъ своихъ занятій. Только въ самое послѣднее время специалисты вновь обратили вниманіе на этотъ предметъ и преимущественно Schöbber подвергъ терапію суженій гортани серьезной и систематической разработкѣ. Онъ применилъ для этой цѣли методъ леченія стриктуръ мочеиспускательнаго канала бужами. Стремленіе его направлено къ тому, чтобы методическимъ расширеніемъ мѣста стеноза предотвратить трахеотомию или получить возможность закрыть существующую уже фистулу по восстановленіи нормальнаго просвѣта въ мѣстѣ суженія.

Методъ Шрёттера постепеннаго расширенія суженій оловянными расширителями и гуттаперчевыми трубками, вводимыми естественнымъ путемъ при помощи ларингоскопа, подробно описанъ уже многими его учениками<sup>30)</sup> и самимъ авторомъ и получилъ уже достаточную извѣстность. Въ своей работѣ \*) объ этомъ вопросѣ авторъ совершенно вѣрно и безпристрастно передаетъ подробности и результаты своихъ опытовъ, въ чемъ я вѣдетъ со многими его учениками имѣлъ возможность вполне убѣдиться.

Въ клиникѣ Шрёттера я наблюдалъ много случаевъ стриктуръ гортани отъ зарубцовавшихся язвъ тифозныхъ, оспенныхъ и преимущественно—сифилитическихъ; одиннадцати такимъ больнымъ, состоявшимъ въ леченіи во время моего посѣщенія курсовъ, вводились расширители; исторіи болѣзни нѣкоторыхъ изъ нихъ приведены въ упомянутой работѣ Шрёттера.

Не подлежитъ сомнѣнію, что расширеніе гортанныхъ стриктуръ естественнымъ путемъ, черезъ ротъ, гораздо удобнѣе, менѣе болѣзненно и вѣрнѣе ведетъ къ цѣли, чѣмъ черезъ трахеальную фистулу. Понятно, что при воронкообразной формѣ большей части стриктуръ, суживающихся по направленію сверху къ ни-

<sup>30)</sup> На русскомъ языкѣ д-ръ Граціанскій представилъ подробный рефератъ Журн. Руднева. 1876. Іюль.

\*) Beitr. z. Behandl. d. Larynx-Stenosis. Wien. 1876.

зу, инструментъ легче войдетъ въ суженіе съ широкаго отверстія; при томъ же только этимъ путемъ можно постепенно получить возможность проводить инструменты достаточнаго объема для возстановленія нормальнаго просвѣта гортанной трубки. Точно также вѣрно и то, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ этимъ способомъ леченія можно предотвратить необходимость трахеотоміи. Больные очень скоро привыкаютъ къ этому леченію, легко его переносятъ и охотно прибѣгаютъ къ нему, убѣждаясь въ его пользѣ, замѣчая облегченіе тягостныхъ принадлежностей отъ механическаго препятствія свободному прохожденію воздуха; по прошествіи болѣе или менѣе продолжительнаго времени они научаются сами вводить себѣ расширители и тогда могутъ оставлять больницы. Послѣднее относится собственно къ гуттаперчевымъ трубкамъ, которыя зато представляютъ то неудобство, что проходятъ черезъ ротъ; послѣдній поэтому долженъ быть открытъ, накопляющаяся въ немъ слюна не можетъ быть проглатываема и постоянно изливается. Гораздо удобнѣе для больнаго оловянный расширитель, применяемый однако только при существующей фистулѣ и укрѣпляемый въ трахеальной канюлѣ; этотъ расширитель, всего въ 4 см. длиною, несколько не препятствуетъ глотанію, больной можетъ держать ротъ закрытымъ и даже свободно гулять съ расширителемъ. Когда просвѣтъ суженія достаточно расширился, канюля удаляется, фистулезное отверстіе закрывается и леченіе продолжается гуттаперчевыми бужами.

Во всѣхъ случаяхъ методическимъ применениемъ этого способа удалось достигнуть расширенія стеноза; нѣкоторые больные черезъ короткое время могли продолжать леченіе амбулаторно, не покидая своихъ занятій. Къ сожалѣнію, до сихъ поръ прочнаго излеченія этимъ способомъ не удалось достигнуть; расширители должно вводить постоянно черезъ извѣстные промежутки времени, иначе черезъ короткое время вновь возстановляется прежнее состояніе рубца; голосъ же больныхъ или вовсе не поправляется, или же мало улучшается. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ больные могли говорить только слабымъ шепотомъ и извѣстныхъ согласныхъ (м, н, в, л) произносить вовсе не могли.

Дерптскій хирургъ Reuber, принимая во вниманіе толь-



ко-что указанные недостатки механическаго леченія, въ одномъ случаѣ послѣ продолжительнаго расширенія стриктуры послѣ осны оловянными расширителями и тренделенбургскою канюлюю <sup>31)</sup> ввелъ своей семнадцатилѣтней больной фонаціонную канюлю Гуссебауера. Больная за тѣмъ могла хорошо говорить шепотомъ и произносить все звуки. По вставленіи же металлическихъ язычковъ въ канюлю рѣчь больной была ясная, звонкая, но монотонная; послѣдній аппаратъ однако сильно затруднялъ дыханіе больной, которая и отказалась носить его.

Мысль о механическомъ расширеніи стенозовъ безъ помощи инструментовъ, силою струи входящаго и выдыхаемаго воздуха, принадлежитъ Gerhard t'у. Въ одномъ случаѣ <sup>32)</sup> суженія, образовавшагося послѣ тифа, черезъ 8 недѣль послѣ трахеотоміи, онъ сталъ вводить больной катетеры черезъ фистулу снизу вверхъ, а за тѣмъ периодически закрывалъ канюлю. Такимъ способомъ въ теченіи двухъ лѣтъ онъ достигъ возстановленія нормальнаго провѣта и возможности закрыть фистулу. Къ сожалѣнію, въ рѣдкихъ только случаяхъ этотъ простой и естественный способъ применимъ; по замѣчанію Oertel'я, удача отъ этого метода можетъ быть тогда, когда послѣ перихондрита при тифѣ (преимущественно cart epicoideae) отелопивается небольшая часть хряща и когда леченіе притомъ начинается очень рано. Въ подобномъ же случаѣ стеноза послѣ тифа у 30 л. м. <sup>33)</sup> самъ Oertel производилъ расширеніе слѣдующимъ образомъ: черезъ 10 мѣсяцевъ послѣ трахеотоміи больному вставлена канюля съ клапаномъ, устроеннымъ такъ, что онъ свободно пропускалъ воздухъ при вдыханіи; при выдыханіи же клапанъ закрывался и струя воздуха должна была проходить естественнымъ путемъ черезъ суже-

<sup>31)</sup> Die Laryngostrietur und ihre Heilung durch den künstlichen Kehlkopf.— Arch. f. Kl. Chir. XIX. 2. 1876. p. 334.

<sup>32)</sup> D. Arch. f. Klin. med. 1873. Bd. XI. p. 578

<sup>33)</sup> Beitrag. z. Behandl. d. Larynxstenose. — Mortschr. f. Ohrenheilk, Nasen-Rachen-Kehlk. Kr. 1876. № 3.

ніе и расширять его. Достигнувъ этимъ способомъ значительнаго успѣха, Oertel за тѣмъ перешелъ къ введенію желѣзныхъ зондовъ постепенно большаго діаметра.

Какъ ни убѣдительны данныя, приведенныя Шрёттеромъ въ пользу механическаго расширенія гортанныхъ стриктуръ, многіе спеціалисты однако не придаютъ еще должнаго значенія этому способу леченія въ виду именно тѣхъ недостатковъ его, на которые указано выше.

Суженія вслѣдствіе перепончатыхъ перегородокъ, образующихъ діафрагму въ нижнемъ отдѣлѣ гортани, большею частью ниже голосовыхъ связокъ, съ большимъ или меньшимъ отверстіемъ для прохожденія воздуха, въ настоящее время устраиваются весьма легко гальванокаустическимъ методомъ или обыкновеннымъ гортаннымъ пожемъ. Одинъ такой случай я наблюдалъ въ клиникѣ Шрёттера у 18 лѣтней M. Molnar, о которомъ мною упомянуто выше (стр. 25).

Особеннаго вниманія еще заслуживаютъ тѣ суженія, которыя образуются отъ сращенія между собою голосовыхъ связокъ. Сращиваніе соединительной тканью связокъ обыкновенно начинается въ переднемъ углу и подвигается все далѣе къзади до полнаго сращенія голосовой щели, такъ что для прохожденія воздуха остается только маленькое отверстіе между черпаловидными хрящами. Такія сращенія наблюдались не только при язвенныхъ процессахъ, ожогахъ, ранахъ и проч., но даже безъ всякой видимой причины. Въ такихъ случаяхъ часто приходится прибѣгнуть къ самой энергической операціи,—къ прижиганіямъ, разрѣзамъ, гальванокаустикѣ, а въ опасныхъ случаяхъ—и къ ларинготоміи.

По мнѣнію Jelenffy <sup>34)</sup> въ большей части такихъ случаевъ эндоларингеальный методъ не ведетъ къ цѣли; при одномъ только ларингоскопическомъ изслѣдованіи, говоритъ онъ, нельзя получить точнаго понятія, какъ далеко простирается внизъ и какую тамъ имѣетъ форму разрощеніе соединительной ткани; точно

<sup>34)</sup> Wien. Med. Wchnschr. 1876. №№ 9, 10.



также этимъ путемъ не возможно разрушить нарощеній, если они очень плотны и обтесаны; разрѣзы векорѣ вновь сростаются, а достаточно глубокихъ и обширныхъ прижиганій нельзя производить безъ риска причинить непоправимыя поврежденія голосовому аппарату. Laryngotomia посредствомъ разсѣченія lig. thyreoidei med., безъ разрѣза щитовиднаго хряща, по его мнѣнію, представляетъ самый вѣрный путь для радикальнаго и безпрепятственнаго уничтоженія такихъ ерощеній въ короткое время; для предупрежденія же возвратовъ Jelenffy устроилъ маленькій аппаратъ, который помещается въ мѣстѣ бывшаго ерощенія и укрѣпляется на трахеотомической канулѣ. Съ этимъ мнѣніемъ вполне сходно мнѣніе Райера, приведенное выше.

Къ категоріи этихъ суженій слѣдуетъ отнести еще ту форму страданія первыхъ дыхательныхъ путей, которая описана Штёркомъ подъ именемъ „хронической бленнореи слизистой оболочки носа, гортани и дыхательнаго горла“.

Сообщенія и демонстраціи больныхъ въ ученыхъ обществахъ, подробное описаніе болѣзни со всеми ея особенностями въ послѣдней книгѣ Штёрка <sup>35)</sup> достаточно познакомили специалистовъ съ этою формою; но многіе и теперь еще склонны принимать ее за сифилитическую. Это, можетъ быть, отчасти объясняется тѣмъ, что случаи эти весьма рѣдки и не многимъ приходилось имѣть подобныхъ больныхъ подлѣ продолжительнымъ наблюденіемъ. По указаніямъ Штёрка, почти все эти больные являются изъ Галиціи, Польши, Валахій и Бессарабій. Не находя помощи своимъ страданіямъ на родинѣ, они направляются въ

<sup>35)</sup> Klinik. d. Krankheit. d. Kehlk. d. Nase u. d. Rachens, Stuttgart. 1876.

ближайшій извѣстный медицинскій центръ — въ Вѣну; но самъ Штёркъ за 10 лѣтъ приводитъ исторіи всего 11 больныхъ. Между тѣмъ при внимательномъ и безпристрастномъ изученіи хотя одного такого случая можно убѣдиться, что болѣзнь эта представляетъ характерную, кардинальную форму.

Въ мартѣ и апрѣлѣ прошлаго года одинъ такой больной въ теченіи нѣсколькихъ недѣль посѣщаль клиники Шрёттера и Штёрка; тотъ же больной былъ за тѣмъ демонстрированъ Пр. Штёркомъ въ императ. обществѣ врачей въ Вѣнѣ 7 апрѣля 1876 г. <sup>36)</sup> Исторія болѣзни этого случая вкратцѣ слѣдующая:

#### Хроническая бленнорея гортани и трахеи.

Шварцъ, еврей, 23 лѣтъ, явился въ амбулаторную клинику 12 марта 1876 г. и сообщилъ, что болѣзнь его началась въ 1873 году обильнымъ насморкомъ; черезъ годъ за тѣмъ голосъ сталъ слабый и сиплый, а въ теченіи года уже голосъ его совершенно беззвучный и вмѣстѣ съ тѣмъ дыханіе постепенно стѣсняется. Продолжительное время онъ лечился въ Лембергѣ безъ всякаго успѣха. Больной отрицаетъ всякую возможность сифилитическаго зараженія; при повторномъ самомъ тщательномъ изслѣдованіи нельзя было открыть ни малѣйшихъ признаковъ сифилиса.

При ларингоскопическомъ изслѣдованіи найдено концентрическое суженіе гортани и дыхательнаго горла въ высокой степени. Верхній отдѣлъ гортани, лежащій подлѣ голосовыми связками, также весьма суженъ; ложныя голосовыя связки не отличаются, а непосредственно сливаются съ ligg ary-epiglottica и съ слизистой оболочкою надгортанника въ общую массу. Гортанная щель сильно сужена. Истинныя голосовыя связки при фонаціи

<sup>36)</sup> Wien. med. Wchnschr. 1876. № 16.



сходятся въ средней линіи и смыкаются хорошо; онѣ тогда представляются въ видѣ весьма узкихъ полосокъ тонкихъ и провѣчивающихся; при вдыханіи онѣ расходятся весьма мало и тогда видно, что стѣнки трахеи отвѣсно спускаются съ краевъ голосовыхъ связокъ и что просвѣтъ ея равняется просвѣту суженной голосовой щели, около  $\frac{1}{2}$  см. Слизистая оболочка также представляетъ характерныя измѣненія: она блѣдна, имѣетъ видъ болѣе язвенной поверхности, секрета на ней мало; мѣстами же на ней замѣчаются небольшіе струпья или корки.

Дыханіе больного затруднено и весьма зловонно.

По наблюденіямъ Штёрка, эта контагіозная болѣзнь, совершенно идентичная съ трахоматознымъ пораженіемъ слизистой оболочки вѣкъ, обыкновенно развивается такимъ образомъ, что сперва заражается носовая слизистая оболочка; а оттуда уже секретъ, спускаясь внизъ по задней стѣнкѣ зѣва, постепенно инфицируетъ гортань и дыхательное горло на всемъ его протяженіи. Многочисленные опыты показали, что терапія пока совершенно безсильна противъ этой болѣзни, которая ведетъ къ вѣрной смерти. Даже обыкновенныя палліативныя мѣры здѣсь не примѣнимы; трахеотомія не приноситъ никакой пользы, потому что вся трахея суживается по всей ея длинѣ. Терапія пока сводится на ингаляціи теплыхъ паровъ въ надеждѣ такимъ образомъ уменьшить образованіе струпьевъ.

Изъ другихъ видовъ суженія первыхъ дыхательныхъ путей нерѣдко наблюдаются въ Вѣнѣ такія, которыя происходятъ отъ сдавленія трахеи опухолями снаружи, преимущественно зобомъ, который тамъ такъ часто встрѣчается. Понятно, что въ верхней части дыхательнаго горла только очень большія опухоли щитовидной желѣзы въ состояніи вдавить соотвѣтственную стѣн-

ку въ полость трахеи настолько, чтобы значительно сузить просвѣтъ ея и причинить припадки затрудненнаго дыханія; послѣдніе же *ceteris paribus* будутъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ быстрѣе совершается ростъ струмы. Въ нѣсколькихъ такихъ случаяхъ, которые я наблюдалъ въ клиникѣ Штёрка, наступило скорое улучшеніе послѣ прокола коллоидныхъ струмъ и выпущенія изъ нихъ содержимаго. Иначе бываетъ прогнозъ въ тѣхъ случаяхъ, когда сдавливается нижняя часть трахеи или бронхъ струмою, не легко доступною для операціи. Въ той же клиникѣ я наблюдалъ молодую женщину, у которой при ларингоскопическомъ изслѣдованіи ясно можно было констатировать вдавленіе передней и боковой стѣнки правой половины трахеи въ самомъ низу, нѣсколько выше бифуркаціи. Вдавленіе это обуславливалось небольшою струмою, сидѣвшею за правой ключицею у стернальнаго ея конца. Опухоль имѣла связь съ правою долею щитовидной желѣзы и при самомъ тщательномъ изслѣдованіи нельзя было открыть другихъ причинъ (аневризмы и пр.) для такого сдавленія трахеи.

Не говоря о разныхъ предложенныхъ палліативныхъ мѣрахъ, которыя болѣею частью сильно затрудняютъ больныхъ и мало дѣйствительны, раціональное леченіе во всѣхъ этихъ случаяхъ главнымъ образомъ сводится на удаленіе или уменьшеніе давящей опухоли; слѣдовательно, отъ свойства и топографическаго положенія опухоли будетъ зависѣть исходъ самаго суженія.

Другихъ формъ суженія гортани и трахеи я не имѣлъ случая наблюдать во время моего пребыванія за границею. Проф. Шрёттеръ на своихъ курсахъ демонстрировалъ всѣ извлеченныя имъ изъ гортани инородныя тѣла и отчетливо и наглядно изложилъ всѣ относящіяся сюда случаи, которые впоследствии описаны имъ въ его газетѣ<sup>97)</sup>. Эти въ высшей степени интерес-

<sup>97)</sup> Monatschr. f. Ohrenheilk., Nas.-Rach.-Kehlk.- u. Lufhr.-Krankh. 1876. Fremde Körper im Schlunde u. Kehlkopf. № 1, 2, 3, 4, 6, 7.



ные и поучительные случаи значительно обогатили ларингологическую казуистику, въ которую уже занесено не малое число случаевъ извлечения эидоларингеальнымъ путемъ самыхъ разнообразныхъ тѣлъ и даже пиявицъ<sup>38)</sup> изъ полости гортани и дыхательнаго горла.

Изъ группы гортанныхъ неврозовъ, которая значительно обогатилась наблюденіями послѣдняго времени и представляетъ уже обширный и весьма интересный отдѣлъ въ ларингопатологіи, очень рѣдко приходилось наблюдать самостоятельныя формы пораженія чувствительности. Гиперестезія гортани, кромѣ воспалительныхъ и ulcerозныхъ процессовъ, которые обыкновенно сопровождаются увеличенною чувствительностью, иногда только наблюдалась въ истеріи. Гораздо чаще въ истеріи вмѣстѣ съ измѣненіями въ двигательной сферѣ встрѣчалась болѣе или менѣе выраженная анестезія; но ни разу она не обнаруживалась въ такой степени, которая иногда можетъ подать поводъ къ воспаленію легкихъ вълѣдствіе попаденія пищевыхъ веществъ въ дыхательные пути (Speiserpneumie).

Если исключить тѣ случаи гиперкинези, которые наступаютъ какъ рефлекторное явленіе при различныхъ пораженіяхъ и раздраженіяхъ гортани въ видѣ спазмовъ, болѣе или менѣе сильныхъ и продолжительныхъ, то двигательные неврозы встрѣчались почти исключительно въ видѣ параличей. Въ нѣсколькихъ такихъ случаяхъ симметрической параличъ *M. thyreo-arytaenoid. int.* на-

<sup>38)</sup> Sangsue fixée à l'intérieur de la glotte et de la trachée etc. p. le Dr Clementi.—Arch. gén. d. Méd. 1875. 2 p. 266.

блюдался у малокровныхъ, хлоротическихъ женщинъ, страдавшихъ при этомъ еще другими нервными разстройствами истерическаго свойства. Обыкновенно наблюдалось паретическое состояніе голосовыхъ связокъ; онѣ совершали слабыя, неполныя движенія, не сближались въ средней линіи и оставались расслабленными; голосовая щель образовала овальное отрерстіе, болѣе или менѣе широкое (недостаточность голосовой щели); при этомъ наступала полная афонія или больныя говорили глухимъ шепотомъ. Въ одномъ случаѣ вмѣстѣ съ этими симптомами были также явленія паралича *M. arytaen. transversi* (звуковой и дыхательный параличъ по Тюрку). Въ этомъ послѣднемъ случаѣ ни при интонаціи, ни при усиленномъ дыханіи нельзя было замѣтить отдѣленія межчерпаловидной щели (*tima respiratoria*) отъ межсвязочной (*t. vocalis*), какъ это наблюдалъ G. Schmidt \*) при перерѣзкѣ этихъ мышцъ у животныхъ (опытъ XVI); вся щель отъ передняго ея угла до межчерпаловиднаго пространства имѣла правильную форму, что, можетъ быть объяснялось нѣкоторымъ участіемъ въ общемъ первомъ разстройствѣ и другихъ мышцъ, смыкающихъ гортань (*M. spico-arytaen. lateralis*). Во всѣхъ почти случаяхъ чувствительность гортани была замѣтно понижена, хотя слизистая оболочка ея не представляла никакихъ рѣзкихъ отступленій отъ нормы. На многихъ изъ этихъ и на нѣкоторыхъ другихъ больныхъ весьма удобно можно было провѣрить нѣкоторые факты относительно возбуждаемости къ кашлю различныхъ мѣстъ гортани при раздраженіи ихъ зондомъ и другими раздражителями<sup>39)</sup>.

Кромѣ этихъ такъ называемыхъ истерическихъ параличей, которые по Цимсену должны быть церебральнаго происхожденія, представлялись еще параличи голосовыхъ связокъ, наступившіе послѣ хроническаго катарра гортани (Störk) и зѣва (Filipeaux, Gerhardt), несомнѣнно периферическаго происхож-

\*) D. Laryngoscopie an Thieren. Tübingen. 1873.

<sup>39)</sup> Ueb. d. Husten. Vortr. v. Prof. Störk, mitgetheilt v. Pogrebinsky. — Wien med. Wehnschr. 1876. №№ 25—29.



денія. Одинъ случай дитеритического паралича мышцъ зѣва и гортани съ значительною потерей чувствительности, который въ короткое время почти совершенно излечился, я наблюдалъ у M a n d l'a.

Изъ всѣхъ случаевъ паралича одной половины гортани, изслѣдованныхъ мною также въ Парижѣ, одинъ—лѣвой стороны—наступилъ въ слѣдствіе сдавленія соответственнаго п. *resurgens* аневризмою дуги аорты; а второй, на правой половинѣ, повидимому имѣлъ причиною такое же сдавленіе праваго п. *resurgens* инфильтрованной легочною верхушкою этой стороны. Въ обоихъ случаяхъ извѣстные феномены при дыханіи, кашлѣ и производствѣ звуковъ были весьма ясно выражены и ларингоскопическая картина представлялась вполне характерною (см. T i t c k 181 Fall). Мнѣніе G e r h a r d t'a о томъ, что пораженіе праваго п. *resurgens* хроническимъ утолщеніемъ плевры у правой легочной верхушки встрѣчается приблизительно 1 разъ на 12 случаевъ туберкулозной инфильтраціи этой верхушки (безъ изъязвленій въ гортани), Z i e m s s e n справедливо считаетъ преувѣреннымъ. Мы не имѣемъ пока достаточныхъ данныхъ для проверки этого предположенія, наблюденія доларингоскопическія же для этой цѣли не пригодны. Такъ M a n d l нашелъ, что при туберкулезномъ пораженіи правой легочной верхушки изъ 52 случаевъ у 50 очень рано наступило измѣненіе голоса, а изъ 30 съ такою же инфильтраціею лѣвой верхушки только у одного голосъ измѣнился въ раннемъ періодѣ болѣзни; но такъ какъ случаи эти не были изслѣдуемы гортаннымъ зеркаломъ, то объясненіе M a n d l'a для измѣненія голоса сжатіемъ праваго п. *resurgens* остается только предположеніемъ. Во всякомъ случаѣ, при большомъ количествѣ эфизиковъ въ Вѣнѣ въ теченіи цѣлаго года не встрѣтился ни одинъ подобный случай; вѣнскіе и парижскіе спеціалисты вообще не такъ часто наблюдаютъ эту форму.

За исключеніемъ тѣхъ случаевъ, гдѣ параличъ зависѣлъ отъ атрофіи нервовъ въ слѣдствіе сдавленія ихъ въ грудной клѣткѣ, гдѣ, слѣдовательно, о радикальномъ леченіи не могло быть и рѣчи, въ остальныхъ случаяхъ леченіе состояло главнымъ образомъ въ мѣстномъ примѣненіи электричества. Вездѣ примѣнялась

фаредизація эндоларингеальнымъ способомъ, который сдѣлался общепотребительнымъ послѣ того какъ въ 1852 г. D u c h e n n e, а за нимъ M. M a s k e n z i e стали вводить прерывистый токъ непосредственно въ полость гортани и послѣ усовершенствованія гортаннаго электрода Мекензи, Брунсомъ, Цимсеномъ. Во всѣхъ почти упомянутыхъ выше случаяхъ успѣхъ отъ леченія обнаруживался скоро, и некоторые больные уже послѣ перваго сеанса стали говорить яснымъ и полнымъ голосомъ; но для предотвращения рецидивовъ леченіе продолжалось еще и некоторое время. Что касается указаній Цимсена на точки приложенія электрода для фаредизаціи каждой отдѣльной мышцы въ гортани<sup>40)</sup>, то перѣдко можно убѣдиться, что некоторые изъ нихъ основаны болѣе на теоретическихъ соображеніяхъ, чѣмъ на практическихъ наблюденіяхъ.

Относительно истерическихъ парезовъ и параличей должно замѣтить, что некоторые изъ нихъ явнымъ образомъ обуславливались ослабленіемъ волеваго импульса; больные какъ бы опасались, у нихъ не доставало воли употребить столько силы при разговорѣ, сколько требовалось для того, чтобы рѣчь выходила звучная. При весьма слабыхъ напряженіяхъ голосовыхъ связокъ и раскрытой щели замѣчалось также слабое сокращеніе диафрагмы. Въ такихъ случаяхъ достаточно было заставить больную сильно вскрикнуть (причинить ей сильное раздраженіе, боль), чтобы голосъ тотчасъ вернулся; всего легче это достигалось такимъ образомъ, что одинъ электродъ достаточной силы прерывистаго тока прикладывался *ad scrobic. cordis*, а другой вводился въ гортань. K r i s h a b e r въ случаяхъ нервной афоніи съ одинаковымъ успѣхомъ примѣнялъ гальваническій и фаредизаціонный токъ, который прикладывался какъ къ самой гортани, такъ и къ отдаленнымъ отъ нея частямъ тѣла, даже къ конечностямъ. Таковы же вѣроятно случаи афоніи, излечившіеся въ слѣдствіе испуга (M a s k e n z i e, G e r h a r d t).

<sup>40)</sup> G e r h a r d t. Ueb. Diagnose u. Behandl. d. Stimmbandlähm.—Samml. Klin. Vortr. herausg. v. Volkmann. № 36.



Давно уже известно было, что механическим раздраженіемъ гортани (смазываніемъ кисточкой и проч.) иногда излечиваются параличи. Rossbach достигалъ излеченія простымъ тушированіемъ голосовыхъ связокъ зондомъ. Что въ самомъ дѣлѣ такимъ образомъ производится довольно сильное раздраженіе, доказываютъ уже выше приведенныя наблюденія Шортманна, что этимъ же путемъ можно достигнуть даже всасыванія и исчезанія полиповъ гортани.

Гимнастическое леченіе гортани по способу Olliver было испытано съ успѣхомъ у одного больного, у котораго неполная афонія продолжалась года три и наступила „отъ простуды“. Большимъ и указательнымъ пальцами слегка сдавливаютъ верхніе рога щитовиднаго хряща и въ это время заставляютъ больного дѣлать глубокія звучныя вдыханія и произносятъ звуки. Успѣхъ отъ такого леченія, даже въ такихъ случаяхъ, когда электричество не приноситъ никакой пользы, по мнѣнію Gerhardt'a, долженъ зависѣть отъ того, что при застарѣлыхъ параличахъ смыкателей гортанной щели, именно *M. aritaenodei transversi*, вѣроятно образуется полувывихъ черпаловидныхъ хрящей; боковымъ же давленіемъ на верхніе рога щитовиднаго хряща черпаловидные хрящи вновь вправляются въ свои мѣста. Это мнѣніе, впрочемъ, подтверждается какъ клиническими наблюденіями, такъ и опытами на животныхъ G. Schmidt'a.

Другой методъ гимнастики (по Брунсу и др.), состоящей въ извѣстныхъ упражненіяхъ голоса, примѣнялся Штёркомъ въ двухъ случаяхъ аномаліи голоса вследствие ненормальнаго мышечнаго напряженія. У обоихъ юношей 18 л. съ періода половой зрѣлости наступило измѣненіе голоса такъ, что одинъ постоянно говорилъ фальцетомъ, а у другаго фистула являлась внезапно во время разговора обыкновеннымъ голосомъ. Леченіе состояло въ томъ, что обоихъ заставляли 2—3 раза ежедневно читать вслухъ  $\frac{1}{2}$  ч. и постоянно говорить возможно низкимъ голосомъ.

Весьма естественно, что изъ массы ларингоскопическихъ больныхъ большой контингентъ составлялся изъ гортанныхъ ка-

тарровъ; при томъ острые катарры наблюдались преимущественно специфическіе, большею частью—ульцерозная форма. Изъ другихъ катарровъ, не составлявшихъ послѣдовательнаго явленія общаго страданія, для леченія являлись почти исключительно хроническія формы.

Между этими больными весьма часто я могъ наблюдать ту форму болѣзни, которая описана Штёркомъ<sup>41)</sup> подъ именемъ трещины слизистой оболочки задней стѣнки гортани (*fissura mucosae, Schleimhautriss*). Считаю нужнымъ однако замѣтить, что въ отчетномъ году она наблюдалась далеко не такъ часто, какъ она прежде встрѣчалась Штёрку, который находилъ ее почти въ 50% изъ всѣхъ больныхъ, посѣщавшихъ его клинику.

Больные этого рода всего чаще жаловались на чувство щекотанія въ горлѣ, которое заставляло ихъ часто покашливать; иногда они указывали на одно опредѣленное мѣсто въ гортани, гдѣ они чувствовали холодъ при вдыханіи воздуха; часто же являлся короткій кашель или пароксизмы его; весьма нерѣдко при этомъ являлась хрипелость голоса. При ларингоскопическомъ изслѣдованіи иногда на передней поверхности задней гортанной стѣнки въ моментъ наибольшаго расхожденія голосовыхъ отростковъ замѣчалось посрединѣ матовое, сѣроватое треугольное пространство, вершиной обращенное вверхъ; это пространство различной ширины рѣзко отличалось отъ соседнихъ частей и обыкновенно не имѣло ни вида, ни блеска слизистой оболочки; боковые края его часто представлялись слегка утолщенными, набухшими. Впрочемъ, такую картину удавалось видѣть только въ самыхъ развитыхъ формахъ; въ случаяхъ же, когда трещина въ началѣ своего образованія имѣла видъ узкой полосы, я могъ констатировать ее только при самомъ внимательномъ осмотрѣ послѣ того, какъ на присутствіе ее было указано Профессоромъ.

Авторъ слѣдующимъ образомъ объясняетъ способъ происхожденія трещины. Часть слизистой оболочки, покрывающая *M. transversus* между обоими голосовыми отростками, вмѣстѣ съ по-

<sup>41)</sup> Virchow's Arch., Bd. 60, Heft. 2.



крывающимъ ее эпителиальнымъ слоемъ отъ хроническаго катарра утолщается и все болѣе разрыхляется. Въ такомъ состоянн при механическихъ инсультахъ (крикѣ, пѣнн и пр.) отдѣльныя части эпителия легко отпадаютъ; а за тѣмъ въ обнаженной слизистой оболочкѣ, во время сильнаго растяженія ея быстро расходящимся голосовымъ отростками, образуется разрывъ, который все болѣе увеличивается при дальнѣйшихъ движеніяхъ черпаловидныхъ хрящей; на поверхности разрыва поэтому иногда обнаруживается подслизистая ткань.

Леченіе въ этихъ случаяхъ состояло въ мѣстномъ прижиганн *arg- nitrico in subst.* Во всѣхъ случаяхъ трещина заживала довольно скоро такимъ же образомъ, какъ вообще заживаетъ всякая катарральная язва. Часто послѣ перваго прижиганн уже больные чувствовали себя вполне хорошо, тягостныя припадкн прекращались.

## СЛУЧАЙ МОЧЕВАГО КАМНЯ

НЕОБЫКНОВЕННОЙ ВЕЛИЧИНЫ

Ө. Вдовиковскаго.

Не смотря на частоту каменной болѣзни вообще и у насъ въ Россіи въ особенности, описаніе отдѣльныхъ случаевъ камня довольно рѣдко; у насъ же, сколько мнѣ извѣстно, такое описаніе нигдѣ почти не встрѣчается. Между тѣмъ случаи камней, отличающихся чѣмъ-либо особеннымъ, довольно часты и имѣютъ въ практическомъ отношенн нерѣдко весьма важное значеніе. Одна изъ такихъ особенностей камня, имѣющая огромную важность въ сказанномъ смыслѣ, есть его величина. Ею во многихъ случаяхъ опредѣляется примѣнимость той или другой операціи его, а иногда и полное противопоказаніе производства таковой; другими словами, встрѣчаются мочевые камни такой величины, которая дѣлаетъ невозможнымъ извлеченіе ихъ.

На вопросъ чрезмѣрной величины камня, исключающей всякую возможность его удаленія, пока обращено мало вниманія не только у насъ, гдѣ мало, или лучше сказать ничего не пишется по каменной болѣзни, но и за границею. Это происходитъ, главнымъ образомъ, оттого, что камни чрезвычайной величины рѣдки, а также отъ равнодушія и пренебреженія, съ которыми современные намъ хирурги относятся вообще къ этой важнѣйшей болѣзни, научная сторона которой почти вовсе не разрабатывается теперь. Помимо сказаннаго, къ причинамъ слѣдуетъ отнести и ту особенную охоту или лучше сказать страсть, которою одержимы теперешніе хирурги, — оперировать всякій случай камня, какъ бы онъ

Труды врачей Одес. Город. Больницы. 1877 г.



ни былъ великъ, надѣясь на возможность его дробленія и извлеченія по частямъ. Мочевой камень при этомъ раздробляется, часть его теряется и пропадаетъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ теряется возможность представленія его и описанія въ цѣльномъ видѣ. На практикѣ, чрезмѣрной величины камни, какъ уже упомянуто, рѣшаютъ вопросъ о примѣнности или непримѣнности операціи. Тутъ, какъ и при всѣхъ другихъ хирургическихъ операціяхъ, есть границы возможности, которыя перейти, значитъ подвергнуть оперируемаго вѣрной смерти, — другими словами — убить больного операціею. Границы эти, правда, опредѣляются нелегко, особенно съ тѣхъ поръ, какъ при камнеисеченіи, въ случаяхъ большихъ камней, введено указанное уже предварительное ихъ раздробленіе. Но и въ данныхъ случаяхъ попадаются примѣры, гдѣ не смотря на самое широкое отверстіе сѣченія при ректоперинеальномъ или высокомъ сѣченіи и на самыя могущественныя раздробляющіе камни снаряды, его все таки невозможно раздробить и извлечь частично. Указать на общія правила, которыми долженъ руководиться хирургъ въ подобныхъ случаяхъ; указать границы объема камня, показывающія или противупоказывающія возможность его удаленія, — трудно, или, вѣрнѣе сказать, невозможно; такъ всякій случай разнообразится до крайности, такъ много есть во всякомъ примѣрѣ уравнивающихся моментовъ, и все здѣсь должно быть предоставлено пока личному взвѣшиванію и индивидуальному сужденію врача. Не входя въ болѣе подробное изложеніе вопроса о показуемости операціи камня вообще и желая вышесказанными указаніями провести только мысль о томъ, что не всякій мочевой камень долженъ быть оперируемъ, — я перехожу къ описанію моего случая, случая необыкновенной величины камня, его операціи и тѣхъ мотивовъ, которые заставили меня оперировать. Но прежде описанія его, я намѣренъ указать на тѣ данныя, которыя имѣются въ литературѣ по отношенію къ большимъ камнямъ, на случаи необычайной величины камней, описываемые авторами, и на камни, которые отчасти и мнѣ приводилось обозрѣвать. У насъ по этому предмету ничего не имѣется; мнѣ по крайней мѣрѣ въ этомъ отношеніи ничего неизвѣстно. Просматривая нашу, доступную мнѣ, литературу по трактуемому предмету, я

ни разу не встрѣтился въ ней съ названнымъ вопросомъ. Едвали есть страна, гдѣ бы операція камня производилась чаще чѣмъ у насъ въ Россіи. Едвали есть собранія камней богаче нашихъ, собраній Москвы, Казани, Пензы, Симбирска и вообще, такъ сказать, нашихъ каменныхъ центровъ. Но собранія эти, кромѣ краткихъ и во многомъ совершенно недостаточныхъ отчетовъ о нихъ (Басовъ, Мамоновъ, Клейнъ, Арнольдовъ, Щербаковъ и Бекетовъ), остались пока неописанными, и я ихъ не имѣлъ случая обозрѣвать. Не знаю, поэтому, есть-ли у насъ такой величины и размѣровъ камень какъ мой. Это обстоятельство и послужило мнѣ, главнымъ образомъ, поводомъ къ описанію моего случая, тѣмъ болѣе, что будучи знакомъ хорошо съ собраніями камней заграницею, особенно большихъ коллекцій Лондона и Парижа, и тамъ рѣдко приводилось мнѣ, встрѣчать такіе монструальные камни.

Камни большіе, необыкновенной величины встрѣчаются весьма рѣдко и еще рѣже приходится встрѣчать описаніе ихъ со всею точностью и полнотою. Старинные авторы были въ этомъ отношеніи гораздо точнѣе современныхъ, и въ ихъ трудахъ сплошь да рядомъ попадаетъ описаніе большихъ камней весьма подробное по отношенію ихъ вѣса и объема, величины и проч. Описаніе ихъ собрано и изложено лучше всего изъ современныхъ авторовъ у Сивіяля (*Traité des affections calculieuses*). Читая эти наблюденія, многое въ нихъ кажется преувеличеннымъ, баснословнымъ. Такъ, хотя бы знаменитый камень *Mogand'a*, объ размѣрахъ котораго впрочемъ ничего не говорится, но вѣсъ котораго простирался до 6-ти фунтовъ и 3-хъ унцовъ (*Commerc. liter Norimb 1769*). Или хотя бы и камень, наблюдаемый самимъ Сивіялемъ, гдѣ при невозможности извлечь его цѣльнымъ, осколками, полученными отъ предварительнаго его раздробленія, наполнился цѣлый тазъ! <sup>1)</sup>

Изъ всѣхъ камней, отличающихся необыкновенною своею величиною, въ литературѣ только два переданы со всею точностью

<sup>1)</sup> *Civiale Traité des affections calculieuses* p. 134.



и подробностью. Это камень бельгийскаго врача Uytterhoeven'a и камень Groenvelt'a. Первый описанъ Uytterhoeven'омъ въ его *Melanges de Chirurgie* 1859 г., второй Groenvelt'омъ въ *Dissertatio lithologica figuris illustr* 1687 г. Вместе съ описаніемъ камней въ сказанныхъ трудахъ имѣется весьма вѣрное и отчетливое ихъ изображеніе. Le Roy d'Etiolles fils тоже перепечаталъ ихъ описаніе и изображеніе въ извѣстномъ его сочиненіи <sup>1)</sup>. Кому принадлежать въ настоящее время эти камни и если еще находятся, такъ гдѣ именно—мнѣ неизвѣстно. Но гипсовые слипки съ нихъ я обозрѣвалъ: съ перваго въ Дюпойтревскомъ музеѣ, со втораго—въ Гюнтеровскомъ. Оба эти камня дѣйствительно монструозны, представляя собою огромныхъ размѣровъ каменные массы. Камень Uytterhoeven'a яйцевидной формы имѣетъ въ длину 17 цент., по малой окружности 30 по большей 43 цент., т. е. одну сторону и четыре дюйма, Гренвельтовскій камень той же почти самой формы и величины, но точныхъ его размѣровъ мнѣ не удалось получить, такъ какъ слипокъ покоился за витриною и мнѣ невозможно было получить его для болѣе близкаго обзора и измѣренія. Онъ показался мнѣ только нѣсколько меньшимъ по длинному діаметру, но за то болѣе объемистымъ по малой его окружности. По одной изъ его поверхностей проходитъ циркулярный желобокъ, приблизительно въ  $\frac{3}{4}$  цент. шириною, къ которому отъ верхушки направляется перпендикулярно другой менѣе широкій и глубокий. Камень, какъ описываетъ Гренвельтъ, выполнялъ весь пузырь, обхватывая его плотно, и по этимъ желобкамъ, при жлзні больного, стекала моча.

Тамъ же, въ Гюнтеровскомъ музеѣ, имѣется еще два другихъ громадныхъ камня, величиною своею достигающихъ оба только-что описанные. Первый, подъ № II <sup>2)</sup>, предложенный, если не ошибаюсь, въ даръ музею извѣстнымъ соперникомъ Сивілля, бывшимъ интерномъ Дюпойтрена-д-ромъ King'омъ. Длина его 20 цент. и величина по большой окружности 41 цент. Другой подъ

<sup>1)</sup> *Traité pratique de la gravelle etc.*

<sup>2)</sup> *Catal of the Calculi of the royal college of surgeons.*

№ Н<sub>2</sub>, взятый изъ трупа Sir'a Walter'a Ogelwie, послѣ неудачной операціи извлеченія его боковымъ сѣченіемъ. Камень этотъ вѣситъ 44 унца, и только этимъ обстоятельствомъ отличается отъ моего, такъ какъ мой почти одинаковаго съ нимъ объема вѣситъ всего 630 граммовъ ( $20\frac{3}{4}$  унц.). Кромѣ этихъ четырехъ камней, въ музеяхъ различныхъ госпиталей Лондона есть еще много другихъ очень большихъ камней; но они, по величинѣ своей, не достигаютъ ни только-что описанныхъ, ни моего, и останавливаться надъ ними я не буду. Упомяну еще мимоходомъ объ одномъ камнѣ, видѣнномъ мною, еще во время моего студенчества у проф. Караваева и выѣченномъ имъ, сколько мнѣ помнится, у какого то татарина въ Симферополѣ. Камень этотъ, къ сожалѣнію, остался неописаннымъ, по величина его, сколько я припоминаю, не меньше указанныхъ выше.

Случай, описываемый здѣсь мною, относится къ давнему времени, еще къ началу моей спеціальной практики въ устроенномъ мною при Одесской Город. Больницѣ отдѣленіи болѣзней мочевыхъ и половыхъ органовъ. Описаніе его я беру изъ палатнаго журнала, пополняя его подробностями, запесенными мною въ домашній мой журналъ, въ который съ самаго начала моихъ спеціальныхъ занятій, я привыкъ вписывать самымъ подробнымъ образомъ все производимыя мною операціи. Тутъ же, въ самомъ началѣ описанія этого случая, я желаю оговориться по поводу производства въ немъ операціи. Операція эта, согласно теперешнему моему взгляду на вещи, взгляду, основанному на всестороннемъ обсужденіи вопроса и многолѣтнемъ опытѣ, не должна была производиться. Камни подобной величины, да еще при обстоятельствахъ положенія и состоянія больного, въ которыхъ онъ находился, не должны быть оперируемы. Операція тутъ всегда ведетъ къ вѣрной гибели больного и исходъ ея всецѣло падаетъ на отвѣтственность врача. Съ точки зрѣнія и научной и человѣческой, нѣтъ ни одного обстоятельства, извиняющаго ее. Поводомъ къ операціи послужило собственное настоячивое требованіе самого больного произвести таковую во-что-бы ни стало. Вслѣдъ за осмотромъ больного и при ближайшемъ ознакомленіи съ дѣломъ, мною порѣшено было не дѣлать операціи. Она показала



миѣ невозможной и по причинѣ необыкновенной величины камня, и въ силу истощенія и слабости больного. Ему объяснено было его положеніе, невозможность успѣха, неминуемый исходъ, на что получался настойчивый отвѣтъ: „лучше умру, скорѣе кончусь, чѣмъ переносить такія страданія“. Прибавимъ къ этому собственную мою неопытность въ подобныхъ случаяхъ, надежду возможности сокрушить и раздробить камень при его извлеченіи, наконецъ въ извѣстной мѣрѣ ободреніе со стороны призваннаго на совѣщаніе товарища, и въ результатѣ получается резоны и мотивы, по которымъ миѣ пришлось отступиться отъ первоначальнаго рѣшенія и произвести злополучную операцію, оставшуюся по нынѣ и на всегда моимъ кошмаромъ. Въ практикѣ всякаго хирурга найдется не мало несчастныхъ случаевъ случайныхъ, гдѣ знаніе и умѣніе ни причесть, гдѣ нѣтъ возможности предвидѣть и устранить случайное и гдѣ поэтому есть мѣсто оправданію; съ другой стороны, попадаются случаи обдуманые сознательные, ничѣмъ уже не оправдываемые и ложащіяся тяжелымъ бременемъ на его научную совѣсть. Къ этому послѣднему разряду относится, къ сожалѣнію, и описываемый здѣсь мною случай.

Это было еще въ 1867 г. Въ завѣдываемое мною отдѣленіе поступилъ госуд. крестьянинъ Екатеринославской губ., мѣстечка Никополя Алексѣй Даниловъ Шавло. Имѣя отъ роду 34 года, онъ былъ тѣлосложенія довольно крѣпкаго, но блѣденъ, анемиченъ и истощенъ до крайности вслѣдствіе продолжительныхъ и постоянныхъ страданій. Какъ видно было изъ его разказа, уже въ дѣтствѣ, начиная съ восьмилѣтняго возраста, онъ началъ страдать настоящею болѣзнію. Повидимому, въ началѣ страданія были незначительны и къ 18 лѣтамъ прекратились совершенно, что позволило ему на 21 году жениться. Черезъ два года послѣ женитьбы, когда у него былъ уже первый ребенокъ, болѣзнь возобновилась, страданія, въ большей мѣрѣ противъ прежняго, повторились и съ тѣхъ поръ не покидали его по настоящее время, усиливаясь все болѣе и болѣе. Все это время онъ продолжалъ заниматься полевыми работами и прижилъ еще 4-хъ дѣтей, изъ которыхъ послѣдній родился года три тому назадъ. Въ послѣдніе три года онъ уже не могъ заниматься своею работою, а послѣд-

ній годъ провелъ у себя въ хатѣ лежа и страдая постоянно. За врачебною помощію онъ обратился только въ послѣднее время; призванный врачъ заявилъ ему, что онъ страдаетъ каменною болѣзнію, отъ которой возможно освободить его только операціею. Онъ сейчасъ-же рѣшился ѣхать въ большой городъ, и выборъ такового палъ на Одессу, куда онъ прибылъ 20 декабря 1867 г. и въ тотъ-же день поступилъ въ мое отдѣленіе.

Пораспросивъ больного о началѣ его болѣзни, ея теченіи и объ обстоятельствахъ только-что мною изложенныхъ, я немедленно произвелъ осмотръ его и изслѣдованіе и получилъ слѣдующіе результаты: какъ уже сказано выше, онъ слабъ и истощенъ. Костная система довольно сильно развита, мускульная вялая, покровы блѣдны и сухи. Ходить онъ не въ силахъ ни самъ, ни при чужой помощи по причинѣ крайней слабости и постоянной гнетущей боли въ надлобковой области и особенно въ промежности и въ сторонѣ задняго прохода. Боль облегчается и состояніе дѣлается сноснымъ только при лежаніи на спинѣ. Больной поэтому послѣдніе два мѣсяца пролежалъ почти исключительно въ этомъ положеніи, вслѣдствіе чего на крестцѣ развился незначительный впрочемъ и поверхностный пролежень. Умѣренное лихорадочное состояніе: температура 38°, пульсъ 84. Полная потеря аппетита; больной чувствуетъ отвращеніе ко всякой пищѣ, и вотъ уже 4 мѣсяца питается исключительно только молокомъ и по временамъ супами. Жажда невыносимая: въ сутки онъ выпиваетъ около 8-ми кружекъ воды. Языкъ влажный, слизистый, запоры постоянные; больной устраняетъ ихъ рициновымъ масломъ, принимаемымъ имъ ежедневно. Измѣненій въ органахъ грудной полости и живота мною не найдено. Животъ мягкій впалый и нѣсколько болѣзненный только въ нижней его части. Вся мошонка, кожа полового органа и внутренней части бедеръ заняты легкой эритемой отъ раздраженія этихъ частей постоянно и непроизвольно истекающею мочою. Тазъ значительно наклоненъ, промежность глубокая. При ощупываніи живота, въ нижней его части, тамъ гдѣ имѣется чувствительность, найдена большая, неходящая только на 2½ пальца до пупка опухоль. Опухоль круглая, гладкая, болѣзненная. При надавливаніи на нее даже слабымъ, больной



испытываетъ невыносимое чувство давленія и въ заднемъ проходѣ и по протяженію всего ствола. При изслѣдованіи опухоли единовременномъ, черезъ животъ и введенными черезъ задній проходъ пальцами, легко убѣдиться, что она занимаетъ весь мочевоу пузырь, при чемъ, при поднятій ея пальцами со стороны прямой кишки, она слегка наклоняется къпереди и приподымается нѣсколько къверху. Черезъ прямую кишку опухоль представляется тоже твердою круглою и крайне напряженною. При изслѣдованіи черезъ мочевоу каналъ, чувствительность сего послѣдняго и страданія больного вообще были до того сильны, что—тутъ же, при началѣ введенія инструмента, у меня не хватило духа пронзести таковое иначе какъ подъ вліяніемъ хлороформа. Вынувъ поэтому введенный только до луковицы крючковидный зондъ Мерсие, я прежде нахлороформировалъ больного и тогда только могъ окончить изслѣдованіе со всею полнотою. При этомъ оказалось: мочевоу каналъ свободенъ и вплоть до его внутренняго отверстія въ немъ не найдено никакихъ измѣненій. Только глубокая его часть занята сильнымъ спазмомъ, и потребовалось нѣкоторое усиліе и время для того чтобы проникнуть въ пузырь. Тутъ-же, у внутренняго отверстія канала, крючекъ зонда ударилъ и уперся въ твердый камень, котораго не было никакой возможности отодвинуть. Только послѣ многократныхъ попытокъ и усилій, и то наклоня сильно къ бедрамъ ручку зонда, его можно было обойти по обѣимъ сторонамъ, задвигая крючекъ сего послѣдняго между камнемъ и стѣнкою пузыря. Введя опять палецъ черезъ задній проходъ, крючекъ легко было ощущать между стѣнкою пузыря и камнемъ, при чемъ задвинуть крючекъ дальше уровня пузырянаго треугольника не было никакой возможности. Только зондъ съ маленькой очень кривизною и съ закругленнымъ талономъ Le Roy d'Etioill'a заходилъ подалше и терялся гдѣ-то въ глубинѣ, гдѣ его невозможно было уже ощущать черезъ прямую кишку. По передней и отчасти по боковымъ сторонамъ камня, зондомъ не возможно было проникнуть далѣе чѣмъ на  $1\frac{1}{2}$  или 2 дюйма отъ пузырянаго отверстія канала. Произвести болѣе подробно изслѣдованіе камня, измѣрить точно его величину, опредѣлить форму, опредѣлить состояніе пузыря, его стѣнокъ, какъ въ этотъ сеансъ,

такъ и въ слѣдующій, предпринятый на другой день, не было никакой возможности. Моча сочилась постоянно черезъ мочевоу каналъ, пузырь былъ сжатъ надъ камнемъ до крайности и никакіе приемы, никакіе маневры не позволили пойти дальше въ опредѣленіи болѣе близкомъ какъ камня, такъ и пузыря. Только изслѣдованіе черезъ прямую кишку, указывая на твердоту и эластичность опухоли, позволяло сдѣлать предположеніе, что стѣнки пузыря значительно утолщены, гипертрофированы. Собранныя въ этотъ день и затѣмъ въ послѣдующее время моча была сильно катарральна. Въ ней, кромѣ обильнаго гноя смѣшаннаго, уже при ея совершенно свѣжемъ состояніи, съ обильными кристаллами тройнаго фосфата, были рѣдкіе кристаллы мочекислоаго амміака. На основаніи этого и сдѣлано предположеніе, что камень мягкій и состоитъ изъ обѣихъ этихъ началъ. Можно было дѣлать предположеніе, что камень быть можетъ не такъ великъ какъ это показывается опухоль, что величина ея обуславливается въ извѣстной мѣрѣ разращеніемъ стѣнокъ пузыря, что впоследствии и подтвердилось. Но допустить перерожденіе стѣнокъ, напр. раковое, невозможно было; опухоль была слишкомъ ровна, слишкомъ гладка; со стороны общаго состоянія больного, со стороны сосѣднихъ органовъ не было никакихъ явленій, никакихъ измѣненій, допускающихъ возможность такого предположенія. Мысль объ раковомъ перерожденіи пузыря потому только явилась во мнѣ, что незадолго до этого случая мною совмѣстно съ Н. В. Склифосовскимъ былъ наблюдаемъ другой, весьма похожій на настоящій, гдѣ нами поставлена была діагностика большаго камня, далеко неоправдавшаяся. Въ этомъ случаѣ какъ и въ данномъ, опухоль пузыря достигала почти до пупка; при жизни открытъ былъ повидимому огромный камень, сдѣлано было нами надлобковое сѣченіе и, къ величайшему нашему удивленію, найдено было 3 далеко небольшихъ камня и громадное раковое перерожденіе стѣнокъ пузыря, достигавшихъ въ толщину не менѣе двухъ съ половиною дюймовъ. Этотъ случай камня у пожилаго еврея, съ описаннымъ перерожденіемъ стѣнокъ пузыря, Пр. Склифосовскій помнитъ вѣроятно хорошо, такъ какъ подобные случаи остаются навсегда въ памяти. Въ немъ опухоль была неровная, бугристая, по мѣстамъ



какъ бы размягченная, что мы оба не совсѣмъ хорошо себѣ объясняли. Было значительное разращеніе паховыхъ желѣзъ; субъектъ былъ пожилой, такъ сказать, канкрознаго вида. Ничего подобнаго не было въ описываемомъ случаѣ. Собравъ поэтому всѣ скудные данныя, почерпнутыя изъ вполнѣ недостаточнаго изслѣдованія, поставлена была діагностика огромнаго мочеваго камня съ простой гипертрофіею пузыря. Больному, велѣвъ за изслѣдованіемъ и постановкой діагноза, назначены были: жидкая питательная пища — крѣпкіе бульоны, молоко, вино, лежаніе съ приподнятымъ тазомъ, продолжительныя ванны и внутрь, какъ лекарственныя средства успокоивающія, препараты опія. Тутъ-же, обнадеживъ больнаго, что страданія его уменьшатся, что состояніе его улучшится, на требованіе его немедленной операціи мы отвѣчали отказомъ; что ее, по крайней мѣрѣ теперь, сейчасъ-же, сдѣлать съ успѣхомъ невысказано. Понятно, назначенное леченіе и предписанныя средства могли мало принести пользы и облегчить больнаго; а потому уже черезъ три дня, не видя облегченія, страдая и томясь надеждою, онъ опять, но уже настойчивѣе заговорилъ объ операціи. Просьба его снова была отклонена. Такъ, просьбы и мольбы объ операціи, съ одной стороны, обнадеживаніе и уклончивые отказы съ другой продолжались цѣлую недѣлю слишкомъ, пока, видя невозможность облегченія больнаго, медленный, но постоянный упадокъ силъ его, въ виду вышесказанныхъ мотивовъ, — я рѣшился наконецъ на операцію.

Отринувъ всякую идею произвести въ данномъ случаѣ промежностное сѣченіе, какъ непримѣнимое по причинѣ необыкновенной величины камня и непреодолимой трудности извлечь его этимъ путемъ; просмотрѣвъ хорошенько литературу, изучивши и передѣлавши на трунѣ разъ десятокъ обѣ примѣняемыхъ при большихъ камняхъ операціи — ректоперинеальное и надлобковое сѣченіе, — я рѣшился на первую, т. е. ректоперинеальную. Выборъ этой последней былъ нетруденъ уже потому, что произвести высокое сѣченіе по всѣмъ его правиламъ, въ данномъ случаѣ, было невозможно. Провести проводникъ (*sonde à dard*) въ пузырь между передней стѣпкой его и камнемъ не представлялось никакой возможности. Сдѣлать же сѣченіе опухоли безъ такого, прямо черезъ

стѣпки живота въ потьмахъ и оцупью — такая операція угрожала неминуемымъ поврежденіемъ брюшины и затѣкомъ въ полость ея мочи, обстоятельствомъ безусловно смертельнымъ. Изъ двухъ способовъ ректовезикальнаго сѣченія я предпочелъ способъ Sanson'a, именно первый его способъ: разсѣченіе части промежности заднепроходнаго отверстія и основанія пузыря, какъ дающей самое широкое отверстіе для извлеченія камня. Рѣшившись на такого рода операцію, мнѣ предстояла еще одна трудность, еще одно обстоятельство, до крайности меня стѣсняющее: это — недостатокъ хорошаго спеціальнаго инструмента для раздробленія большихъ камней. Ни у меня лично, ни въ больничныхъ инструментахъ, ни въ городѣ ни у кого изъ врачей не было въ то время такихъ инструментовъ. (Раздробляющіе снаряды Сивіяли, Мезоннева Дольбо). Пришлось поэтому рѣшиться произвести операцію вооружившись только обыкновенными крѣпкими лютотомическими щипцами. Но раздробляющая сила этого инструмента, какъ извѣстно, ничтожна. Имъ можно только измять и раскрошить поверхностные слои камня, и вся неудача собственно производства операціи и невозможности извлечь камень, какъ это вышло въ моемъ случаѣ, всецѣло относится къ недостатку и неимѣнію подъ рукою хорошаго дробящаго камня снаряда. Будь у меня въ то время инструментъ хотя бы Мезоннева, камень былъ бы извлеченъ, операція кончена въ одинъ приемъ, и — кто знаетъ ея исходъ? — быть можетъ, она вышла бы успѣшной. Но мною положено было сдѣлать операцію съ помощью никауда негодныхъ щипцовъ; въ этомъ обстоятельствѣ, главнымъ образомъ, и заключается моя ошибка. Какъ бы то ни было, посоветовавшись съ призванными ассистировать мнѣ товарищами покойнымъ д-ромъ Кондратовичемъ и д-ромъ Клебергомъ, при помощи ихъ, въ назначенный день 29 декабря 1867 г., я приступилъ къ операціи. Описывать подробно всѣ приемы, всѣ перипетіи этой долгой, продолжавшейся около  $\frac{3}{4}$  часу операціи, — я не стану. Операція ректовезикальнаго сѣченія при камнѣ въ настоящее время имѣетъ только историческое значеніе. Ее болѣе никто не производитъ, и быть можетъ не совсѣмъ справедливо, она теперь совершенно забыта. Начало ея относится, какъ извѣстно, еще къ 1817 году, когда Sanson опубли-



коваль по этому предмету свою первую работу \*), вызвавшую как во Франціи такъ особенно въ Италіи цѣлый рядъ трудовъ и споровъ между тогдашними хирургами. Этими спорами и этимъ знаменательнымъ 1817 годомъ начинается извѣстный блестящій періодъ разработкы вопросовъ хирургіи по каменной болѣзни. Тутъ зарождается литотритія, вызвавшая со стороны ея противниковъ такіе разнообразныя методы камнеобитія, изъ которыхъ многіе, въ томъ числѣ и ректоперинеальный способъ, остались забытыми. Долге всего полемика продолжалась между италіянами (Scarpa, Vassa Berlinghieri, Barbautini, Farneze), завладѣвшими вопросомъ врогивности французамъ, увлекшимся Дюпюитреновскимъ сѣченіемъ и особенно литотритією. Во всякомъ случаѣ многіе вопросы, относящіеся къ этой операціи, понынѣ остались неразрѣшенными, и быть можетъ, въ исключительныхъ случаяхъ, какимъ представлялся и мой, она могла бы имѣть мѣсто съ пользою.

Отклоняя подробное описаніе моей операціи, какъ излишнее, что я уже оговорилъ, скажу только, что не смотря на самое широкое сѣченіе задней нижней стѣнки пузыря, начиная отъ верхушки простаты вплоть до Дугласовой складки, и вообще не смотря на самое широкое отверстіе рапы сѣченія, извлечь камень цѣликомъ, при самыхъ разнообразныхъ приемахъ и усиліяхъ, какъ моихъ такъ и одного изъ моихъ товарищей, не было никакой возможности. Пузырь плотно и крѣдко обхватывалъ со всѣхъ сторонъ камень. Щипцами возможно было захватить только нижнюю его часть и самая сильная тракція не въ состояніи были сдвинуть его съ мѣста. Такими же безуспѣшными оказались и попытки раздробить камень и извлечь его по частямъ. Буравящаго и раздробляющаго снаряда не имѣлось и щипцами удалось намъ отколотить и отломать только самую незначительную часть его выдающуюся въ нижній конецъ раны. Перемучившись поэтому и наломавшись хорошенько, видя невозможность совладѣть съ камнемъ на этотъ разъ, мы отложили дальнѣйшіе приемы извлечения

\*) Sanson: Des moyens de parvenir à la vessie par le rectum etc. Paris. 1817 in-4°.

его до слѣдующаго дня. Больной былъ крайне ослабленъ не смотря на отсутствіе почти всякаго кровотеченія. Мы были уставши физически до изнеможенія, морально до полной нравственной апатіи, какъ это бываетъ въ подобныхъ случаяхъ. Шокой и рюмка хорошаго вина нѣсколько приподняли было силы больного, но все-таки онъ былъ крайне изнуренъ и слабъ. Къ вечеру того же дня я нашелъ больного медленно, но постоянно слабѣющимъ, блѣднымъ, безъ пульса, съ нѣсколько ускореннымъ и тяжелымъ дыханіемъ, словомъ съ признаками наступающей агоніи. Къ 10 часамъ утра слѣдующаго дня онъ умеръ, потерявъ вполне сознаніе лишь въ послѣдніе три часа.

Черезъ 26 часовъ послѣ смерти больного, мною произведено было вскрытіе. Крестообразнымъ взрѣзомъ брюшныхъ стѣнокъ вскрыта брюшная полость и открытъ выдающійся высоко въ неё мочевой пузырь съ камнемъ въ немъ. Величина выступа пузыря отъ лобковыхъ костей была  $9\frac{1}{2}$  цент. Брюшина спускалась по немъ внизъ, не доходя до лобка не болѣе какъ на 4 цент. Вслѣдъ за осмотромъ брюшныхъ органовъ, въ которыхъ, кромѣ значительнаго обезкровленія, ровно ничего не было найдено, органы эти были удалены и вышломъ лобковыхъ костей извлечены почки съ мочеточниками и всѣ органы таза вмѣстѣ съ половыми. Удаливъ нецужное, отсекаровавъ лобковыя кости и отиренарировавши пузырь, оказалось слѣдующее. Мочевой пузырь съ содержимымъ въ немъ камнемъ образуетъ опухоль длиною отъ верхушки простаты до его дна въ 18 цент., шириною въ 16. На задней стѣнкѣ его, у основанія, начиная отъ простаты вверхъ, разрѣзы раны длиною въ  $8\frac{1}{2}$  цент. Простата почти совершенно атрофирована; изъ нея остались только остатки боковыхъ ея долей. Пузырь крѣпко обхватываетъ камень. Стѣнки его чрезвычайно гипертрофированы и утолщены почти вездѣ равномерно. Толщина ихъ безъ малаго  $3\frac{1}{2}$  цент. Слизистая его оболочка тоже значительно утолщена, покрыта по мѣстамъ гноемъ и фосфатическими инкрустациями то въ формѣ отдѣльныхъ крупинокъ, то въ видѣ сплошныхъ бляшекъ. Въ окружности разрѣза, сдѣланнаго при операціи, она покрыта мелкими кровяными подтеками. Оба мочеточники расширены до крайности; правый болѣе лѣваго. Ширина,



Почти равномерная, правого въ  $3\frac{1}{8}$ , лѣваго въ 3 цент. Обѣ почки громадно увеличены образуютъ сильнѣйшій гидронефрозъ. Существо правой почки почти совершенно уничтожено; изъ него осталась только часть коркового вещества и вся почка образуетъ огромный мѣшокъ выполненный гнойною мочею. Гидронефротическій мѣшокъ лѣвой почки гораздо меньше. Онъ выполненъ такою же гнойною мочею и существо почки здѣсь гораздо менѣе уничтожено. Стѣнки мѣшковъ и мочеточники чрезвычайно утончены и просвѣчиваютъ.

Извлечъ камень цѣльнымъ чрезъ отверстіе, сдѣланное при жизни на отпрепарированномъ совершенно пузырьѣ, тоже не удалось. Только при продленіи разрѣза еще на два цент., приблизительно, это сдѣлалось возможнымъ, безъ особенныхъ усилій и разрывовъ.

Покончивъ со вскрытіемъ, при чемъ какъ въ органахъ груди, такъ и черепа, кромѣ такого же обезкровленія какъ и въ брюшныхъ, ничего не было мною найдено особеннаго, я въ тотъ же день, вслѣдъ за очисткой и поверхностною осушкою моего камня, принялся за точное его изученіе и изслѣдованіе. Слѣдующее описаніе этого камня и его изображеніе (рис. 1-й) относится къ тогдашнему еще времени, ко времени его свѣжести, когда онъ былъ добытъ изъ труна. Къ концу описанія читатель найдетъ теперешнее его изображеніе (рис. 2-й), значительно отличное отъ первоначальнаго, въ силу тѣхъ измѣненій, которыя камень претерпѣлъ за 10 лѣтъ. Извѣстно, какъ мочевые камни измѣняются съ теченіемъ времени и какъ это измѣненіе относится не только къ наружному ихъ виду, но и къ болѣе существеннымъ ихъ свойствамъ: вѣсу и объему. Измѣненія эти стоятъ въ прямомъ отношеніи къ химическому ихъ составу и зависятъ, во-первыхъ отъ простоты или сложности камня, и во-вторыхъ, отъ молекулярнаго ихъ строенія, плотности ихъ. Такъ простые камни—одноядерные, какой бы они ни были плотности и химизма, менѣе скоро измѣняются чѣмъ сложные многоядерные. Самые твердые и плотные изъ всѣхъ камней, камни изъ чистой углекислой извести, встречающіеся такъ рѣдко у человѣка и такъ часто у травоядныхъ, измѣняются отъ времени весьма мало. Я видѣлъ такіе камни,

добытые отъ коровъ, которые черезъ 30 лѣтъ нисколько не потеряли ни въ вѣсѣ, ни въ размѣрахъ. Плотнѣйшіе у человѣка изъ щавелевокислой извести (щавелки) и изъ чистой мочевой кислоты (мочевики) измѣняются тоже весьма мало. Зато сложные камни, или камни изъ различныхъ фосфатовъ, съ порознымъ губчатымъ строеніемъ, перемѣняются весьма сильно, и это измѣненіе, по отношенію, наприм. къ вѣсу, можетъ доходить до половины т. е. камень, вѣсившій въ свѣжемъ видѣ 500 граммъ, черезъ нѣсколько времени—десятка 2—3 лѣтъ, можетъ вѣсить только 250 граммъ. Старыми авторами описываются еще болѣе рѣзкія измѣненія въ вѣсѣ и объемѣ. Такъ, напримѣръ, описанъ случай камня \*), вѣсившаго въ свѣжемъ видѣ 32 унца и черезъ 3 года—только 2 унца слишкомъ. Измѣненія эти, сравнивая мочевые камни вообще съ минеральными, зависятъ отъ испаренія пропитывающей ихъ слон жидкости, высушки ихъ, вывѣтриванія. Попятно поэтому, чѣмъ порознѣе строеніе камня, тѣмъ болѣе содержитъ онъ мочи, и тѣмъ тяжелѣе онъ въ свѣжемъ видѣ, и что съ испареніемъ мочи тѣмъ легче онъ становится. При долгомъ пребываніи камней на воздухѣ, частицы поверхностныхъ ихъ слоевъ отъ вывѣтриванія разсыпаются и измельчившись въ пыль, уносятся воздухомъ; камень, такъ сказать, спадаетъ, уменьшившись какъ въ объемѣ, такъ и въ вѣсѣ. Потеря вѣса и уменьшеніе размѣровъ меньше всего замѣчаются въ камняхъ простыхъ и однообразнаго химическаго состава: въ твердыхъ и плотныхъ щавеликахъ и мочевикахъ. Въ моей коллекціи камней есть такіе, которые черезъ 10 лѣтъ не потеряли почти ни одного грана въ вѣсѣ и не уменьшились ни на одну линію въ размѣрѣ. Зато камни сложные съ различнымъ химизмомъ, какъ камни изъ мочекислаго амміака въ перемежку съ тройнымъ фосфатомъ, уменьшились: въ вѣсѣ на треть и въ объемѣ—до четверти. Описываемый мною камень относится къ камнямъ послѣдней категоріи. Не знаю, принадлежитъ ли онъ къ камнямъ простымъ или сложнымъ, такъ какъ, желая его сохранить цѣльнымъ, я не сдѣлалъ полна-

\*) Philosoph, Transactions 1693 г.

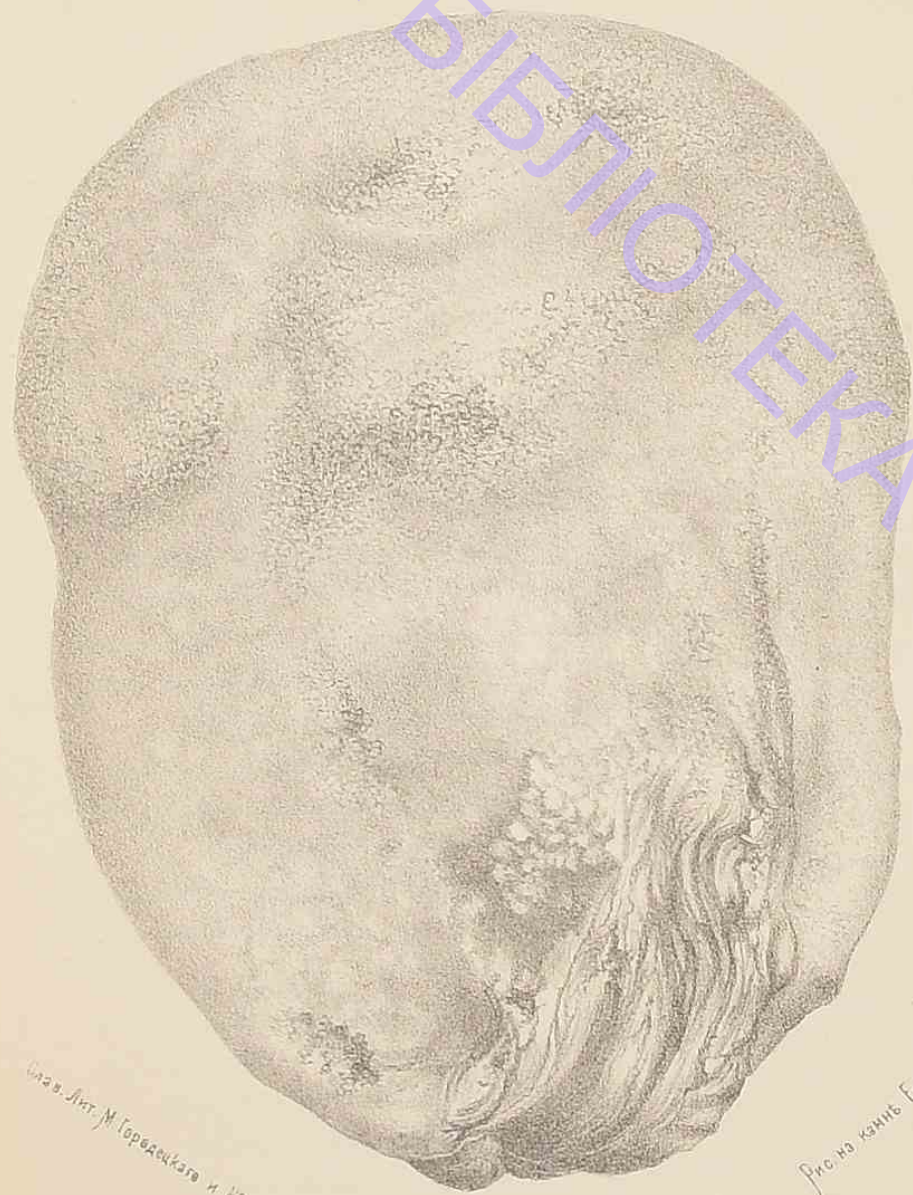


го его распила. При распили отшло бы много и растерялось его частей, что бесспорно отразилось бы на красоте препарата. Но онъ различного химическаго состава. Поверхность покрыта мягкой пористою корою, сквозь которую мѣстами видѣнъ другой слой, химическій составъ котораго совершенно отличенъ отъ коры.

Вслѣдъ за извлеченіемъ камня и его очисткою, обзоръ и изслѣдованіе его показали слѣдующее. Онъ нѣсколько овальной продолговатой формы. Края его, окружности, неправильны. Съ одной стороны линия окружности представляетъ довольно правильную дугу, съ другой дуга эта болѣе плоская съ перѣзко выраженными выемками. Неправильность окружности зависитъ главнымъ образомъ отъ неравномернаго наслоенія коры, толщина которой различна въ различныхъ частяхъ камня. Весь камень, за исключеніемъ небольшого его пространства, длиною въ 5, шириною въ 2 съ  $\frac{1}{3}$  цент., на большой его окружности, покрытъ мягкой, легко отслаивающеюся, бугристою и совершенно порозною корою. Толщина этой послѣдней не вездѣ одинакова. Достигая на одной изъ поверхностей камня приблизительно 2-хъ цент., въ другихъ мѣстахъ она утончается до  $\frac{1}{2}$  цент. и, наконецъ, въ иныхъ переходитъ до степени тончайшаго покрова, чрезъ который просвѣчиваетъ слѣдующій слой камня. Цвѣтъ коры грязно-сѣровато-бѣлаго цвѣта. Мѣстами отъ пропитыванія краями начатами распавшейся крови, — буро-краснаго. Цвѣтъ слѣдующаго просвѣчивающаго или открытаго въ сказанномъ мѣстѣ слоя — желтовато-бурый. Микрoхимическое изслѣдованіе порошка коры, взятаго изъ различныхъ частей камня какъ съ ея поверхности такъ и съ глубины, показало, что вся она состоитъ почти исключительно изъ чистой фосфорнокислой амміакъ-магнезии. Только въ глубокихъ слояхъ ея найдена небольшая примѣсь основной фосфорнокислой извести. Такое же изслѣдованіе порошка, открыто лежащаго слѣдующаго слоя, желто-бурого цвѣта, показало, что слой этотъ состоитъ изъ чистаго мочекиселаго амміака. Весь поэтому камень, по крайней мѣрѣ во внѣшнихъ его слояхъ, состоитъ изъ двухъ этихъ началъ. Каковъ химическій составъ дальнѣйшихъ слоевъ, каково расположеніе ихъ, каково ядро и сколько таковыхъ — осталось неизвѣстнымъ, такъ какъ камень не былъ распиленъ по указанной



Рис. 1<sup>я</sup>



Шлях. Шлях М. Горбодкаго и К<sup>е</sup>

Рис. на камне Ермолинский.

Рис. 2<sup>я</sup>



Мечников



выше причинѣ. Можно только предположить, что вѣроятно же всего, ядро или ядра состоятъ изъ чистой мочевой кислоты, такъ какъ огромное большинство первичныхъ, разнообразнаго химическаго состава камней имѣютъ такое ядро. Гораздо рѣже ядра такихъ камней бываютъ изъ щавелевокислой извести и еще рѣже изъ фосфатовъ \*).

Вѣсъ камня въ совершенно свѣжемъ видѣ былъ 630 граммъ и размѣры слѣдующіе: большой продольный діаметръ  $13\frac{1}{2}$  цент., малый поперечный 10 цент. и 3 миллим.; діаметръ толщины  $7\frac{1}{2}$  цент. По большой окружности камень имѣлъ 40 цент., по малой—27.

Съ тѣхъ поръ какъ изслѣдованіе это было сдѣлано, прошло 10 лѣтъ и камень какъ въ вѣсѣ, такъ и въ объемѣ значительно измѣнился. Измѣненія эти произошли въ немъ, не смотря на тщательное сохраненіе въ стеклянномъ сосудѣ, покрытомъ такимъ же колпакомъ. 1-й рис. сдѣланъ въ свѣжемъ его видѣ, во 2-мъ онъ изображенъ такимъ, какимъ онъ представляется нынѣ. На этомъ 2-мъ рис. видно какъ форма камня и его очертаніе остались тѣже; измѣнились только объемъ и вѣсъ по причинамъ, указаннымъ мною прежде. Нынѣшній вѣсъ камня 420 граммъ; потеря за это время въ немъ 210 граммъ. Объемъ теперешній тоже значительно меньше прежняго: діаметръ большой  $11\frac{1}{2}$ , малый 9 цент.; толщина  $6\frac{1}{2}$  цент. Окружность большая  $32\frac{1}{2}$ , малая—25 цент.

— 13 —

\*) Изъ анализа Ульцмана (Вѣскова кланвика) на 480 случаевъ первичныхъ камней ядро было: въ 441 случаѣ, т. е. 91,8%, изъ чистой мочевой кислоты; въ 31, т. е. 6,4%, изъ щавелевокислой извести. Ядра изъ фосфатовъ онъ находилъ только во вторичныхъ камняхъ.



## ПРАКТИЧЕСКІЯ НАБЛЮДЕНІЯ

надъ дѣйствіемъ салициловокислаго натра и салициловой кислоты

Р. Мочутковскаго.

Благодаря свойству энергически понижать не нормально возвышенную температуру, салициловокислый натръ и салициловая кислота получили обширное практическое примѣненіе. Къ числу многихъ процессовъ, въ которыхъ примѣнялось антипиретическое дѣйствіе этихъ средствъ принадлежатъ также, такъ назыв., изнурительныя лихорадки чахоточныхъ. Каждый, кто убѣдился на сколько въ такихъ случаяхъ хининъ дѣйствуетъ не постоянно, не могъ не ожидать найти другое болѣе надежное средство. Ожиданія эти сбылись и дѣйствительно — Liebermeister, Goldammer, Riess и Buss наблюдали сильное, хотя не очень продолжительное пониженіе температуры при употребленіи салициловой кислоты и салициловокислаго натра у чахоточныхъ съ изнурительной лихорадкой.

Трудно согласиться съ мнѣніемъ, что пониженіе это бываетъ менѣе продолжительное, чѣмъ то, которое получается подъ влияніемъ дѣйствія хинина. Противъ такого мнѣнія говорятъ клиническія наблюденія, кромѣ того до сихъ поръ еще не вполне изучено отношеніе между антипиретической силой хинина и салициловыхъ препаратовъ. Что касается послѣднихъ, то при продолжительномъ употребленіи антипиретическихъ средствъ, требующихъ хроническими разстройствами легкихъ, они переносятся несравненно лучше организмомъ чѣмъ хининъ, въ смыслѣ менѣе сильнаго дѣйствія ихъ на органъ слуха и общую нервную раздражительность. Но эти преимущества салициловокислаго натра и салициловой кислоты почти вполне изглаживаются нѣкоторыми весьма крупными ихъ неудобствами (по крайней мѣрѣ относительно примѣненія этихъ средствъ въ случаяхъ хроническихъ легочныхъ разстройствъ). Эти неудобства слѣдующія: раздражающее

дѣйствіе на слизистую оболочку желудочно-кишечнаго канала и бронховъ и усиливающее выдѣленіе пота.

Все почти, писавшіе по этому предмету, согласны въ томъ, что какъ салициловая кислота, такъ и салициловокислый натръ производятъ раздраженіе слизистой оболочки желудочно-кишечнаго канала; при чемъ дѣйствіе кислоты несравненно сильнѣе натра. Понятно, на сколько рискованно продолжительное употребленіе такихъ препаратовъ въ процессѣ, на исцѣленіе котораго въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно рассчитывать только при условіи хорошаго питанія больного.

Нельзя однако отрицать, что многіе больные переносятъ хорошо большіе приемы салициловыхъ препаратовъ и пищевареніе ихъ не разстраивается. Но опытъ показалъ, что тѣ чахоточные, которые иногда до самой смерти перевариваютъ хорошо, чаще всего поражаются изнурительными потами. Эти то поты усиливаются отъ приемовъ салициловыхъ препаратовъ и ведутъ къ скорѣйшему упадку силъ организма.

Салициловая кислота не имѣетъ того анестетическаго дѣйствія на боли въ грудной клѣткѣ, какое она обнаруживаетъ на сочленовныя боли въ остромъ ревматизмѣ и не успокаиваетъ кашель, а наоборотъ, уже небольшіе приемы ея вызываютъ щекотаніе въ зѣвѣ и заставляютъ кашлять даже здоровыхъ. Чахоточные въ особенности чувствительны къ этому медикаменту и чаще всего изъ за этого отказываются отъ его приемовъ. Раздражающее дѣйствіе салициловой кислоты на слизистую оболочку бронховъ весьма плохо митигируется приемами въ лепешкахъ, слизистомъ отварѣ или сахарномъ растворѣ. Дѣйствіе салициловокислаго натра слабѣе; онъ усиливаетъ кашель, дѣлая его сухимъ, только при очень большихъ приемахъ.

Потогонное дѣйствіе салициловой кислоты и салициловокислаго натра замѣтили уже давно Buss, Stricker, Fischer, Goldammer, Шрёдеръ. Я не однократно убѣдился на однихъ и тѣхъ же больныхъ, что при одинаковыхъ количествахъ обоихъ препаратовъ потогонное дѣйствіе салициловокислаго натра сильнѣе. Потъ выступаетъ несравненно раньше чѣмъ послѣ употребленія салициловой кислоты, но продолжительность потѣнія бы-



ваетъ короче. Послѣ приемовъ солициловой кислоты, хотя я не замѣчалъ обильныхъ потовъ, но случалось въ теченіи многихъ часовъ наблюдать постоянно умѣренно влажную кожу; упадокъ силъ при употребленіи солициловокислаго натра высказывался несравненно рельефнѣе.

Такимъ образомъ, въ ряду антипиретическихъ средствъ, изъ двухъ употребительныхъ препаратовъ салицила, по отношенію къ дѣйствию на слизистую оболочку желудочно-кишечнаго канала и бронховъ въ случаяхъ чахотки легкихъ, преимущество ложится на сторону салициловокислаго натра, который, въ свою очередь, возбуждаетъ сильныя поты и такимъ образомъ ведетъ къ упадку силъ организма.

Эти неудобства салициловыхъ препаратовъ заставили меня предпринять рядъ наблюденій надъ дѣйствіемъ ихъ въ соединеніи съ такими веществами, которыя бы уменьшили ихъ раздражающее дѣйствіе на желудочно-кишечный каналъ и бронхи и силу ихъ потогонныхъ свойствъ. — Мой выборъ остановился на опіѣ и атропинѣ. Соединеніе салициловой кислоты съ опіемъ оказалось полезнымъ только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ кислота сама по себѣ, вызывала не слишкомъ сильное раздраженіе желудка, и гдѣ по видимому, на слизистой оболочкѣ его нельзя было предполагать никакого язвеннаго процесса. Жженіе, боль и тошнота отъ при-  
бавленія опія сейчасъ же прекращались и рвота не наступала ни разу. Но соединеніе это оставалось безуспѣшнымъ у тѣхъ больныхъ, у которыхъ хроническое расстройство появлялось въ нижней части кишечнаго канала. Помимо даже большихъ приемовъ опія, поносы въ нѣкоторыхъ случаяхъ не только не останавливались, но даже затягивались на болѣе продолжительное время и съ прекращеніемъ приемовъ кислоты при тѣхъ же приемахъ одного только опія вскорѣ останавливались. — Это относится къ большимъ приемамъ кислоты (отъ одного скруцула до полудрахмы на приемъ, 5 или 6 разъ въ день), потому что малые приемы (5 до 15 гранъ на приемъ) не имѣли такого дѣйствія.

Замѣчательно, что солициловая кислота весьма мало раздражала желудокъ въ случаяхъ, когда онъ былъ пораженъ умѣреннымъ или болѣе сильно развитымъ, но самостоятельнымъ храни-

ческимъ катаррамъ \*), не сопровождавшимся язвеннымъ процессомъ. Наоборотъ, во многихъ случаяхъ я наблюдалъ точно также какъ и Wagner (Allg. med. Centr. Zeit. 1875. 14.) рѣзкое улучшеніе хроническихъ катарральныхъ расстройствъ желудка уже послѣ нѣсколькихъ приемовъ салициловой кислоты. Не это-ли обстоятельство послужило поводомъ Buss'у въ статьѣ его, помѣщенной въ Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 18. XV. отрицать раздражающее на желудокъ дѣйствіе салициловой кислоты?

Раздражающее дѣйствіе ея тѣмъ сильнѣе выражалось на желудкѣ, чѣмъ больше слизистая оболочка его приближалась къ нормальной, или же, наоборотъ, чѣмъ обширнѣе было пораженіе ея какимъ либо язвеннымъ процессомъ (прободающая язва, раковая, катарральная).

Такимъ образомъ салициловая кислота, соединенная съ опіемъ, въ примѣненіи ея съ антипиретическою цѣлью у больныхъ страдающихъ хроническими легочными расстройствами не представляетъ никакихъ преимуществъ.

Салициловокислый натръ, какъ я убѣдился, обладаетъ несравненно болѣе сильнымъ потогоннымъ свойствомъ, чѣмъ салициловая кислота, но за то быстрѣе понижаетъ температуру и меньше, или въ многихъ случаяхъ даже вовсе не дѣйствуетъ на слизистую оболочку дыхательныхъ путей (Jahn) и желудка раздражающимъ образомъ. При изнурительныхъ поносахъ чахоточныхъ онъ не только не усиливаетъ ихъ, но въ дѣйствіе соединенія его даже съ небольшимъ количествомъ опія весьма скоро испражненія дѣлаются рѣже, позывъ и рѣзы успокаиваются и поносъ прекращается.

Температура при этомъ, которая и безъ того во время поносовъ понижается, при употребленіи салициловокислаго натра съ опіемъ падаетъ еще больше, иногда даже до нормы и ниже.

Въ тѣхъ случаяхъ гдѣ теченіе чахотки отличается черезъ чуръ сильнымъ жаромъ и потливостью, салициловокислый натръ прекрасно понижаетъ температуру, но за то вызываетъ еще болѣе обильныя поты. Желая избѣжать это капитальное неудобство, — я сталъ соединять приемы салициловокислаго натра съ умѣ-

\*) Buss не наблюдалъ при употребленіи салициловой кислоты обостренія желудочныхъ катарровъ у лицъ даже къ нимъ расположенныхъ.



реинными приемами атропина, который, какъ известно, давно уже слыветъ между практическими врачами за хорошее противупотное средство у чахоточныхъ. Такая комбинація средствъ дала самые утѣшительные результаты. Вмѣстѣ съ прекращеніемъ или рѣзкимъ уменьшеніемъ пота довольно сильно понижалась температура. У меня еще и теперь \*) находится подѣ наблюденіемъ туберкулезный больной (близкій уже къ концу своего существованія), который представлялъ самую правильную кривую утреннихъ нарастаній до  $40^{\circ}$  С. съ десятичными и вечернихъ паданій не ниже какъ до  $38$ -ми градусовъ С. Такое состояніе тянулось 16 дней. Со дня приемовъ салициловокислаго натра (20 гранъ) въ соединеніи съ атропиномъ ( $\frac{1}{60}$  гранъ) 4 раза въ день въ теченіи недѣли температура поднималась не болѣе какъ до  $38^{\circ}$  С. и падала нѣсколько разъ до  $36, 4^{\circ}$  С. Щекотаніе въ горлѣ, сухость, и затрудненіе глотанія въ связи съ разстроившимся зрѣніемъ заставило прекратить приемы атропина и давать салициловокислый натръ отдѣльно. На 3-й день поты стали также обильны какъ и прежде, а температурная кривая опять получила свой длиннозубчатый видъ. Черезъ пять дней снова даны были оба средства вмѣстѣ—результатъ получился такой же уснѣшный какъ и въ предыдущій разъ, но продолжительность этого промежутка была короче. На 3-й день появившійся поносъ, замаскировалъ чистоту наблюденія.

Я, конечно, не хочу этимъ высказать, что комбинаціею двухъ вышеупомянутыхъ средствъ съ салициловыми препаратами можно достигнуть существенныхъ результатовъ у туберкулезныхъ или чахоточныхъ; но какъ симптоматическое леченіе, — оно въ многихъ случаяхъ является пригоднымъ какъ нельзя лучше.

Выводы эти сдѣланы изъ наблюденій на 30 больныхъ.

Еще одно наблюденіе надъ дѣйствіемъ салициловокислаго натра и салициловой кислоты. (Изъ частной практики).

Въ Январѣ сего года жаловалась мнѣ одна свѣтская дѣвица на сильную потливость кожи. Въ теченіи первыхъ же посѣщеній

\*) Июль 1877 года.

больной я убѣдился, что главное дѣло не въ изобиліи испаринны; кожа больной почти постоянно имѣла какой-то жирный видъ, но потъ на ней никогда не собирался каплями. Только въ паховыхъ и подкрыльцовыхъ областяхъ онъ отдѣлялся въ болѣемъ количествѣ и соприкасающееся съ этими мѣстами бѣлье окрашивалось въ темножелтый цвѣтъ. Засохшія пятна пота были плотны, какъ будто накрахмалены и издавали весьма дурной запахъ. Капля воднаго настоя, приготовленнаго изъ засохшаго пятна, имѣла кислую реакцію, содержала кромѣ обыкновенно встрѣчаемыхъ въ поту жировыхъ капелекъ и эпителия, кристаллы мочевины и аморфныя частицы бурого цвѣта, не растворявшіяся въ эфирѣ.

Пока больная сидѣла покойно, она вовсе не потѣла,—но съ малѣйшимъ движеніемъ или даже при покойномъ положеніи, но подѣ вліяніемъ моральныхъ возбужденій появлялась испарина. Стоило только больной встать съ мѣста или сдѣлать какое либо обширное движеніе, какъ въблизи ея распространялся весьма сильный, невыносимый запахъ, немного напоминающій закваску борща. Больная, конечно, сама не чувствовала этого запаха, который однако сдѣлался причиной вражды ея съ семьей и имѣлъ весьма серьезное вліяніе на судьбу этой дѣвушки. Она знала о своей болѣзни только отъ близкихъ родныхъ; когда я заговорилъ съ нею объ этой болѣзни, она меня спросила дѣйствительно-ли этому правда и созналась, что она подозрѣвала, что ея родные упрекаютъ ее въ этомъ только изъ недоброжеланія.

Больная—блондинка, 32 лѣтъ отъ роду, средняго роста, здороваго тѣлосложенія. Кожа весьма нѣжная, лоснящаяся, мягкая, тонкая, легко сбрасывается въ складки, но очень чувствительна ко всякаго рода раздраженіямъ. Достаточно въ нѣкоторыхъ мѣстахъ надавить пальцемъ, какъ это дѣлаютъ напримѣръ, съ эдематозной кожей и на мѣстѣ давленія часа на два остается немедленно выступившее красное пятно. Почти послѣ каждаго купанья въ морѣ на многихъ мѣстахъ появлялась острая экзема. Подкожный клетчатый слой богатъ жиромъ, подкожныя вены всюду просвѣчиваютъ, представляясь умѣренно наполненными. Волосы на головѣ длинные и постоянно жирные, несмотря на то, что ихъ никогда ничѣмъ жирнымъ не мазали. Ногти мягкіе, отличались быстрымъ



ростомъ. Ни чешуекъ, ни узловъ нигдѣ на кожѣ не замѣтно, за исключеніемъ спины, на которой видны слѣды бывшихъ аспе vulgar. Во всѣхъ прочихъ отношеніяхъ организмъ больной казался вполне нормальнымъ. Регулы, испражненія и мочеотдѣленіе правильны; въ мочѣ бѣлка не было. Больная не унаслѣдовала никакихъ болѣзней: отецъ и мать ея до сихъ поръ совершенно здоровы. Больная очень опрятна, всегда держала себя въ образцовой чистотѣ. Никакого запаха не слышно было ни изо рта, ни носа, ни ногъ.

Будучи за границей, ей приходилось нѣсколько разъ обращаться къ врачамъ всегда съ просьбой уменьшить усиленную потливость кожи. Больную посылала три года сряду на купанья въ сѣрныхъ ваннахъ, одно лѣто она пользовалась въ гидропатическомъ заведеніи и примѣняла множество косметическихъ средствъ. Внутрь она принимала: мышьякъ, карболовую кислоту, небольшіе приемы хирина (въ продолженіе 4-хъ мѣсяцевъ). Все это было безуспѣшно.

Я предложилъ больной принять 10 ваннъ съ карболовой кислотой; пользы не было. Тогда я предложилъ внутрь десятигранные приемы салициловой кислоты по 3 раза въ день. Спустя недѣлю замѣтна была разница: запахъ ослабѣлъ, не теряя однако своей специфичности и только по временамъ давалъ себя чувствовать болѣе сильно. Я прибавилъ еще два приема въ день. Появились тошнота, рвота, жженіе въ подгрудинной области. Я замѣнилъ салициловую кислоту тѣмъ же количествомъ салициловокислаго натра. Явленія раздраженія желудка прошли, но отдѣленіе пота увеличилось и, спустя нѣсколько дней, появился запахъ съ прежнеею силою. Я началъ давать салициловую кислоту въ сахарномъ растворѣ малыми, но частыми приемами (черезъ часъ по пять гранъ). Спустя 2 недѣли запахъ измѣнилъ свой характеръ, а къ концу мѣсяца исчезъ совершенно, не возвращаясь и по настоящее время. Умѣренная потливость продолжается въ прежней мѣрѣ, но на бѣлѣ нѣтъ больше пятенъ, а кожа сдѣлалась менѣе жирной и лоснящейся.

## О КАШЛѢ.

Лекція Проф. К. Штёрка въ Вѣнѣ.

Составилъ д-ръ Погребинскій \*).

(Wien. Med. Wochenschr. 1876 № № 25 — 29).

Одинъ изъ важнѣйшихъ симптомовъ болѣзней дыхательныхъ органовъ есть кашель. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ болѣзней онъ играетъ такую выдающуюся роль, что по одному этому симптому, если онъ обладаетъ извѣстными особенностями, тотчасъ можно заключить объ извѣстномъ пораженіи дыхательныхъ путей и что по характерному кашлю, свойственному извѣстнымъ болѣзнямъ, эти послѣднія получили свое названіе.

Важное значеніе, которое имѣетъ кашель въ большей части болѣзней дыхательныхъ путей, заставило многихъ авторовъ заняться физиологіею этого рефлекторнаго явленія; при этомъ оказалось, что съ одной стороны явленіе это обнаруживается весьма разнообразно и вслѣдствіе этого многіе важные вопросы еще тре-

\*). Во многихъ иностранныхъ и отечественныхъ періодическихъ изданіяхъ сообщены болѣе или менѣе краткіе рефераты объ этой лекціи, въ которой я старался собрать изъ литературы всѣ факты, касающіеся вопроса о кашлѣ. Многіе изъ этихъ фактовъ я имѣлъ возможность лично проверить въ клиникѣ Проф. Штёрка. Статью эту, представляющую интересъ не только для специалиста, но и для каждаго практикующаго врача, я нахожу полезнымъ передать in extenso для русскихъ читателей, тѣмъ болѣе, что съ самаго начала уже она была назначена мною для русскаго изданія. — Д-ръ Погребинскій.



буютъ разрѣшенія, а съ другой стороны выяснилась трудность разрѣшать многие изъ этихъ вопросовъ путемъ экспериментальнымъ. Такимъ образомъ физиологическое разъясненіе этого предмета далеко еще не могло быть исчерпано.

Въ новѣйшее время нѣкоторые авторы ближе занялись изученіемъ этого вопроса и, отчасти при помощи точныхъ ларингоскопическихъ изслѣдованій, имъ удалось подтвердить многое, до того еще сомнительное, и открыть многое, еще неизвѣстное. Поэтому нелишне будетъ въ нижеслѣдующемъ представить обзоръ всего, что до настоящаго времени извѣстно о физиологій и патологій кашля.

Опытами на животныхъ и клиническими наблюденіями давно уже подтвержденъ тотъ фактъ, что раздраженіе различныхъ частей дыхательнаго тракта рефлекторно возбуждаетъ кашель. Опытъ далѣе показалъ, что это рефлекторное явленіе можно получить при помощи самыхъ разнообразныхъ раздражителей; что механическіе, химическіе, электрическіе и термическіе раздражители, дѣйствуя на нѣкоторые отдѣлы дыхательныхъ путей, рефлекторно вызываютъ кашель.

Первыя обстоятельныя изслѣдованія по этому предмету Крисега (1819) подтвердили уже тотъ общепринятый фактъ, что это рефлекторное явленіе совершается въ путяхъ *n. vagi*; между тѣмъ встрѣчались значительныя противорѣчія въ указаніяхъ другихъ авторовъ относительно болѣе точнаго опредѣленія тѣхъ отдѣловъ слизистой оболочки дыхательныхъ путей, которые обладаютъ въ этомъ отношеніи такою сильною чувствительностью, что малѣйшее раздраженіе ихъ въ состояніи вызвать кашель.

Такъ, Budge и Blumberg на основаніи своихъ экспериментальныхъ изслѣдованій заключили, что изъ дыхательнаго горла, бронховъ и легочной паренхимы кашель не возбуждается;

между тѣмъ Longet изъ бронховъ каждый разъ вызывалъ этотъ эффектъ, а Schiff подтвердилъ тоже самое для трахеи. Въ томъ только авторы были согласны между собою, что слизистая оболочка гортани всего лучше реагируетъ на раздраженіе, что отсюда кашлевые рефлексы вызываются всего энергичнѣе и всего легче.

Только новѣйшія изслѣдованія Nothnagel'a <sup>1)</sup>, Kohts'a <sup>2)</sup> и Störk'a <sup>3)</sup> существенно способствовали къ разрѣшенію этихъ вопросовъ.

Что касается прежде всего гортани, то Kohts при своихъ опытахъ на животныхъ могъ вызывать кашель раздраженіемъ уже слизистой оболочки *vestibuli laryngis* (*plica ary-et glosso-epiglottica*) и свободного края надгортанника.

Это указаніе однако съ одной стороны противорѣчитъ результатамъ всѣхъ прочихъ изслѣдователей, а съ другой — оно опровергается, по крайней мѣрѣ — относительно человека, ежедневными клиническими наблюденіями. Въ ларингоскопистамъ извѣстно, что воспаленія, новообразованія, даже болѣе глубокія изъязвленія на любой части *vestibuli laryngis* обыкновенно протекаютъ безъ всякаго кашля, если при этомъ не поражены также другія части гортанной слизистой оболочки, легко дающія кашлевые рефлексы. Такимъ образомъ можно принять за положительный фактъ, что раздраженіе слизистой оболочки *vestibuli laryngis* и свободного края надгортанника не вызываетъ кашля. Съ такою же положительностью извѣстно — и въ этомъ согласны всѣ авторы, — что раздраженіе ложныхъ голосовыхъ связокъ и верхней

<sup>1)</sup> Zur Lehre vom Husten. Virchow's Arch. 1868, Bd. 44, p. 95.

<sup>2)</sup> Experimentelle Untersuch. üb. d. Husten. — Virchow's Arch. 1874, Bd. 60, p. 191.

<sup>3)</sup> Mittheil. üb. Asthma bronchiale. Stuttgart. 1875.



поверхности петлиных какъ у человѣка, такъ и у животныхъ, не вызываетъ кашля. Этотъ фактъ существенно подтверждается клиническими наблюденіями, показывающими что самыя разнообразныя патологическія измѣненія названныхъ анатомическихъ частей гортани обыкновенно не причиняютъ кашля и что кашель не наступаетъ также послѣ тщательно произведенныхъ прижиганій этихъ отдѣловъ гортани.

При прикосновеніи къ свободному краю петлиныхъ голосовыхъ связокъ Nothnagel у кошекъ часто могъ вызывать кашель.

Это опять таки находится въ прямомъ противорѣчій съ наблюденіями Blumberg'a <sup>4)</sup>, Kohts'a и Störka, сдѣланными отчасти на людяхъ, отчасти на животныхъ. Хотя Nothnagel и высказывается въ томъ смыслѣ, что раздражительность къ кашлю не столько должна принадлежать свободному краю связокъ, а скорѣе нижней поверхности ихъ; но и это едва ли справедливо; гораздо вѣроятнѣе, что при томъ способѣ, которымъ пользовался Nothnagel въ своихъ опытахъ (для раздраженія края связокъ онъ проводилъ зондъ черезъ glottis respiratoria у кошки), онъ прикасался зондомъ къ слизистой оболочкѣ межчерпаловиднаго пространства и этимъ вызывалъ кашель.

Только что названная часть гортанной слизистой оболочки, по единогласному подтвержденію всѣхъ изслѣдователей, есть именно самое чувствительное мѣсто гортани къ возбужденію кашлевыхъ рефлексовъ.

Извѣстно, что патологическія измѣненія межчерпаловидной слизистой оболочки (катарръ, ссадины, изъязвленія, разрывъ и пр.) сопровождаются пароксизмами кашля и даже нерѣдко влекутъ за собою припадки гортаннаго спазма.

Что касается нижняго отдѣла гортани, то Nothnagel при своихъ опытахъ на животныхъ нашелъ также поверхность голо-

<sup>4)</sup> Inaug. Diss. Dorpat, 1865.

совыхъ связокъ и слизистую оболочку подъ шелью, до кольцевиднаго хряща, раздражительными для кашля. Но противъ этого слѣдуетъ замѣтить, что если это указаніе и справедливо для нѣкоторыхъ видовъ животныхъ, то для человѣка оно однако не оправдывается. Ни прямое прикосновеніе зондомъ къ указаннымъ мѣстамъ слизистой оболочки, ни болѣе легкія измѣненія ихъ у человѣка не вызываютъ кашля. При болѣе глубокихъ измѣненіяхъ этихъ частей (изъязвленіе и пр.) кашель хотя и наступаетъ, но его скорѣе слѣдуетъ отнести на счетъ одновременнаго пораженія такихъ мѣстъ слизистой оболочки, которыя, какъ межчерпаловидное пространство, сами по себѣ на незначительныя уже раздраженія тотчасъ реагируютъ кашлемъ.

Еще большія противорѣчія господствовали до новѣйшаго времени относительно кашлевыхъ мѣстъ въ дыхательномъ горлѣ и бронхахъ.

Уже изслѣдованія Krimer'a показали, что при раздраженіи слизистой оболочки трахеи и бронховъ наступаетъ кашель. Напротивъ того, опыты Blumberg'a, произведенные въ томъ-же направленіи, дали отрицательные результаты.

Henle <sup>5)</sup> также не допускаетъ прямой раздражительности къ кашлю названныхъ отдѣловъ дыхательныхъ путей.

Между тѣмъ Longet и Schiff опытами на животныхъ вновь доказали, что дыхательное горло на раздраженія отвѣчаетъ кашлемъ, а Kohts и Nothnagel вполне подтвердили ихъ наблюденія. При этихъ опытахъ именно оказалось, что самое чувствительное мѣсто для кашлевыхъ рефлексовъ въ этомъ отдѣлѣ слизистой оболочки есть мѣсто бифуркаціи.

<sup>5)</sup> Rationelle Pathologie 1853.



Отсюда кашель вызывается точно также легко и также быстро, какъ изъ межчерпаловидной слизистой оболочки. На остальныхъ мѣстахъ слизистой оболочки дыхательнаго горла послѣдніе изслѣдователи оба находили гораздо меньшую раздражительность; кашлевые рефлексы наступали менѣе энергично и медленнѣе, раздраженіе должно было дѣйствовать болѣе интензивно, чѣмъ въ гортани.

Въ новѣйшее время опыты Störk'a вполне разрѣшили эти вопросы для верхней части человѣческаго дыхательнаго горла. Опыты его состоятъ главнымъ образомъ въ слѣдующемъ: онъ прокололъ больному правцовою иглою lig. conicum и всю переднюю стѣнку трахеи, въ чемъ могъ убѣдиться съ помощью гортаннаго зеркала; при этомъ кашля не было. Только въ тотъ моментъ, когда болѣе продвинутая игла коснулась того отдѣла слизистой оболочки, который покрываетъ заднюю, фиброзную стѣнку трахеи, наступилъ короткій кашель. Тотъ-же опытъ съ постоянно тѣмъ-же результатомъ былъ затѣмъ повторенъ на другихъ субъектахъ; тоже получалось и въ томъ случаѣ, когда игла вкалывалась ниже, между двумя смежными трахеальными кольцами.

Изъ этихъ опытовъ съ положительностью можно заключить, что только та часть трахеальной слизистой оболочки, которая покрываетъ заднюю, фиброзную стѣнку, способна при раздраженіяхъ давать кашель; между тѣмъ какъ при раздраженіи передней стѣнки трахеи этотъ рефлексъ не получается.

Nothnagel и Kohts изъ своихъ опытовъ на животныхъ не могли придти къ положительнымъ результатамъ относительно способности бронховъ давать кашель при раздраженіяхъ. Изъ мельчайшихъ бронховъ Nothnagel возбуждалъ кашель, производя опыты слѣдующимъ образомъ: у кошки онъ резецировалъ два смежныхъ ребра, вскрывалъ плевру, черезъ отверстіе вытягивалъ легкое и удерживалъ его въ этомъ положеніи съ помощью продѣтой черезъ него нитки; затѣмъ ножницами срѣзывалъ кусокъ легкаго. Остановивъ сильное кровотеченіе, онъ затѣмъ механически раздражалъ отверстія мелкихъ бронховъ, обнаружившіяся на поверхности разрѣза. При этомъ наступалъ медленный и весьма

мало интензивный кашель въ томъ случаѣ, если раздраженіе дѣйствовало достаточно сильно. Такой незначительный эффектъ при интензивномъ раздраженіи едва-ли даетъ право на положительныя заключенія, особенно если принять во вниманіе предшествовавшую сложную операцію.

Что касается собственно легочной паренхимы (альвеоль), то ни Kohts, ни Nothnagel не могли придти къ положительнымъ результатамъ; но оба высказываются въ томъ смыслѣ, что она при раздраженіяхъ не даетъ кашля, который не наступалъ даже при самыхъ интензивныхъ раздраженіяхъ ея. Это мнѣніе впрочемъ подтверждается клиническими наблюденіями.

Наблюденія многихъ извѣстныхъ клиницистовъ (Lapere, Andral, Stokes, Wintrich и др.) согласны въ томъ, что болѣзненные измѣненія плевры часто протекаютъ безъ кашля и что этотъ послѣдній симптомъ обыкновенно является не какъ необходимое слѣдствіе при пораженіяхъ плевры, а какъ явленіе побочное. Опыты Nothnagel'a съ цѣлью разрѣшить этотъ вопросъ показали слѣдующее:

У здоровыхъ собакъ и кошекъ кашель не является ни при механическихъ, ни при химическихъ раздраженіяхъ плевры (выскакивание въ полость плевры раствора поваренной соли или кротонаго масла); точно также это рефлекторное явленіе не наступало при раздраженіяхъ воспаленныхъ плевръ. Kohts повторилъ эти опыты и кромѣ того имѣлъ еще случай экспериментировать на людяхъ, которымъ произведена была thoracocentesis.

При раздраженіяхъ легочной плевры онъ никогда не могъ вызывать кашель; но это ему удавалось при раздраженіи реберной плевры, особенно въ hilus pulmonum, хотя эффектъ получался „не такъ постоянно и не такъ ясно“, какъ изъ гортани или тра-



хей. Этотъ положительный результатъ опытовъ Kohts'a однако не можетъ рѣшить вопроса о раздражительности къ кашлю даже реберной плевры, такъ какъ опыты другихъ авторовъ и клиническія наблюденія этого не подтверждаютъ.

Опыты, произведенные съ цѣлью изучить кашлевые рефлексы при непосредственномъ раздраженіи нервовъ, по понятной причинѣ, должны были главнымъ образомъ касаться блуждающаго нерва и его вѣтвей. Мы упомянули уже, что первый изслѣдователь по этому вопросу — Криммер принималъ кашель за рефлекторное явленіе, вызываемое раздраженіемъ п.п. *vagothor.* При раздраженіи этихъ нервовъ Криммер всегда могъ вызывать кашель, при раздраженіи же п. *resurgentis* онъ никогда этого рефлекса не получалъ.

Longet при раздраженіи блуждающихъ нервовъ не вызывалъ кашля; между тѣмъ Cruveilhier, Henle, Romberg получили противоположные результаты. Еще другіе изслѣдователи могли возбуждать кашель не только раздраженіемъ п. *vagi*, но также—верхняго гортаннаго нерва.

По Schiff'у даже послѣ перерѣзки п. *laryngei recurrentis* дыхательное горло сохраняетъ раздражительность къ кашлю. Изъ весьма обстоятельнаго экспериментальнаго изслѣдованія по этому предмету Rosenthal<sup>6)</sup> пришелъ къ тому заключенію, что п. *laryngeus recurrens* слѣдуетъ принять за настоящій кашлевой нервъ,

<sup>6)</sup> D. Athembewegungen und ihre Beziehungen z. n. vagus. Berlin. 1862.

такъ какъ при раздраженіи внутренней вѣтви этого нерва получалось расслабленіе діафрагмы, суженіе гортанной щели и клиническое сокращеніе выдыхательныхъ мышцъ, т. е.—все явленія, изъ которыхъ составляется сложный актъ кашля. Изъ описанія впрочемъ не видно, являлся-ли при этихъ опытахъ настоящій кашель.

Этими послѣдними изслѣдованіями однако все еще не разъяснились противорѣчія, на которыя мы указали выше. Все еще оставался открытымъ вопросъ, какое участіе принимаетъ п. *vagus* въ актѣ кашля и какое значеніе слѣдуетъ придавать опытамъ Schiff'a.

Только въ послѣднее время вопросъ этотъ былъ вполне разрѣшенъ. Прежде всего опыты Nothnagel'a, вполне подтвержденные Kohts'омъ, показали, что послѣ перерѣзки обоихъ блуждающихъ нервовъ ниже того мѣста, гдѣ отдѣляются верхніе гортанные нервы, раздраженіе слизистой оболочки гортани постоянно вызывало кашель; раздраженіе же трахеи и мѣста бифуркаціи тогда уже не возбуждало этого рефлекса. Далѣе, точно также оказалось, что послѣ перерѣзки обоихъ верхнихъ гортанныхъ нервовъ самыя интенсивныя раздраженія уже не въ состояніи были вызывать кашель при дѣйствіи ихъ на гортань, но послѣдній легко получался при раздраженіяхъ дыхательнаго горла и мѣста бифуркаціи.

Раздраженіе неповрежденнаго ствола п. *laryngei superioris*, а также центрального конца его послѣ перерѣзки, хотя не имѣло слѣдствіемъ описываемаго нами явленія; но, по справедливому замѣчанію Nothnagel'a, это вполне соответствуетъ тому физиологическому закону, по которому „рефлекторныя явленія гораздо легче (или исключительно только) вызываются раздраженіемъ конечныхъ развѣтвленій нервовъ, чѣмъ стволовъ ихъ“. Впрочемъ, Kohts вызывалъ также кашель при раздраженіи центрального конца перерѣзаннаго п. *laryngei super.* или даже—ствола п. *vagi*. Точно также онъ получалъ это рефлекторное явленіе при раздраженіи обнаженнаго п. *pharyngeus*. Что касается п. *resurgens*, то Kohts, подобно Криммеру, нашелъ его нечувствительнымъ къ кашлю.



Интересенъ также тотъ фактъ, что Kohts послѣ перерѣзки п. vagus на одной только сторонѣ могъ вызывать кашель раздраженіемъ трахеи или плевры на сторонѣ перерѣзаннаго нерва. Это явленіе оны объясняетъ сообщеніемъ между собою конечныхъ развѣтвленій обоихъ блуждающихъ нервовъ,

Нѣкоторые наблюденія показываютъ также, что раздраженіе центральной нервной системы или периферическихъ нервовъ можетъ вызвать кашель. На основаніи своихъ опытовъ на животныхъ и наблюденій надъ больными Kohts съ положительностью допускаетъ также раздражительность къ кашлю продолговатаго мозга.

Связь между симптомами, наступающими при сдавленіи верхнихъ отдѣловъ спиннаго мозга, приводитъ также кашель и задышку. Всѣмъ ушнымъ врачамъ далѣе извѣстно, что раздраженіе нижней стѣнки наружнаго слуховаго хода или же — ostium pharyngei евстахиевой трубы у нѣкоторыхъ субъектовъ постоянно вызываетъ кашель.

Опыты, произведенные Kohts'омъ съ цѣлью опредѣлить мѣсто кашлеваго центра въ мозгу, хотя не привели къ окончательному разрѣшенію этого вопроса, однако изъ этихъ опытовъ съ большою вѣроятностью можно заключить, что центръ этотъ долженъ находиться въ томъ мѣстѣ продолговатаго мозга, которое находится по обѣимъ сторонамъ гайе близъ ala cinerea и которое, по Stilling'у, даетъ начало волокнамъ блуждающихъ нервовъ.

Изъ приведенныхъ данныхъ слѣдуетъ, что изъ всего пространства дыхательнаго тракта только межчерналовидное пространство (посредствомъ внутренней вѣтви верхняго гортаннаго нерва), задняя стѣнка и мѣсто бифуркаціи дыхательнаго горла (по-

средствомъ вѣтвей п. vagi) съ положительностью слѣдуетъ приять за самыя чувствительныя кашлевыя мѣста.

До сихъ поръ мы говорили о кашлѣ вообще; мы постараемся теперь разсмотрѣть это явленіе, какъ оно обнаруживается при различныхъ патологическихъ состояніяхъ слизистой оболочки дыхательныхъ путей.

Нерѣдко случаются большие, одержимые жестокими и продолжительными пароксизмами кашля, у которыхъ, кромѣ пораженія кашлеваго мѣста гортани, нельзя открыть никакихъ измѣненій въ грудныхъ органахъ. Эти патологическія измѣненія упомянутого отдѣла гортанной слизистой оболочки обыкновенно весьма поверхностны и незначительны (катарръ, эрозія) и все таки вызываютъ самыя интенсивныя рефлекторныя явленія; между тѣмъ какъ при глубокихъ изъязвленіяхъ этого мѣста тогда только наступаетъ кашель, когда секретъ спускается по задней стѣнкѣ трахей.

Эти факты, весьма легко констатируемые съ помощью ларингоскопа, вполне согласны съ опытами Nothnagel'a и съ упомянутымъ уже физиологическимъ закономъ, по которому рефлекторныя явленія вообще гораздо легче (или исключительно только) вызываются раздраженіемъ конечныхъ нервныхъ развѣтвленій, чѣмъ ихъ стволовъ.

При помощи ларингоскопическаго метода изслѣдованія доказано, что цѣлый рядъ болѣзней, которыя издавна характеризуются своими особенными видами кашля, имѣетъ своею причиною постоянныя патологическія измѣненія въ межчерналовидномъ пространствѣ. Такъ Störk доказалъ, что описанная имъ *fissura mucosae* (Schleimhautriss <sup>7)</sup> образуется въслѣдствіе хроническаго

<sup>7)</sup> Virchow's Archiv Bd. 60, Heft. 2.



катарра гортани такимъ образомъ, что слизистая оболочка, покрывающая *M. transversus* между обоими черпаловидными хрящами, въ слѣдствіе набуханія утолщается и разрыхляется, поэтому теряетъ свою эластичность и при усиленномъ раскрываніи гортанной щели иногда разрывается.

У такихъ больныхъ уже вдыхаемый воздухъ иногда возбуждаетъ кашель въ слѣдствіе раздраженія поверхности разрыва. Въ такихъ случаяхъ дѣло нередко доходитъ даже до явленій гортаннаго спазма и suffocatio: это обуславливается тѣмъ, что *M. transversus* при этомъ отчасти теряетъ свою точку опоры, отчасти онъ также подвергается воспаленію, исходящему изъ мѣста разрыва; мышца становится паретичною и не въ состояніи достаточно сомкнуть гортанную щель, въ которую тогда попадаетъ секретъ.

*R. Mauger* <sup>8)</sup> въ 1873 г. высказалъ предположеніе, что **коклюшъ** главнымъ образомъ долженъ имѣть свою причинную измѣненіе передней поверхности задней гортанной стѣнки. Точныя изслѣдованія гортани, произведенныя имъ затѣмъ во многихъ случаяхъ, показывали острое катарральное воспаленіе этого отдѣла слизистой оболочки, а также — на другихъ мѣстахъ слизистой оболочки гортани. *R. Mauger* слѣдующимъ образомъ объясняетъ явленія коклюша: катарръ, опускающійся съ носовоглоточнаго пространства, постепенно переходитъ на заднюю стѣнку гортани, является кашель безъ мокроты; затѣмъ воспаленіе распространяется на всю заднюю стѣнку гортани и тогда, соотвѣтственно интензивности процесса, являются частые и жестокие пароксизмы кашля; за пароксизмами слѣдуютъ судорожныя сокращенія гортанной щели, подобно тому, какъ *laryngo-spasmus* при

<sup>8)</sup> Ueber den Husten. Vortrag. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1876 Jahrg VI, № 1.

*conjunctivitis*. Въ этомъ стадіѣ болѣзни уже достаточно малѣйшаго раздраженія, тренія вдыхаемаго воздуха, давленія на гортань, чтобы припадки кашля наступали чаще.

Миѣніе *Beau* и *Gendrin'a*, что коклюшъ имѣетъ причиною воспаленіе надгортаннаго хряща и входа въ гортань, въ настоящее время слѣдуетъ признать совершенно ошибочнымъ. Измѣненія, найденныя *R. Mauger'омъ*, вполнѣ удовлетворительно объясняютъ явленія коклюша; но до сихъ поръ это еще не подтверждено другими изслѣдователями.

*Störk* имѣлъ случай изслѣдовать ларингоскопически многихъ больныхъ съ коклюшемъ и при этомъ обыкновенно находилъ только легкую красноту слизистой оболочки гортани и дыхательнаго горла, которая находилась еще въ предѣлахъ нормы. Въ одномъ только случаѣ, у 12 лѣтняго мальчика, у котораго характерныя явленія болѣзни были выражены самымъ рельефнымъ образомъ, *Störk* нашелъ развитіе *soor* на языкѣ, въ зѣвѣ, въ гортани и дыхательномъ горлѣ. Припадки скоро исчезли послѣ соотвѣтственнаго леченія.

Въ ложномъ крупѣ, по наблюденіямъ *R. Mauger'a* и *Störk'a*, характерный лающий кашель обуславливается набуханіемъ и разрыхленіемъ задней стѣнки гортани. При этомъ у дѣтей нѣсколько высшаго возраста можно наблюдать быстрое развитіе серозной инфильтраціи межчерпаловидной слизистой оболочки; послѣдняя во время кашля валикообразно вдается въ гортанную щель и препятствуетъ совершенному смыканію ея. Кромѣ того заслуживаетъ еще вниманія тотъ фактъ, констатированный *Störk'омъ*, что въ ложномъ крупѣ чаще еще наступаетъ набуханіе нижней поверхности голосовыхъ связокъ и слизистой оболочки нижняго отдѣла гортани, такъ что обѣ онѣ безъ замѣтныхъ границъ сливаются; въ слѣдствіе этого просвѣтъ гортани у дѣтей значительно суживается, голосовыя связки утолщаются и края ихъ округляются; такимъ образомъ здѣсь наступаютъ тѣже механическія условія



въ гортани, какія обыкновенно бываютъ при дитеритѣ (истинномъ крупѣ).

Съ клинической точки зрѣнія не подтверждается существованіе кашля, зависящаго отъ раздраженія зѣва (Rachenhusten), какое допускали старые врачи и какъ это въ послѣднее время доказано Kohls'омъ опытами на животныхъ. Правда, что болѣзненное состояніе зѣва нерѣдко причиняетъ кашель; но послѣдній наступаетъ только тогда, когда при этомъ раздражается кашлевое мѣсто гортани. Störk доказалъ это самымъ убѣдительнымъ образомъ простымъ опытомъ.

Впуская осторожно молоко въ зѣвъ субъекта, причемъ зѣвъ покрывается сильнымъ бѣлымъ налетомъ, онъ велѣдъ затѣмъ раздражалъ стѣнки зѣва, отчего тотчасъ наступило сокращеніе и обильное отдѣленіе; тогда кашель является только въ томъ случаѣ, когда бѣло окрашенный секретъ попадетъ въ щель, въ чемъ легко можно убѣдиться съ помощью ларингоскопа.

Точно также Balters объясняетъ появленіе кашля у индивидуумовъ, страдающихъ катарромъ зѣва, въ то время, когда они принимаютъ лежачее положеніе.

Весьма рельефно обнаружилось это явленіе у одного больного, которому Edlefsen назначилъ Jabogandi внутрь; больной самъ объяснялъ, что слюна, изливаясь въ гортань, причиняетъ ему кашель. Rühle далъ слѣдующее объясненіе этого послѣдняго явленія. По его мнѣнію, масса крови въ тканяхъ, особенно гинеремическихъ, измѣняется смотря по положенію тѣла, такъ что въ нижележащихъ частяхъ она увеличивается. Въ лежачемъ положеніи, слѣдовательно, задняя стѣнка гортани сильнѣе гиперемируется; а такъ какъ въ такомъ состояніи она обладаетъ и усиленною чувствительностью, то раздраженія, производимаго вдыхаемымъ и выдыхаемымъ воздухомъ, уже достаточно для возбужденія кашля (?).

Сюда-же относится и слѣдующее наблюденіе Störk'a. У такихъ женщинъ, у которыхъ надгортанникъ сильно изогнутъ и

имѣетъ весьма тонкій край, иногда случается, что край epiglottidis моментально внедряется между двумя сильно гипетрофированными сальными желѣзами корня языка; велѣдствіе этого на одинъ моментъ epiglottis не можетъ закрыться. Въ такихъ случаяхъ, даже при совершенно нормальномъ состояніи слизистой оболочки зѣва и гортани, можетъ наступить сильный спазмъ и кашель, оттого именно, что на моментъ разстроенная координація препятствуетъ полному смыканію щели. Пока epiglottis не можетъ опуститься, сфинктеробразное сжиманіе въ смыслѣ Henle не можетъ образоваться.

Точно также удлинненная uvula при параличѣ небныхъ мышцъ (M. azygos) или велѣдствіе разрыхленія слизистой оболочки раздражаетъ гортань и даетъ поводъ къ кашлю.

Въ высшей степени интересныя явленія по отношенію къ кашлю представляетъ введенная Störk'омъ въ патологию форма—хроническая бленнорея гортани и дыхательнаго горла. При этой формѣ страданія слизистой оболочки въ первое время кашля не бываетъ; но въ позднѣйшихъ стадіяхъ, когда слизистая оболочка трахеи и гортани покрывается гнойными струпьями и пораженіе распространяется на бронхиальныя развѣтвленія, нерѣдко являются самыя жестокіе пароксизмы кашля.

То обстоятельство, что въ начальныхъ стадіяхъ болѣзни не бываетъ кашля, объясняется самымъ способомъ появленія болѣзни; здѣсь нагноеніе наступаетъ не велѣдствіе остраго воспалительнаго процесса, поэтому слизистая оболочка, повидимому, постепенно привыкаетъ къ тому раздраженію, которое производитъ секретъ.

Есть много примѣровъ, доказывающихъ, что слизистая оболочка гортани и трахеи мало-по-малу становится нечувствительною къ обычнымъ раздраженіямъ. Вдыханіе пыли каменьщиками и рабочими, вдыханіе табачнаго дыма курителями, имѣющими привычку втягивать дымъ въ дыхательное горло, не производятъ



кашля. Еще болѣе рѣзко фактъ этотъ выступаетъ у рабочихъ на такихъ фабрикахъ, гдѣ производится сѣрная кислота, гдѣ воздухъ такъ наполненъ парами сѣрнистой кислоты, что у каждого посторонняго, каждаго посѣтителя, при дыханіи возбуждается кашель и пр. и пр.

Дальнѣйшею причиною того, что при хронической бленно-реѣ дыхательнаго горла кашля не бываетъ, можетъ быть, еще служить то обстоятельство, что при совершенномъ измѣненіи строенія слизистой оболочки уничтожаются тѣ концевые нервные аппараты, при раздраженіи которыхъ нормальнымъ образомъ рефлекторно вызывается кашель. Если-бы это отсутствіе реакціи относилось только къ передней стѣнкѣ дыхательнаго горла, то на основаніи вышеизложеннаго, оно не представляло-бы ничего удивительнаго; но не подлежитъ сомнѣнію, и Störk особенно настаиваетъ на это обстоятельство, что суженіе трахеальной трубки наступаетъ со всѣхъ сторонъ; слѣдовательно, и pars fibrosa tracheae, которая на основаніи вышеизложеннаго обладаетъ значительною чувствительностью, также принимаетъ участіе въ процессѣ.

Въ одномъ случаѣ (Margulies), находившемся нѣсколько лѣтъ подѣ наблюденіемъ Störk'a, къ концу жизни наступили такіе жестокие и продолжительные припадки кашля, что окружающіе избѣгали больнаго. Въ этомъ случаѣ вскрытіе также показало, что изъ трахеи процессъ перешелъ на бронхи.

Выше мы указали уже, что возбудимость къ кашлю тонкихъ бронхиальныхъ развѣтвленій еще не доказана съ положительностью. Многие клиницисты не признаютъ за ними этой способности и кашель, являющійся постоянно при *bronchitis capillaris*, они относятъ на счетъ одновременнаго такого-же пораженія гортани и дыхательнаго горла. По Henle, въ такихъ случаяхъ кашель вызывается либо вышеупомянутою complicаціею или влѣдетвіе иррадіаціи отъ легочныхъ вѣтвей блуждающихъ нервовъ на гортанныя вѣтви тѣхъ-же нервовъ, или наконецъ тѣмъ, что секретъ изъ брон-

ховъ попадаетъ въ дыхательное горло и въ гортань и здѣсь возбуждаетъ кашель.

Eddelsen также утверждаетъ, что при простомъ катаррѣ среднихъ и болѣе тонкихъ бронховъ безъ пораженія гортани рѣдко только является кашель. Мнѣніе это однако не подтверждается. Störk неоднократно изслѣдовалъ гортань и трахею при *bronchitis capillaris* и часто не находилъ того пораженія ихъ, какое принимается названными авторами. Стало быть, это должно служить подтвержденіемъ того мнѣнія, что изъ тончайшихъ бронхиальныхъ развѣтвленій кашель дѣйствительно возбуждается, мнѣніе, которое вполне согласно съ экспериментальными изслѣдованіями Nothnagella.

На основаніи вышеприведенныхъ изслѣдованій и собственныхъ наблюденій Eddelsen опровергаетъ взглядъ P. Niemeyer'a, по которому кашель, наступающій при подниманіи на лѣтницы или при усиленныхъ вдыханіяхъ<sup>\*)</sup>, будто зависитъ отъ потери эластичности грудной кѣтки, „причемъ выдыханіе уже наступаетъ прежде, чѣмъ кончается актъ вдыханія“. Eddelsen различаетъ

1. такихъ индивидовъ, у которыхъ кашель является только при усиленныхъ вдыханіяхъ, который заставляетъ дѣлать врачъ при изслѣдованіи; этотъ кашель обуславливается катарромъ гортани;
2. такихъ, у которыхъ кашель является при подниманіи на лѣтницы и при всякомъ тѣлесномъ напряженіи, у которыхъ кромѣ гортаннаго катарра постоянно можно констатировать еще другое тяжкое страданіе (анемію, ожирѣніе сердца, *marasmus*, эмфизему легкихъ, *phthisis*).

<sup>\*)</sup> P. Niemeyer. Grundzüge einer Radikalkur der einfachen Lungenschwindsucht. I Aufl.



Въ обоихъ случаяхъ причина кашля есть катарръ гортани (рѣже—катарръ трахеи); при отсутствіи его или ничтожномъ его развитіи обыкновенно кашель не образуется, если больной при этомъ не совершаетъ продолжительное время глубокихъ выдыханій.

Даже при выраженной phthisis легкихъ кашель вызывается только вслѣдствіе пораженія слизистой оболочки бронховъ и гортани, а не вслѣдствіе раздраженія болѣзненно измененной легочной ткани.

Въ послѣднемъ случаѣ, какъ намъ кажется, Niemeyer имѣетъ въ виду тотъ кашель, который у нѣкоторыхъ индивидовъ встрѣчается въ такое время, когда именно мы не находимъ никакихъ причинныхъ моментовъ для кашля и когда инстинктивно мы подозрѣваемъ развивающійся легочный туберкулезъ, довольно часто дѣйствительно открывающійся впоследствии.

У такихъ больныхъ, кромѣ наступающаго повременамъ кашля, являются одиночные, хотя не вполне характерные симптомы, по которымъ діагнозъ на туберкулезъ дѣлается вѣроятнымъ, не смотря на то, что ни одинъ положительный признакъ при физическомъ изслѣдованіи не даетъ права на такой діагнозъ; здѣсь производящею причиною этого кашля развѣ могъ-бы служить retribronchitis при первомъ ея появленіи. Инфильтрація, окружающая bronchus или bronchiolus, и послѣдовательная гинеремія могла-бы обусловить то состояніе раздраженія, какое мы замѣчаемъ въ гортани при инфильтраціяхъ и послѣдовательныхъ гинереміяхъ, причиняющихъ въ слизистой оболочкѣ раздраженіе къ кашлю. Не подлежитъ сомнѣнію, что такіе больные, страдающіе продолжительное время кашлемъ, впоследствии становятся явно туберкулезными; но положительно не вслѣдствіе кашля, а они съ самаго начала уже находились въ начальномъ стадіѣ туберкулеза, который только болѣе развился.

Для тѣхъ przypadковъ кашля, для которыхъ нельзя найти объясненія и точки опоры ни въ страданіи легкихъ, ни въ плев-

рѣ, Edlefsen <sup>10)</sup> принимаетъ какъ причину кашля катарръ зѣва и болшею частью сопровождающій его катарръ гортани.

Во многихъ случаяхъ это мнѣніе неоспоримо вѣрно; есть навѣрно большое количество такихъ гортанныхъ катарровъ, которые, не причиняя еще слабости голоса, никогда не доходятъ до ларингоскопическаго наблюденія и при которыхъ треніе струи воздуха при усиленныхъ выдыханіяхъ положительно производитъ раздраженіе къ кашлю. Проталкиваемый сквозь суженное выходное отверстіе (стало быть сгущенный) воздухъ навѣрно дѣйствуетъ при такихъ хроническихъ катаррахъ гортани какъ раздражитель, вызывающій кашель.

Edlefsen указываетъ на то, что именно при выдыханіи возбуждается кашель. Это вполне объясняется тѣмъ, что при выдыханіи гораздо чаще наступаетъ извѣстное смыканіе щели, чѣмъ при вдыханіи, стало быть, происходитъ и болѣе сильное треніе воздуха. Если больныхъ съ гортаннымъ катарромъ заставить умышленно смыкать гортанную щель, т. е. дѣлать выдыханіе во время звукопроизношенія, то они точно также получаютъ кашель, какъ и при усиленномъ выдыханіи.

Хотя мы можемъ подтвердить это мнѣніе Edlefsen'a, мы не можемъ однако согласиться съ нимъ въ томъ, что во всѣхъ случаяхъ, когда только наступаетъ кашель или покашливаніе, всегда слѣдуетъ тамъ допустить также катарръ гортани.

Есть положительно большое число такихъ индивидуумовъ, страдающихъ кашлемъ, у которыхъ нельзя открыть ни малѣйшаго слѣда какого-либо пораженія въ гортани и дыхательномъ горлѣ; это именно такіе, у которыхъ подозрѣвается phthisis и которые являются по причинѣ кашля для ларингоскопическаго из-

<sup>10)</sup> Deutsch. Ztschr. f. prakt. Med. 1873. „Ueber das Auftreten von Husten in Folge von tiefen Athemzügen“.



слѣдованія, полагая, что раздраженіе, находящееся въ легкихъ, относится къ гортани, гдѣ они его больше и чувствуютъ.

На основаніи этихъ ларингоскопическихъ данныхъ мнѣнія обоихъ изслѣдователей, Niemeyer'a и Edlefsen'a, одинаково справедливы.

Нужно только согласиться, что оба они имѣли передъ собою различныя цѣли при наблюденіи и что мнѣнія обоихъ способствовали къ разъясненію вопроса о кашлѣ вообще, такъ какъ они представили намъ случай дополнить эти наблюденія ларингоскопическими данными.

Для объясненія такъ называемаго **случайнаго кашля** (Gelegenheitshusten), по мнѣнію Штёрка, служатъ еще другіе моменты, на которые до настоящаго времени мало обращали вниманія. Существуетъ именно такой бронхіальный катарръ, котораго и не подозрѣваетъ у себя больной.

Въ прошломъ году съ цѣлью торакометрическихъ и спирометрическихъ изслѣдованій большое количество гортанныхъ больныхъ также было подвергнуто тщательному выслушиванію груди; при этомъ оказалось, что нѣкоторые кашляли при усиленныхъ дыхательныхъ движеніяхъ. Они совершенно отрицали у себя всякій, хотя-бы временный кашель. Даже не принимая въ расчетъ значительный процентъ такихъ субъектовъ, которые недостаточно наблюдали за собою, все таки останется большое число интеллигентныхъ больныхъ, которые при самомъ тщательномъ наблюденіи за собою утверждали, что они никогда не кашляли; между тѣмъ во многихъ изъ этихъ случаевъ несомнѣнно можно было констатировать катарръ въ нижнихъ частяхъ одного, а часто даже—обоихъ легкихъ.

Съ тѣхъ поръ наблюденіе это продолжалось и при этомъ оказалась съ положительностью:

1. что индивидуумы, разъ заболѣвшіе острымъ распространеннымъ бронхіальнымъ катарромъ, даже черезъ много лѣтъ за тѣмъ сохраняли постоянный катарръ въ нижнихъ легочныхъ ча-

стяхъ, сами того не подозрѣвая; при этомъ кашля вовсе не было или-же онъ являлся только тогда, когда имъ приходилось дѣлать ненормально глубокія вдыханія.

Нѣкоторые изъ этихъ индивидуумовъ могли указать, что они получали рецидивы бронхіальнаго катарра влѣдствіе прилива крови къ легкимъ (отъ пребыванія въ сильно нагрѣтыхъ комнатахъ, отъ бѣганія, употребленія алкоголя, крика, пѣнія и пр.).

2. При этихъ наблюденіяхъ оказалось также, что самое большое число изъ тѣхъ субъектовъ, которые, не замѣчая того, одержимы катарромъ нижнихъ легочныхъ частей, относилось къ тучнымъ особамъ съ объемистыми животами, такъ что при такой конфигураціи живота не могло быть и рѣчи о полномъ, свободномъ дыханіи. Въ нѣсколькихъ только случаяхъ пораженные части легкихъ представлялись нѣсколько эмфизематозными.

Наконецъ слѣдуетъ упомянуть еще о томъ кашлѣ, который обуславливается анеміею или гипереміею, нервными разстройствомъ. Störk особенно указываетъ, что подобныя патологическія состоянія дѣйствительно въ высшей степени способствуютъ проявленію рефлекторныхъ явленій. Изслѣдованія, произведенныя въ этомъ направленіи, показали, что два совершенно противоположныхъ другъ другу состоянія — сильная анемія и патологическая инъекція—гортани и дыхательнаго горла сами по себѣ въ состояніи вызывать раздраженіе къ кашлю.

При сильной **анеміи**, при отсутствіи всякихъ другихъ патологическихъ измѣненій, мы часто въ состояніи констатировать ларингоскопомъ обильное отслоеніе эпителия и въ такихъ определенныхъ мѣстахъ, которыя больной влѣдствіе особеннаго ощущенія можетъ самъ опредѣлить снаружи шеи, возбуждается кашель.

Такія болѣзненно измѣненныя мѣста преимущественно представляются какъ-бы стигматизированными; но при этомъ не замѣчается ни слѣда красноты, воспаленія или конгесціи. Эти близде-



жація другъ вѣдѣ друга, маленькія нещеристыя углубленія, по всей вѣроятности, должны соответствовать выходнымъ отверстіямъ отдѣльныхъ слизистыхъ желѣзокъ.

Подобная же сильная чувствительность у анемическихъ индивидуумовъ наблюдается также въ зѣвѣ. На отдѣльныхъ мѣстахъ зѣва раздражительность чрезвычайно высока, хотя мы тамъ не въ состояніи открыть и малѣйшихъ слѣдовъ какого-либо измѣненія. Если у неанемическихъ индивидуумовъ мы на такомъ чувствительномъ мѣстѣ находимъ гиперемію, разрыхленіе, расширеніе сосудовъ, размноженіе эпителія или потерю эпителія, чѣмъ и объясняется это состояніе раздраженія, то у сильныхъ анемиковъ мы часто не находимъ ни одного изъ этихъ измѣненій; а все таки они жалуются на очень сильную чувствительность, для объясненія которой нельзя найти никакого патологическаго измѣненія.

При гипереміи, являющейся при tracheitis, при гипереміи, наступающей какъ сопровождающее явленіе при воспаленіяхъ легкихъ и плевры и которую ларингоскопически можно наблюдать въ трахеѣ, является сильное раздраженіе къ кашлю отъ одной только гипереміи. Это послѣднее явленіе вѣроятно объясняется напряженіемъ, происходящимъ въ слизистой оболочкѣ въ дѣйствиіе ненормальнаго наполненія сосудовъ.

Въ истеріи часто наблюдается кашель при нормальномъ состояніи дыхательныхъ путей. Ларингоскопическое изслѣдованіе показало однако, что явленіе это обязано своимъ происхожденіемъ ослабленной дѣятельности, похожей на subparesis, въ сущности же только — недостаточной энергіи волевого импульса; что мѣстнымъ примѣненіемъ фаредизаціоннаго тока или же другаго какого-либо сильно дѣйствующаго раздражителя въ короткое время явленіе это прекращается часто навсѣгда.

Весьма интересно также явленіе короткаго, звучнаго кашля, который наступаетъ у молодыхъ дѣвицъ, иногда также у мальчи-

ковъ, при чемъ нельзя доказать никакого пораженія слизистой оболочки дыхательнаго тракта. При тщательномъ изслѣдованіи въ исключительныхъ случаяхъ можно замѣтить движенія во всемъ тѣлѣ въ видѣ хорей. Въ большей части случаевъ происходитъ только продолжительный кашель, вскрикиваніе, визжаніе, звучное и протяжное покашливаніе, мычаніе; поэтому это состояніе получило названіе *choreae laryngis*.

Частота кашля въ этой болѣзни, обыкновенно продолжающейся нѣсколько мѣсяцевъ, а въ рѣдкихъ случаяхъ — нѣсколько лѣтъ, весьма различна. Характерно однако для этой болѣзни то, что кашель никогда не появляется ночью и что повременамъ онъ прекращается, т. е., задерживается во время умственныхъ занятій больнаго или когда вниманіе его отвлекается на другой предметъ.

Причину только что упомянутыхъ формъ кашля слѣдуетъ искать въ тѣхъ же расстройствахъ центральной нервной системы, которыя лежатъ въ основаніи общей нервной болѣзни.

Для объясненія такъ называемаго **желудочнаго кашля** старыхъ врачей Криммер уже раздражалъ различныя части пищеварительнаго канала у животныхъ. Изъ слизистой оболочки пищевода и желудка онъ не могъ возбудить кашля; но онъ могъ вызывать это явленіе при сжиманіи верхняго отдѣла пищевода.

Nothnagel не могъ подтвердить этого; Kohls же, напротивъ того, повторилъ этотъ послѣдній опытъ Криммера съ полнымъ успѣхомъ; этотъ положительный результатъ R. Maueг объясняетъ такимъ образомъ, что интенсивные раздражители, которыми Котель пользовался въ своихъ опытахъ, дѣйствовали также и на заднюю гортанную стѣнку. Онъ далѣе указываетъ на то обстоятельство, что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ къ страданіямъ пищевода присоединяется кашель, можно было наблюдать переходъ болѣзни на гортанную слизистую оболочку и — наоборотъ, въ случаяхъ коклюша, въ которыхъ вмѣстѣ съ кашлемъ часто наступаетъ рвота, воспаленіе отъ гортани переходитъ на пищеводъ.



Относительно такъ называемаго Schlemmerhusten въ настоящее время извѣстно, что онъ обусловливается не желудочнымъ катарромъ, а весьма частымъ у потаторовъ хроническимъ катарромъ зѣва и гортани. Тоже доказываютъ и терапевтическіе опыты: отъ леченія этихъ послѣднихъ катарровъ кашель прекращается.

Вопросъ о такъ называемомъ желудочномъ кашлѣ, который до настоящаго времени казался быть разрѣшенъ въ отрицательномъ смыслѣ, въ новѣйшее время получилъ новое значеніе послѣ опытовъ Meyer'a и Pribram'a, съ которыми находятся въ связи наблюденія Traube и Henoch'a. Тотъ фактъ, что жестокіе и продолжительные припадки кашля иногда кончаются рвотою, которою заканчивается пароксизмъ, привелъ къ мнѣнію, что отъ раздраженія волоконъ блуждающаго нерва, оканчивающихся въ желудкѣ, рефлекторнымъ путемъ точно также возбуждается кашель, какъ это бываетъ при раздраженіи извѣстныхъ мѣстъ дыхательнаго тракта.

Grüske въ нѣкоторыхъ случаяхъ допускаетъ проявленіе желудочнаго кашля, тогда именно, когда у субъектовъ наступаетъ упорный кашель, прекращающійся съ опороженіемъ желудка отъ содержимаго его посредствомъ рвоты; онъ, стало быть, склоняется къ тому мнѣнію, что вещества, находившіяся въ желудкѣ, тамъ раздражали вѣтви блуждающаго нерва и такимъ образомъ вызывали кашель (Vorlesungen über Physiologie. Bd. II, p. 97).

Исслѣдованія Meyer'a и Pribram'a (Sitzungsberichte der K. Akademie der Wissensch. Bd. 66, Abth. 3) показали, что отъ электрическаго и механическаго раздраженія стѣнокъ желудка повышается кровяное давленіе въ артеріяхъ и вмѣстѣ съ тѣмъ вызывается замедленіе пульса. Оба явленія совершаются рефлекторнымъ путемъ: повышеніе кровянаго давленія наступаетъ вслѣдствіе раздраженія сосудодвигательнаго центра и послѣдовательнаго суженія просвѣта малыхъ артерій; замедленіе же пульса наступаетъ вслѣдствіе перехода раздраженія на волокна п. vagi, задерживающія дѣятельность сердца. Далѣе Meyer и Pribram

нашли, что упомянутыя выше рефлекторныя явленія наступаютъ тогда только, когда раздраженіе подѣйствуетъ на первыя окончанія, развѣтвляющіяся въ мышечномъ и серозномъ слояхъ; напротивъ того, химическія, механическія и электрическія раздраженія, дѣйствуя на слизистую оболочку желудка, въ этомъ отношеніи не производятъ никакого дѣйствія.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ то, что расширеніе желудка (которое Meyer и Pribram производили искусственно, надувая воздухомъ каучуковый шаръ, введенный предварительно въ желудокъ) вызывало „явнымъ образомъ повышеніе артеріальнаго давленія и вмѣстѣ съ тѣмъ—значительное центральное раздраженіе задерживающихъ волоконъ блуждающаго нерва“. Въ концѣ своей работы авторы указываютъ на важность результатовъ ихъ опытовъ для разъясненія извѣстныхъ патологическихъ случаевъ. Съ этой точки зрѣнія наполненія желудка и кишекъ газами, на которое старые врачи такъ часто указывали какъ на этиологическій моментъ при разстройствахъ дыханія, теперь получаетъ извѣстное значеніе.

Рядомъ съ этими данными весьма интересны новѣйшія наблюденія Henoch'a. Въ № 18 „Berl. Klin. Wchnsch.“ 1876 Проф. Henoch сообщаетъ много случаевъ, въ которыхъ самыя жестокіе припадки asthmae у дѣтей проявлялись вслѣдствіе раздраженія желудка и кишечнаго канала.

**Беззвучный кашель** можетъ происходить отъ цѣлаго ряда различныхъ причинъ. Самыя частыя причины суть: анемія, tuberculosis, все виды параличей и механическихъ разстройствъ, hysteria, карбонизація крови. Само собою разумѣется, что во всехъ тѣхъ случаяхъ, когда наступаетъ афонія, кашель также долженъ сдѣлаться беззвучнымъ. При ларингоскопическомъ изслѣдованіи иногда можно констатировать ту причину беззвучности кашля, которую можно предполагать уже a priori, именно, что степень напряженія голосовыхъ связокъ, необходимая для произведенія звука при кашлѣ, не можетъ сохраниться. Въ извѣстныхъ случаяхъ



малотривія наприм. сфинктеробразное сокращеніе всѣхъ мышцъ совершается еще достаточно хорошо, чтобы воспрепятствовать стеканію секрета въ трахею. Но коль скоро требуется такое напряженіе и сближеніе между собою голосовыхъ связокъ, чтобы воздушная струя, выдыхаемая періодически толчками (кашель), производила произвольное звучаніе голосовыхъ струнъ, тогда въ самый рѣшительный моментъ напряженіе ослабѣваетъ, голосовая щель открывается произвольно и звукъ не можетъ образоваться.

Эта беззвучность, обусловливаемая **анемією**, въ способѣ своего происхожденія отличается отъ собственно паралитической афоніи тѣмъ именно, что въ послѣднемъ случаѣ теряется проводимость нервовъ, между тѣмъ какъ при анеміи иннервация вполне нормальна. При анеміи именно разстройство питанія мышцъ служитъ причиною ослабленія ихъ энергіи, такъ что онѣ не въ состояніи выдерживать продолжительнаго сокращенія, необходимаго для болѣе долгаго смыканія голосовой щели, — мышца становится инсufficientною. Подобная недостаточность мышцъ встрѣчается послѣ внезапныхъ, обильныхъ кровотеченій, при хлорозѣ, туберкулозѣ, холерѣ. Такъ назывем. *vox cholericæ* по всей вѣроятности объясняется только подобнымъ истощеніемъ мышцъ.

Въ послѣднее время Д-ръ Н. Клеммъ въ Лейпцигѣ напечаталъ небольшую статью о параличѣ голосовыхъ связокъ (*Arch. d. Heilkunde* 1875. Heft. 2 u. 3), въ которой онъ старается доказать, „что въ случаяхъ сильной хриплости голоса при туберкулозѣ настоящею причиною тому служитъ не катарръ голосовыхъ связокъ, а паралитическое ихъ состояніе“; послѣднее же, по его мнѣнію, въ свою очередь зависитъ отъ измѣненій происшедшихъ въ субстанціи голосовыхъ связокъ. Не подлежитъ сомнѣнію тотъ фактъ, что патологическіе процессы въ голосовыхъ связкахъ или въ черпаловидныхъ возвышеніяхъ, напр. инфильтрація или изъязвленіе, могутъ производить значительныя препятствія при фоначіи; но все таки подобныя разстройства голоса не слѣдуетъ от-

носить на счетъ паралича голосовыхъ связокъ, покуда проводимость нервовъ не измѣнена.

Уже Gerhardt указалъ на различіе, которое при набуханіи черпаловидныхъ возвышеній существуетъ между механическимъ препятствіемъ для образованія голоса и собственно параличемъ.

При **туберкулозѣ** афонической кашель наступаетъ влѣдствіе всѣхъ тѣхъ измѣненій, которыя оказываютъ вліяніе на подвижность голосовыхъ связокъ. Язва на голосовомъ отросткѣ, влѣдствіе которой послѣдній обнажается, обусловливаетъ уже невозможность движенія пораженной связки; при движеніяхъ черпаловидныхъ хрящей обнаруживается обнаженный голосовой отростокъ, который уже не тянетъ съ собою голосовую связку. Точно также инфильтрація *M. thyreo-arytaenoidei* туберкулезными клетками становится причиною афонического кашля; голосовая связка набухаетъ и въ этомъ состояніи становится неспособною къ колебаніямъ еще задолго до появленія на ней изъязвленій.

При **истерической афоніи** инъекція слизистой оболочки гортани нормальна и въ большей части случаевъ подвижность отдѣльныхъ частей гортани также не представляетъ особенныхъ измѣненій.

Такіе больные совершаютъ хорошо всѣ смыкающія гортань движенія, необходимыя для акта глотанія; иногда даже при вполне афоническомъ голосѣ они еще въ состояніи производить звонный кашель. Въ большей части случаевъ однако недостатокъ психической энергіи препятствуетъ образованію такого сокращенія, какое требуется для образованія звука. Волевой импульсъ недостаточно силенъ и недостаточно продолжителенъ; но собственно нареза нѣтъ.



## О МИКРОХИМИЧЕСКОМЪ ИЗСЛѢДОВАНІИ МОЧЕВЫХЪ КАМНЕЙ.

Ө. Вдовиковскаго.

Ровно сто лѣтъ истекло съ тѣхъ поръ какъ мочевые камни впервые были подвергнуты точному химическому изслѣдованію. Въ 1776 году, извѣстный шведскій химикъ Scheele первый произвелъ химическій анализъ мочевого камня и открылъ въ немъ мочевую кислоту, оказавшуюся затѣмъ нормальною составною частью здоровой мочи. Послѣдовательные труды французскихъ химиковъ Fourcroy и Vauquelin'a, затѣмъ Берцелиуса и др. устранили сдѣланныя Шееле ошибки, изъ которыхъ главная состояла въ принятіи имъ положеніи, что все мочевые камни состоятъ лишь изъ мочевой кислоты. Ими открыты были фосфорнокислыя и углекислыя соли, какъ весьма частыя составныя начала камней; на томъ химическія изслѣдованія этихъ образований казались было и законченными. Но за сѣмъ изслѣдованіе камней, изъ области чистой химіи, изъ лабораторіи химика, перешло въ руки врачей химиковъ, изучившихъ ихъ и подробности, и обстоятельнѣе, а главное съ точки зрѣнія тѣхъ процессовъ органическаго метаморфоза, которые служатъ причиною ихъ образованія. Въ этомъ направленіи, величайшую заслугу оказали наукѣ англійскіе врачи химики и преимущественно William Hyde Wollaston и Alexander Marcet. Первый изъ нихъ, въ началѣ своей карьеры, былъ практическимъ врачомъ; но вскорѣ оставивъ практику, занялся исклю-

Труды врачей Одес. Город. Больницы. 1877 г.



чительно химією и открылъ цистинъ въ мочевыхъ камняхъ <sup>1)</sup>. Второй, по происхожденію швейцарецъ, богатый женевакскій гражданинъ, оставивъ вслѣдствіе политическихъ невзгодъ при Наполеонѣ I-мъ свое отечество и поселившись въ Лондонѣ, занялся практикою болѣзней мочевыхъ органовъ и сдѣлался вскорѣ профессоромъ химіи въ знаменитомъ Guy's Hospital'ѣ. Какъ врачъ и химикъ, онъ обратилъ все свое вниманіе на химію мочевыхъ камней и изслѣдовалъ не только коллекціи всѣхъ большихъ госпиталей Лондона и Гентеровскаго музея, но пѣздилъ большую часть Англій изучая собранія камней госпиталей Норича, Бристоля, Манчестера и др. Результатомъ его изслѣдованій по предмету камней и плодомъ долголѣтней и многосторонней его опытности по этому вопросу былъ опубликованный имъ въ 1817 г. его знаменитый трудъ *Essay on the chemical History and medical treatment of calculous disorders. ect.* Книга, понынѣ считающаяся классическою въ литературѣ по каменной болѣзни. Въ ней, разбросанныя по различнымъ трудамъ и сборникамъ химіи свѣдѣнія по анализу камней, приведены въ одно цѣлое и систематизированы, а главное всѣ приемы этого анализа упрощены и сдѣланы доступными для всякаго врача. Проверка всего уже сдѣланнаго личнымъ опытомъ, точные и простые методы изслѣдованія камней, выводы изъ многочисленныхъ анализовъ частоты однихъ камней передъ другими, наконецъ открытіе Ксантина въ камняхъ—вотъ суть и достоинства этого труда. Книга Marcet'a долгое время, въ продолженіи какихъ-нибудь 3-хъ - 4-хъ десятильѣтъ—даже болѣе—до 1860 года, была единою, въ которой врачъ могъ найти всѣ указанія, все нужное по изслѣдованію камней, и только съ появленіемъ сочиненія Геллера „О мочевыхъ образованіяхъ“ (*Die Harnconcretionen*), не потерявъ все-же своего значенія, должна была уступить мѣсто этому послѣднему труду. Пользуясь во многомъ Marcet'омъ, Геллеръ еще болѣе всесторонне разработалъ этотъ вопросъ. Не довольствуясь однимъ химическимъ разборомъ камней, Геллеръ старался разъяснить и другія стороны каменной болѣзни: происхожденіе, образованіе и пр. камней,

<sup>1)</sup> On Cystic acid, a new species of urinary Calculus. Philosoph. Transactions 1810.

главнымъ образомъ въ связи съ мѣстными болѣзнями мочевыхъ органовъ и въ связи съ общими измѣненіями въ организмѣ, какъ въ то время думали съ кразами: ревматической, артритической и др. Нынѣ взгляды на этотъ предметъ далеко измѣнились; кразы въ томъ смыслѣ какъ ихъ понимали современники Рокитанскаго потеряли силу. Но попытка объясненія камня научнымъ путемъ все-же остается за Галлеромъ. За нимъ-же остается и первенство примѣненія изслѣдованія мочи и ея осадковъ для точной діагностики различнаго вида камней какъ пузырьныхъ, такъ и въ особенности почечныхъ. Геллеръ первый, со всею научною полнотою и строгостью, пользуясь и химическимъ анализомъ, и микроскопомъ, далъ намъ возможность ставить правдѣльное распознаваніе химическаго состава осадковъ и камушковъ и опредѣлить тѣ измѣненія органическаго метаморфоза, которыя ведутъ къ образованію того или другаго вида камней въ организмѣ. Посвятивъ почти исключительно всю свою научную дѣятельность этому предмету, издавая въ теченіи многихъ лѣтъ извѣстный свой Архивъ <sup>\*</sup>), онъ, преимущественно въ Германіи и у насъ, популяризировалъ и сдѣлалъ общедоступнымъ изслѣдованіе мочи, давъ этому діагностическому средству его огромное и вполне заслуженное значеніе. Только со времени Геллера, со времени чтенія его лекцій въ институтѣ для патологической химіи при Вѣнскомъ общественномъ госпиталѣ, на которыя стекались въ продолженіи столькихъ лѣтъ слушатели со всѣхъ концовъ свѣта, только съ появленіемъ его книги, мы научились при жизни больного и діагностировать камень, и узнавать вполне точно его химическую натуру. Значеніе поэтому Геллера въ этомъ направленіи и заслуги его въ этой области научнаго изслѣдованія неизмѣримы, и никто изъ его предшественниковъ и современниковъ не можетъ сравниться съ нимъ.

Въ Англій, вслѣдъ за началомъ даннымъ этому предмету упомянутымъ уже Marcet, появилось множество трудовъ по из-

<sup>\*</sup>) Archiv für phys et Patholog. Chemie.



ислѣдованію мочи, изъ которыхъ, кромѣ вышедшей черезъ 4 года послѣ работы Marcet книги Prout'a \*), собственно только популяризирующей изысканія этого послѣдняго, ни одинъ не имѣетъ прямого отношенія къ изслѣдованію камней. Извѣстныя работы Golding Bird'a и въ особенности знаменитое сочиненіе Parks'a (On Urine) трактуютъ только о мочѣ.

Во Франціи, замкнутой и обособленной, закрывшей глаза и уши на нѣмецкую ученость и утопавшей въ созерцаніи только своей собственной, труды и изслѣдованія Геллера остались совершенно неизвѣстными. Все относящееся къ изслѣдованію камней французы черпали изъ химическихъ работъ своихъ ученыхъ, да изъ книгъ англичанъ, главнымъ образомъ, изъ упомянутыхъ выше книгъ Prout'a и Marcet'a. Только въ пятидесятыхъ годахъ, нѣсколько раньше выхода въ свѣтъ знаменитой *Chimie Anatomique et physiologique* Robin'a и Verdeil'a, гдѣ уже такъ хорошо разработанъ отдѣлъ о мочѣ, появилась теза ученика обоихъ этихъ ученыхъ, работавшаго въ ихъ лабораторіи Samuel'a Bigelow'a, трактующая прямо о вопросѣ насъ занимающемъ. Bigelow въ трудѣ этомъ: „*Recherches sur les calculs de la vessie et sur leur analyse microchimique*“ первый, сколько мнѣ извѣстно, применилъ микрохимическій анализъ при изслѣдованіи камней. Онъ изслѣдовалъ ихъ 200 и почти все этимъ методомъ изложивъ его довольно подробно въ этомъ трудѣ. Теза его, кромѣ достоинства эффективности, которою такъ отличается этотъ видъ французскихъ работъ, эффективности хорошаго изображенія камней, да кромѣ оригинальности изслѣдованія микрохимією камней, — весьма тоща. Изложеніе въ ней методовъ этого анализа, какъ сказано, подробно, но сбивчиво, а иногда совершенно ошибочно. Но мысль, идея этого анализа всецѣло принадлежитъ автору ея и въ этомъ заключается вся ея заслуга. Современн его работы, все французы набросались, такъ сказать, на этотъ способъ изслѣдованія камней, изложенный впоследствии лучше всего самимъ-же наставникомъ Bigelow'a Ch.

\*) An inquiry into the nature and treatment of gravel, Calculus etc. 1821.

Robin'омъ въ его *Traité des humeurs*. Исчислять и разбирать все относящееся къ этому предмету мелкія работы и тезы французскихъ писателей я не стану; перехожу къ личнымъ моимъ взглядамъ и изысканіямъ по предмету этого изслѣдованія, основаннымъ на собственномъ моемъ опытѣ.

По химическому своему составу, мочевые камни могутъ быть раздѣлены на три отдѣльныя группы, на три отдѣла: 1) камни состоящіе изъ мочевой кислоты и ея дериватовъ, 2) изъ солей и 3) изъ органическихъ веществъ, какъ цистинъ, ксантинъ, уростеалитъ. Не говоря о научномъ интересѣ, связанномъ съ анализомъ камней, значеніе химическаго ихъ изслѣдованія, знаніе ихъ химизма, въ практическомъ смыслѣ, представляетъ уже не интересъ, а такую важность и такую потребность, безъ которой немислимо точное научное и рациональное леченіе каменной болѣзни. Обыкновенно въ смыслѣ леченія этой болѣзни понимаютъ, и это относится преимущественно къ нашимъ русскимъ врачамъ, извѣстные оперативныя приемы высѣченія или-же раздробленія камня; леченію-же предупреждающему, такъ называемымъ растворителямъ камня, дается обыкновенно мало вѣсу; вообще у насъ едва-ли много обращается вниманія на этотъ чрезвычайной важности вопросъ. Причина, безспорно, лежитъ съ одной стороны, въ недостаточности знанія или лучше сказать въ невѣдѣніи тѣхъ измѣненій органическаго метаморфоза тканей, которыя обуславливаютъ собою расположеніе къ образованію каменныхъ отложений въ организмѣ, съ другой — въ трудности и недоступности для практическаго врача самаго процесса химическаго изслѣдованія этихъ отложений. Но какъ ни мало въ настоящее время намъ извѣстны причины образованія камня, кроющіяся внутри организма, современная наука и практика выработали все-же извѣстныя данныя, извѣстныя положенія, относящіяся къ заболѣваніямъ тѣхъ или другихъ органовъ, стоящихъ безспорно въ причинной связи съ болѣзною. Далѣе, микроскопъ и нѣкоторые простые химическіе приемы даютъ намъ нынѣ полную возможность скорого и точнаго анализа конкрементовъ и камней. Имѣя въ рукахъ эти средства, мы можемъ всегда научно и строго рационально назначить наше леченіе. Это я говорю, главнымъ образомъ, потому, что въ прак-



тикѣ сплошь да рядомъ безразборчиво назначаются однѣ только щелочныя средства, щелочные растворители, безусловно вредные при нѣкоторыхъ видахъ камня. Въ публикѣ и между врачами господствуетъ и укоренилось одно нелѣпое мнѣніе, приносящее, какъ Вы увидите, громадный вредъ большинству больныхъ — это мнѣніе о назначеніи при всѣхъ видахъ камня безъ разбору щелочныхъ минеральныхъ водъ: Виши, Карлсбада, Контрексевилля и пр., которыя, будучи несомнѣнно полезными при образованіяхъ изъ мочевоы кислоты и ея солей безусловно вредны при камняхъ изъ фосфорнокислыхъ и углекислыхъ солей, гдѣ имѣютъ весьма вѣское терапевтическое значеніе и должны назначаться совершенно другія средства. Доказать это наглядно мнѣ нетрудно: я укажу на два камня изъ моей коллекціи, изъ которыхъ оба, за исключеніемъ ядеръ ихъ, состоящихъ въ обоихъ случаяхъ изъ основной фосфорнокислой извести, состоятъ изъ чистаго мочекислаго натра отложившагося какъ въ одномъ, такъ и въ другомъ случаѣ, отъ непомѣрнаго употребленія Виши въ теченіи многихъ лѣтъ. Одинъ изъ больныхъ употребилъ въ теченіи трехъ съ половиною лѣтъ 1400, другой — болѣе 2000 бутылокъ этой воды въ теченіи еще меньшаго срока времени. Оба назначенія Вишской воды были сдѣланы врачами и анализъ выходящаго по-временамъ у этихъ больныхъ песку вовсе не былъ сдѣланъ.

Если нынѣ, при маломъ нашемъ знаніи ближайшихъ причинъ каменныхъ образованій, въ практикѣ такъ важно познаніе химизма камня для постановки правильнаго леченія, то въ будущемъ, при ближайшемъ изученіи болѣзни, при изслѣдованіи и знаніи тѣхъ измѣненій метаморфоза, которыя обуславливаютъ появленіе каменныхъ отложеній, вопросъ этотъ приобрѣтетъ гораздо болѣе значенія чѣмъ всякій другой, относящійся къ этой болѣзни. Съ легкой руки Томсона, увлекаясь идеалистическими взглядами на леченіе каменной болѣзни, можно сказать, что въ будущемъ оно будетъ заключаться въ предупрежденіи болѣзни путемъ прямого дѣйствія на измѣненный обменъ веществъ, или въ употребленіи тѣхъ средствъ и дѣятелей, которые въ состояніи прямо если не предупреждать появленіе конкрементовъ, то растворятъ таковыя при первомъ уже ихъ появленіи. Я убѣжденъ, что это

не менѣе возможно, чѣмъ приведеніе всей хирургіи камня къ одной литотритіи, какъ это полагаетъ Томсонъ. Но пока настанетъ это время — нынѣ уже практика требуетъ, какъ это явствуетъ изъ всего вышесказаннаго, точнаго и положительнаго знанія химіи камня, чтобы назначить правильное леченіе. Это леченіе чрезвычайно важно — главнѣйше — въ двухъ случаяхъ, именно: при мочевоомъ пескѣ и отдѣленіи больными мелкихъ камушковъ, что французы называютъ Gravelle, и при склонности къ новому образованію камня послѣ литотоміи и литотритіи, которою обладаютъ нѣкоторые больные, вскорѣ уже послѣ произведенной надъ ними операціи. Въ обоихъ этихъ случаяхъ точное знаніе состава песку, камушковъ и раздробленнаго или извлеченнаго камня настолько необходимо, что поставить какое-либо научное леченіе безъ этого невозможно. Прибавимъ къ этому, что отдѣленіе больными песку или камушковъ представляется одною изъ весьма частыхъ болѣзней и что выставленное нѣкогда французами раздѣленіе камушковъ на Gravelle blanche и rouge, долженствующее указывать на химическую природу ихъ, только приблизительно и болшею частью невѣрно; такъ что въ концѣ-концовъ, все таки для опредѣленія природы камня, практическому врачу всегда приходится обращаться къ изслѣдованію его.

Посмотримъ теперь какъ это изслѣдованіе дается и какія мы имѣемъ средства для его производства. Средства эти: 1) методъ химическаго анализа, 2) изслѣдованіе камней микроскопическое и 3) изслѣдованіе микрохимическое. Первый видъ изслѣдованія чистымъ химическимъ путемъ — самый старыи — употреблялся и употребляется со временъ Шееле. Перенесенный изъ химической лабораторіи въ кабинетъ врача и упрощенный значительно англійскими врачами особенно Marcet и затѣмъ Геллеромъ, онъ нынѣ пользуется всеобщою извѣстностью и популярностью и на немъ пока основаны анализы камней всѣхъ вообще музеевъ и коллекцій мочевыхъ камней. Этимъ методомъ Marcet, въ свое время, изслѣдовалъ музеи большихъ госпиталей Англій. Къ нему обращались за тѣмъ все врачи Европы и нѣкоторые изъ изслѣдованій Bigelow'a во Франціи и Геллера и Ульцмана въ Вѣнѣ про-



изведены были только этимъ путемъ. Повидимому, путь этотъ и самый простой, и самый точный. Таковымъ онъ и долженъ представляться химику, вооруженному всеми химическими снарядами и реактивами и смотрящему на мочевой камень какъ на сложное химическое тѣло, которое слѣдуетъ только расколоть, стереть въ ступкѣ и подвергнуть известнымъ приемамъ химическаго анализа. Но врачу, желающему научно изслѣдовать свой камень, этого недостаточно. Ему, какъ современному геологу и минералогу, кромѣ общаго химическаго состава, слѣдуетъ знать и строеніе камня, расположеніе и строеніе ядра, расположеніе, постройку и наслоеніе отдѣльныхъ слоевъ, ихъ отношеніе между собою, взаимную связь и преобладаніе того или другаго, — словомъ всю, такъ сказать, архитектуру камня, чего одинъ реактивный, даже полойно произведенный анализъ его не можетъ дать. Правда, для практической цѣли, все это не важно и даже можно сказать лишнее. Подобное изученіе и изслѣдованіе камня относится скорѣе къ дѣлу естествоиспытателя, а практическому врачу слѣдуетъ знать только химизмъ ядра и слоевъ, что всегда дается путемъ химическаго изслѣдованія ихъ. Путь этотъ въ сказанномъ смыслѣ всегда вѣрный и простой, и этимъ объясняется почему методъ прямаго химическаго изслѣдованія понынѣ преобладаетъ надъ другими и почему практическій врачъ и теперь всегда прибѣгаетъ къ нему. Но способъ этотъ, кромѣ неполной и недостаточной научности его, имѣетъ одну капитальную невыгоду — это запутанность, громоздкость и, не смотря на упрощеніе сдѣланное въ немъ главнымъ образомъ Геллеромъ, сложность процедуры, въ силу которой производство его для обыкновеннаго врача является крайне затруднительнымъ и подчасъ недоступнымъ. Тутъ, кромѣ известныхъ приборовъ: ступокъ, ретортокъ, молотковъ, песочныхъ и водяныхъ бань, многихъ реактивовъ, требуется всегда большая сноровка, опытность и, если можно такъ выразиться, химическая набивка руки, и все это вдобавокъ сопряжено съ большою потратою времени, что одно уже способно крайне затруднить практическаго врача. Прибавимъ еще невѣрность и сбивчивость результата, потребность противуопыта, постоянныя ошибки и путаницу, и будемъ имѣть понятіе обо всѣхъ недостаткахъ этого метода.

Практику необходимо знать вѣрно, точно и скоро изъ чего состоитъ его камень или песокъ, какія ихъ составныя начала. Этимъ путемъ онъ не можетъ добиться результата ни точно, ни скоро.

Второй методъ — это микроскопическое изслѣдованіе камня. Объ немъ я вскользь упомянулъ въ моемъ казуистическомъ сообщеніи первичныхъ каменныхъ инкрустацій слизистой оболочки пузыря, напечатанномъ въ первомъ выпускѣ нашихъ „Трудовъ“. Способъ этотъ впервые примененъ былъ англичаниномъ Carter'омъ и описанъ довольно поверхностно и небрежно въ изданной имъ въ 1873 году книгѣ. Я говорю небрежно потому, что Carter вовсе не описываетъ тѣхъ правилъ и приемовъ, которыми онъ руководился и которымъ надлежитъ слѣдовать при приготовленіи препаратовъ и вообще при микроскопії камней. Онъ прямо описываетъ картину той или другой формы камня, не давая никакихъ указаній ни на способъ приготовленія препарата, ни на методъ изслѣдованія. Желающему заняться вопросомъ и проверить сказанное авторомъ остается самому взяться за дѣло и путемъ личнаго изысканія и труда создать известную систему и способъ изслѣдованія. Такъ я и поступилъ, когда, влѣдъ за выходомъ книги Carter'a, увлекшись кажущоюся простотою способа изслѣдованія и красотою начальныхъ результатовъ и микроскопическихъ картинъ камней, — я принялся за микрографію ихъ. Сказанное мною, въ указанной статьѣ объ этомъ средствѣ изслѣдованія, основано было на первоначальныхъ моихъ работахъ, на началѣ моихъ изслѣдованій объ этомъ предметѣ, какъ это мною и было оговорено въ статьѣ. Заманчивая простота способа, точность и вѣрность результата вначалѣ не могли не увлечь меня. Я и понынѣ остаюсь того же мнѣнія, что изъ всѣхъ способовъ научнаго изслѣдованія камня это самый вѣрный, по крайней мѣрѣ по отношенію нѣкоторыхъ камней, какъ напр., камней изъ мочевой кислоты и ея солей и изъ щавелевокислой извести. Но тутъ я долженъ сознаться, что многое изъ сказаннаго мною было сказано въ увлеченіи, и что главная моя ошибка состояла въ указаніи на простоту и беззатѣйливость способа. Напротивъ, опытъ и дальнѣйшее изученіе предмета убѣдилъ меня въ совершенно противномъ. Нужно имѣть большое терпѣніе и сноровку, нужно разно-



образить до крайности приемы исследования, чтобы добиться ясных и положительных данных и по отношению к тому как исследовать камень, и как уяснить и понимать видимую картину. Здесь все трудно: и разбить как слѣдует камень, и отшлифовать его въ известномъ направленіи и въ известной плоскости, примѣнить тотъ или другой реактивъ и даже то или другое освѣщеніе. При различныхъ способахъ раскалыванія и шлифовки, при другихъ реактивахъ получаются и инныя картины и все это дается только долгимъ трудомъ и усидчивымъ занятіемъ. Все это удобно дѣлать при большомъ запасѣ времени, при средствахъ богато снабженнаго кабинета, гдѣ имѣются дающіе разнообразныя увеличенія микроскопы, молотки, шлифные аппараты, многочисленныя реактивы и проч. и проч., словомъ все то, что имѣется подъ рукою ученаго и что отсутствуетъ у практическаго врача. Въ виду всего этого, для практика и этотъ способъ негодится или, по крайней мѣрѣ, онъ, какъ и предыдущій, для него кажется мнѣ трудно примѣнимымъ.

Остается третій путь исследования — это микрохимическій анализъ камней. Способъ этотъ, какъ сказано уже выше, введенъ былъ французами вначалѣ пятидесятихъ годовъ и для практической цѣли оказывается самымъ удобнымъ. Тутъ я могу говорить болѣе положительно и болѣе вѣрно на основаніи личнаго многолѣтняго опыта. Анализъ большей части камней моей коллекціи произведенъ былъ мною по этому способу, и ему я, во всѣхъ случаяхъ, гдѣ имѣется въ виду только практическая цѣль, даю всегда преимущество предъ предшествующими. Тутъ уже не кажущаяся, а дѣйствительная простота приемовъ и процедуры, тутъ скорость и относительная точность результата, а главное для практика — отсутствіе множества всегда затрудняющихъ его снарядовъ, приборовъ, реактивовъ и проч. Требуется только точное и полное знакомство уроскопическихъ формъ известныхъ составныхъ началъ мочи и знаніе нѣкоторыхъ простыхъ манипуляцій, что не трудно дается въ силу нѣкоторой опытности и навыка. Зная различныя формы кристалловъ мочевоы кислоты и ея солей, формы и виды кристалловъ щавелевокислой извести и аморфныхъ массъ углекислыхъ и фосфорнокислыхъ солей, практикѣ легко

ихъ узнаеть и опредѣлить по этому способу. Стоитъ, повторяю, знать основныя принципы уроскопіи, привыкнуть къ приемамъ и изучить какъ разнообразить ихъ, и дѣло, какъ говорится, въ шляпѣ. Все сказанное относится только къ выше поименованнымъ началамъ, но ничуть не къ органическимъ ксантину и уростеалиту. Изъ органическихъ только цистинъ легко опредѣляется этимъ способомъ, ксантинъ-же и уростеалитъ, не имѣя кристаллической формы, опредѣляются весьма простыми чисто химическими приемами.

Нижеслѣдующее описаніе микрохиміи камней и всѣ детали способа исследования основаны большею частью на собственномъ личномъ опытѣ и наблюденіи. Работы по этому предмету французовъ, изъ которыхъ, за послѣднее время, лучшая принадлежитъ Magais \*), послужили мнѣ руководствомъ при началѣ моихъ исследований надъ этимъ вопросомъ. Многое въ нихъ, какъ напр. у Duval'я \*\*), я нашелъ невѣрнымъ и представленнымъ въ такомъ видѣ, въ какомъ оно или вовсе не бываетъ, или получается при условіяхъ негодныхъ для практическаго примѣненія. Французы въ этомъ случаѣ, какъ и во многихъ другихъ, не измѣнили себѣ, увлекаясь часто и представляя легкимъ то, что получается трудно, яснымъ, что не ясно, а главное, гоняясь за невозможностью получить à la minute — какъ они выражаются, то что требуетъ и времени и обстановки известными только условіями. Такъ, чтобы привести хотя одинъ примѣръ того увлеченія, съ которымъ они такъ легко относятся къ предмету, я укажу на предлагаемое ими производство всѣхъ реакцій подъ микроскопомъ, на предметномъ стеклышкѣ тутъ-же предъ глазами наблюдателя. Реакціи эти, возможность которыхъ нельзя отрицать съ теоретической точки зрѣнія, на практикѣ трудно даются, или вовсе не проходятъ. Желая, напримѣръ, изъ кристалловъ чистой мочевоы кислоты тутъ-же подъ микроскопомъ получить кристаллы

\*) Essai pratique des urines et des calculs urinaires par l'analyse microchimique. 1872.

\*\*) Manuel du microscope. 1873.



мочекислой соли амміака прибавленіемъ капли сего послѣдняго, наблюдателю придется долго выжидать появленія новой соли и часто въ концѣ концовъ, и вовсе ея не увидѣтъ. Въ этомъ случаѣ, другой способъ, хотя-бы просто прибавленія къ осадившимся въ рюмкѣ кристалламъ *Acidi urici* нѣсколькихъ капель амміака, ведетъ скорѣе и вѣрнѣе къ цѣли. Тутъ менѣе эффекта, но результатъ также скоръ и всегда вѣренъ.

Приборы и реактивы, необходимые при микрохиміи камней, слѣдующіе. Нуженъ микроскопъ съ хорошими хотя-бы слабыми увеличеніями. Я употребляю микроскопъ Веррика, извѣстнаго ученика Гартнака, котораго микроскопы для слабыхъ увеличеній (2-я и 7-я системы) и дешевле и въ сотню разъ лучше другихъ въ эту цѣну. Нужна платиновая пластинка, спиртная лампа съ треножникомъ, ступка, молоточки, скобцы. Двѣ три фарфоровыхъ чашечекъ, столько-же чистаго тонкаго стекла рюмочекъ и слѣдующіе реактивы: чистыя концентрированныя кислоты—азотная, хлористоводородная и уксусная; растворы ѣдкаго и щавелевокислаго амміака. Эти реактивы необходимы. Другіе, какъ растворы ѣдкаго кали, натра и проч. прибавочные. Они должны быть, по возможности, особенно при извѣстной уже опытности и безъ нихъ обходятся.

Смотря по обстоятельствамъ, приступая къ изслѣдованію мочевыхъ сростковъ, надлежитъ поступать различнымъ образомъ: будетъ-ли это большой пузырьный или почечный камень, или-же песокъ и мелкіе камушки. Въ первомъ случаѣ камень тщательно распиливается и затѣмъ, такъ какъ большинство камней имѣетъ слоистое строеніе и ядро, помощью скобцевъ и молоточка, слои и ядро отпиливаются, уединяются и затѣмъ изслѣдуются порознь послѣ предварительнаго стиранія въ ступкѣ въ мелкій порошокъ. Во второмъ—песокъ и камушки прямо растираются въ порошокъ. Процессъ распиливанія и расколачиванія камня, разъединенія слоевъ и ядра или ядеръ, если ихъ имѣется болѣе чѣмъ одно представляется едвали не самымъ труднымъ изъ всѣхъ приемовъ изслѣдованія. Тутъ терпѣніе, снаровка и опытность необходимы и вознаграждаются волюнѣ чистотою и ясностью результата. Можно прямо распилить, расколочить и истереть камень и затѣмъ изслѣ-

довать его. Но такое изслѣдованіе кромѣ затрудненія дальнѣйшихъ приемовъ его, заключающагося въ необходимости уединенія различныхъ составныхъ частей камня помощью различныхъ реактивовъ, негодится главнымъ образомъ уже потому, что при немъ остается совершенно неизвѣстнымъ собственно строеніе камня. Незвѣстно то начало, которое послужило къ образованію ядра и дало толчекъ происхожденію всего камня; неизвѣстно, какія начала образуютъ послѣдующіе преобладающіе слои, какія изъ нихъ первичны и какія вторично уже осѣли вълѣдствіе послѣдующаго заболѣванія мочевыхъ органовъ и проч. Нужно поэтому, хотя это дается нѣсколько труднѣе, такъ сказать, выжолобить ядро и изслѣдовать его отдѣльно, равно какъ и отдѣльные слои уединить и изслѣдовать порознь.

Выше приведенное мною раздѣленіе камней по химическому ихъ составу на три группы, еще болѣе упрощается дѣленіемъ ихъ на камни изъ органическихъ началъ и неорганическихъ. Первый поэтому приемъ опредѣленія состава камушка, ядра или порошка отдѣльнаго слоя будетъ заключаться въ опредѣленіи, состоятъ-ли онъ изъ тѣхъ или другихъ началъ. Это узнается, какъ извѣстно, сгораніемъ органическихъ и несгораніемъ неорганическихъ веществъ. Часть поэтому изслѣдуемаго порошка въ платиновой чашечкѣ, или лучше на такой-же платиновой пластинкѣ подвергается медленному и осторожному сжиганію надъ лампою. При этомъ нужно замѣтить, что камни никогда не бываютъ безусловно органическаго или неорганическаго состава. Въ первыхъ всегда бываетъ примѣсь минеральныхъ частей вълѣдствіе пропитыванія ихъ постоянно обмывающею ихъ и содержащею обильно эти части мочею. Ко вторымъ всегда примѣшиваются органическія части мочи: остатки слизи, гноя, эпителия и проч. Отсюда, при накаливаніи порошка изъ органическихъ частей и при его сгораніи, всегда на платиновой бланкѣ остается остатокъ несгораемыхъ минеральныхъ началъ и, съ другой стороны, при накаливаніи неорганическаго порошка часть его обугливается и сгораетъ. Камни органическіе, обугливаясь и сгорая совершенно, состоятъ: изъ чистой мочевой кислоты, мочекислаго амміака, ксантина, цистина, уростеалита и фибрина. Несгорающіе



неорганическіе изъ углекислой извести, основной фосфорнокислой извести, изъ тройнаго фосфата, чистаго или въ смѣси его съ углекислой или основною фосфорнокислою известью. Къ этому же разряду несгорающихъ но органическихъ принадлежатъ камни изъ щавелевокислой извести чистой или въ смѣси ея съ мочевою кислотою и другими началами. Сгорающіе органическіе при этомъ сгораютъ различно: нѣкоторые съ пламенемъ и издавая при этомъ особенный запахъ; другіе безъ пламени и безъ запаха, что все вмѣстѣ можетъ дать уже нѣкоторыя указанія на счетъ природы камня \*). Безъ пламени сгораютъ: мочева кислота, мочекислый амміакъ и ксантинъ; съ пламенемъ—цистинъ, уростеалитъ и фибринъ. Цистинъ напримѣръ горитъ при слегка голубоватомъ пламени съ запахомъ сѣры (Schwefelfett). Уростеалитъ и фибринъ сильнымъ яркимъ желтымъ пламенемъ, первый—съ запахомъ сургуца, второй—съ характеристическимъ запахомъ роговой ткани: волосъ, перьевъ и проч. Изъ всего только что сказаннаго видно какъ важенъ этотъ первый приемъ изслѣдованія—приемъ сожиганія порошка, которымъ, какъ видите, вполне опредѣляется дальнейшій путь этого изслѣдованія. Разъ сгоряетъ онъ—изслѣдованіе должно быть направлено на ближайшее опредѣленіе тѣхъ или другихъ изъ выше указанныхъ органическихъ веществъ не сгоряетъ—на минеральныя части.

#### і. Изслѣдованіе на мочевою кислоту и ея соли.

Если порошокъ сгораетъ безъ пламени, изслѣдованіе, какъ сказано, должно быть произведено на мочевою кислоту, амміачную ея соль и ксантинъ. Первые два начала весьма легко опре-

\*) Сожиганіе порошка нужно производить при яркомъ свѣтѣ, при чемъ пламя отъ сгорания его замѣтно и виднѣе и отчетливѣе.

дѣляются микрохиміею. Ксантинъ этимъ путемъ пока не опредѣляется, а узнается весьма простыми приемами химическаго анализа. Чтобы еще болѣе облегчить путь изслѣдованія на органическія части и не полагаясь на пламя, запахъ и другіе сбивчивые признаки отличія ихъ другъ отъ друга, чтобы осязательнѣе такъ сказать уединить мочевою кислоту и ея соли отъ другихъ началъ, я всегда считаю необходимымъ до микрохимическаго изслѣдованія произвести такъ называемую мурексидную пробу, ясно и вполне доказательно опредѣляющую присутствіе этой кислоты и ея солей. Это тѣмъ болѣе важно, что ею, кромѣ опредѣленія мочевою кислоты и упрощенія дальнѣйшаго хода изслѣдованія, опредѣляется и ксантинъ, и исключается возможность присутствія другихъ органическихъ началъ. Если порошокъ сгораетъ и затѣмъ даетъ мурексидную пробу, нечего и дѣлать поиски на ксантинъ, цистинъ, фибринъ и проч. И наоборотъ—сгораетъ и не даетъ—изслѣдованіе непременно должно быть направлено на опредѣленіе возможнаго присутствія этихъ послѣднихъ. Мурексидная проба поэтому должна слѣдовать тотчасъ-же за пробой сгорания и производится слѣдующимъ образомъ: известно, что подъ влияніемъ азотной кислоты, мочева кислота разлагается на аллоксанъ, аллоксантинъ и мочевины. Образование обоихъ первыхъ тѣлъ стоитъ въ прямой зависимости отъ крѣпости азотной кислоты; при дѣйствіи крѣпкой кислоты образуется аллоксанъ—слабой, разведенной—аллоксантинъ; мочевины при этомъ сейчасъ исчезаетъ, превращаясь, подъ влияніемъ развивающейся азотистой кислоты, въ угольную и азотъ улетучивающіеся. Аллоксанъ и аллоксантинъ служатъ исходной точкой реакціи мочевою кислоты, превращаясь, подъ влияніемъ высокой температуры и щелочей, въ изоаллоксановую кислоту легко соединяющуюся съ основаниями, причемъ образующіяся соли различно окрашиваются. Съ содою образуется изоаллоксановая сода голубаго цвѣта; съ амміакомъ—изоаллоксановый амміакъ розовопурпуроваго цвѣта и проч. Все эти соли, по цвѣту напоминающія пурпураты, совершенно, какъ дальнѣйшій анализъ указываетъ, отличаются отъ этихъ послѣднихъ; такъ, изоаллоксановый амміакъ растворимъ въ алкогольѣ, тогда какъ мурексидъ или пурпуратъ амміака, образование котораго прежде предполагалось при



этой пробѣ, нѣтъ. Hardy \*) еще въ 1864 году указалъ на то, что такъ называемая мурексидная проба есть, собственно говоря, изоаллоксановая и происходящій при ней пурпурово-красный цвѣтъ зависитъ отъ образованія не мурексида, а изоаллоксановаго амміака. Объяснивъ этимъ химическое значеніе этой реакціи, ее производятъ такъ: въ маленькую фарфоровую чашечку кладется небольшое количество испыдуемаго мелко истертаго порошка камня и наливается тоже небольшимъ количествомъ разведенной азотной кислоты. Смѣсь на спиртовой лампѣ подогревается до исчезновенія развивающихся при этомъ паровъ азотистой кислоты и высыхания остатка. Уже при началѣ высыхания смѣси является красноватый цвѣтъ ея, превращающійся въ пурпуровый отъ прибавленія капли амміака вслѣдствіе образующагося изоаллоксановаго амміака.

Послѣ произведенія этой пробы, все дальнѣйшее изслѣдованіе зависитъ отъ ея результата: произошла изоаллоксановая проба — изслѣдованіе дѣлается на мочевую кислоту, нѣтъ — на цистинъ, и проч. Объ изслѣдованіи на эти послѣдніе я буду говорить послѣ; теперь же, предпославъ объясненіе и значеніе предварительныхъ приемовъ сжиганія и изоаллоксановой пробы, перехожу къ микрохимическому анализу на мочевую кислоту и ея дериваты.

Микрохимическое изслѣдованіе на мочевую кислоту и ея соли производится по слѣдующимъ правиламъ: часть порошка, подвергнутаго предварительнымъ приемамъ сжиганія и проч. приводится, помощью растиранія въ ступкѣ въ мельчайшее состояніе и растворяется въ водѣ. Мочевая кислота, какъ извѣстно, растворяется въ ней чрезвычайно трудно. Одна ея часть требуетъ для своего растворенія около 15000 частей холодной и около 1900

\*) Annales de chimie et de Physique 1864. 4 Serie. t. 2 p. 372.

горячей воды. Соли ея, напримѣръ мочекислый амміакъ, растворяются гораздо легче; для растворенія въ водѣ онѣ требуютъ ее гораздо меньше и растворяются въ ней въ гораздо большемъ количествѣ. Въ фарфоровую чашечку поэтому кладется частица порошка въ нѣсколько напримѣръ гранъ, наливается по меньшей мѣрѣ въ 300 или 400 разъ по вѣсу бѣльшимъ количествомъ перегнанной воды и подвергается кипяченію надъ лампою до полного растворенія порошка, на что потребуется не менѣе  $\frac{1}{4}$  часа. Когда порошокъ совершенно растворился, при чемъ какъ это всегда бываетъ, растворъ его получаетъ слегка желтоватый и отъ примѣси органическихъ веществъ нѣсколько мутный и пѣнистый цвѣтъ, растворъ этотъ фильтруютъ черезъ хорошую фильтру и затѣмъ изслѣдуютъ или немедля, послѣ быстрого охлажденія въ охлаждающей смѣси или холодной со льдомъ водѣ, или уже черезъ нѣкоторое время, давъ только возможность раствореннымъ частямъ выкристаллизоваться. При быстромъ охлажденіи, тотчасъ-же, при медленномъ чрезъ  $\frac{1}{4}$  или  $\frac{1}{2}$  часа въ растворѣ для невооруженнаго глаза видны чрезвычайно мелкіе бѣлые и блестящіе кристаллы мочевои кислоты или опадающіе такіе же бѣлые хлопья мочекислаго амміака. Маленькая капля опавшаго осадка даетъ подъ микроскопомъ типическія формы кислоты или ея соли, при чемъ формы эти различны смотря по быстрому или медленному охлажденію раствора и часто по его концентрации. При быстромъ охлажденіи и крѣпкомъ растворѣ, мочеваи кислота представляется въ формѣ мелкаихъ овоидныхъ листочковъ, совершенно безцвѣтныхъ или съ легкимъ желтоватымъ отливомъ. При медленномъ охлажденіи — въ видѣ большихъ листовидныхъ или ромбическихъ пластинокъ и ромбондныхъ призмъ, значительной, иногда до 3 — 4 миллім. длины. Кристаллическія формы кислоты могутъ до крайности разнообразиться по величинѣ, виду и цвѣту; но привыкшій глазъ всегда ихъ отличить и смѣшиваніе съ кристаллами другихъ началъ для него невозможно. При сомнѣніи, при неопредѣленности вида кристалловъ можно прибѣгнуть къ нѣкоторымъ реактивнымъ приемамъ, которые способны тутъ-же разсѣять всякое сомнѣніе. Одинъ изъ обыкновенныхъ въ такихъ случаяхъ приемовъ состоитъ въ томъ, что сомнительные



кристаллы, отфильтровавъ ихъ предварительно изъ раствора, кладутъ въ эпруветку или-же въ рюмку и растворяютъ въ калийномъ щелокѣ. Затѣмъ къ раствору прибавляется капелька соляной кислоты, при чемъ мочева кислота тотчасъ-же является въ формѣ обыкновенныхъ ея кристалловъ. Мочекислый амміакъ, осаждающійся, какъ мною только-что сказано, въ формѣ бѣлыхъ и только рѣдко желтоватыхъ хлопьевъ, изъ охлаждающагося водяннаго раствора, кристаллизуется въ двойной формѣ настолько типичной, что смѣшиваніе здѣсь еще менѣе возможно. При быстромъ охлажденіи въ формѣ небольшихъ уединенныхъ и скрецивающихся иглъ; при медленномъ—въ формѣ аморфныхъ, кругловатыхъ, большею частью желтоватаго цвѣта массъ, или-же, что чаще бываетъ, въ формѣ большихъ, чрезвычайно красивыхъ звѣздчатыхъ шаровъ, состоящихъ изъ скученія отдѣльныхъ иглъ. Шары эти чернаго цвѣта съ расходящимися отъ периферіи ихъ тончайшими, иногда очень длинными иглами. Величина ихъ очень различна отъ 0,15 до 3-хъ миллим. въ поперечникѣ. Рѣдко обѣ формы, и аморфная игольчатая, и шаровидная, встрѣчаются совместно. Желая исключить всякое сомнѣніе на счетъ химической природы кристалловъ какъ мочевои кислоты, такъ и амміачной ея соли и провѣрить микроскопическіе виды обѣихъ этихъ началъ, я снова рекомендую обратиться къ извѣстнымъ реактивнымъ приѣмамъ, советуя производить таковыя не на предметномъ стеклушкѣ подъ микроскопомъ, какъ это дѣлаютъ французы, а просто въ рюмкахъ. На предметномъ стеклѣ они даются медленно, неясно и способны скорѣе затмить дѣло и запутать его, чѣмъ уяснить. Кромѣ только-что указанной мною реакціи на мочевою кислоту раствореніемъ ея въ щелокѣ и затѣмъ прибавленіемъ соляной кислоты, можно обратиться еще къ слѣдующему весьма простому приѣму:—къ плавающимъ или осадившимся на дно рюмки кристалламъ прибавляется нѣсколько капель раствора ѣдкаго амміака или соды, или-же поташа. Кристаллы немедля исчезаютъ и черезъ нѣкоторое только время на мѣсто ихъ являются новые или въ формѣ хлопьевъ, или въ видѣ легкой порошковидной массы, плавающей сначала въ верхнихъ слояхъ раствора, а затѣмъ осаждающейся на дно рюмки. Хлопья эти и массы суть ни что иное какъ про-

исшедшіе отъ соединенія съ мочевою кислотою мочекислый амміакъ или сода, или поташъ, узнающіеся подъ микроскопомъ по ихъ характернымъ формамъ: мочекислый амміакъ—по только-что описанной; мочекислый натръ и калий—по ихъ аморфному, тоже весьма типическому виду. Желая убѣдиться, состоятъ-ли полученные въ охлаждающемся растворѣ хлопья изъ мочекислаго амміака, прибавляютъ нѣсколько капель уксуной кислоты. И здѣсь хлопья немедленно растворяются и на мѣстѣ ихъ въ рюмкѣ осаждаются довольно быстро кристаллы мочевои кислоты, такъ какъ образующійся при этомъ уксунокислый амміакъ остается раствореннымъ въ растворѣ и не осаждается.

Кромѣ мочекислаго амміака въ камняхъ встрѣчаются и другія соли мочевои кислоты. Остановившись на нихъ и долго не буду, такъ какъ онѣ большею частью бываютъ только какъ прибавочныя части. Тѣ-же изъ нихъ, которыя самостоятельно входятъ въ составъ камней, встрѣчаются весьма рѣдко. Мочекислый натръ, калий и известь никогда не находятся самостоятельно, а изрѣдка примѣшиваются къ камнямъ изъ чистой мочевои кислоты или мочекислаго амміака и узнаются подъ микроскопомъ по ихъ различному аморфному виду и по нѣкоторымъ реакціямъ, ближайшее изложеніе которыхъ повлекло-бы меня далеко за предѣлы предначертаннаго мною плана изложенія предмета. Производя провѣрочныя изслѣдованія надъ мочевою кислотою, прибавленіемъ къ кристалламъ ея то натрія, то калия, то извести, легко изучить и привыкнуть къ различнымъ видамъ аморфныхъ формъ этихъ солей и затѣмъ легко уже различать ихъ при встрѣчѣ съ ними въ изслѣдуемомъ камнѣ. Какъ самостоятельно встрѣчающіяся изъ мочекислыхъ солей, одна мочекислая магнезія заслуживаетъ большаго вниманія; она попадаетъ, правда, тоже рѣдко, но кристаллизуется довольно своеобразно, и потому я остановлюсь на ней. Изъ всѣхъ мочекислыхъ солей, за исключеніемъ амміака, она встрѣчается чаще другихъ и бываетъ въ двухъ видахъ: или въ видѣ простой соли — *Uras Magnesiaе*, или кислой — *biuras Magn.* Первая



попадаетъ чаще, вторая весьма рѣдко. Bigelow, открывшій и описавшій второй видъ, встрѣтилъ ее, на нѣсколько сотъ анализовъ, только въ двухъ случаяхъ. Мнѣ, при моихъ изслѣдованіяхъ, она ни разу не встрѣтилась и нижеслѣдующее описаніе относится только къ первому виду. Какъ уже сказано, по частотѣ, за исключеніемъ амміачной соли, она встрѣчается чаще другихъ, какъ самостоятельная часть камня. Труднѣе другихъ уратовъ растворяется въ водѣ и при охлажденіи раствора осаждается въ формѣ мелкаго нѣсколько хлопьевиднаго порошка. Подъ микроскопомъ порошокъ представляется въ двухъ видахъ: или аморфномъ, или кристаллическомъ. Въ первомъ случаѣ аморфная масса ничѣмъ не отличается отъ такой-же другихъ солей, не представляя собою никакихъ отличительныхъ особенностей. Напротивъ, кристаллическая форма весьма характерна и состоитъ изъ тонкихъ прозрачныхъ и длинныхъ призмъ скученныхъ и перекрещивающихся вмѣстѣ, или-же отдѣльно лежащихъ. Большею частью соединеніе множества такихъ призмъ происходитъ въ формѣ сферидовъ и темныхъ шаровъ или въ формѣ перистой или-же вѣера. Шары и сфериды напоминаютъ собою весьма близко глобулозную форму мочекислата амміака, съ тою только разницею, что здѣсь на периферіи видны не тонкія нити и иглы, а ясно очерчивающіяся призмы длиною иногда до одного миллиметра. Нерѣдко шары эти, скучиваясь и перемѣшиваясь съ призмами, образуютъ на поверхности жидкости тонкую блестящую плѣнку съ перламутровымъ отливомъ. Эта форма кристаллизаціи весьма типична и для опытнаго глаза не можетъ быть смѣшана ни съ какою другою. При желаніи провѣрить реактивнымъ способомъ, есть-ли это дѣйствительно мочекислая магnezія, можно прибѣгнуть къ слѣдующему приему: порошокъ и хлопья осадившіеся или плавающіе въ испытуемой жидкости отдѣляютъ помощью фильтрованія и затѣмъ сожигаютъ на платиновой пластинкѣ, превращая его этимъ способомъ въ углекислую магnezію. Полученный бѣлый порошокъ растворяютъ въ нѣсколькихъ капляхъ хлористоводородной кислоты и затѣмъ прибавляютъ каплю или двѣ раствора фосфорнокислой соды амміака; вслѣдъ за прибавленіемъ этого состава является осадокъ,

состоящій изъ фосфорнокислой амміакъ магnezіи въ древовидной ея формѣ. Что доказанное этимъ путемъ присутствіе магnezіи стоитъ въ связи съ мочевою кислотой — въ томъ не трудно убѣдиться изоаллоксановою пробой, производя ее на той-же платиновой бланкѣ или лучше всего въ фарфоровой чашечкѣ.

(Продол. слѣд.)



## LUPUS ERYTHEMATODES

ВЪ ПАТОЛОГОГИСТОЛОГИЧЕСКОМЪ ОТНОШЕНІИ.

Д-ра М. Строганова.

Новѣйшія патологогистологическія изысканія, стремящіяся выяснитъ сущность люповаго процесса, чрезвычайно многочисленны; разнообразіе же мнѣній, основанныхъ на этихъ изысканіяхъ, достигло такихъ размѣровъ, что, собственно говоря, уже не удивительно и то недавно возникшее мнѣніе, что lupus, какъ самостоятельная форма заболѣванія, отнесенная Вирховымъ<sup>1)</sup> къ гранулемамъ, не существуетъ вовсе. Такъ именно думаетъ проф. Рудневъ<sup>2)</sup>. Всѣ случаи люписа, по его мнѣнію, представляютъ одно изъ двухъ: или аденому, или ракъ.

Такое мнѣніе Руднева, какъ извѣстно, основывается на работѣ д-ра Воскресенскаго<sup>3)</sup>. Но Воскресенскій изслѣдовалъ только три, да и то крайне сомнительныхъ случая люписа, которые не даютъ ни малѣйшихъ основаній окончательно отвергать самостоятельность болѣзненнаго процесса, извѣстнаго подъ именемъ волчанки. Въ виду-же изслѣдованій Virchow'a<sup>4)</sup>

1) Virchow. Die krankhaften Geschwülste. Bd. II.

2) Рудневъ. — Протоколы Общества русск. врачей въ С.-ПБ. 1876, г. Руковод. къ общ. Патол. ст. 210.

3) Воскресенскій. — Къ гистологій lupus'a. Диссерт. 1874 г.

4) Virchow l. c.



и Thoma<sup>1)</sup> и разъяснений, сделанных некоторыми членами Берлинского медицинского Общества еще в 1875 году<sup>2)</sup>, — с одной стороны, а с другой — в виду указанной мною<sup>3)</sup> несостоятельности оснований для дифференциальной диагностики рака проч. Руднева, — возможно по меньшей мере утверждать, что упомянутое мнение Руднева о lupus'e настолько же невероятно, насколько невероятен напр. взгляд Friedländer'a<sup>4)</sup>, принимающего все формы lupus'a за туберкулезь кожи, или даже взгляд Rindfleisch'a<sup>5)</sup>, рассматривающего lupus, как адепному желѣзъ кожи.

Давно уже известно, что lupus иногда встрѣчается и у сифилитиковъ (въ 11 изъ 57 случ. Veiel<sup>6)</sup>) и въ некоторыхъ случаяхъ комбинируется послѣдовательнымъ развитіемъ рака<sup>\*</sup>). Очень вѣроятно также, что некоторые формы его очень близко стоятъ къ процессу, въ другихъ органахъ известному подъ именемъ туберкулеза, и что одна изъ формъ его характеризуется особеннымъ заболѣваніемъ желѣзъ кожи и эпителия послѣдней. Но, понятно, эти данныя не даютъ ни малѣйшаго основанія отрицать самостоятельность люознаго процесса и выводить такіа общія заключенія, какія дѣлаютъ Rindfleisch, Friedländer и Рудневъ.

Въ этомъ отношеніи весьма поучительна осторожность Bielt'a и Cazenave'a. Они первые произвели, такъ сказать, расколъ въ ученіи Willan'a о люозномъ процессѣ тѣмъ, что изъ ряда

<sup>1)</sup> Thoma Anatomische Untersuchungen über Lupus. Virch. Arch. Bd. 65

<sup>2)</sup> Berlin. klinisch. Wochenschr. № 21, 27, 28. 1875

<sup>3)</sup> Строгановъ. „Къ ученію о развитіи рака“. Военно-Медиц. Журналъ 1876 годъ, и „объ осложненіи сосочковыхъ опухолей эпителиомаю“. Медици. Вѣстн. 1877 г. или Протоколы Общ. практ. врачей въ С.-Пб. 1877, г.

<sup>4)</sup> Friedländer. Untersuchungen über Lupus. Virch. Arch. Bd. 60. S 14.

<sup>5)</sup> Rindfleisch. Lehrb. d. path. Gewebelehre 1871 г.

) см. Руковод. къ патол. анат. Клебса ст. 53.

<sup>\*</sup>) Lewin самъ наблюдалъ 3 подобныхъ случая и нашелъ въ литературѣ 17; Langenbeck видѣлъ 3 случая развитія рака на старыхъ люозныхъ рубцахъ; (Berlin. klin. Wochenschr. 1875). Thoma изъ 17-ти изслѣдованныхъ имъ случаевъ люуса наблюдалъ осложненіе ракомъ въ 2-хъ (l. c.).

формъ lupus vulgaris выдѣлили особенный болѣзненный процессъ кожи и отнесли его къ érythème'амъ, или къ особенному виду lupus'a-же, qui détruit en surface, назвавъ его lupus erythematodes.

Однако сущность болѣзненнаго процесса и при lupus erythematodes еще не вполне выяснена и ученіе о немъ еще не установлено окончательно. Этимъ между прочимъ объясняется, почему эта форма заболѣванія кожи известна въ литературѣ подъ весьма разнообразными названіями и различными авторами отчисляется то къ одной, то къ другой, то къ третьей группѣ самостоятельныхъ заболѣваній кожи. Bielt напримѣръ отнесъ её къ érythème'амъ (érythème centrifuge); Cazenave оставилъ её къ группѣ люозныхъ процессовъ; Bazin<sup>1)</sup> настаиваетъ на строгомъ отдѣленіи этой формы заболѣванія отъ люусовъ и причисляетъ её къ scrofulides molignes érythémateuses; представитель вѣнской дерматологической школы, Hebra отнесъ её къ себореямъ и описалъ подъ именемъ Seborrhoea congestiva; Volkman же<sup>2)</sup> въ послѣднее время предлагаетъ назвать её lupus seborrhagicus и слѣдовательно относитъ её къ люознымъ процессамъ; Geber же<sup>3)</sup> возстаётъ противъ этого названія, считаетъ его несоответствующимъ сущности процесса и удерживаетъ названіе Cazenave'a.

Что-же касается патологическо-гистологической сущности болѣзненнаго процесса при lupus erythematodes, то Neumann<sup>4)</sup> Biesiadeski, Kohn<sup>5)</sup> и Goddings<sup>6)</sup> своими изслѣдова-

<sup>1)</sup> Bazin. Leçons theor. et clin. s. l. affect. génér. de la peau. 1865 p. 363.

<sup>2)</sup> Volkman. Ueber d. Lupus und seine Behandlung. Sammlung. klin. Vorträge № 13. 1870 г. § 67.

<sup>3)</sup> Geber. Zur Anatomie des Lupus erythematodes. Vierteljahrsh. für Dermatol. u. Syph. 1876 г. s. 29

<sup>4)</sup> Neumann. Wien. med. Wochenschr. XIII, 41 1863 и 1869. № 68.

<sup>5)</sup> Kohn. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis 1869. I. 18—41, гдѣ цитируется и Biesiadeski, работу котораго однако мы не могли найти въ доступныхъ для насъ бібліотекахъ.

<sup>6)</sup> Goddings. Zur Anatomie des Lupus erythematosis. Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. LVII, II Abth. S. 401.



нiями еще въ шестидесятихъ годахъ единогласно подтвердили клинической взглядъ Гебры, такъ что до самаго послѣдняго времени сущность этого процесса сводилась на воспалительныя измѣненiя эпителия кожи, салннхъ желѣзъ и волосныхъ сумокъ, сопровождающiяся экссудативной (Geddings) и клеточковой (Nesmann) инфильтрацiей соединительной ткани, окружающей эти органы кожи и составляющей сосочковый и подсосочковый слой ея.

Взглядъ этотъ однако совершенно отвергается новѣйшими изслѣдованiями Thin'a <sup>1)</sup> и Geber'a <sup>2)</sup>, по мнѣнiю которыхъ существенное измѣненiе при lupus erythematoses представляютъ кровеносныя сосуды (Thin) и вмѣстѣ съ тѣмъ соединительная ткань (Geber) поверхностныхъ и болѣе глубокихъ слоевъ кожи. Измѣненiе-же желѣзистыхъ органовъ кожи или совсѣмъ не встрѣчается при этомъ (Thin), или-же представляетъ незначительное явленiе (Geber), имѣющее впрочемъ патогномическое значенiе.

Въ виду этихъ разногласiй въ ученiи о сущности болѣзненнаго процесса при lupus erythematoses, я съ большимъ удовольствiемъ воспользовался приглашенiемъ проф. В. М. Тарновскаго гистологически прослѣдить имѣвшiйся въ его клиникѣ случай эритематознаго люуса, тѣмъ болѣе, что полученный мною материалъ давалъ возможность изучить не только начало болѣзни и дальнѣйшее ея теченiе, но и образованiе рубца. Последнее обстоятельство въ даномъ случаѣ имѣло особенную важность, такъ какъ способъ образованiя рубца при l. erythematoses еще не прослѣженъ гистологически. Существующiй-же взглядъ на сущность болѣзненнаго процесса далеко не выяняетъ происхожденiя рубца и общiй, весьма характеристичный видъ его.

<sup>1)</sup> Thin. On the pathology of lupus erythematosus. Med. chir. Fransait. vol. 58. s. 53. Jahresbericht. Von Virchow 1875. Bd. II. s. 524.

<sup>2)</sup> Geber. l. c.

Но прежде, чѣмъ перейти къ изложенiю найденныхъ мною измѣненiй, я позволяю себѣ сдѣлать краткое клиническое описанiе изслѣдованнаго мною случая, свѣдѣнiя о которомъ заимствованы мною изъ скорбнаго листка, доставленнаго мнѣ д-ромъ П. А. Мавымъ.

### Клиническiя свѣдѣнiя.

Писарь конвой Его Величества, казакъ Акимъ Пулинь, уроженецъ Кубанской области, поступилъ въ сифилитическое отдѣленiе С.-Петербургскаго клиническаго военнаго госпиталя 24 января 1877 г. съ діагностикой lupus erythematoses.

Больной 23 лѣтъ, крѣпкаго тѣлосложенiя съ правильно и хорошо развитыми костной и мышечной системами; лимфатическая система, доступная изслѣдованiю, измѣненiй не представляетъ; изслѣдованiе внутреннихъ органовъ также убѣдило въ отсутствiи измѣненiй въ нихъ.

На кожѣ соответствѣнно нижней части грудной кости имѣется неправильно фестончатое пятно, своими краями рѣзко выдающееся надъ общимъ уровнемъ поверхности кожи и очевидно происшедшее чрезъ слиянiе нѣсколькихъ кругомъ расположенныхъ пятенъ. Края-же послѣднихъ, обращенные къ центру всего пораженнаго участка, изглажены и мѣстами только различаются рядомъ концентрически расположенныхъ маленькихъ чешуекъ и тамъ и сямъ разбланныхъ небольшихъ корочекъ грязно-желтаго цвѣта.

Уровень поверхности всего пораженнаго участка представляется неодинаковымъ: мѣстами ясно различаются впаденiе или углубленiе его, соответствующiя центрамъ бывшихъ отдѣльныхъ пятенъ. Поверхность этихъ углубленныхъ участковъ представляется ровною, гладкою; ни чешуекъ, ни корочекъ на ней не замѣчается. Последнiя однако ясно различаются на периферiи углубленiя и учащаются по мѣрѣ приближенiя къ фестончатымъ краямъ, окаймляющимъ весь пораженный участокъ кожи; поверхность-же этихъ краевъ, выдающихся въ видѣ вали-



ковъ, лишена упомянутыхъ чешуекъ и корочекъ, зато мѣстами въ нихъ замѣчаются ограниченныя выпячиванія, въ видѣ узелка съ булавообразною головку и менѣе.

Цвѣтъ всей поверхности пораженнаго участка неравномерный: интенсивно красный цвѣтъ краевъ или валковъ по мѣрѣ приближенія къ центру смѣняется блѣдно-краснымъ, мѣстами затѣмняется бѣловатыми чешуйками и зеленоватыми или грязно-желтыми корочками и въ центральныхъ частяхъ переходитъ въ темно-красный цвѣтъ вышеописанныхъ углубленій.

Упомянутыя чешуйки легко снимаются, тонки, мало прозрачны и, при растираніи между пальцами, даютъ ощущеніе сала. При осторожномъ снятіи этихъ чешуекъ, нижняя поверхность ихъ иногда представляется какъ-бы ворончатой, покрытой невидимыми отростками, въ то время какъ участокъ кожи, соответствующій снятой чешуйкѣ, представляетъ точечныя углубленія. Упомянутыя-же корочки отдѣляются трудно; по снятіи ихъ замѣчается болѣе крупное углубленіе, правильнаго очертанія въ видѣ большой точки и иногда въ видѣ узелка грязнаго цвѣта, величиною съ просеяное зерно.

Кромѣ этого большого пораженнаго участка кожи, на лѣвой половинѣ грудной кѣтки по аксиллярной линіи, между 2 и 5 ребромъ замѣчаются отдѣльные кругловатые фокусы, имѣющіе въ главныхъ чертахъ тотъ-же наружный видъ, какъ и вышеописанные отдѣльные фокусы большого участка.

Волосистая часть головы больного усыяна отдѣльными различной величины и кругловатой формы участками, совершенно лишенными волосъ. Эти облысевшія мѣста замѣчаются на затылкѣ и вискахъ, цѣлымъ рядомъ располагаются на линіи, соответствующей соединенію теменныхъ костей, и отчасти заходятъ на кожу, соответствующую лобной кости. Первые изъ нихъ (затылочныя и височныя) представляются совершенно гладкими, рубцевыми; вторыя-же (теменные и лобныя) напротивъ покрыты чешуйками и корочками и окаймлены рѣзко возвышающимся валикомъ ясно эритематозной кожи.

Наконецъ, на кожѣ носа затѣчается старый, бѣловатый рубецъ, слегка углубленный и мѣстами бородавчатый. Онъ помѣ-

щается главнымъ образомъ на спинкѣ носа и только отчасти заходитъ на крылья его. Точно такой-же формы и цвѣта, совершенно отдѣльный рубецъ имѣется на кожѣ соответственно правой скуловой кости.

Больной заболѣлъ описанной сыпью на Кавказѣ три года тому назадъ; болѣзнь началась на лицѣ, гдѣ въ настоящее время имѣются старые рубцы, потомъ появилась на волосистой части головы, на затылкѣ и вискахъ, поздиѣе — на темени и наконецъ на груди. Больной никогда не имѣлъ ни шанкровъ, ни уретритовъ и ни какихъ-либо другихъ сыней на кожѣ.

Оставаясь въ клиникѣ при мѣстномъ леченіи (*Emplastr. mercurial et spirit. sapon. virid*) до 14-го марта, больной представлялъ при выпикѣ слѣдующія явленія.

На груди возвышенныя края кожи, окаймляющіе пораженные участки, совершенно изгладились и отъ окружающей здоровой кожи отличались только слабымъ темно-краснымъ оттѣнкомъ. Поверхность всего пораженнаго участка приняла совершенно ровный, гладкій видъ бѣловатаго рубцевого углубленія, весьма мягкаго на ощупь; ни чешуекъ, ни корочекъ на ней не было замѣтно. На волосистой-же части головы нѣкоторые теменные участки еще удерживали слабо-красноватый цвѣтъ въ ограничивающемъ ихъ валикѣ и мѣстами имѣли темновато-бурыя корочки; но большая часть ихъ представлялась въ видѣ слабо-красноватыхъ пятенъ съ поверхностнымъ углубленіемъ.

14 марта 1877 г. больной былъ выписанъ изъ клиники для амбулаторнаго пользованія.

Въ виду этихъ клиническихъ данныхъ форма заболѣванія представляется въ данномъ случаѣ очевидной для дифференціального распознаванія. Не только анамнезъ, не только отсутствіе какихъ-либо существующихъ или бывшихъ прежде явленій сифилиса, — но одинъ уже наружный видъ пораженныхъ участковъ кожи несомнѣнно убѣждаетъ, что мы имѣемъ въ данномъ случаѣ болѣзненный процессъ кожи, извѣстный подъ именемъ *lupus erythematoses*. Очевидное отраданіе салныхъ желѣзъ и волосныхъ мѣшковъ (*allopétia*), эксцентрическое распространеніе процесса на счетъ первыхъ, отсутствіе язвеннаго процесса, образованіе



чрезвычайно поверхностного, въ центрѣ слегка углубленнаго рубца и, наконецъ, успешное дѣйствіе мѣстныхъ средствъ, (Emplastr. megeriae cum spir. sapon. virid.) представляютъ такія данныя, которыя не оставляютъ ни малѣйшаго сомнѣнія въ вѣрности діагноза. На основаніи этихъ данныхъ прочія формы лопуса, сифилитическія заболѣванія кожи, ракъ кожи, экзема и псоріазъ легко могли быть исключены въ данномъ случаѣ.

### Матеріаль и методъ изслѣдованія.

Матеріаломъ для гистологическаго изслѣдованія служили три кусочка кожи, взятые изъ вышеописаннаго фестончатаго участка, помѣщающагося на кожѣ соотвѣтственно грудной кости. Одинъ изъ нихъ вырѣзанъ былъ проф. В. М. Тарновскимъ, другой—дромъ М а е в ы мъ и третій—мною; первые два консервированы были въ Мюллеровской жидкости, послѣдній-же обработанъ спиртомъ.

Одинъ изъ первыхъ кусочковъ, имѣвшій около 4-хъ линій длины, 3-хъ ширины и  $1\frac{1}{2}$  линій толщины, содержалъ въ себѣ макроскопически видимый узелокъ величиною въ булавочную головку, изолированный отъ главнаго соединяго фокуса страданія небольшимъ участкомъ нормальной кожи, которая надъ самымъ узелкомъ, сидящимъ въ толщѣ Corii, представляла на весьма ограниченномъ пространствѣ небольшую шероховатость въ видѣ маленькой корочки и потому очень замѣтно выдавалась надъ общимъ уровнемъ поверхности кожи. Клинически имѣлись основанія предполагать, что существующій процессъ возникаетъ и распространяется между прочимъ на счетъ этихъ узелковъ, развивающихся вдали отъ общаго фокуса заболѣванія.

Другой кусочекъ кожи, величиною немного больше перваго, вырѣзанъ былъ изъ подживающаго угла одного изъ фестонковъ того-же груднаго участка. Онъ состоялъ изъ двухъ небольшихъ, слегка возвышенныхъ и еще эритематозныхъ валиковъ кожи, со-

единенныхъ рубцевиднымъ пояскомъ, представляющимъ слегка углубленнымъ. Клинически предполагалось, что этотъ участокъ соотвѣтствуетъ одному изъ періодовъ обратнаго теченія процесса.

Но, при вырѣзываніи маленькихъ кусочковъ кожи, ткань ихъ, сокращаясь, обезкровливается, опорожненные сосуды спадаются, вслѣдствіе чего характеръ содержаемаго кровеносныхъ сосудовъ ускользаетъ отъ наблюденія; немедленное-же опусканіе препарата въ мюллеровскую жидкость, вызывающую свертываніе крови, предотвращаетъ упомянутое спаденіе сосудовъ только въ томъ случаѣ, когда имѣютъ дѣло съ тканями, лишенными сократительности; кожа-же напротивъ чрезвычайно быстро и сильно съживается и сосуды ея спадаются, не смотря на дѣйствіе мюллеровской жидкости. Въ виду этого необходимо было фиксировать содержимое сосудовъ въ моментъ самаго вырѣзыванія, чтобы потомъ имѣть возможность изучать его свойства. Для этой цѣли я сдѣлалъ больному инъекцію слабаго раствора азотно-кислаго серебра (1:600) помощью укола очень тонкой иглы Пирацовскаго шприца. Мѣстомъ для инъекціи выбранъ былъ ясно эритематозный, слегка возвышенный край пораженнаго участка кожи, постепенно переходящій съ одной стороны въ рубецъ, а съ другой—въ нормальную кожу. Послѣ инъекціи соотвѣтствующій кусочекъ былъ вырѣзанъ и обработанъ сначала слабымъ, а потомъ крѣпкимъ спиртомъ.

Для приготовленія микроскопическихъ разрѣзовъ полученные кусочки кожи, консервированные упомянутымъ образомъ, опускались въ густой растворъ арабійской камеди, налитый въ бумажную коробочку, которая оставалась въ спиртѣ до надлежащаго уплотненія. Разрѣзы дѣлались чрезъ всю толщину кусочка и всегда вертикально къ поверхности кожи, причемъ для изученія топографіи измѣненій старались получить нѣсколько хорошихъ разрѣзовъ послѣдовательно другъ за другомъ, что очень легко достигалось при помощи микронома Р а н в ь е <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ranvier.—Traité technique d'histologie. p. 49.



Микроскопическіе препараты обрабатывались пикрокарминомъ или гематоксилиномъ и сохранялись въ глицеринѣ, разведенномъ дистиллированной водою; при этомъ я еще разъ <sup>1)</sup> убѣдился въ целесообразности заклеиванія микроскопическихъ препаратовъ между двумя покрывательными стеклами, края которыхъ потомъ обклеивались парафиномъ и замазывались растворомъ еургуа въ спиртѣ. Такой способъ заклеиванія даетъ возможность осматривать при большомъ увеличеніи обѣ поверхности препарата, что позволяетъ иногда разрѣшить такіе вопросы, которые при обыкновенномъ заклеиваніи препарата между предметнымъ и покрывательнымъ стеклами, остаются или вовсе неразрѣшенными, или же разрѣшаются только предположительно. Неудобство въ передвиженіи такого препарата, при изслѣдованіи его подъ микроскопомъ, устраняется временнымъ приклеиваніемъ его къ предметному стеклу помощью парафина. Одной капли послѣдняго, помѣщенной на одномъ изъ угловъ препарата, достаточно для того, чтобы сдѣлать препаратъ временно неподвижнымъ и въ то-же время безъ затрудненія отдѣляющимся отъ предметнаго стекла, если встрѣчается необходимость осмотрѣть его противоположную поверхность.

#### Патологогистологическія измѣненія.

*Эпителиальный слой кожи.* Уже для невооруженнаго глаза очевидно усиленное образованіе роговаго слоя кожи, сопровождающееся появленіемъ небольшихъ чешуекъ, которыми покрываются пораженные участки кожи. Чешуйки эти при растираніи между пальцами даютъ впечатлѣніе совершенно другое, чѣмъ при нѣкоторыхъ чисто сквамозныхъ сыпяхъ кожи; это обстоятельство уже указываетъ на то, что нормальный характеръ метаморфо-

<sup>1)</sup> Страновъ, „Объ осложненіи сосочковыхъ опухолей эпителиомою. Мед. Вѣст. 1877 г.

зы эпителиальнаго слоя кожи измѣненъ, что къ роговой метаморфозѣ примѣшивается другая, обуславливающая мягкость чешуйки и богатство ея жиромъ.

И дѣйствительно, I. Neumann <sup>1)</sup> еще въ 1863 году при микроскопическомъ изслѣдованіи убѣдился, что нѣкоторыя клітки эпителиальнаго слоя кожи претерпѣваютъ жировую метаморфозу. И хотя Geddings ничего не упоминаетъ объ этомъ измѣненіи, а Thin даже находилъ rete Malpighii совершенно нормальной; однако въ самое послѣднее время Geber <sup>2)</sup> въ своей работѣ, весьма обстоятельной въ гистологическомъ отношеніи, довольно подробно говоритъ объ измѣненіяхъ эпителиальнаго слоя кожи какъ въ прогрессивномъ, такъ и регрессивномъ періодахъ существующаго процесса. Въ первомъ случаѣ онъ, кромѣ измѣненія консистенціи связующаго вещества и цвѣта и формы кліточныхъ элементовъ, наблюдалъ болѣе сильную зернистость протоплазмы и дѣленіе ядеръ и ядерныхъ тѣлецъ, что, по его мнѣнію, одна кожъ не сопровождалось значительнымъ количественнымъ увеличеніемъ эпителиальнаго слоя, такъ какъ послѣдній, располагаясь на измѣненной уже подлежащей ткани, болѣе или менѣе быстро подвергался регрессивной метаморфозѣ; однако Geber наблюдалъ также и увеличеніе rete Malp. при удлиненіи и истонченіи стромы сосочковъ, а равно и уменьшеніе ея при развитіи сосочковъ въ толщину. Регрессивный-же періодъ выражался мутностью, зернистостью и ломкостью протоплазмы и присутствіемъ въ концентрически наслоенныхъ фигурахъ стекловидно-блестящихъ клітокъ, указывающихъ по мнѣнію Geber'a на амилоидное перерожденіе.

Въ изслѣдованіи-же мною случаѣ почти на каждомъ микроскопическомъ препаратѣ можно было убѣдиться, что эпителиальный слой кожи принимаетъ постоянное и весьма дѣятельное участіе въ существующемъ процессѣ, представляя болѣе или менѣе рѣзкія измѣненія во всѣхъ періодахъ развитія и теченія болѣзненнаго процесса какъ въ количественномъ, такъ равно и въ качественномъ отношеніяхъ.

<sup>1)</sup> Neumann l. c.

<sup>2)</sup> Geber. l. c. S. 18, 22, 23 и 33.



Въ самое первое время заболѣванія, какъ это видно на препаратахъ, приготовленныхъ изъ перваго кусочка кожи, значительно удаленнаго отъ главнаго фокуса страданія, роговой слой не представляетъ количественнаго увеличенія и уклоненіе его отъ нормы сводится лишь на то, что элементы его весьма легко изолируются другъ отъ друга даже безъ помощи реактивовъ. Это разрыхленіе связующаго вещества распространяется и на rete Malpighii, которая въ то-же время представляетъ явленія численнаго увеличенія составляющихъ ее элементовъ. На большей части препаратовъ перваго кусочка этотъ процессъ въ rete Malpighii ограничивается однако лишь тѣмъ, что въ нижнемъ эпителиальномъ слое появляются молодые протоплазматическіе элементы или отростчатые, или круглые. Въ первомъ случаѣ они своими отростками съ одной стороны вдаются между эпителиальными клетками, а съ другой—заходятъ между волокнами подлежащей ткани,—вълѣдствіе чего рѣзкая граница между эпителиемъ и подлежащею соединительною тканью совершенно исчезаетъ. Во второмъ случаѣ новообразованные элементы располагаются тотчасъ подъ эпителиальными клетками rete Malpighii въ количествѣ двухъ, трехъ и иногда только небольшими коническими группами, причемъ верхушки двухъ сосѣднихъ конусовъ, помѣщаясь въ подлежащей ткани и загибаясь другъ къ другу, мѣстами такъ сильно сближаются, что раздѣляются только двумя, тремя волоконцами и въ нѣкоторыхъ случаяхъ представляются какъ-бы слившимися. Чрезвычайно мелкозернистая протоплазма клетокъ, составляющихъ эти конусы, ихъ небольшая (сравнительно съ эпителиемъ rete Malp.) величина и круглая съ нѣжными контурами форма рѣзко отличаютъ ихъ отъ эпителия и очевидно указываютъ на молодой періодъ ихъ существованія.

Въ этомъ періодѣ развитія процесса только очень немногіе изъ упомянутыхъ конусовъ въ своемъ основаніи содержатъ клетки по морфологическимъ свойствамъ приближающіяся къ эпителию rete Malp. На препаратахъ-же, соответствующихъ дальнѣшему теченію процесса, элементы этихъ конусовъ пріобрѣтаютъ все свойства элементовъ rete, такъ что нѣтъ никакой возможности отличить ихъ отъ послѣднихъ. Однако и здѣсь на нѣсколь-

кихъ препаратахъ, полученныхъ изъ центральной части этого-же кусочка кожи, rete Malpighii, соответственно вышеупомянутой небольшой шероховатости кожи, представляетъ значительные, несомнѣнно эпителиальные отпрыски, расположенные довольно глубоко въ толщѣ кожи и образующіе краевую сѣть эпителиальныхъ полосокъ, изолирующихъ небольшіе участки подлежащей ткани, которая, претерпѣвая регрессивныя измѣненія, вмѣстѣ съ эпидермисомъ и частью rete Malp. представляетъ родъ небольшой чешуйки или корочки. Но эти измѣненія въ настоящемъ періодѣ развитія процесса наблюдались мною на весьма ограниченномъ пространствѣ и исключительно въ области отверстія волосныхъ мѣшковъ, тогда какъ въ позднѣйшемъ періодѣ развитія, напр. на мѣстахъ, соответствующихъ валикообразнымъ возвышеніямъ пораженныхъ участковъ кожи, эти измѣненія достигаютъ большей интенсивности и рельефности. Въ этомъ легко убѣдиться на препаратахъ, приготовленныхъ изъ третьяго кусочка кожи.

На препаратѣ, часть котораго изображена на fig. 1, роговой слой на всемъ протяженіи представляетъ незначительныя колебанія противъ нормы, то уменьшаясь въ своей толщинѣ, то слегка увеличиваясь, и, по направленію къ центру пораженнаго участка, принимая болѣе и болѣе грязный видъ вълѣдствіе присутствія молекулныхъ частичекъ жира, которыя сильно преломляя свѣтъ, уменьшаютъ нормальную прозрачность этого слоя. На краѣ (fig. 1. A) препарата, соответствующемъ макроскопически неизмѣненной кожѣ, — rete Malp. представляетъ незначительное увеличеніе; но по мѣрѣ приближенія къ мѣсту (fig. 1. B.), соответствующему валикообразному возвышенію кожи, конусы ея увеличиваются въ длинѣ и ширинѣ на счетъ накопленія молодыхъ клетокъ, расположенныхъ на границѣ съ соединительною тканью; вмѣстѣ съ этимъ и толщина слизистаго слоя между эпидермисомъ и верхушками стромы сосочковъ постепенно увеличивается. На мѣстахъ-же соответствующихъ валикообразнымъ возвышеніямъ это увеличеніе rete Malp. достигаетъ еще большихъ размѣровъ. Здѣсь конусы ея помѣщаются глубоко въ ткани и, сливаясь одинъ съ другимъ, изолируютъ небольшіе островки подлежащей ткани, образуя такимъ образомъ красивую сѣть эпителиальныхъ массъ, въ



промежутках которой помѣщаются упомянутые островки соединительной ткани.

Достигая наибольшей величины новообразования на мѣстахъ, соответствующихъ валику, окаймляющему пораженный участокъ кожи, rete Malp. количественно постепенно уменьшается по направлению къ центру углубленія пораженного участка (fig. 2). Тотчасъ у внутреннего края валика она еще представляетъ (fig. 2. A.) значительную толщину и имѣетъ довольно длинные и широкіе отростки, но далѣе къ центру элементы ея располагаются тремя, двумя рядами непосредственно на широко-волокнистой соединительной ткани кожи, мѣстами только представляя едка замѣтныя углубленія или выдренія въ нее.

Таковъ общій видъ эпителиальнаго слоя кожи упомянутыхъ участковъ, въ частности-же онъ представляетъ не менѣе интересныя явленія, весьма важныя для опредѣленія сущности даннаго болѣзненнаго процесса.

На препаратѣ, съ котораго снята fig. 3, представляющая вертикальный разрѣзъ валикообразнаго возвышенія, верхніе ряды роговаго слоя пронизаны молекулярными частичками, обуславливающими его мутность и малопрозрачность; прилегающія къ роговому слою эпителиальныя кѣтки имѣютъ большія то блестящія, то зернистыя, сильно окрашивающіяся карминомъ ядра; протоплазма ихъ чрезвычайно зерниста, такъ что мѣстами эта зернистость превращается въ ясно различаемыя небольшія капельки жира; контуры кѣтокъ такъ слабо выражены, что форма ихъ совершенно не различается. Болѣе глубокіе слои rete Malp. хотя не представляютъ такой крупной зернистости, но протоплазма ихъ мало прозрачна, форма болѣею частью полигональная и только въ слое, прилегающемъ къ соединительной ткани, иногда измѣняется въ овальную съ протоплазматическими отростками, которыми эти кѣтки вдаются между элементами соединительной ткани. Въ этомъ нижнемъ эпителиальномъ слое мѣстами только сохраняется типическое расположеніе кѣтокъ, его составляющихъ, причемъ онѣ лежатъ довольно правильнымъ рядомъ непосредственно на подлежащей ткани; мѣстами однако этого правильнаго расположенія кѣтокъ не замѣчается. Но каковы бы не были форма и рас-

положеніе эпителиальныхъ кѣтокъ, все онѣ всегда содержатъ по одному ядру и не представляютъ ни малѣйшихъ слѣдовъ пролиферациі. Въ этомъ періодѣ развитія процесса, соответствующемъ валикообразному возвышенію, уже не наблюдается и тѣхъ индивидуальныхъ кѣточныхъ группъ, которыя весьма часто встрѣчаются на препаратахъ болѣе ранняго стадія развитія. Здѣсь уже все элементы, составляющіе отпрыски rete Malp., имѣютъ эпителиальныя свойства и ничѣмъ не отличаются отъ элементовъ, составляющихъ болѣе поверхностные слои ея.

Кромѣ описанныхъ явленій, въ rete Malpighii соответственно валикообразнымъ возвышеніямъ замѣчаются, какъ уже упомянуто, островки особенной ткани, довольно рѣзко отличающейся отъ окружающаго ихъ эпителия. Эти островки на некоторыхъ препаратахъ располагаются во всей толщѣ эпителиальнаго слоя двумя, тремя рядами. Въ верхнемъ ряду, ближайшемъ къ роговому слою, они болѣею частью состоятъ изъ зернистой массы, въ которой иногда различаются ядра, сильно окрашенные карминомъ, иногда-же (fig. 3 d.) и контуры элементовъ, характеръ которыхъ однако совершенно маскируется сильнымъ набуханіемъ, паренхиматозною мутностью и зернистостью, не исчезающею отъ дѣйствія уксусной кислоты. Иногда-же элементы, составляющіе островки, представляются сильно блестящими и потому, какъ уже замѣтилъ Gebel, весьма похожими на амилоидныя тѣльца; они однако не реагируютъ ни на іодъ съ сѣрной кислотой и ни на іодъ-метиль-анилинъ. Эти островки иногда окружаются уплотненнымъ эпителиемъ и въ такомъ случаѣ легко могутъ быть приняты за слабо развитыя жемчужины; въ другихъ-же случаяхъ они окружаются правильно расположеннымъ кубовиднымъ эпителиемъ и въ такомъ случаѣ могутъ симулировать поперечные разрѣзы желѣзистыхъ каналовъ. Подобныя ошибки въ данномъ случаѣ однако легко устраняются изученіемъ другихъ островковъ, элементарное строеніе которыхъ по мѣрѣ удаленія отъ роговаго слоя въ глубину болѣе и болѣе выясняется. Уже во второмъ ряду (fig. 3 e.) они носятъ очевидный характеръ соединительной ткани, состоя изъ широкихъ волоконъ, между которыми расположены круглыя или овальныя кѣтки съ весьма нѣжной протопла-



пiazмой; еще далѣе въ глубину эти островки (fig. 3 f.) содержатъ въ себѣ неправильные разрѣзы кровеносныхъ сосудовъ, растянутыхъ кровяными и преимущественно бѣлыми шариками, и вообще состоятъ изъ такой ткани, которая ничѣмъ не отличается отъ подлежащей, широковолокнистой соединительной ткани кожи и особенно тѣхъ участковъ ея, которые расположены между послѣдними конусовидными отпрысками rete Malp. и на препаратѣ представляются соединенными съ подлежащею тканью.

Эти переходныя степени измѣненій, замѣчаемыя въ вышеупомянутыхъ островкахъ, несомнѣнно убѣждаютъ въ ихъ соединительно-тканной природѣ. Что же касается до способа происхожденія ихъ, то въ этомъ отношеніи возможно сдѣлать два слѣдующихъ предположенія: или островки эти представляютъ прямые и косые разрѣзы удлинненныхъ и неправильно изогнутыхъ сосочковъ кожи, или же они суть участки мѣстной соединительной ткани, изолированныя новообразованными отпрысками rete Malp.

Въ пользу втораго объясненія говоритъ то обстоятельство, что на болѣе толстыхъ разрѣзахъ, обработанныхъ въ смѣси глицерина съ уксусной кислотой и заклеенныхъ между двумя покрывательными стеклами, можно видѣть, осматривая обѣ поверхности препарата, что нѣкоторые островки совершенно заключены въ эпителиальную ткань, которая окружаетъ ихъ со всѣхъ сторонъ. Однако глубже лежащія островки не представляютъ такого явленія и, судя по хорошо сохранившейся ткани ихъ и присутствію въ нихъ кровеносныхъ сосудовъ, необходимо допустить, что они имѣли еще связь съ подлежащею тканью, хотя на препаратѣ этой связи и не замѣчается. Ткань этихъ островковъ кромѣ того имѣетъ всѣ свойства подлежащей широковолокнистой ткани кожи, которая конечно не могла, при существующемъ сравнительно быстромъ теченіи процесса, явиться здѣсь какъ гетерологическое новообразованіе, совершающееся въ стромѣ сосочковъ кожи, волокна которыхъ въ нормальномъ состояніи имѣютъ болѣе тонкій видъ. Это очевидное сходство ткани глубокихъ островковъ съ мѣстной широковолокнистой тканью глубокихъ слоевъ кожи говоритъ именно въ пользу того, что островки эти происхожденіемъ своимъ

обязаны появленію эпителиальныхъ отпрысковъ въ толщѣ кожи, а не увеличенію или удлиненію сосочковъ.

Дальнѣйшая судьба этихъ островковъ соединительной ткани понятна уже изъ вышеописанныхъ измѣненій, совершающихся въ нихъ и имѣющихъ характеръ жировой метаморфозы.

Пропитываясь паренхиматозной жидкостью и разбухая, широкія волокна этихъ островковъ совершенно теряютъ свои контуры и съ теченіемъ времени превращаются въ однообразную массу, въ которой въ началѣ еще различаются разбухшіе клѣточные элементы, но въ послѣдствіи съ присоединеніемъ жировой метаморфозы исчезаютъ въ общей зернистой массѣ и эти элементы. Такіе совершенно зернистые участки встрѣчаются только на мѣстахъ перехода валикообразнаго возвышенія въ центральное рубцевое углубленіе, помѣщаясь между роговымъ слоемъ и зернистыми элементами rete Malpighii, которая въ этихъ мѣстахъ уже не представляетъ вышеописанныхъ отпрысковъ и располагается болѣе или менѣе правильнымъ довольно тонкимъ слоемъ непосредственно на широковолокнистой ткани кожи, изрѣдка только представляя незначительныя углубленія между пучками этой ткани.

*Волосъ, волосной мѣшокъ и салитя железы.* Выпаденіе волосъ, весьма часто, если не всегда, наблюдаемое на мѣстахъ, пораженныхъ эритематознымъ люпусомъ, достаточно убѣждаетъ въ томъ, что при этомъ процессѣ волосъ и волосной мѣшокъ подвергаются существеннымъ измѣненіямъ. Neumann, Geddings и Gebel въ вышеупомянутыхъ работахъ объясняютъ это выпаденіе клѣточкою инфильтраціей, которая всегда наблюдается въ стѣнкахъ волосныхъ мѣшечковъ. Но кромѣ этой инфильтраціи они наблюдали гиперпластическія измѣненія въ наружномъ влагалищѣ корня волоса. Кромѣ увеличенія объема и измѣненія формы элементовъ, составляющихъ это влагалище, они видѣли дѣленіе ихъ ядеръ, отчего количество клѣточныхъ элементовъ увеличивалось и они располагались въ большемъ числѣ слоевъ. Эти новообразованные элементы однако очень рано подвергались жировой и



роговой метаморфозамъ, продуктами которыхъ выполнялся и растягивался просвѣтъ и увеличивался самый объемъ мѣшечковъ. Въ видѣ исключенія Gebel также наблюдалъ эпителиальные отпрыски, идущіе отъ наружнаго влагалища корня волоса въ *corium*, какъ начало образованія новыхъ волосныхъ мѣшечковъ.

Точно также и въ сальныхъ желѣзахъ всѣ изслѣдователи, за исключеніемъ Thin'a, наблюдали весьма значительныя измѣненія, которыя особенно тщательно описаны Gebel'омъ. Эти изслѣдователи наблюдали въ нихъ съ одной стороны гиперплазію желѣзистыхъ элементовъ, вслѣдствіе чего на нѣкоторыхъ асинахъ происходятъ выпячиванія или даже развиваются новообразованныя желѣзистыя части, а иногда вся желѣзка превращается въ общую большую полость (*milium*), выполненную матовой или зернистой массой. Съ другой-же стороны въ нѣкоторыхъ случаяхъ процессъ сосредоточивается главнымъ образомъ въ стѣнкѣ желѣзы и въ окружающей ея ткани, выражаясь появленіемъ грануляціонныхъ кѣлокъ, которыя иногда, врастая внутрь асина, измѣняютъ ея содержимое настолько, что отъ всей паренхимы остаются только одиночныя группы кѣлокъ. Если силу этого грануляціоннаго процесса волоса и сальныя желѣзы не уничтожаются окончательно, то первые превращаются въ *lanugo*, а вторыя теряютъ свои контуры и содержимое ихъ превращается или въ молекулярную массу, или въ вакуолоподобные, жировые шары.

Въ изслѣдованномъ мною случаѣ также во всѣхъ упомянутыхъ органахъ кожи были наблюдаемы весьма постоянныя измѣненія, въ концѣ-концовъ ведущія къ уничтоженію ихъ.

Изслѣдуемая область кожи вообще содержала очень мало волосъ и они большею частью представлялись чрезвычайно тонкими и иногда даже имѣли видъ *lanugo*. На препаратахъ, соответствующихъ начальному періоду развитія процесса, эти волоса большею частью очень плотно помѣщаются въ волосныхъ мѣшечкахъ вслѣдствіе сжатія съ одной стороны продуктами усиленной секреторной дѣятельности сальныхъ желѣзъ, а съ другой—продуктами измѣненій, совершающихся въ волосныхъ мѣшечкахъ и окружающей ихъ ткани. Самый стволъ волоса и большая часть корня его обычно-

венно не представляютъ измѣненій и только луковица корня волоса иногда значительно измѣнена. Элементы ея представляются вытянутыми въ длину, расположенными подъ болѣе или менѣе острымъ угломъ къ продольной оси волоса и превращенными въ гомогенныя пластинки, въ которыхъ однако всегда ясно различаются ядра, сильно окрашивающіяся карминомъ или гематоксилиномъ; вслѣдствіе этого форма луковицы существенно измѣняется, превращаясь въ метлообразное окончаніе, весьма похожее на то, которое наблюдается при линіи волосъ<sup>1)</sup>.

Внутреннее влагалище корня волоса въ очень рѣдкихъ случаяхъ и только послѣ выпаденія волоса представляется утолщеннымъ и элементы его сильно ороговѣвшими, какъ это ясно видно на препаратѣ, изображенномъ на fig. 4. Это утолщеніе замѣчается впрочемъ исключительно въ частяхъ, ближайшихъ къ *rete Malpighii*. Элементы наружнаго влагалища точно также представляются увеличенными въ числѣ. Это увеличеніе распространяется или равномерно по всей окружности мѣшечка (fig. 5) или сосредоточивается главнымъ образомъ въ области *rete Malpighii* (fig. 4), представляя отдѣльные отпрыски, состоящіе изъ одного, двухъ и иногда нѣсколькихъ рядовъ кѣлокъ. Эти отпрыски, пронизывая ткань, окружающую волосъ, и образуя въ ней небольшую сѣть эпителиальныхъ кѣлокъ, представляютъ волюль аналогичную картину съ тѣми измѣненіями, которыя были наблюдаемы въ *rete Malpighii*. Въ нижней своей части полость мѣшечка, послѣ выпаденія волоса, обыкновенно спадается и наружное влагалище представляетъ атрофическія явленія, при чемъ элементы его подвергаются жировому распаденію, представляя зернистую массу.

Соответственно этому періоду развитія процесса и стѣнка самаго мѣшечка представляется сильно измѣненной: трехслойное строеніе ея совершенно исчезаетъ вслѣдствіе сильнаго набуханія и помутнѣнія элементовъ ея, которые кромѣ того представляются раздвинутыми новообразованными круглыми элементами. Такой-же участи подвергается и строма сосочка. Эти новообразованные эле-

<sup>1)</sup> Стротановъ. — Линіи волосъ. Журналъ для норм. и патол. гист. Т. 1. с. 348.



ленты, инфильтрирующие стѣнки мѣшечка, никогда однакожъ не представляютъ прогрессивнаго развитія въ стойкую ткань, напротивъ они очень быстро принимаютъ характеръ гнойныхъ весьма зернистыхъ клѣтокъ и въ дальнѣйшемъ теченіи процесса окончательно погибаютъ путемъ жировой метаморфозы.

Что-же касается салныхъ желѣзъ, то на препаратахъ, соответствующихъ начальному періоду развитія процеса очень многія изъ нихъ сохраняютъ свою лопастную или гроздевидную форму, большею-же частью онѣ превращаются въ круглыя полости, которыя представляются выполненными большими полигалильными клѣтками съ ясно выраженнымъ ядромъ, довольно слабыми контурами и зернистой протоплазмой, инфильтрированной капелками жира (fig. 5). Это увеличеніе объема желѣзъ иногда достигаетъ такихъ размѣровъ, что на разрѣзахъ онѣ могутъ быть видны простымъ глазомъ, представляясь въ видѣ узелка, менѣе окрашеннаго карминомъ, чѣмъ окружающая ткань; въ увеличенныхъ подобнымъ образомъ желѣзкахъ помѣщается иногда корень волоса, лишенный своихъ влагалищъ и со всѣхъ сторонъ окруженный элементами желѣзы. Между этими элементами иногда замѣчаются звѣздчатыя клѣтки (fig. 1 d.), соединенныя своими отростками въ тонкую сѣть, находящуюся въ непосредственной связи съ элементами, окружающими желѣзу. Мембрана *propria* желѣзъ большею частью очень богата ядрами; элементы ея на нѣкоторыхъ участкахъ представляются сильно разбухшими и увеличенными въ числѣ, располагаясь иногда въ два, три ряда,—вслѣдствіе чего стѣнка желѣзъ значительно утолщается. Въ дальнѣйшемъ теченіи процесса къ описаннымъ измѣненіямъ присоединяется инфильтрація окружающей ткани круглыми грануляционными клѣтками, вслѣдствіе чего контуры стѣнки желѣзы совершенно исчезаютъ.

На мѣстахъ упомянутаго утолщенія стѣнки (fig. 6) нормальное расположеніе желѣзистыхъ клѣтокъ измѣняется и онѣ такъ перемѣшиваются съ отростчатыми, соединительно-тканными клѣтками, что представляютъ полную картину атипическаго по-

воображенія, по мнѣнію Вальдейера <sup>1)</sup> и Руднева <sup>2)</sup> свойственнаго только процессу, извѣстному подъ именемъ рака. Полученные при этомъ препараты представляютъ: 1) численное увеличеніе физиологическаго эпителия, 2) нарушеніе типическаго расположенія эпителия и 3) присутствіе послѣдняго за предѣлами его нормальнаго мѣстонахожденія, т. е. всѣ гистологическія явленія, на которыхъ основывается ученіе о развитіи рака чрезъ проникновеніе эпителия въ подлежащую ткань и которыя, по мнѣнію Руднева, достаточны для дифференціальной діагностики рака. Мы уже имѣли случай <sup>3)</sup> указать на то, что эти явленія встрѣчаются при многихъ воспалительныхъ процессахъ, по своему значенію ничего не имѣющихъ общаго съ раковымъ процессомъ. Въ данномъ-же случаѣ онѣ наблюдались не только въ салныхъ желѣзахъ, но еще чаще въ *rete Malpighii* при развитіи въ ней отпрысковъ, пронизывающихъ поверхностный слой *corii*.

Весьма трудно однако съ положительностью сказать, что упомянутая картина нарушенія типическаго расположенія эпителия происхожденіемъ своимъ обязана именно пропикновению новообразованнаго эпителия въ подлежащую ткань. Очень возможно, что картина эта происходитъ вслѣдствіе проникновенія новообразованныхъ грануляционныхъ клѣтокъ въ эпителиальный слой желѣзы, какъ о томъ упоминаютъ Geddings <sup>4)</sup> и Geber <sup>5)</sup> и дальнѣйшаго преобразованія ихъ.

Въ позднѣйшемъ стадіѣ развитія процесса клѣточные элементы желѣзы теряютъ свои контуры и ядра и превращаются въ равномерную матовую массу; вмѣстѣ съ этимъ подвергаются регрессивнымъ измѣненіямъ и элементы, инфильтрирующие стѣнку и составляющіе мембрану *propriam*, и съ теченіемъ времени со-

<sup>1)</sup> Вальдейеръ. *Vierteljahrsschr. Bd. 41, 58.*

<sup>2)</sup> Рудневъ. *Руковод. къ об. патол. ст. 24.* Журн. для норм. и патол. гистол. и проч. т. II.

<sup>3)</sup> Строгановъ. *Объ осложненіи сосочковыхъ опухолей эпителиою.* Мед. Вѣст. 1877 г. St.-Petersb. med. Wochenschrift № 28 и 29.

<sup>4)</sup> Gedding. *L. c. s. 403.*

<sup>5)</sup> Geber. *L. c. s. 28.*



вершено исчезаютъ, такъ что еще остающееся иногда содержи- мое бывшей желѣзки, помѣщается среди широко-волокнутой тка- ни безъ всякой рѣзкой границы.

*Потовыя желѣзки* также подвергаются измѣненіямъ при I. erythematodes. По Neumann'у, число ихъ уменьшается по Geddings'у же незначительное разрастаніе клѣтокъ замѣчает- ся и въ клубочкахъ потовыхъ желѣзъ. Gebel же описываетъ въ нихъ измѣненія, соответствующія обыкновенному паренхима- тозному воспаленію съ регрессивнымъ исходомъ. Въ изслѣдова- номъ мною случаѣ я также никогда не видалъ численнаго увели- ченія эпителиальныхъ клѣтокъ ни въ выводящихъ протокахъ этихъ желѣзъ и ни въ клубочкахъ ихъ. Все измѣненія въ существую- щемъ эпителиѣ состояли въ простомъ паренхиматозномъ разбуха- нии клѣтокъ, сильномъ помутнѣнии протоплазмы ихъ и въ нѣко- торыхъ случаяхъ жировомъ распаденіи послѣдней. Процессъ этотъ однако распространяется не равномерно, участками, отчего въ одной части завитковъ просвѣтъ иногда представляется уничто- женнымъ вслѣдствіе сильнаго разбуханія эпителия, въ другихъ же напротивъ болѣе или менѣе расширенъ и наполненъ прозрач- нымъ содержимымъ, причѣмъ эпителиальныя клѣтки принимаютъ болѣе или менѣе уплощенную форму. Membrana propria этихъ желѣзъ болѣею частью не принимаетъ никакого активнаго уча- стія въ процессѣ, въ рѣдкихъ случаяхъ только ядра элементовъ ея сильнѣе выражены; соединительная же ткань, расположенная между отдѣльными завитками клубочка иногда представляется сильно инфильтрированной круглыми клѣтками и такая инфильтра- ція, хотя въ меньшей степени выраженная, замѣчается даже на препаратахъ, соответствующихъ начальному періоду развитія процесса.

*Соединительная ткань кожи.* Все изслѣдователи безъ исклю- ченія согласны въ томъ, что соединительная ткань кожи, какъ

поверхностныхъ, такъ равно и глубокихъ слоевъ ея принимаетъ участіе въ процессѣ при lupus erythematodes, представляя весьма важныя измѣненія во всѣхъ періодахъ развитія болѣзни. Особенно Gebel подробно описываетъ эти измѣненія и видитъ въ нихъ существенныя явленія процесса, такъ какъ онъ наблюдалъ, что измѣненія въ сосудахъ и соединительной ткани всегда предше- ствуютъ заболѣванію заложенныхъ въ ней эпителиальныхъ обра- зований.

Въ нашемъ случаѣ мы наблюдали измѣненія въ соединитель- ной ткани совершенно аналогичныя съ тѣми, которыя весьма тщательно описаны Gebel'омъ, а потому возбѣжаніе повторен- ный мы позволимъ себѣ, не цитируя подробно описаній Gebel'a, изложить только то, что мы сами наблюдали.

Не можетъ подлежать ни малѣйшему сомнѣнію, что измѣ- ненія въ кровеносныхъ капиллярахъ, на что особенно напираетъ Gebel, замѣчаются на такихъ мѣстахъ препаратовъ, на кото- рыхъ въ эпителиальныхъ образованияхъ кожи никакихъ измѣненій не замѣчается, такъ что измѣненія сосудовъ весьма естественно принимать за первичное заболѣваніе, за исходную точку развитія процесса. Измѣненія эти въ первое время выражаются расши- реніемъ полости сосудовъ, набуханіемъ эндотелія ихъ и экску- даціей жидкихъ составныхъ частей крови, вслѣдствіе которой со- единительная ткань принимаетъ болѣе сочный и сильно мутный видъ, такъ что контуры отдѣльныхъ волоконъ ея весьма трудно различаются. На препаратахъ, приготовленныхъ изъ той части кожи, гдѣ была сдѣлана инъекція раствора азотнокислаго серебра, контуры эндотелія весьма рѣзко обозначаются, такъ что не трудно убѣдиться, что эндотелиальные элементы хотя сохраняютъ еще свою плоскую форму, но величина ихъ и свойство протоплаз- мы и ядра значительно измѣнены: ядро ихъ болѣею частью уве- личено и вокругъ его замѣчается болѣе или менѣе толстый слой зернистой протоплазмы; иногда эта зернистость протоплазмы, уве- личивающаяся эксцентрически, занимаетъ все пространство терри- торіи, соответствующей одному элементу, такъ что весь элементъ представляется протоплазматическимъ, при чемъ толщина ея зна- чительно увеличивается. Что явленія эти обязаны своимъ проис-



хождениемъ существующему воспалительному процессу и не вызваны искусственно дѣйствіемъ азотнокислаго серебра, это очевидно изъ того, что они одинаково наблюдаются и на такихъ мѣстахъ кожи, гдѣ не была дѣлана инъекція. Вмѣстѣ съ этими явленіями въ эндотеліѣ сосудовъ полости ихъ представляются расширенными и наполненными красными кровяными шариками, подѣ влияніемъ раствора азотнокислаго серебра потерявшими свой нормальный цвѣтъ, но сохранившими свои рѣзкіе контуры; въ этомъ періодѣ развитія процесса изрѣдка только попадаются среди красныхъ и бѣлые шарики, также болѣе или менѣе измѣненные дѣйствіемъ серебра. Такое состояніе сосудовъ и соединительной ткани замѣчается далеко за предѣлами начальныхъ измѣненій въ rete Malpighii и по всей вѣроятности удерживается весьма долго, прежде чѣмъ переходитъ въ слѣдующій стадій, при которомъ уже замѣчаются и измѣненія эпителія кожи. Этотъ второй стадій можно характеризовать общимъ именемъ *сосудистаго воспаления*, — такъ какъ къ предшествующимъ явленіямъ здѣсь присоединяется накопленіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ въ расширенныхъ полостяхъ капилляровъ, при этомъ въ нѣкоторыхъ капиллярахъ стромы сосочковъ это накопленіе достигаетъ такихъ размѣровъ, что количество бѣлыхъ шариковъ очевидно преобладаетъ надъ красными.

Въ дальнѣйшемъ теченіи процесса замѣчается накопленіе молодыхъ элементовъ вокругъ капилляровъ и въ переваскулярныхъ пространствахъ болѣе крупныхъ сосудовъ какъ венъ, такъ и преимущественно артерій; вмѣстѣ съ этимъ соединительная ткань кожи на значительномъ пространствѣ представляется инфильтрированной подобными же молодыми круглыми кѣлками; такая инфильтрація замѣчается какъ въ поверхностныхъ, такъ равно и въ глубокихъ слояхъ кожи и иногда довольно сильно выражена въ области нѣкоторыхъ сальныхъ желѣзъ, волосныхъ мѣшечковъ и даже въ окрестности клубочковъ потовыхъ желѣзъ; на нѣкоторыхъ же препаратахъ и гладкія мышечныя волокна *agrestoris pili* представляются раздвинутыми круглыми кѣлками. Эти явленія, соответствующія *грануляціонному воспаленію*, совпадаютъ уже съ вышеописанными измѣненіями въ эпителіѣ rete Malp., волосныхъ мѣшечковъ и сальныхъ желѣзъ, и наблюдаются въ болѣе

сильной степени развитія на мѣстахъ, соответствующихъ валикообразнымъ возвышеніямъ пораженныхъ участковъ кожи.

Новообразованные кѣлочные элементы, инфильтрирующие мѣстную ткань, на большей части препаратовъ представляются одиночно разбѣянными и только мѣстами скучиваются въ небольшія группы. Большая часть изъ нихъ имѣютъ сравнительно большія ядра, покрытыя очень тонкимъ слоемъ протоплазмы, которая въ слѣдствіе мутности и зернистости иногда представляется совершенно непрозрачною; подѣ влияніемъ уксусной кислоты эти явленія иногда совершенно исчезаютъ: контуры протоплазмы изглаживаются и обнаруживаются сморщенные ядра въ видѣ двухъ, трехъ сильно преломляющихъ свѣтъ зеренъ; нѣкоторые же элементы остаются равномерно зернистыми и послѣ дѣйствія уксусной кислоты. Явленій же прогрессивнаго развитія или дифференцированія въ соединительную ткань эти новообразованные элементы болѣею частью не представляютъ, напротивъ съ самаго начала своего образованія они быстро претерпѣваютъ зернистыя измѣненія. Эта быстрота развитія регрессивной метаморфозы опредѣляется съ одной стороны тѣмъ, что многіе изъ новообразованныхъ элементовъ представляютъ упомянутыя свойства зернистыхъ кѣлокъ на такихъ препаратахъ, которые соответствуютъ начальному періоду развитія процесса, и съ другой — тѣмъ, что въ позднѣйшемъ стадій развитія даже тѣ элементы, которые помещаются вокругъ капилляровъ и въ стѣнкахъ болѣе крупныхъ сосудовъ, представляютъ очевидные слѣды регрессивной метаморфозы. Эта неспособность новообразованныхъ кѣлокъ къ дифференцированію и ихъ склонность къ быстрой обратной метаморфозѣ весьма постоянны и наблюдаются на каждомъ микроскопическомъ препаратѣ.

Этотъ регрессивный періодъ воспалительнаго процесса соединительной ткани кожи, подобно тому, какъ и въ эпителіальномъ слою послѣдней, достигаетъ наибольшей степени развитія на мѣстахъ, соответствующихъ переходу валикообразныхъ возвышеній въ центральное углубленіе. Здѣсь обратная метаморфоза замѣчается уже не въ однихъ только новообразованныхъ кѣлкахъ, но и въ элементахъ мѣстной ткани. Многія волокна ея, особенно въ



поверхностномъ слою, сильно разбухшія и потерявшія свои контуры въ теченіи предшествовавшихъ періодовъ развитія процесса, представляются здѣсь сплошь зернистыми и мало по малу превращаются въ молекулярную массу, которая отчасти исчезаетъ вѣроятно путемъ всасыванія, отчасти же на вертикальныхъ разрѣзахъ представляется въ видѣ зернистыхъ кучекъ, расположенныхъ между слоями ороговѣвшихъ и жирноперерожденныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ, и вмѣстѣ съ послѣдними образуетъ чешуйки видимыя простымъ глазомъ. По мѣрѣ удаленія этихъ чешуекъ уровень поверхности соответственной части кожи постепенно понижается, такъ что съ теченіемъ времени сальные желѣзы или ихъ регрессивныя остатки представляются лежащими у самаго эпителия rete Malpighii и иногда даже совершенно изолируются имъ отъ подлежащей ткани, представляя большія гнѣзда зернистой массы.

Описанныя явленія регрессивной метаморфозы по мѣрѣ приближенія къ центру пораженнаго участка мало по малу уменьшаются: мутность и зернистость элементовъ соединительной ткани исчезаетъ и ущѣлѣвшія волокна ея принимаютъ прежній видъ; вмѣстѣ съ этимъ исчезаютъ и зернистые, новообразованные элементы, такъ что на мѣстахъ, соответствующихъ углубленію, ущѣлѣвшая ткань corii представляется совершенно прозрачною; все уклоненіе въ строеніи ея отъ нормы сводится главнымъ образомъ къ тому, что она на всемъ протяженіи углубленія лишена сосочковаго слоя и въ прилегающихъ къ эпителию слояхъ содержитъ большее противъ нормы количество эластическихъ волоконъ, мѣстами образующихъ довольно густую сѣть. Новообразованной фиброзной ткани, свойственной рубцамъ, намъ никогда не приходилось встрѣтить на мѣстахъ рубцовыхъ углубленій, хотя иногда въ самомъ поверхностномъ слою можно было видѣть овальные или веретенообразныя элементы, которые могли быть принимаемы за новообразованные; чаще же образованіе новой ткани замѣчалось по направленію сосудовъ, влѣдствіе чего стѣнки ихъ, особенно адвентиція, утолщаются и нерѣдко представляются въ видѣ фиброзныхъ пучковъ, въ центрѣ которыхъ помѣщается сравнительно небольшая полость кровеноснаго сосуда; подобный же видъ фи-

брозныхъ пучковъ принимаютъ и гладкія мышцы кожи, элементы которыхъ истончены и вытянуты въ длину влѣдствіе простой атрофіи; наконецъ и остатки волосныхъ мѣшечковъ иногда принимаютъ форму волокнистыхъ пучковъ. Этими-то фиброзными пучками пронизана corium на мѣстахъ углубленія и, благодаря имъ и ущѣлѣвшимъ отъ регрессивной метаморфозы эластическимъ волокнамъ, а равно и отсутствію болѣе нѣжнаго сосочковаго слоя, теряетъ прежнюю мягкость и принимаетъ пергаментныя свойства. Эпителиальный слой, покрывающій эту ткань, уменьшенъ и главнымъ образомъ состоитъ изъ роговыхъ элементовъ, подъ которыми помѣщается одинъ или два ряда клѣтокъ, имѣющихъ свойства rete Malpighii. Ни сальныхъ желѣзъ и ни волосныхъ мѣшечковъ на этихъ углубленныхъ мѣстахъ обыкновенно не замѣчается; потовыя желѣзы однакожъ наблюдаются весьма часто, выводящій протокъ ихъ болѣею частью суженъ, эпителий уменьшенъ въ объемѣ, хотя контуры и ядра въ немъ сохранены.

При такихъ явленіяхъ процессъ, свойственный l. erythema fodes, оканчивается свое теченіе.

Необходимо однакожъ замѣтить, что въ нѣкоторыхъ участкахъ описанный воспалительный процессъ въ соединительной ткани кожи на ограниченныхъ мѣстахъ принимаетъ болѣе острое теченіе, переходя въ нагноеніе и послѣдовательное изъязвленіе, при чемъ образуется небольшой величины и болѣею частью круглой формы язва, едва замѣтная для невооруженнаго глаза и иногда покрытая небольшой корочкою. На разрѣзахъ подъ микроскопомъ нерѣдко можно убѣдиться, что эти изъязвленія соответствуютъ мѣстонахожденію сальныхъ желѣзъ или волосныхъ мѣшечковъ. Дефекты, причиненные этимъ изъязвленіемъ, никогда не заполняются новообразованной тканью и всегда остаются въ видѣ небольшихъ углубленій, которыя въ такомъ случаѣ придаютъ общей поверхности пораженнаго участка неровный, шероховатый видъ. — Подобныя измѣненія однако наблюдаются очень рѣдко и потому могутъ быть разсматриваемы, какъ случайныя уклоненія отъ вышеописаннаго теченія процесса, обыкновенно не переходящаго въ изъязвленіе.



Такимъ образомъ изъ описанныхъ данныхъ оказывается, что 1) Патологическія измѣненія при *lupus erythematosus* имѣютъ характеръ воспалительнаго процесса кожи и сосредоточиваются главнымъ образомъ въ соединительной ткани ея, въ эпителиальномъ слое кожи, въ сальныхъ желѣзахъ и волосныхъ мѣшечкахъ.

2) Сущность измѣненій соединительной ткани кожи сводится на парентиматозное набуханіе ея элементовъ, расширеніе кровеносныхъ сосудовъ и прочія явленія сосудистаго и грануляціоннаго воспаления, результатомъ котораго является грануляціонная инфильтрація мѣстной соединительной ткани кожи. Въ дальнѣйшемъ теченіи процесса какъ набухшіе элементы мѣстной соединительной ткани, такъ равно и новообразованныя кѣтки, инфильтрирующія эту ткань, подвергаются жировой метаморфозѣ и отчасти вѣроятно удаляются путемъ всасыванія, отчасти же входятъ въ составъ чешуекъ и корочекъ, покрывающихъ поверхность пораженнаго участка. Такимъ исходомъ грануляціоннаго воспаления болѣзненный процессъ *l. erythematosus* существенно отличается отъ *l. vulgaris*, при которомъ, какъ это показалъ Вирховъ и что въ самое послѣднее время подтверждено изслѣдованіями Томса, новообразованные элементы въ началѣ формируются въ грануляціонную ткань, развиваясь иногда въ веретеннообразныя или пластинчатыя кѣтки, и потомъ уже съ теченіемъ времени подвергаются регрессивной метаморфозѣ.

3) Въ эпителиальномъ слое кожи на первый планъ выступаютъ явленія количественнаго увеличенія эпителия. Новообразованные эпителиальные элементы помѣщаются въ мѣстной соединительной ткани сосочковаго и подсосочковаго слоевъ кожи, пронизывая ее въ видѣ отпрысковъ; эти отпрыски, сливаясь одинъ съ другимъ, изолируютъ небольшіе участки ткани упомянутыхъ слоевъ и, съ теченіемъ времени подвергаясь роговой и жировой метаморфозамъ, удаляются въ видѣ чешуекъ или корочекъ. Такимъ путемъ происходитъ углубленіе пораженнаго участка кожи, которое принимаетъ нѣжный, пергаментный видъ вслѣдствіе отсутствія новообразованной фиброзной ткани, обыкновенно свойственной рубцамъ образующимся послѣ язвенныхъ процессовъ.

и 4) Аналогичныя же явленія количественнаго увеличенія наблюдаются и въ эпителиѣ сальныхъ желѣзъ и иногда въ наружномъ влагалищѣ корня волоса. Этими измѣненіями только увеличивается себоррейный характеръ существующаго воспалительнаго процесса.

На основаніи этихъ явленій мы приходимъ къ тому общему заключенію, что *особенность и сущность болѣзненного процесса изслѣдованнаго нами случая l. erythematosus* заключается не въ однихъ только воспалительныхъ измѣненіяхъ соединительной ткани кожи, (Thin и Geber), но и въ своеобразномъ заболѣваніи эпителия кожи, сальныхъ желѣзъ и отчасти волосныхъ мѣшечковъ. То обстоятельство, что заболѣваніе при этомъ начинается съ соединительной ткани (Geber), не можетъ служить возраженіемъ такому заключенію, такъ какъ сущность заболѣванія опредѣляется не исходной точкой развитія, а свойствами и характеромъ существующаго процесса.

1877 г. Май.

### ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

Fig. 1. Вертикальный разрѣзъ валикообразнаго возвышенія кожи при *lupus erythematosus*. А, наружная часть возвышенія, переходящая въ здоровую кожу; В, внутренняя часть, переходящая въ углубленіе; а, роговой слой; б, rete Malpighii; с, эпителиальные отпрыски; d, зернистые островки, изолированные эпителиальными отпрысками; е, такіе же островки, состоящіе изъ мѣстной ткани, инфильтрированной новообразованными кѣтками; f, соединительная ткань кожи, Гартнакъ  $\frac{3}{4}$ .

Fig. 2. Вертикальный разрѣзъ кожи, соответствующій углубленію. А, часть, соответствующая переходу валикообразнаго возвышенія въ углубленіе; В, часть, соответствующая углубленію; а, роговой слой, пронизанный молекулярными жировыми частицами; б, rete Malpighii съ увеличенными эпителиальными отпрысками; с, rete Malpighii, расположенная на широковолокнистой ткани кожи, лишней сосочковаго слоя; d, ткань кожи, инфильтрированная новообразованными кѣтками и при е, не содержащая послѣднихъ. Гартнакъ  $\frac{3}{4}$ .

Fig. 3. Часть вертикальнаго разрѣза кожи, соответствующая срединной части валикообразнаго возвышенія; а, роговой слой; б, обезконтурованные, зернистые элементы rete Malp.; с, эпителиальные отпрыски, пронизывающіе

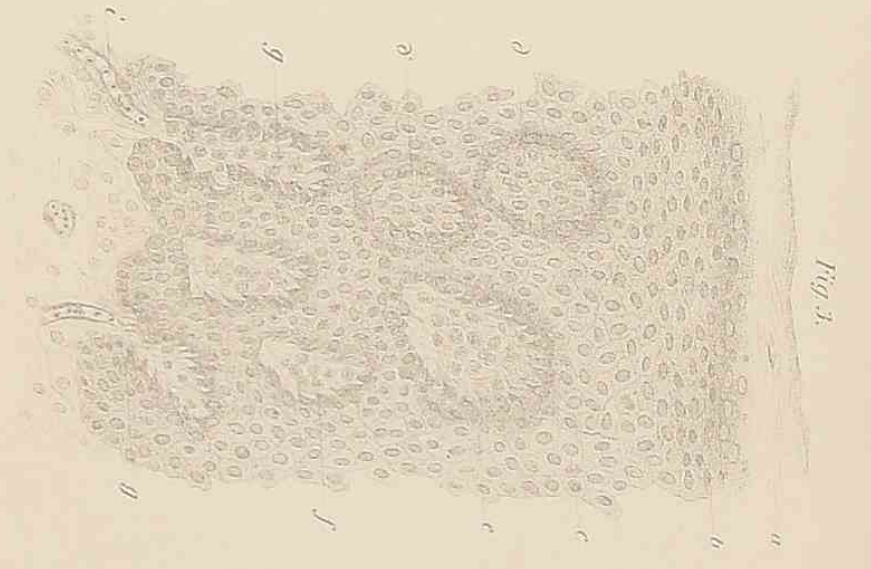
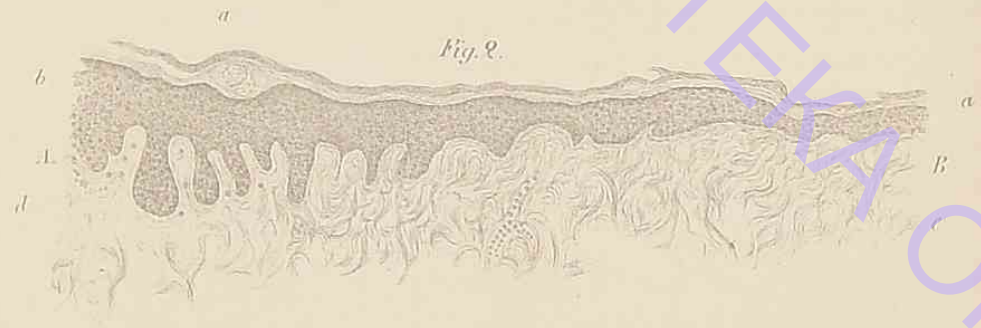
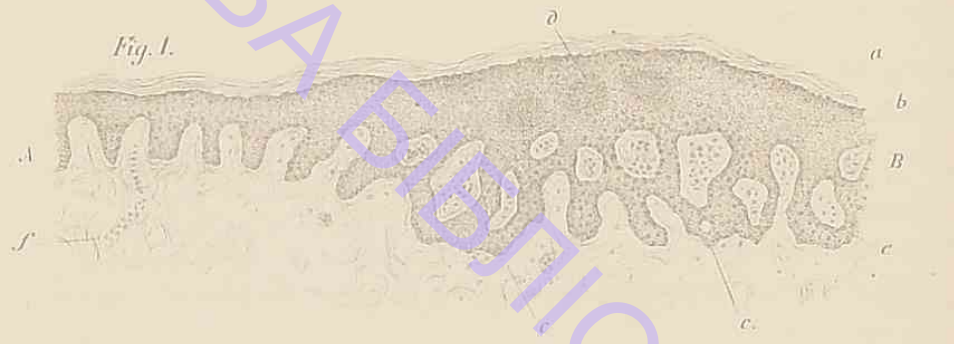


соедин и изолирующие островки ея: e, d, d и f; g, g участки согиі неизоли-  
 рованные эпителиальными отрпысками; i согиіи, инфильтрированная новообра-  
 зованными клѣтками и содержащая сосудъ съ сильноразбухшимъ эндотелиемъ.  
 Гартнакъ  $\frac{3}{7}$ .

Fig. 4. Разрѣзъ кожи въ области волоснаго мѣшечка, а роговой слой.  
 b, rete Malp. c эпителиальныя отрпыски ея, которые при e образуютъ сѣтку; f  
 кровеносныя сосуды съ разбухшимъ эндотелиемъ. Гартн.  $\frac{2}{7}$ .

Fig. 5. Разрѣзъ сильной желѣзы, а элементы ея; b e, шешбгала рго-  
 ргнш съ увеличеннымъ числомъ ядеръ; e, d, волоса съ ихъ власалищами; f,  
 кровеносный сосудъ съ разбухшимъ эндотелиемъ; g кровеносный сосудъ, стѣнна  
 котораго инфильтрирована новообразованными клѣтками.





Сл. Лун. М. Гродна, Казань и др.

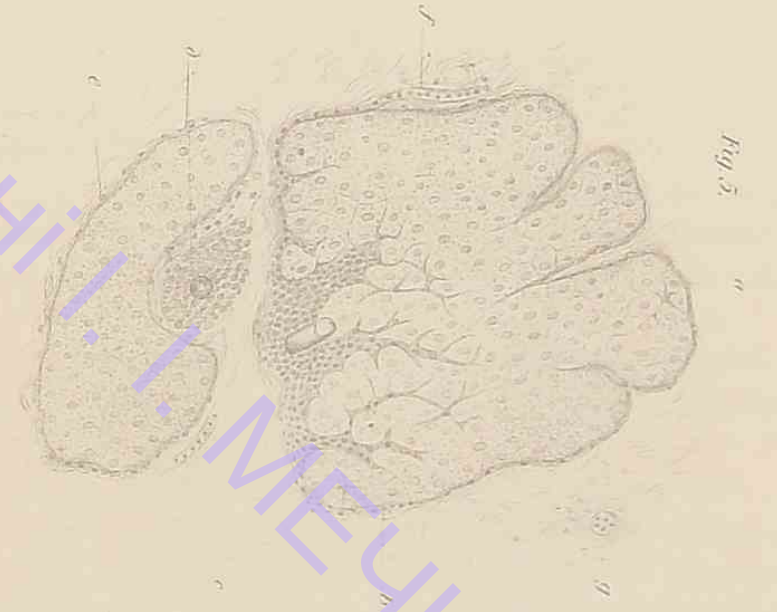
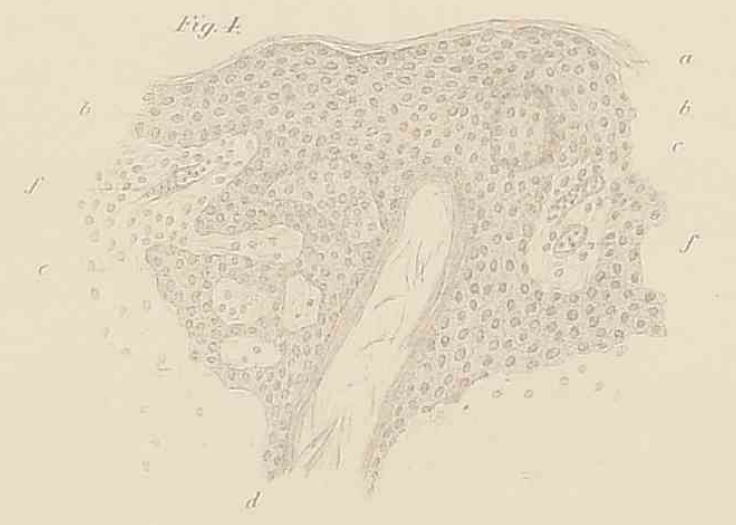


Fig. 5.

Рис. 4. Ротенков.

Рис. 5. Барановский.



## ПРОТОКОЛЫ

### ЗАСѢДАНІЙ СОВѢТА ВРАЧЕЙ ОДЕССКОЙ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ПО ПОВОДУ КОНКУРСА НА ЗАМѢЩЕНІЕ ВАКАНСІИ ПРОЗЕКТОРА.

Велѣдствіе назначенія прозектора Одесской городской больницы Г. Н. Мнixa профессоромъ въ Императорскій университетъ св. Владимира, прозекторская должность при больницѣ осталась вакантною. Одесская городская управа въ засѣданіи своемъ 9 Іюля 1876 г. постановила предложить Совѣту врачей Одесской Городской больницы приступить немедленно къ замѣщенію указанной должности. Совѣтъ рѣшилъ: замѣстить вакантную должность прозектора путемъ конкурса, возложивъ все заботы по этому предмету на особую конкурсную комиссію.

Тотчасъ же были объявлены въ мѣстныхъ политическихъ и русскихъ медицинскихъ газетахъ условія и программа конкурса слѣдующаго содержанія:

„По распоряженію Одесской городской управы вакантное при Одесской городской больницѣ мѣсто прозектора должно замѣститься посредствомъ конкурса; конкурсъ состоится 1-го Октября текущаго года.

Прозекторъ долженъ быть докторъ медицины. Прозекторъ состоитъ на государственной службѣ и на правахъ ординатора, но не дежуритъ по больницѣ.

Окладъ жалованья ему полагается 3000 руб. въ годъ. Частной практикой за исключеніемъ консультативной не имѣетъ права заниматься. Принимать на себя какой нибудь другой должности ни при больницѣ, ни при другихъ общественныхъ или частныхъ учрежденіяхъ или лицахъ не имѣетъ права“.



### Условія конкурса.

„Желающіе принять участіе въ конкурсѣ благоволятъ доставитъ къ 15 Августа сего года на имя Совѣта врачей Одесской Городской больницы при четкомъ обозначеніи своего адреса :

- а) Дипломъ на степень доктора медицины.
- б) Curriculum vitae.
- в) Печатные или письменные труды, если таковыя имѣются“.

### Программа конкурса.

„Патолого-анатомическое вскрытіе сопровождаемое демонстраціею, найденныхъ патологическихъ измѣненій, а также свѣжаго микроскопическаго препарата, взятаго изъ того же трупа. Демонстрація микроскопическаго препарата, приготовленнаго кандидатомъ въ теченіе сутокъ и избраннаго по его же усмотрѣнію изъ матеріала патологическаго кабинета Одесской Городской больницы.

Выборъ прозектора изъ числа конкурирующихъ будетъ произведенъ совѣтомъ врачей закрытою баллотировкою.“

Конкурсная коммиссія, состоящая изъ членовъ совѣта: *Акина, Клеберга, Кондратовича, Мочутковскаго и Щогребинскаго*, рассмотрѣвъ ученые труды, присланные въ совѣтъ для полученія права участія въ конкурсѣ, постановила: изъ шести кандидатовъ пригласить на конкурсъ двухъ: д-ра *Николая Алексѣевича Строганова* (изъ С.-Петербурга) и д-ра *Романа Александровича Сотническаго* (изъ Кіева).

Совѣтъ утвердилъ рѣшеніе коммиссіи и постановилъ пригласить гг. *Строганова* и *Сотническаго* на конкурсъ къ объявленному въ газетахъ сроку.

### CURRICULUM VITAE

Д-ра Строганова.

Докторъ медицины Николай Алексѣевичъ Строгановъ родился 22 Декабря 1842 года, православнаго исповѣданія; окончивъ курсъ въ Смоленской семинаріи въ Іюль 1865 года, поступилъ своекоштнымъ студентомъ въ Императорскую медико-хирургическую Академію 15 Сентября 1865 г.; — въ 1870 году, 12 Декабря окончилъ курсъ со степенью лѣкаря и по конкурсу былъ оставленъ при академіи для дальнѣйшаго усовершенствованія на три года, въ теченіи которыхъ 1) состоялъ ассистентомъ патолого-анатомическаго Института Императорской м.-х. академіи и, по порученію проф. Руднева, велъ курсъ вскрытій для студентовъ 5-го курса и практической курсъ по патологической гистологіи для студентовъ 3-го курса; 2) состоялъ ординаторомъ сифилитическаго отдѣленія проф. Тарновскаго и 3) въ качествѣ сверхштатнаго ординатора Градской Калинкинской больницы исполнялъ обязанности прозектора этой больницы. Въ 1873 году 15 Апрѣля Конференціей Академіи признанъ по экзамену и защитѣ диссертациі докторомъ медицины и въ 1874 году 19 Марта выбаллотированъ конференціей академіи и съ Высочайшаго разрѣшенія командированъ за границу для усовершенствованія на два года, въ теченіи которыхъ занимался физиологической и патологической химіей въ лабораторіи проф. Гоппе-Зейлера въ Страсбургѣ; патологической анатоміей — въ Институтѣ проф. Реклингаузена и нормальной и патологической гистологіей въ лабораторіи проф. Ранвье въ Collège de France. — Высочайшимъ приказомъ произведенъ въ коллежскаго ассесора въ 1875 году 27 Апрѣля со старшинствомъ съ 1873 года 25 Апрѣля. — Имѣетъ слѣдующія спеціальныя работы, помѣщенные въ періодическихкихъ изданіяхъ:

- 1) Къ вопросу о регенерации волосъ. Личіе волосъ. Журналъ для нормальной и патологической гистологіи. Т. I стр. 394.
- 2) Образование новыхъ волосъ послѣ выдергиванія старыхъ,



Журналъ для норм. и патол. гистологii. Т. II стр. 149.

3) Къ патологii небеременной матки при конституціональномъ сифилисѣ. Диссертация. 1873 г. С.-Петербургъ; или Журналъ для нормальной и патол. гистологii и пр. 1873 г. стр. 125.

4) Къ учению о трихинозѣ. Регрессивныя измѣненія мышечныхъ трихинъ. Журналъ для норм. и патол. гистологii. 1873 г. стр. 417.

5) Объ эмиграціи красныхъ кровяныхъ шариковъ и о значеніи ея при Верльгофовой болѣзни. Журналъ для норм. и патол. гистологii и пр. 1874 г. стр. 3. или: Von der extravasation der rothen Blutkörperchen bei der Werlhoff'schen Krankheit. Virchow's Archiv. Bd. 63.

6) Ueber eine Complication von Elephantiasis Arabum mit Krebs und über die Entwicklungsweise des letzteren (aus dem pathologischen Institut zu Strassburg) Virchow's Archiv. Bd. 65. s. 47.

7) Ueber Extravasation der Blutkörperchen unmittelbar aus der Höhle der Aorta und der grossen Arterien. Centrallb. f. d. med. Wissensch. 1875. № 44.

8) Beiträge zur Kenntniss des Oxydationsprocess im normalen und Erstickungsblute. (aus dem physiol. chem. Laboratorium des Prof. Hoppe-Seyler zu Strassburg.) Archiv für Physiologie von Pfüger. 1875. Bd. XII. s. 18.

9) Recherches sur les canaux lymphatiques de la tunique interne de l'aorte de l'homme. (Travail fait au laboratoire d'histologie du Collège de France).

10) Recherches sur l'origine des éléments cellulaires dans l'endartérite de l'aorte. (Travail du laboratoire d'histologie du Collège de France).

Последнія двѣ работы представлены въ редакцію Archives de Physiologie normal et pathol. и будутъ напечатаны въ слѣдующей книжкѣ этого архива.

Въ настоящее время докторъ Н. Строгановъ прикомандированъ къ клиническому военному госпиталю на одинъ годъ.

## CURRICULUM VITAE

Д-ра Сотническаго.

По окончаніи курса наукъ медиц. факультета въ университетѣ св. Владиміра въ 1864 г., г. Сотническій взялъ мѣсто ассистента при кафедрѣ судебной медицины въ томъ же университетѣ. Въ этой должности состоялъ полтора года, при чемъ обязанности его были: производство судебно-медицинскихъ вскрытій и составленіе протоколовъ. Затѣмъ въ 1866 году по конкурсу получилъ мѣсто ординатора при терапевтической факультетской клиникѣ и въ этой послѣдней должности прослужилъ семь лѣтъ, будучи послѣ каждаго 3-хъ лѣтій вновь избираемъ баллотировкою. Въ концѣ 1873 г. долженъ былъ оставить службу при университетѣ вслѣдствіе новаго постановленія объ ординаторахъ, по которому срокъ службы клиническихъ ординаторовъ былъ опредѣленъ не болѣе какъ 3-хъ лѣтій. Въ 1869 г. выдержалъ испытаніе, а въ настоящемъ (1876 г.) по защитѣ диссертации удостоенъ степени доктора медицины.

Изъ ученыхъ трудовъ г. Сотническаго представилъ на конкурсъ свою докторскую диссертацию: „Матеріалы къ учению о чахоткѣ“.

30-го сентября въ 12 час. дня по предложенію исп. д. старшаго врача рѣшено было начать конкурсъ\*) съ изслѣдованія готовыхъ препаратовъ, имѣющихся въ патологическомъ кабинетѣ больницы, изъ коллекціи, собранной бывшимъ прозекторомъ больницы профессоромъ Г. Н. Минхомъ.

Конкурсная коммисія предложила гг. конкурентамъ слѣдующіе объекты:

- 1) Сердце, сохранившееся въ мюллеровской жидкости,
- 2) Селезенку, сохранившуюся въ мюллеровской жидкости, съ инъекціею сосудовъ,

\*) Конкурсъ съ согласія Совѣта начался не 1-го Октября, какъ было объявлено въ газетахъ, а 30 Сентября, согласно желанію обоихъ конкурентовъ, двиншихся раньше срока и не располагавшихъ временемъ въ избыткѣ.



- 3) Часть кишечного канала, сохранившуюся въ спиртѣ,  
4) Гортань, сохранившуюся въ спиртѣ,

Изъ этихъ четырехъ объектовъ конкуренты должны были избрать себѣ не менѣе двухъ для приготовления изъ нихъ препаратовъ и демонстраціи на слѣдующій день, то есть въ первый день конкурса.

При полученіи препаратовъ безъ всякихъ надписей на нихъ д-ръ Строгановъ заявилъ, что для патолого-гистологическаго изслѣдованія ихъ необходимы предварительныя свѣдѣнія, которыя дадутъ возможность знать откуда именно, т. е. изъ какихъ органовъ, взяты эти препараты и какое клиническое теченіе болѣзни представляли субъекты, отъ которыхъ они получены.

Коммисія нашла болѣе удобнымъ сообщить эти свѣденія послѣ демонстраціи конкурентами препаратовъ.

1-го Октября 1876 года.

#### ПЕРВОЕ ЗАСѢДАНІЕ.

Велѣдствіе болѣзни г. испр. должн. старшаго врача совѣтъ избралъ председателемъ на все засѣданія по конкурсу г. **Мочутковскаго**, а секретаремъ г. **Погребинскаго**.

Въ засѣданіи присутствовали: гг. ординаторы: *Акинъ, Бертенсонъ, Вдовиловскій, Ивановъ, Зоринъ, Мерингъ, Розенблюмъ, Сморицскій.*

Председательствовалъ **Мочутковскій**, секретарь **Погребинскій**.

По жребію предложенному председателемъ, г-ну Строганову пришлось демонстрировать во всехъ отдѣлахъ конкурса первымъ, а г. Сотническому вторымъ.

Затѣмъ г. председатель заявилъ, что оба конкурента избрали для демонстраціи три первыхъ объекта изъ предложенныхъ имъ коммисіею четырехъ: 1) ульцерозный эндокардитъ, развившійся во время теченія инфекціоннаго процесса, 2) амплондная селезенка съ инъецированными сосудами, 3) часть верхняго отдѣла тонкихъ кишекъ съ дифтеритическимъ процессомъ. Четвертый препаратъ, не выбранный конкурентами представлялъ раковую (можетъ быть туберкулезную) инъльтрацію гортани, съ измѣненіемъ надхрящевой

плевры. (Диагностика на препаратахъ была написана б. прозект. больн. проф. Минхомъ). Затѣмъ принято было, чтобы во всехъ засѣданіяхъ конкурса свободный отъ демонстраціи конкурентъ не присутствовалъ при демонстраціи другаго.

#### Демонстрація препаратовъ г-на Строганова.

Милостивые государи! Изъ препаратовъ, выбранныхъ нами для изслѣдованія, всего болѣе остановилъ на себѣ мое вниманіе препаратъ сердца.

А) Онъ представляетъ сравнительно рѣдко встрѣчающіяся измѣненія, имѣющія большой интересъ и въ макроскопическомъ и въ микроскопическомъ отношеніяхъ.

При макроскопическомъ изслѣдованіи на немъ замѣчаются, кромѣ гипертрофіи мышцъ, еще измѣненія въ endocardium, измѣненія, послѣдствіемъ которыхъ было образованіе язвъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, какъ лѣваго, такъ равно и праваго желудочка, т. е. множественный ульцерозный эндокардитъ\*).

Относительно развитія язвеннаго процесса на внутренней оболочкѣ сердца прежде господствовало то общее мнѣніе, что здѣсь всегда имѣется дѣло съ обыкновеннымъ воспалительнымъ процессомъ, т. е. что клѣточные элементы внутренней оболочки сердца подвергаются пролифераціи, размножаются; новообразованныя клѣтки, съ теченіемъ времени, распадаются и образуютъ язвы.

Въ послѣдніе время большая часть острыхъ язвенныхъ эндокардитовъ приписывается инфекціонному происхожденію и даже, по мнѣнію нѣкоторыхъ, появленію въ ткани низшихъ организмовъ, т. е. микрококковъ.—Здѣсь, слѣдовательно, предстоитъ рѣшить вопросъ: имѣемъ ли мы въ данномъ случаѣ простую хроническую endocarditis ulcerosa patchy, или же острую инфекціонную форму?

Какъ ни трудно рѣшить подобный вопросъ на основаніи одного только объекта, продолжительное время сохранившагося въ

\*) При этомъ г. Строгановъ продемонстрировалъ язвы и подробно описалъ ихъ мѣстонахожденіе.



мюллеровской жидкости, безъ всякихъ данныхъ относительно течения болѣзни и состоянія прочихъ органовъ того субъекта, которому принадлежитъ препаратъ, однако здѣсь, кажется, можно склониться болѣе въ пользу инфекціоннаго процесса, на томъ, во первыхъ, основаніи, что въ эндокардіумъ и въ интимѣ аорты нѣтъ никакихъ хроническихъ измѣненій, и во вторыхъ, микроскопическое изслѣдованіе самой язвы даетъ нѣкоторыя данныя въ пользу инфекціоннаго происхожденія.

Извѣстно, что при хронической паренхиматозной формѣ воспаления endocardii съ переходомъ въ язвенное въ воспалительномъ процессѣ одновременно принимаетъ участіе и внутренняя оболочка аорты, по крайней мѣрѣ начало ея, а равно и эндокардіумъ въ язвѣ; здѣсь же, не смотря на то, что ulcerозный процессъ найденъ въ обонхъ желудочкахъ, что довольно рѣдко случается, никакихъ хроническихъ измѣненій въ intima aortae и въ endocardium не оказывается.

Что же касается до патолого-гистологическихъ измѣненій, то на предлагаемомъ первомъ препаратѣ, я имѣю честь представить, при маленькомъ увеличеніи, вертикальный разрѣзъ клапана, на которомъ находится язва\*).

На второмъ разщепленномъ препаратѣ видна въ одномъ мѣстѣ мелкая зернистость, которая можетъ быть принята за распавшійся фибринъ; однако реакція, произведенная надъ препаратомъ, устраняетъ это предположеніе: препаратъ обработанъ подогрѣваніемъ въ ac. acetic. glaciale пополамъ съ глицериномъ; при такой обработкѣ фибринъ совершенно исчезаетъ, а зернистость соответствующая микрококкамъ, остается. Хотя и эта реакція не всемі признается безусловно вѣрною, но это самая надежная и принятая въ этомъ смыслѣ такими изслѣдователями, какъ Klebs, Recklinghausen и др. Однако одной зернистости, не исчезающей при упомянутой обработкѣ препарата, еще не достаточно для доказательства присутствія въ ткани микрококковъ, такъ какъ, напримѣръ, зернистый пигментъ точно также не исчезаетъ при этомъ. Поэтому нѣкоторые патологи для діагностики микрококковъ считаютъ не

\*) При этомъ г. Строгановъ изобразилъ весьма наглядный схематическій рисунокъ.

менѣ важнымъ общій морфологическій видъ микрококкическихъ колоній. Эти колоніи состоятъ изъ мельчайшихъ, совершенно однообразныхъ по формѣ и величинѣ зернышекъ, вполне правильно, симметрически расположенныхъ въ полостяхъ ковеносныхъ или лимфатическихъ сосудовъ мѣстной ткани. На предлагаемомъ препаратѣ эта зернистость расположена въ видѣ правильной сѣти, форма которой также сохранилась при упомянутой реакціи, подобная картина можетъ служить доказательствомъ того, что въ данномъ случаѣ имѣется дѣло съ микрококками, распределенными не на поверхности язвы, а въ самой ткани.

Повторяю, однако, что не все патолого-анатомы согласны въ этомъ значеніи реакціи, о которомъ я говорю, но многими оно защищается.

На третьемъ препаратѣ приготовленномъ съ помощью разрѣза и также обработанномъ уксуною кислотою, видна подобная зернистость.

На четвертомъ препаратѣ видна язвенная поверхность съ инфильтраціею молодыми грануляціонными элементами окружающей язву ткани; препаратъ этотъ не подвергался особеннымъ реактивамъ и положенъ въ глицеринъ.

Тоже видно и на пятомъ препаратѣ.

Что касается происхожденія этихъ грануляціонныхъ элементовъ, то кромѣ вышеупомянутаго ученія, въ послѣдніе время, по крайней мѣрѣ по отношенію endoarteritis, высказано мнѣніе, что они обязаны своимъ происхожденіемъ экстравазациі бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ непосредственно изъ полости этихъ же сосудовъ. Очень возможно, что подобная экстравазациа имѣетъ мѣсто и изъ полости сердца. Створчатые клапаны, однакъ, въ толщѣ своей содержатъ кровеносные сосуды, а потому, при развитіи на нихъ воспаления, грануляціонные элементы могутъ также образоваться изъ шариковъ, экстравазировавшихъ изъ сосудовъ этихъ клапановъ.

И такъ, приведенныя данныя даютъ мнѣ нѣкоторую возможность полагать, что въ данномъ случаѣ, ulcerозный процессъ въ эндокардіумъ инфекціоннаго происхожденія, хотя, за отсутствіемъ надлежащихъ данныхъ, положительно утверждать этого не буду.

В.) Изслѣдованная мною часть кишечнаго канала, по своимъ



анатомическимъ свойствамъ, представляетъ отдѣлъ изъ верхней части тонкой кишки. Макроскопически слизистая оболочка на ней представляется сильно утолщеною, разрыхленною и усѣянною узелками, словомъ состояніе, которое наблюдается при различныхъ воспаленіяхъ кишечнаго канала вслѣдствіе, напр., мѣстнаго дѣйствія на слизистую оболочку острыхъ веществъ, а также при различныхъ инфекціонныхъ формахъ заболѣванія. Болѣе вѣроятно, что эта часть кишки обязана своимъ измѣненіямъ какой-либо инфекціонной болѣзни; но такъ какъ измѣненія въ кишечномъ каналѣ при многихъ различныхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ и въ гистологическомъ отношеніи тождественны, то для заключенія о томъ, къ какой именно изъ этихъ формъ относится данный случай, потребовалось-бы изслѣдованіе не только всего кишечнаго канала, но и прочихъ органовъ изъ того-же трупа, а также — клиническія данныя относительно теченія болѣзни.

Попытаюсь, однако, путемъ исключенія прійти къ болѣе вѣроятному предположенію относительно свойствъ найденныхъ измѣненій. Прежде всего я долженъ исключить простое воспаленіе въ данномъ случаѣ, уже на томъ основаніи, что здѣсь измѣненія распространены равномерно по всему отдѣлу кишки; между тѣмъ какъ въ простомъ воспаленіи, вызванномъ какими нибудь їдкими, острыми веществами, процессъ бываетъ тѣмъ интензивнѣе, чѣмъ ближе къ желудку.

Точно также можно исключить тифъ, по той причинѣ, что здѣсь одинаково поражена вся толща слизистой оболочки и пейеровы бляшки и другія части ея.

При *gastro-enteritis acuta epidemica* такая равномерная и такъ сильно выраженная клѣтчатая инфильтрація, какъ въ данномъ случаѣ, обыкновенно не наблюдается; при томъ здѣсь даже эпителий желѣзъ или со веѣмъ исчезъ, или же онъ значительно измѣненъ, чего опять таки не наблюдается при сказанной формѣ заболѣванія.

Наконецъ, крайне слабая степень развитія регрессивныхъ измѣненій, гиперплазія солитарныхъ желѣзокъ безъ малѣйшихъ признаковъ распада, сильно выдающіяся воспалительныя явленія клѣ-

точной инфильтраціи, отсутствіе микрококковъ при микроскопическомъ изслѣдованіи,—все это говоритъ также противъ дифтерита.

Такимъ образомъ, за исключеніемъ исчисленныхъ инфекціонныхъ процессовъ, остается допустить, что въ данномъ случаѣ имѣются холерныя измѣненія въ кишкѣ, чему не могутъ служить возрощеніемъ имѣющіяся ничтожныя мѣстныя, регрессивныя измѣненія самаго поверхностнаго слоя слизистой оболочки, такъ какъ они наблюдаются и при холерѣ.

На первомъ препаратѣ (поперечный разрѣзъ) видимъ ту клѣтчатую инфильтрацію слизистой оболочки, о которой я говорилъ выше.

На второмъ препаратѣ видна такая же инфильтрація въ солитарныхъ желѣзахъ и, что особенно важно, невидна ни малѣйшихъ слѣдовъ распада; волокна ихъ, раздвинутыя инфильтратомъ, только мѣстами различаются; препаратъ окрашенъ пикро-карминомъ.

В. перехожу къ третьему объекту, взятому для изслѣдованія. Это очевидно селезенка, сосуды которой инъецированы массою изъ берлинской лазури. Уже при макроскопическомъ изслѣдованіи органъ представляетъ такія измѣненія, состоящія преимущественно въ плотности и твердости его, что сразу является подозрѣніе на амилоидное измѣненіе. Дѣйствительно, микроскопически тотчасъ подтвердилось, что селезенка представляетъ высокую степень амилоиднаго перерожденія.

Вопросъ о началѣ процесса,—съ синусовъ-ли, съ капилляровъ, или съ клубочковъ началось въ данномъ случаѣ амилоидное перерожденіе, требуетъ болѣе продолжительнаго изслѣдованія; но откуда бы ни начался онъ, всегда онъ рельефнѣе обнаруживается на сосудахъ, по направленію которыхъ отлагается амилоидное вещество. Въ виду, однако, того, что отложеніе, морфологически похожее на амилоидное, можетъ быть и въ другихъ случаяхъ, ничего общаго неимѣющихъ съ амилоидомъ, — для распознаванія этого вещества употребляются извѣстныя реакціи.

Въ послѣднее время, къ прежнимъ, общеупотребительнымъ реакціямъ на амилоидное вещество—сѣрной кислотѣ и іоду, прибавилась еще одна—чернильная реакція.



На трехъ препаратахъ, совершенно сходныхъ между собою въ общемъ, мальпигіевы клубочки и стѣнки синусовъ значительно амилоидно измѣнены, на периферіи же первыхъ мѣстами еще удерживается нормальный характеръ лимфоидной селезеночной ткани, по которой можно съ положительностью сказать, что мы имѣемъ дѣло въ данномъ случаѣ съ селезенкою.

#### Демонстрація препаратовъ г. Сотническаго \*).

Милостивые Государи! Изъ препаратовъ, полученныхъ мною для изслѣдованія, я остановлюсь прежде всего на селезенкѣ съ инъецированными сосудами. А) Селезенка эта прежде всего обращаетъ на себя вниманіе по своей плотности и твердости, по блеску разрѣза, что замѣчается въ каждой части этого органа. Уже при макроскопическомъ изслѣдованіи видно, что до подобной плотности нельзя довести селезенку, если она не измѣнена въ своемъ строеніи. При ближайшемъ осмотрѣ замѣчается развитіе соединительной ткани на капсулѣ и мѣстами болѣе окрашенные островки, что очевидно зависитъ отъ разрыва сосудовъ при инъекціи и прониканія инъекціонной массы въ ткань. На это развитіе соединительной ткани и состояніе сосудовъ я главнымъ образомъ и обращаю вниманіе при дальнѣйшемъ изслѣдованіи.

При микроскопическомъ изслѣдованіи оказалось: стѣнки сосудовъ значительно измѣнены, онѣ утолщены, потеряли свою структуру, имѣютъ въ разрѣзѣ матовый блескъ; просвѣтъ сосудовъ относительно замѣтно уменьшенъ. Точно также замѣчается значительное развитіе соединительной ткани.

Извѣстно, что такіа измѣненія въ строеніи селезенки наблюдаются послѣ часто повторяющихся и продолжительныхъ застоевъ крови въ этомъ органѣ. — Дѣйствительно, значительное количество пигмента, находящее здѣсь постоянно при микроскопическомъ изслѣдованіи, указываетъ на то, что и въ данномъ случаѣ развитію амилоиднаго процесса предшествовали частыя гипереміи.

Однако для полнаго убѣжденія въ томъ, что въ данномъ случаѣ имѣлось дѣло съ амилоиднымъ перерожденіемъ слѣдовало при-

\*) Часть конкурса относящаяся къ г. Сотническому не исправлена имъ (вълѣдствіе обстоятельствъ, не зависящихъ отъ Совѣта) и передана въ томъ видѣ, въ какомъ занесена была въ протоколъ.

бѣгнуть къ существующимъ реактивамъ. Изъ нихъ я считаю самымъ надежнымъ іодъ, чернильная реакція не всегда удается; а іодъ-метилъ-анилинъ, предложенный Ортомъ, я еще не имѣлъ возможности испытать.

На одномъ изъ препаратовъ, представляемыхъ здѣсь, виденъ поперечный разрѣзъ сосуда и здѣсь весьма характерно выражены тѣ измѣненія въ стѣнкѣ и въ просвѣтѣ сосуда, о которыхъ я говорилъ выше.

Второй препаратъ показываетъ значительное развитіе соединительной ткани.

На третьемъ такомъ же препаратѣ, окрашенномъ іодомъ, измѣненія выступаютъ еще рѣзче.

В) *Часть кишки*, взятая для изслѣдованія, принадлежитъ нижнему отдѣлу тонкихъ кишокъ. Измѣненія въ этомъ объектѣ обнаруживаются главнымъ образомъ при микроскопическомъ изслѣдованіи. Мы тогда находимъ именно, что серозный слой хорошо сохраненъ, средний или мышечный слой представляетъ незначительныя измѣненія; самыя же главныя измѣненія замѣчаются на внутреннемъ слой: здѣсь находимъ полное отсутствіе цилиндрическаго кишечнаго эпителия, который обыкновенно отдѣляется съ трудомъ; вмѣсто же эпителия на поверхности слизистой оболочки находимъ слой кѣтокъ въ видѣ гнойныхъ; этотъ слой связанъ съ подлежащею тканью и не отдѣляется, а надъ этимъ слоемъ находится другой слой такихъ же гнойвидныхъ кѣтокъ, уже отдѣльно лежащихъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ эти кѣтки доходятъ до самой кишечной стѣнки, въ другихъ же мѣстахъ кучки кѣтокъ отдѣлились и лежатъ свободно. При этомъ въ отдѣльныхъ мѣстахъ можно найти нѣсколько отдѣлившихся эпителиальныхъ кѣтокъ \*).

Такимъ образомъ микроскопическая картина указываетъ на дифтеритическій процессъ, который разнится отъ крупознаго процесса тѣмъ, что при дифтеритѣ верхній слой кѣтокъ отдѣляется вслѣдствіе нагноенія образовавшагося подъ нимъ, крупозный же слой связанъ съ тканью.

\*) Г. Сотническій представилъ схематическій чертежъ на доскѣ, при чемъ указалъ на разницу между крупомъ и дифтеритомъ.



И такъ, процессъ въ отдѣлѣ кишечнаго канала, подлежавшемъ изслѣдованію, на основаніи микроскопическаго изслѣдованія, я признаю за дифтеритическій.

На первомъ препаратѣ, окрашенномъ карминомъ, видно надъ окрашеннымъ разрывомъ слизистой оболочки слой круглыхъ, гноевидныхъ клѣтокъ, а надъ этимъ слоемъ — другой слой такихъ же клѣтокъ, совершенно отдѣльный отъ перваго и свободно лежащій.

Тоже можно видѣть на остальныхъ двухъ препаратахъ, не окрашенныхъ.

В.) Препаратъ сердца представляетъ только интересъ макроскопическій. Здѣсь замѣчается рѣзкое измѣненіе отношеній между толщиной стѣнокъ праваго и лѣваго желудочковъ. Въ аортѣ нельзя найти указанія на причину такого утолщенія стѣнокъ лѣваго желудочка; стѣнки ея не измѣнены; точно также мышечныя стѣнки самаго сердца измѣненій не представляютъ, только нѣкоторыя волокна находятся въ состояніи жироваго перерожденія.

На предлагаемомъ препаратѣ видны такія мышечныя волокна въ состояніи жироваго перерожденія.

2-го Октября 1876 г.

## ВТОРОЕ ЗАСѢДАНІЕ

Въ засѣданіи присутствовали: гг. ординаторы: *Акинъ, Беранже, Бертензонъ, Вдовиковскій, Горскій, Грумбергъ, Донатъ, Зоринъ, Ивановъ, Мангуби, Мерингъ, Латри, Сморгевскій*. Гость: г. *Френкельштейнъ* (ординаторъ Варшавск. воен. госпиталя).

Предсѣдательствовалъ *Мочутковскій*. Секретарь *Погребинскій*.

По жребію, предложенному г. предсѣдателемъ, изъ имѣвшихся въ тотъ день труповъ г. Строганову достался для патолого-анатомическаго вскрытія трупу № 502 по каталогу часовни Городской больницы.

Затѣмъ приступлено было ко вскрытію.

## Патолого-анатомическое вскрытіе трупа, сдѣланное г. Строгановымъ.

По моему мнѣнію настоящее вскрытіе не должно имѣть одинъ какой нибудь спеціальнй характеръ, напр. судебно-медицинскій, или патолого-анатомическій; я полагаю, что оно должно быть выполнено съ такою подробностію, чтобы удовлетворяло по возможности всѣмъ требованіямъ.

### НАРУЖНЫЙ ОСМОТРЪ.

Трупъ субъекта — хорошаго питанія съ хорошимъ, правильныхъ сложениемъ. Волосы на головѣ и бородѣ темно-русые. Общіе покровы неравномѣрно окрашены съ желтоватымъ (иктерическимъ) оттѣнкомъ; на нихъ мы видимъ мѣстами трупныя, мѣстами прижизненныя пятна.

Говоря о пятнахъ на кожѣ трупа, я имѣю въ виду отличіе двухъ упомянутыхъ выше видовъ пятенъ между собою и изъ послѣднихъ — патологическія отъ травматическихъ прижизненныхъ пятенъ. Травматическія, какъ и патологическія пятна характеризуются реактивными или воспалительными явленіями; первыя часто сопровождаются нарушеніемъ цѣлости ткани, но отличить одни отъ другихъ иногда возможно только при помощи микроскопа: при первыхъ мы встрѣчаемъ нарушеніе строенія мальпигіева слоя, присутствіе кровяныхъ шариковъ внѣ капилляровъ, разрывы и тромбы послѣднихъ; въ патологическихъ пятнахъ, кромѣ гипереміи сосудовъ и накопленія новообразованныхъ клѣтокъ, находимъ много пигмента; въ трупныхъ же пятнахъ находимъ только ямбицию; красныхъ кровяныхъ шариковъ въ капиллярахъ нѣтъ.

Въ данномъ случаѣ имѣются нѣкоторыя пятна, для рѣшенія происхожденія которыхъ непременно требуется микроскопическое

\*) Г. Строгановъ просилъ предварительныхъ свѣдѣній, но ему рѣшено дать свѣдѣнія по окончаніи вскрытія.



изслѣдованіе. На другихъ частяхъ есть мѣста съ образованіемъ струпеви, съ инъекціею въ окружности, что указываетъ на патологическую натуру ихъ. Въ одномъ мѣстѣ на лѣвой нижней конечности находится язва съ гнойною поверхностью, съ инфильтрированнымъ дномъ, доходящая до подкожной клѣтчатки.

Кромѣ упомянутыхъ пятенъ, на трупѣ могутъ встрѣчаться еще пятна аргирическія т. е. происшедшія отъ продолжительнаго употребленія азотно-кислаго серебра, и татуированныя пятна. Первые легко распознаются при употребленіи реактивовъ — отъ дѣйствія азотной кислоты они исчезаютъ; вторыя же, представляя извѣстный особенный видъ и расположеніе, особенныя фигуры, при микроскопическомъ изслѣдованіи — показываютъ присутствіе красящаго вещества въ слояхъ кожи. Въ данномъ случаѣ ни аргирическихъ, ни татуированныхъ пятенъ нѣтъ; хотя мѣстами замѣчаются темносинія пятна, произведенныя, по всей вѣроятности, чернилами.

Со стороны костной системы, въ данномъ случаѣ, травматическихъ поврежденій не замѣчается.

Подъ нижнимъ угломъ лѣвой лопатки есть слѣды пластыря, а подъ нимъ — пузыри, наполненные серозною жидкостью, съ гиперемированною окружностью. Пузыри эти могли произойти отъ дѣйствія пластыря при жизни, или же отъ трансудаціи во время агоніи.

Приступая за тѣмъ къ самому вскрытію, я буду придерживаться такого порядка, что начну съ полости черепа и за тѣмъ уже перейду къ другимъ полостямъ. Преимущество такого порядка состоитъ въ томъ, что получается надлежащее понятіе о содержаніи крови въ мозгу; между тѣмъ какъ при вскрытіи предварительно другихъ полостей значительная часть крови истекаетъ иногда изъ черепной полости, что можетъ имѣть важное значеніе въ нѣкоторыхъ судебно-медицинскихъ случаяхъ; конечно, при предварительномъ вскрытіи черепной полости, опять таки теряется часть крови изъ другихъ органовъ, но это уже менѣе важно.

## ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА.

Вскрытіе черепнаго ящика безъ пилы, разбиваніемъ его молоткомъ, какъ это часто приходилось видѣть мнѣ въ Парижѣ, невыгодно, потому что при этомъ повреждаются и оболочки мозговыхъ и даже части мозга. Отпиливъ черепную крышку ее трудно снять потому, что въ данномъ случаѣ *dura mater* приращена къ своду черепа.

Общія покровы черепа сильнѣе гиперемированы въ задней части, чѣмъ въ передней; подкожная клѣтчатка хорошо сохранена и не представляетъ отека.

Кости черепа незначительно утолщены, но склерозированы на счетъ *duploé*. Форму черепа здѣсь можно назвать сколіотической, такъ какъ при измѣреніи оказывается, что одинъ косой діаметръ черепа больше другаго. Такая неправильность формы большею частью обусловливается неправильнымъ развитіемъ костей, что по всей вѣроятности имѣло мѣсто и въ данномъ случаѣ. Внутренняя поверхность черепной крышки представляетъ мало измѣненій; замѣчаются только нѣсколько углубленій болѣе глубокихъ, чѣмъ въ нормальномъ состояніи. Эти мѣста съ истонченною костью зависятъ отъ давленія развитіемъ пахионовыхъ грануляцій. Кромѣ того на внутренней поверхности черепной крышки видны также остатки тѣхъ сращеній съ *dura mater*, о которыхъ я говорилъ прежде. Словомъ, мы видимъ здѣсь послѣдствія *pachymeningitidis externaе*.

Наружная поверхность твердой мозговой оболочки особыхъ измѣненій не представляетъ. (Я ее не обливаю струею воды потому, что при этомъ могутъ уноситься мелкія образованія заслуживающія вниманія). Мѣстами, однакожь, мы здѣсь замѣчаемъ утолщеніе вслѣдствіе развитія соединительной ткани и образованія сращеній съ крышкою черепа, мѣстами же *dura* истощена, такъ что ткань ея просвѣчиваетъ.

Прежде чѣмъ снять *dura mater* съ поверхности мозга, я вскрываю *sinus longitudinalis*, потому что встрѣчающіяся здѣсь измѣненія и ихъ отношенія къ другимъ частямъ лучше разсматривать въ этомъ положеніи.



Въ данномъ случаѣ почти вся пазуха выполнена тромбомъ, весьма характернымъ по своему окрашиванію: нижняя часть сгустка—темнокрасная, средняя—болѣе свѣтлая, а верхняя—бѣлая; такое неравномѣрное окрашиваніе сгустокъ принимаетъ, если онъ образуется во время агоніи, вслѣдствіе различнаго относительнаго вѣса составныхъ частей крови: красные кровяные шарикки, болѣе тяжелые, занимаютъ нижній слой, фибринъ—средній, а бѣлые кровяные шарикки, имѣющіе самый малый относительный вѣсъ, занимаютъ верхній слой. Расположеніе этихъ слоевъ въ сгусткѣ имѣетъ важное судебно-медицинское значеніе въ томъ смыслѣ, что по этому можно опредѣлить, въ какомъ положеніи находился субъектъ во время агоніи: лежалъ-ли онъ на спинѣ, животѣ или на томъ или другомъ боку.

Отличить прижизненный сгустокъ отъ посмертнаго можно на основаніи регрессивныхъ измѣненій въ самомъ тромбѣ и на основаніи измѣненій стѣнокъ сосудовъ.

Что въ данномъ случаѣ тромбъ агоническій или посмертный, а никакъ не прижизненный, на это указываетъ то, что въ сгусткѣ нельзя замѣтить никакихъ регрессивныхъ измѣненій и что стѣнки пазухи гладки и прозрачны. Кроме того, мы не замѣчаемъ и тѣхъ измѣненій, послѣдствіемъ которыхъ бываетъ образованіе сгустковъ: нѣтъ ни слѣдовъ травмы, ни воспаленія костей, ни другихъ подобныхъ явленій. Есть, впрочемъ, на внутренней стѣнкѣ въ одномъ мѣстѣ маленькое возвышеніе—*fibroma papillare*, которое при сильномъ разрощеніи можетъ закупорить пазуху и также вести къ образованію сгустка; но въ данномъ случаѣ возвышеніе это слишкомъ мало и просвѣтъ пазухи свободенъ. При снятіи твердой мозговой оболочки я тотчасъ же обращаю вниманіе на количество крови въ мягкой оболочкѣ, на отечную жидкость, на сращеніе ея съ мягкой оболочкою.

Въ данномъ случаѣ сращеній нѣтъ. Нижняя поверхность дугае гладка, она не утолщена, за исключеніемъ мѣстъ сращенія съ черепною крышкою, соотвѣтственно средней части *fissurae longitudinalis*.

По вынутіи мозга замѣчается довольно большое количество окрашенной жидкости. *Via mater* мутна, особенно по направленію

большихъ сосудовъ, на ней замѣчаются узелки въ видѣ небольшихъ точекъ. Такія мѣстныя измѣненія могутъ симулировать бугорки, которые отличаются тѣмъ, что они сидятъ подъ *arachnoidea*, а пахионовы грануляціи — надъ нею. Такъ какъ въ настоящемъ случаѣ много узелковъ расположено вдоль сосудовъ, то является подозрѣніе на туберкулезный процессъ.

Распределеніе крови въ мягкой оболочкѣ довольно равномерное и въ умѣренномъ количествѣ; точно также отекъ въ незначительной степени. Въ отекѣ, однако, важнѣе происхожденіе его, чѣмъ количество: извѣстно, что быстро образующійся отекъ, хотя въ малой степени, можетъ быстро убить; между тѣмъ, какъ при медленномъ развитіи его онъ можетъ достигнуть большихъ размѣровъ, не прекращая жизни. Для рѣшенія этого вопроса всегда требуется довольно точное микроскопическое изслѣдованіе.

По направленію *fissurae longitudinalis* замѣчается значительное развитіе пахионовыхъ грануляцій.

Перехожу теперь къ изслѣдованію самого мозга.

Въ переднихъ и заднихъ рогахъ боковыхъ желудочковъ незначительное количество содержимаго, эпидима желудочковъ плотна, ровна и блестяща. *Sept. pellucida* на лѣвой сторонѣ представляютъ небольшія ложныя сращенія съ боковою поверхностью *cor. striati*. *Plexus choroideus lateralis* значительно развиты, содержатъ умѣренное количество крови и имѣютъ нѣсколько небольшихъ, величиною съ маковое зерно, кистъ. Ткань мозгового вещества усѣяна красными точками и полосками, которыя на разрѣзахъ разплываются; слѣдовательно, онѣ гиперемическаго происхожденія; при осторожномъ проведеніи ножомъ, видъ этихъ точекъ и полосокъ также измѣняется. Это увеличенное содержаніе крови равномерно распределено какъ въ переднихъ, такъ и въ заднихъ частяхъ мозга.

Консистенція мозговой ткани равномерно слегка уменьшена, но она не размячена, такъ какъ разрѣзы сохраняютъ довольно острые края; между тѣмъ, какъ при разрѣзахъ размяченнаго мозга края разрѣзовъ округляются. Ни бѣлое, ни сѣрое вещество мозга за тѣмъ органическихъ измѣненій не представляетъ. Въ 5-мъ желудочкѣ мозга находится небольшое количество серотной жидкости; *plexus quartus* также представляетъ небольшіе узелки, похожіе на



исамимому. Такой же узелокъ, похожий на *ramtom'u*, замѣчается при разрѣзѣ *gl. pinealis*. Ткань мозговыхъ узловъ, кромѣ уменьшенія консистенціи, измѣненій не представляетъ. Верхняя поверхность нижняго праваго рога срощена съ поверхностью *pes hippocampi*; лѣвый же рогъ совершенно свободенъ. На основаніи мозга *ria mater* прозрачна и тонка, сосуды, — *art. basilarus* и *vertebralis* на обѣихъ сторонахъ утолщены, содержатъ небольшое количество крови, *art. carotis int.* съ развѣтвленіями слегка утолщены.

Мозжечекъ: полость 4-го желудочка увеличена и содержитъ небольшое количество жидкости, эпидима его прозрачна, *striae acusticae* сильно выражены. Ткань мозжечка содержитъ довольно много крови, консистенція ея хорошо сохранена. Ткань продолговатаго мозга также гиперемирована и особыхъ измѣненій не представляетъ.

#### ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ.

Стѣнки грудной и брюшной полости показываютъ хорошее развитіе подкожной кѣлѣчатки; мускулатура въ нихъ также хорошо развита, цвѣтъ ея нормальный, трихинъ и другихъ измѣненій въ ней не замѣчается.

Грудная кость особенныхъ измѣненій не представляетъ, но реберные хрящи значительно окостенѣли.

Въ полости лѣвой плевры находится небольшое количество серозно-фибринозной жидкости. Лѣвое легкое срощено на значительномъ пространствѣ своей поверхности ложными перепонками, которыя легко отдѣляются рукою.

Полость *pericardii* выполнена серозною жидкостью съ фибринознымъ осадкомъ. Поверхность сердечной сумки значительно утолщена и покрыта ложными перепонками, которыя легко отдѣляются; послѣ отдѣленія перепонокъ поверхность *pericardii* имѣетъ шероховатый видъ и усѣяна капиллярными экстрavasатами.

Сердце не увеличено по отношенію къ данному субъекту, но оно сильно развито въ поперечномъ діаметрѣ; поверхность его такъ

же покрыта серозно-фибринозно-гнойными образованіями, которыя легко снимаются; кромѣ того на поверхности замѣчаются точечные экстрavasаты.

Жирная кѣлѣчатка сердца значительно развита, меньше на передней поверхности, а больше по краямъ. Сосуды сердца слегка утолщены. Отверстія сердца не измѣнены, лѣвое венозное отверстие пропускаетъ два пальца. Полости лѣваго предсердія и лѣваго желудочка содержатъ незначительное количество агоническихъ сгустковъ; размѣры этихъ полостей не увеличены. Толщина стѣнки лѣваго желудочка 4—5 линій, — стѣнки нормальны; мышцы блѣдно-сѣраго цвѣта, нормальной консистенціи. *Endocardium* представляетъ значительное помутненіе и утолщеніе; двухстворчатый клапанъ нормальный, съ незначительными только утолщеніями; папиллярныя мышцы хорошо развиты, на нѣкоторыхъ трабекулахъ замѣчаются прыщи (хроническій мѣстный эндокардитъ); клапаны аорты продырявлены на краяхъ въ видѣ щелей, продырявленія эти однако не большія, клапаны суффициенты, такъ какъ недостаточности клапановъ эти продырявленія не могли обусловливать. *Intima* аорты также не представляетъ особенныхъ измѣненій, за исключеніемъ находящихся на ея поверхности, у начала аорты, немногихъ желтоватыхъ бляшекъ. Полость праваго желудочка также выполнена сгустками, неравномерно окрашенными; полость эта увеличена въ объемѣ; стѣнки его толщиной около 2 линій, по толщинѣ нормальны, но въ мышечной ткани содержится много жира; состояніе мускулатуры такое же какъ и въ лѣвомъ желудочкѣ. На внутренней поверхности праваго желудочка утолщеній нѣтъ, но замѣчается значительная трупная имбибція. Клапаны *art. pulmonalis* также имѣютъ продырявленія на краяхъ. Внутренняя поверхность легочной артеріи, а также трехстворчатая заслонка измѣненій не представляютъ.

Лѣвое легкое плохо спалось, тяжело и на поверхности покрыто рыхлыми ложными перепонками, которыя легко снимаются. По снятіи перепонокъ, на поверхности плевры также замѣчаются капиллярныя геморрагіи. Верхняя доля лѣваго легкаго въ разрѣзѣ представляетъ гладкую поверхность неравномернаго цвѣта, зависящую отъ различной степени давности процесса: нижняя часть ея желтовато-сѣраго цвѣта, а верхняя красновато-сѣраго. Ткань легочная



сплошь непроходима, гепатизирована. Словомъ, мы имѣемъ предъ собою характерную картину крупозной пневмоніи. Нижняя доля лѣваго легкаго также не проходима для воздуха, въ разрѣзѣ она желтовато-сѣраго цвѣта.

Такимъ образомъ процессъ по степени давности одинаково развитъ въ нижней части верхней доли и въ нижней доли, въ верхней же части верхней доли процессъ развитъ уже позже.

Правое легкое мѣстами представляетъ срощеніе долей между собою старою соединительною тканью; края его эмфизематозны; поверхность разрѣза красновато-сѣраго цвѣта, ткань проходима для воздуха, отечна; содержаніе крови здѣсь увеличено; нижняя доля содержитъ болѣе крови, чѣмъ верхняя. Слизистая оболочка крупныхъ бронховъ праваго легкаго слегка утолщена и покрыта сгустками слизи. Въ лимфатическихъ желѣзахъ, расположенныхъ на бронхахъ лѣваго легкаго, замѣчается измѣненіе — вѣроятно также крупознаго характера. Слизистая оболочка бронховъ лѣваго легкаго гиперемирована и содержитъ мѣстами маленькіе экстрavasаты. Въ полости болѣе крупныхъ бронховъ находятся фибринозные сгустки. Ткань нѣкоторыхъ бронхиальныхъ желѣзъ пигментирована.

Паріетальная пластинка плевры лѣвой стороны представляетъ такія же явленія, какъ и висцеральная.

#### БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ \*).

Селезенка сильно увеличена въ объемѣ, она въ 5 — 6 разъ больше нормальной; капсула ея прозрачна, безъ измѣненій. Поверхность разрѣза темно-краснаго цвѣта; пульса плотна, съ трудомъ выкабливается; трабекулы утолщены, на свѣжихъ разрѣзахъ замѣчаются бѣловатая точки (поперечныя разрѣзы трабекулъ); мальпигіевыхъ клубочковъ различить нельзя. Словомъ, селезенка имѣетъ видъ интермитентной съ значительнымъ развитіемъ соединительной ткани.

Почки. Лѣвая почка увеличена въ объемѣ, кортикальный

\*) Съ этого мѣста протоколъ записанъ по диктовкѣ г. Строганова.

слоемъ значительно утолщенъ, сѣраго цвѣта, консистенція уменьшена; изъ сосочковъ выжимается незначительное количество эмульсивной жидкости. Капсула отдѣляется свободно, но при отдѣленіи мѣстами на поверхности почки остаются перопонки; границы перамидъ не ясны, количество крови въ нихъ увеличено. Поверхность лоханокъ мѣстами усѣяна миллірными экстрavasатами. Ткань надпочечной желѣзы, кромѣ увеличенной пигментации, измѣненій не представляетъ; правая почка представляетъ такія же измѣненія, какъ и лѣвая.

Печень увеличена въ объемѣ. Желчный протокъ проходимъ. Капсула печени прозрачна; но мѣстами встрѣчаются утолщенія, хотя незначительныя, вѣроятно отъ мѣстныхъ воспалительныхъ процессовъ — рубцы; въ разрѣзѣ на этихъ мѣстахъ замѣчается увеличеніе соединительной ткани; словомъ, мы находимъ здѣсь мѣстный perihepatitis. Поверхность разрѣза печени свѣтло-коричневаго цвѣта, границы долекъ ясно видны, ткань печени нормальной консистенціи. Количество крови въ печени увеличено. Мѣстами встрѣчаются участки ткани болѣе плотной консистенціи.

Желудокъ растянутъ жидкимъ содержимымъ газами. Слизистая оболочка его малокровна и довольно рыхла; въ области fundus ventriculi находятся небольшія точечныя экстрavasаты, у cordia имѣется незначительное утолщеніе въ видѣ маленькыхъ плотныхъ узелковъ, лежащихъ подъ слизистой оболочкою. Мѣстами въ поверхностномъ слое стѣнки замѣчается отложеніе пигмента. Слизистая оболочка нижней части oesophagi также усѣяна маленькими узелками довольно плотной консистенціи. Pansgeas также увеличена, она малокровна, консистенція ея уменьшена.

Тонкія кишки. Слизистая оболочка въ нижней части кишекъ малокровна и слегка утолщена. Пейеровы желѣзы также не равномерно утолщены и усѣяны пигментными точками. Солитарныя желѣзы слегка увеличены. Верхняя часть кишечнаго канала, кромѣ малокровія и значительной рыхлости, рѣзкихъ измѣненій не представляетъ.

Брыжеечныя желѣзы увеличены въ объемѣ, ткань ихъ сѣраго цвѣта и довольно рыхла; нѣкоторыя изъ нихъ гиперемированы.



Ретро-перитонеальныя желѣзы представляютъ также увеличеніе (гиперплазію).

*Аорта* заключаетъ въ своей полости сгустки, вѣроятно—агонического происхожденія. Внутренняя поверхность нисходящей и брюшной аорты измѣненій не представляетъ.

Въ *apud* замѣчается довольно значительное развитіе и разширеніе венъ; слизистая оболочка гесті утолщена, блѣдна, рыхла; это разрыхленіе слизистой оболочки занимаетъ и нижнюю половину *S. romani*. Верхняя часть *толстыхъ кишекъ* не представляетъ особенныхъ измѣненій.

На *moшонкѣ* замѣчается эритема, вѣроятно прижизненная, рубцовъ на ней не замѣчается, мѣстами она сильно гиперемирована съ незначительнымъ увеличеніемъ желѣзокъ.

Слизистая оболочка мочеточниковъ не представляетъ измѣненій; *vas deferens* лѣвой стороны представляется уплотненнымъ и значительно суженнымъ. Серозная оболочка яичекъ не измѣнена; ткань же ихъ значительно гиперемирована и довольно рыхла. Мочевой пузырь содержитъ небольшое количество мутноватой мочи, слизистая оболочка его складчата и особенныхъ измѣненій не представляетъ. Слизистая оболочка простатической части мочеиспускательнаго канала гиперемирована, мембранозная часть малокровна; въ остальной части неравномѣрное налитіе сосудовъ *Prostata* нормальной величины, ткань слегка уплотнена.

Мнѣ остается еще вскрыть спинной мозгъ; но въ виду усталости слушателей и того, что по найденнымъ въ трупѣ явленіямъ трудно ожидать какихъ либо существенныхъ измѣненій въ этомъ отдѣлѣ нервной системы, я полагаю возможнымъ не производить этого вскрытія, тѣмъ болѣе, что по найденнымъ явленіямъ вполне объясняется причина смерти.

Затѣмъ г. Строгановъ оставилъ части изъ органовъ вскрытаго трупа для микроскопическаго изслѣдованія. Демонстрація микроскопическихъ препаратовъ и эпикризь по произведенному вскрытію должны происходить въ засѣданіи 4-го Октября.

По окончаніи вскрытія переданъ г. Строганову „скорбный листъ“ субъекта, вскрытіе котораго имъ произведено. № приѣмнаго покоя 4400.

• Больной Иванъ Долженскій, Кромскій мѣщанинъ 39 лѣтъ, поступилъ въ больницу 30-го Сентября 1876 года при отношеніи Петропавловскаго полицейскаго участка г. Одессы за № 8908, помѣщенъ въ палату № 31 и умеръ того-же дня. Прижизненный діагнозъ: *Pleuro-pneumonia sinistra, oedema pulmonum*.

3-го Октября 1876 года.

### ТРЕТЬЕ ЗАСѢДАНІЕ.

Въ засѣданіи присутствовали: гг. ординаторы: *Акинъ, Бертензонъ, Вдовиковскій, Горскій, Грумбергъ, Зоринъ, Исаевъ, Мангуби, Мѣрингъ, Розенбломъ, Сморгевскій, Донатъ*. Гость: *Ал. Мих. Соловейчикъ*.

Предсѣдательствовалъ *Мочутковскій*. Секретарь *Погребинскій*.

По жребію предложенному г. предсѣдателемъ изъ имѣвшихся въ тотъ день труповъ г. Сотническому достался для патолого-анатомическаго вскрытія трупу за № 507 по каталогу часовни городской больницы.

Затѣмъ приступлено было ко вскрытію.



Патолого-анатомическое вскрытіе трупа, произведенное  
г. Сотничевским\*).

Прежде чѣмъ приступлю ко вскрытію, считаю нужнымъ замѣтить, что съ момента смерти прошло 15 час. и въ теченіи этого времени трупъ сохранялся въ часовнѣ при температурѣ приблизительно  $+ 15^{\circ}$  R.

НАРУЖНЫЙ ОСМОТРЪ.

Трупъ субъекта слабого сложения, истощенъ, кожа блѣдная, подкожный жирно-клетчатый слой исчезъ; въ конечностяхъ замѣчается довольно значительное трупное окоченіе, степень гнилости выражается багровыми пятнами на спинѣ, поясницѣ, и синимъ окрашиваніемъ паховой области живота; на крестцѣ замѣчается осадина величиною въ поперечномъ размѣрѣ около двухъ дюймовъ и въ продольномъ—около трехъ дюймовъ; такая же осадина замѣчается на лѣвой сторонѣ нѣсколько ниже предыдущей. Слизистая оболочка губъ блѣдная; наружныя слуховыя отверстія особенныхъ измѣненій не представляютъ; въ сочлененіяхъ, равно какъ и въ цвѣтѣ мышцъ особенныхъ измѣненій нѣтъ. Волосы на головѣ сбиты и на лобной части темныхъ костей, а равно и на челюсти находятся остатки эндермоидального слоя въ видѣ пузырей, изъ которыхъ содержимое вытекло. Соединительная оболочка глазъ блѣдна. Вѣсъ трупа 41,170 grm.

ПОЛОСТЬ ЧЕРЕПА.

По взрѣзѣ кожи на черепѣ на наружной и внутренней плевахъ измѣненій незамѣчается, блескъ и видъ вполне сохранились. Черепъ по формѣ представляетъ среднее; кости довольно тонки, по бокамъ

\*) Протоколъ записанъ по диктовкѣ г. Сотничеваго.

стрѣловиднаго шва просвѣчиваютъ; diploe представляетъ надтіе сосудовъ кровью; собственно явленій остраго нахименингита здѣсь не видно; въ мѣстахъ гдѣ черепъ просвѣчиваетъ остается изчезновеніе костнаго вещества (usura); сосуды твердой мозговой оболочки значительно налиты кровью; по бокамъ продольной веной пазухи, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, замѣчается прободеніе твердой оболочки. Въ продольной веной пазухѣ только въ заднихъ частяхъ встрѣчается наполненіе жидкой кровью, свертковъ нѣтъ. Паутинная оболочка довольно суха, что весьма рѣдко встрѣчается; кровеносные сосуды мягкой мозговой оболочки налиты кровью, по направлению нѣкоторыхъ сосудовъ замѣчается помутненіе; вблизи же продольной веной пазухи замѣчается незначительное развитіе грануляцій а также—гиперемія.

На основаніи мозга, противъ праваго fossa silvii, замѣчается желтаго цвѣта отложеніе подъ arachnoidea; такое же самое отложеніе, но только въ меньшемъ количествѣ, замѣчается въ пространствѣ между выходомъ зрительныхъ нервовъ.

Существо мозга чрезвычайно рыхло и представляетъ значительное наполненіе сосудовъ кровью. Въ боковыхъ желудочкахъ находится серозная жидкость, около 2 драхмъ; на внутренней стѣнкѣ боковыхъ желудочковъ замѣчаются неровности. Въ plexus choroideus замѣчается нѣсколько серозныхъ кистъ. О состояніи пятого желудочка трудно судить по сильному размягченію ткани. Въ пиецеусе лентиформисъ тѣже явленія, что и въ наружномъ сбромъ слое, т. е. налитіе сосудовъ. Продолговатый мозгъ нормальной консистенціи. Мозжечокъ также нормальной консистенціи; остальное состояніе ткани его такое же, какъ и въ большомъ мозгу.

Въ гангліяхъ мозга измѣненій не найдено. Пазухи и основаніе черепа представляютъ довольно сильное наполненіе жидкою кровью.

ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ.

Въ грудной полости легкія не спадаются, при этомъ въ полости правой половины груди находится незначительное срощеніе въ нижней части паріетальнаго листка плевры съ висцеральнымъ;



лѣвое же легкое представляет такія сращения на всей своей поверхности. Въ полости плевры совершенно нѣтъ трупнаго экссудата и представляется значительная сухость.

Легкія на ощупь представляются плотнѣе нормальныхъ, мало крепитируются, особенно заднія части нижнихъ долей обонхъ легкихъ. При разрѣзѣ этихъ частей, замѣчаются плотныя, офраго цвѣта мѣста, окруженныя тканью, содержащею воздухъ и крепитирующею. Правая верхняя доля большею частью проходима, малокровна и въ верхушкѣ ея находится полость, покрытая оболочкою, на стѣнкахъ которой не замѣчается никакихъ зеренъ. Нижняя доля лѣваго легкаго мало крепитируется, на разрѣзѣ же представляется, равномерно темно-краснаго цвѣта и при давленіи вытекаетъ много жидкости, мало пѣнистой, темно-краснаго цвѣта. Въ лѣвой верхней долѣ находится нѣсколько полостей (такія же, каковы замѣчены въ правомъ легкомъ), окруженныя оболочкою и въ остальныхъ своей стѣнкахъ сходныя съ первою.

Сердце вяло, особенно правый желудочекъ; на поверхности сердца особенныхъ измѣненій въ серозной оболочкѣ не замѣчается, отложеніе жира ничтожное. Отношеніе между толщиною стѣнокъ обонхъ желудочковъ нормально. Правое сердце содержитъ въ весьма маломъ количествѣ фибринозные сверетки; въ эндокардіи замѣчается нѣсколько сухожильныхъ пятенъ стараго происхожденія; въ одномъ изъ клапановъ замѣчается незначительная щель. Лѣвый желудочекъ пустъ, митральные клапаны нормальны, полулунные клапаны аорты также нормальны и при пробѣ съ водою оказались достаточными. На внутренней стѣнкѣ аорты замѣчается нѣсколько разбросанныхъ бляшекъ бѣлаго цвѣта, при чемъ самая поверхность представляется въ складкахъ.

Слизистая оболочка пищевода, лагуна, голосовыя связки и покрывающая ихъ слизистая оболочка нормальны.

#### БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ.

Селезенка имѣетъ 5 дюймовъ въ длину и 3 дюйма въ ширину, вѣсъ ея 162 грм., она рыхла и оболочка ея складчатая

На разрѣзѣ она малокровна и представляетъ значительное развитіе трабекулярнаго вещества.

Печень длиною  $9\frac{1}{2}$  дюймовъ, шириною 6 дюйм., толщинъ  $3\frac{1}{2}$  дюйм., вѣсъ ея 2028 грм. На наружной поверхности печени, кромѣ незначительнаго въ одномъ мѣстѣ развитія соединительной ткани, другихъ измѣненій нѣтъ. На разрѣзѣ она малокровна, плотность ея меньше нормальной и представляетъ слабо выраженный мускатный видъ. Желчный пузырь содержитъ небольшое количество жидкой, желтаго цвѣта желчи.

Сальникъ представляетъ весьма незначительное отложеніе жира.

Кишечный каналъ незначительно вздутъ.

Содержимое верхней части тонкихъ кишекъ состоитъ изъ одной желчи; ближе къ переходу въ толстыя кишки содержимое жидко и желтоватаго цвѣта. Слизистая оболочка тонкихъ кишекъ нормальна. Кишечныя желѣзы и Пееровы бляшки измѣненій не представляютъ. Содержимое толстыхъ кишекъ также жидко, желтаго цвѣта. Слизистая оболочка толстыхъ кишекъ нормальна; въ нижней же части, ближе къ rectum, замѣчается припухлость солитарныхъ желѣзъ.

Слизистая оболочка recti въ такомъ же видѣ, какъ и въ остальныхъ толстыхъ кишкахъ; только въ одномъ мѣстѣ, отступающа на два пальца отъ выхода, замѣчается незначительное изъязвленіе

Поджелудочная желѣза нормальна.

Почки. Лѣвая почка по величинѣ нормальна, вѣсомъ 157 грм. Отношеніе между корковымъ и мозговымъ веществомъ не измѣнено. Въ корковомъ веществѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, наблюдаются сѣроватаго цвѣта полосы, о сущности которыхъ безъ микроскопическаго изслѣдованія судить трудно. Надпочечная желѣза нормальна. Правая почка вѣсомъ 145 грм., на разрѣзѣ она имѣетъ такой же видъ какъ и лѣвая.

Мочевой пузырь содержитъ около фунта мочи темнобураго цвѣта.

Слизистая оболочка мочевого пузыря нормальна. Въ мочеиспускательномъ каналѣ замѣчается суженіе при переходѣ partis



*membranaceae* въ *pars bulbosa*. Въ остальныхъ частяхъ слизистая оболочка канала измѣненій не представляетъ.

Въ яичкахъ и ихъ придаткахъ, въ *prostata* измѣненій нѣтъ.

Внутренняя стѣнка *art. iliaca communis* представляетъ измѣненія въ видѣ бляшекъ, такого же вида, какъ и начало аорты.

Спинной мозгъ не представляетъ измѣненій.

За тѣмъ г. Сотничевскій оставилъ части изъ органовъ вскрытаго трупа для микроскопическаго изслѣдованія. Демонстрація микроскопическихъ препаратовъ и эпикризь произведеннаго вскрытiя назначены на засѣданiе 4 Октября.

По окончанiи вскрытiя г. Сотничевскому переданъ „скорбный листъ“ субъекта, вскрытiе котораго онъ производилъ. № приемнаго покоя 4406.

Больной неизвѣстнаго званiя, около 37 лѣтъ, доставленъ въ Больницу въ безсознательномъ состоянiи 28 Сентября 1876 г. при отношенiи Бульварнаго полицейскаго участка г. Одессы за № 15494, помѣщенъ въ палату № 31 и умеръ 2 Октября 1876 г.

Прижизненный діагнозъ *Meningitis, Typhus abdominalis*.

4-го Октября 1876 года.

#### ЧЕТВЕРТОЕ ЗАСѢДАНIЕ

Въ засѣданiи присутствовали гг. ординаторы: *Акинъ, Бертензонъ, Вдовиковскiй, Грумбергъ, Горскiй, Зоринъ, Ивановъ, Мѣриновъ, Сторчевскiй, Розенб.помъ.*

Предсѣдательствовалъ *Мочутковскiй*. Секретарь *Погребинскiй*.

Демонстрація микроскопическихъ препаратовъ изъ органовъ, взятыхъ при вскрытiи трупа № 502 пикризь.

г. Строганова.

Уже до микроскопическаго изслѣдованiя органовъ изъ того трупа, который былъ вскрытъ мною, нельзя было сомнѣваться, что въ данномъ случаѣ смерть произошла отъ крупозной пневмонiи, макроскопическiе признаки, которой были указаны мною. Но такъ какъ крупозная пневмонiя не абсолютно смертельна, то мнѣ предстоитъ теперь указать причины летальнаго исхода даннаго случая. Для разбираемаго случая это впрочемъ не представляетъ особыхъ затрудненiй, такъ какъ имѣется весьма достаточно данныхъ для объясненiя того, почему именно въ данномъ случаѣ излеченiе было немыслимо.

Эти данныя заключаются съ одной стороны въ свойствахъ имѣющейся пневмонiи, а съ другой—въ измѣненiяхъ многихъ другихъ органовъ.

Что касается пневмонiи, то она, какъ это мы видѣли при вскрытiи, представлялась довольно распространенной, занимая обѣ доли лѣваго легкаго, и, по морфологическимъ свойствамъ своимъ, должна быть отнесена къ наиболее трудно разрѣшающимся формамъ, такъ какъ микроскопическое изслѣдованiе убѣждаетъ, что воспалительный продуктъ, выполняющiй легочныя альвеолы, имѣетъ въ данномъ случаѣ гнойно-фибринозный характеръ, т. е. наиболее неблагоприятный для исхода въ разрѣшенiе, для удаленiя его путемъ всасыванiя и экспекторацин.

Что же касается макроскопическаго опредѣленiя характера заболѣванiя легкихъ, то оно вполне подтверждается при микроскопическомъ изслѣдованiи.

На первомъ препаратѣ, приготовленномъ для сравненiя изъ праваго легкаго, видны альвеолы легкихъ, по стѣнкамъ которыхъ расположенъ разбухшiй эпителий, ядра котораго весьма отчетливо окрашены карминомъ; стѣнки альвеолъ довольно толсты, вслѣдствiе незначительнаго развитiя соединительной ткани. Этотъ препаратъ, слѣдовательно, представляетъ приблизительно нормальную легочную ткань.



На другомъ препаратѣ, приготовленномъ изъ верхушки лѣваго легкаго и соответствующемъ переходному періоду отъ красной къ сѣрой гепатизаціи, полость альвеолъ выполнена гнойно-фибрознымъ экссудатомъ, элементы котораго ясно различаются и мѣстами смѣшаны съ красными кровяными шариками.

На третьемъ препаратѣ, приготовленномъ изъ нижней доли лѣваго легкаго, представившаго явленія желтовато-сѣрой гепатизаціи, мы видимъ въ альвеолахъ мѣстами зернистую массу, мѣстами же элементы воспалительнаго продукта еще удерживаютъ характеръ гнойныхъ клѣтокъ. Кромѣ этихъ измѣненій въ легкомъ при вскрытіи найденъ фибринозный плевритъ, какъ это всегда бываетъ при крупозной пневмоніи. Лѣвая плебра вся была занята имъ, а правая—въ нижней части имѣла характеръ стараго, адгезивнаго плеврита.

Что же касается до характера измѣненій въ другихъ органахъ, то въ сердцѣ найденъ былъ фибринозный перикардитъ: паріетальная и висцеральная пластинки перикардія были сильно измѣнены и покрыты фибринозными сгустками; но кромѣ этого имѣлись значительныя измѣненія и въ самой стѣнкѣ сердца.

На предлагаемомъ препаратѣ ясно видно, что мышечное вещество представляетъ значительное помутнѣніе, поперечная изчерченность мышцъ исчезла, продольная еще видна,—явленія, указывающія на начальную степень паренхиматознаго воспаленія; вмѣстѣ съ этимъ, соответственно мышечнымъ ядрамъ, находится зернистый пигментъ, т. е. состояніе, которое называютъ бурю атрофією сердца.

Далѣе, на этихъ препаратахъ видно также развитіе межмышечной соединительной ткани; въ силу этихъ хроническихъ процессовъ въ мышцахъ, консистенція сердца не была уменьшена, хотя имѣлось острое паренхиматозное воспаленіе.

Кромѣ сказаннаго состоянія сердца, которое должно было обусловить значительное затрудненіе въ дѣятельности его, пневмонія еще имѣла неблагоприятное осложненіе со стороны почекъ. Здѣсь мы находимъ старый воспалительный процессъ, довольно сильно развитый,—хроническое воспаленіе, т. е. то, что называютъ Брайтовой болѣзью.

При микроскопическомъ изслѣдованіи на разрѣзахъ съ трудомъ можно найти почечные каналцы съ уцѣлѣвшимъ эпителиемъ.

Одно такое мѣсто видно на первомъ препаратѣ.

На остальныхъ препаратахъ почечныя трубочки выполнены зернистой массой и капельками жира, т. е. представляютъ то состояніе, которое обуславливаетъ появленіе въ мочѣ такъ называемыхъ жировыхъ цилиндровъ. Здѣсь, слѣдовательно, имѣется второй періодъ Брайтовой болѣзни, а можетъ быть даже и начало 3-го періода, потому что промежутки между каналцами весьма велики и трубочки сужены.

При изслѣдованіи на трупѣ почечная капсула была незначительно измѣнена и снималась легко, хотя частички ея оставались на поверхности почки. Слѣдовательно, измѣненіе, которое находимъ въ самой почкѣ, началось съ паренхимы послѣдней, а не съ капсулы.

И такъ, кромѣ измѣненій въ сердцѣ, ослабляющихъ дѣятельность его, на исходѣ болѣзни — сильно распространенной пневмоніи — должно было оказать неблагоприятное вліяніе состояніе почекъ, представляя значительное препятствіе для движенія крови.

Селезенка была сильно увеличена въ объемѣ, весьма плотна и темно-краснаго цвѣта.

При микроскопическомъ изслѣдованіи замѣчается увеличеніе соединительной ткани и большое количество пигмента.

Такое состояніе селезенки находимъ при перемежающейся лихорадкѣ; въ хроническомъ алкоголизмѣ и при сифилисѣ. Послѣдній не былъ констатированъ при жизни, да и при вскрытіи не было найдено достаточныхъ данныхъ для заключенія о существованіи сифилитическаго зараженія. Очень возможно, что умершій страдалъ при жизни перемежающеюся лихорадкой, которой и обязаны своимъ происхожденіемъ упомянутыя измѣненія селезенки. Тѣмъ не менѣе и хроническаго алкоголизма нельзя исключать въ данномъ случаѣ такъ какъ на трупѣ найдено было много другихъ измѣненій, указывающихъ на алкоголизмъ: кромѣ утолщенія сосудовъ мозга, найдены были измѣненія твердой и мягкой мозговыхъ оболочекъ въ формѣ *rachymeningitis ext. et meningitis chronica* въ видѣ узелковъ не туберкулезнаго свойства, состоящихъ, какъ показываетъ пред-



ставленный препаратъ, изъ старой соединительной ткани съ пигментнымъ отложеніемъ; также въ боковыхъ желудочкахъ, въ ихъ рогахъ найдены измѣненія, указывающія на хроническое воспаленіе еpendymae ихъ.

Въ печени найдены измѣненія, обуславливающія также затрудненное кровообращеніе, именно—интерстиціальныя процессы. Въ печеночныхъ клѣткахъ найдено, кромѣ того, много зернистаго пигмента, нѣкоторыя клѣтки представляются уменьшенными въ объемѣ, атрофированными. Присутствіе пигмента и увеличеніе соединительной ткани печени суть также слѣдствія частныхъ застоевъ, бывшихъ нерѣдко гиперемій, что также говоритъ въ пользу алкогольнаго лизама.

За тѣмъ, кромѣ измѣненій въ мочевомъ каналѣ и epididimis указывающихъ на бывшую венерическую болѣзнь, остальные явленія второстепенныя.

**Демонстрація микроскопическихъ препаратовъ изъ органовъ  
взятыхъ изъ трупа № 507. Эпикризь.  
г. Сотничевокаго.**

Позволю себѣ прежде всего сдѣлать перечень тѣхъ явленій, которыя найдены были при вскрытіи вчера.

Въ черепной полости найдена гиперемія въ костяхъ, въ мягкой оболочкѣ; кромѣ того—инфильтратъ въ ріа и въ arachnoidea; существо мозга было разрыхлено, не смотря на то, что трупъ пролежалъ не долго.

Въ правой легочной верхушкѣ была большая полость, а въ лѣвой—нѣсколько малыхъ полостей; въ нижней долѣ лѣваго легкаго было найдено уплотненное мѣсто безъ воздуха. Въ кишечномъ каналѣ измѣненій не было, только въ желудкѣ были слѣды катарра. Печень была нормальной величины съ слабо выраженнымъ мулоскатымъ видомъ. Въ почкахъ были полоски, остальная ткань гиперемирована. Въ мочеиспускательномъ каналѣ—старая стриктура. Сердце было дрябло и въ одномъ клапанѣ оказалась щель.

Инфильтрація (помутненія) въ endocardium и въ ріа mater при микроскопическомъ изслѣдованіи оказались накопленіемъ гноя,

которое сопровождало сосуды—arachnitis, leptomenigitis basilaris purulenta.

Гиперемированные сосуды оказались окруженными гноемъ. Этою картиною при изслѣдованіи всего лучше оправдалась теорія Конгейма.

На трехъ препаратахъ можно видѣть эту картину; одинъ изъ нихъ окрашенъ карминомъ, въ другомъ препаратѣ гнойный экссудатъ изъ инфильтрированнаго мѣста, въ третьемъ—сосудъ съ краемъ, окруженнымъ гноемъ.

Существо мозга, только въ томъ мѣстѣ, которое прилегаетъ къ ріа, инфильтровано и тамъ встрѣчается немного гнойныхъ клѣтокъ. Размягченіе же было по всему мозгу и представляетъ явленіе трупное.

Въ грудныхъ органахъ, не смотря на бывшія каверны, туберкуловъ не оказалось ни въ одной части легкихъ, только въ окружности кавернъ было разращеніе соединительной ткани. Въ одномъ мѣстѣ найдены пневмоническіе фокусы.

Въ двухъ препаратахъ—пневмоническія явленія, на одномъ—нормальная легочная ткань.

Два слѣдующихъ препарата представляютъ мышечную ткань сердца: одинъ изъ праваго, одинъ изъ лѣваго желудочковъ—съ жировымъ перерожденіемъ.

Три препарата изъ печени, изъ которыхъ одинъ окрашенъ карминомъ, показываютъ жировую инфильтрацію печеночныхъ клѣтокъ.

Въ почкахъ замѣчаются тѣ явленія, которыя обыкновенно бывають при воспаленіи легкихъ и при всѣхъ болѣзненныхъ измѣненіяхъ въ организмѣ, сопровождаемыхъ застоями крови.

На двухъ препаратахъ можно видѣть картину застойной почки; эпителий канальцевъ измѣненій не представляетъ.

При микроскопическомъ изслѣдованіи селезенки, кромѣ развитія соединительной ткани, никакихъ измѣненій не найдено.

Такимъ образомъ мы находимъ въ данномъ случаѣ такъ много измѣненій, что связать ихъ все вмѣстѣ можно только при извѣстномъ сгруппированіи ихъ. Прежде всего явленія эти представляютъ рядъ острыхъ процессовъ и затѣмъ также рядъ хро-



ническихъ процессовъ. Къ послѣднимъ я отношу измѣненія въ легкихъ, въ сердцѣ, въ желудкѣ; къ острымъ — воспаленіе легкихъ, измѣненія въ мозгу и послѣдовательно—въ почкахъ.

Хроническія явленія, конечно, не могли вызвать смертельный исходъ.

Болезнь въ данномъ случаѣ вѣроятно началась острымъ воспаленіемъ легкихъ, а затѣмъ присоединилось воспаленіе мозга, такъ что meningitis слѣдуетъ разсматривать какъ ближайшую причину смерти.

Полости въ легкихъ должны относиться къ бронхіектазіи и при безсознательномъ состояніи больного, при неправильномъ и затрудненномъ дыханіи, при срощеніяхъ плевры трудно было діагностицировать ихъ при жизни. Результатомъ туберкулеза этикаверны не могутъ быть при отсутствіи общаго туберкулеза; при томъ же нѣтъ и слѣдовъ конкрементовъ.

Далѣе, тифозное состояніе, наблюдавшееся при жизни и отмѣченное въ „скорбномъ листѣ“, находитъ себѣ оправданіе въ той сухости всѣхъ серозныхъ оболочекъ, которая бросалась въ глаза во время макроскопій—сухости, какая бываетъ только при тифѣ и при холерѣ. О пневмоніи при жизни трудно было судить такъ какъ срощеніе легкихъ съ грудною кѣткою и присутствіе въ нихъ кавернъ, должны были дать свѣтлый перкуторный звукъ.

Этимъ заключился конкурсъ и Совѣтъ приступилъ къ выборамъ.

По окончаніи конкурса, прежде чѣмъ перейти къ баллотировкѣ конкурентовъ, г. Предсѣдатель внесъ предложеніе о томъ, чтобы всѣ протоколы конкурса были отпечатаны въ „Трудахъ врачей Одесской Городской Больницы“. Этимъ мы дадимъ возможность всѣмъ, интересующимся конкурсомъ въ нашей больницѣ, судить о тѣхъ данныхъ, которыми мы руководствовались при выборахъ и о той степени безпристрастія, съ которыми члены Со-

вѣта относились къ этому дѣлу. Хотя конкурсъ происходилъ при открытыхъ дверяхъ, входъ каждому врачу въ качествѣ гостя былъ доступенъ, и мы, слѣдовательно, могли бы распорядиться печатаніемъ этихъ протоколовъ, не спрашивая объ этомъ гг. конкурентовъ, но согласіе ихъ слѣдуетъ испросить, имѣя въ виду, что протоколы записывались не стенографически.

По поводу этого предложенія г-нъ *Погребинскій* замѣтилъ, что печатаніе этихъ протоколовъ желательно еще по другимъ причинамъ, кромѣ высказанныхъ г. Мочутковскимъ, и врядъ ли кто изъ членовъ Совѣта не согласится съ этимъ предложеніемъ. Но это представляетъ то неудобство, что печатать протоколы безъ редакціи авторъ врядъ ли возможно и врядъ ли послѣдніе могутъ на это согласиться, такъ какъ при записываніи не стенографическомъ могли вкрасться опіски, пропуски и проч.; пересылать же протоколы конкурентамъ для редакціи также не цѣлесообразно, потому что протоколы могутъ вернуться въ совершенно другомъ видѣ, чѣмъ они выходили на конкурсъ. Г. *Погребинскій* поэтому предлагаетъ избрать изъ членовъ Совѣта, присутствовавшихъ во всѣхъ засѣданіяхъ конкурса, комиссію для редакціи этихъ протоколовъ, полагая, что конкуренты доверятъ это дѣло цѣлой комиссіи и что такимъ образомъ редакція самыхъ конкурентовъ на мѣстѣ ихъ жительства этимъ устранится.

Большинство членовъ согласилось съ послѣднимъ предложеніемъ.

Прежде чѣмъ приступить къ баллотировкѣ г. *Сморчевскій* внесъ предложеніе отложить баллотировку конкурентовъ до тѣхъ поръ, покуда прежде будутъ прочитаны въ Совѣтѣ всѣ протоколы конкурса.

Предложеніе это было отвергнуто большинствомъ присутствовавшихъ членовъ и Совѣтъ приступилъ къ закрытой баллотировкѣ конкурентовъ.

Послѣ баллотировки гг. конкуренты были приглашены въ залъ засѣданій, гдѣ г. Предсѣдатель сообщилъ имъ рѣшеніе Совѣта о печатаніи протоколовъ конкурса. Оба гг. конкуренты согласились на это рѣшеніе съ тѣмъ только условіемъ, чтобы протоколы были пересланы имъ для пересмотра, при чемъ замѣтки, какія окажутся



нужным, будутъ ими приписаны на поляхъ. Замѣтки эти затѣмъ Совѣтъ можетъ внести въ текстъ, или же, если это найдено будетъ неудобнымъ, помѣстить въ видѣ примѣчаній.

Условіе это принято Совѣтомъ.

Наконецъ г. Предсѣдатель объявилъ гг. конкурентамъ, что большинствомъ голосовъ на должность Прозектора при Одесской Городской Больницѣ Совѣтъ врачей избралъ г. *Строганова*, а г. *Сотничевскому* выразилъ искреннюю благодарность отъ имени Совѣта за принятіе участія въ конкурсѣ.

(Подлинный подписали)

Предсѣдатель Д-ръ **Мочутковскій.**

Секретарь Д-ръ **Погребинскій.**

### Способъ накладыванія гипсовой тазо-бедренной повязки (штановъ) Д-ра Кондратовича

Сообщилъ Д-ръ *Е. Фрихкеръ.*

Каждому кто накладывалъ гипсовую тазо-бедренную повязку извѣстно сколько при этомъ приходится встрѣчать затрудненій. Между тѣмъ польза ея во многихъ случаяхъ огромная и при перевозкѣ раненныхъ, которымъ нужно фиксировать тазъ и нижнія конечности она ничѣмъ не замѣнима. Въ виду этого я рѣшился передать печати способъ накладыванія ея, примененный въ Одесской городской Больницѣ покойнымъ ординаторомъ этой больницы докторомъ Александромъ Карловичемъ *Кондратовичемъ*. Способъ этотъ отличается крайней простотой, удобствомъ, допускающимъ большую свободу манипуляцій и прочностью; для его выполненія требуется только прочная желѣзная кровать со спинками, длинный (аршинъ 30), крѣпкій холщевой бинтъ, шириною  $1\frac{1}{2}$  вершка и обыкновенный матеріалъ, употребляемый для гипсовыхъ повязокъ.

Способъ состоитъ въ слѣдующемъ: одинъ конецъ холщеваго бинта прочно прикрѣпляютъ къ одному изъ угловъ (напримѣръ правому; см. фиг. лит. а) одной изъ спинокъ кровати (напр. головной). Отсюда бинтъ ведутъ діагонально къ лѣвому углу противоположной спинки кровати (b); отсюда, сдѣлавъ нѣсколько оборотовъ по спинкѣ, переходятъ къ правому углу ея (c) и опять ведутъ бинтъ діагонально до лѣваго угла головной спинки кровати (d). Затѣмъ, такимъ же путемъ, повторяютъ ходы бинта до тѣхъ поръ, пока каждая діагональ не будетъ состоять изъ 3 или 4 лентъ (сообразно съ вѣсомъ больного).

Чтобы выиграть больше пространства для нижнихъ конечностей, стараются мѣсто перекрещиванія бинтовъ (f), которое должно приходится какъ разъ по серединѣ кровати, передвинуть



немного къ головной спинкѣ ея. Мѣсто перекреста бинтовъ скрѣпляютъ нѣсколькими швами. Такимъ образомъ получается два не ровныхъ, но равнобедренныхъ треугольника: меньшій — въ головной части кровати, большій въ противоположной ей части. Въ меньшемъ треугольникѣ дѣлаютъ бинтомъ нѣсколько поперечныхъ ходовъ (к), чтобы дать больше опоры для подушки (ш), которая должна лечь въ этомъ мѣстѣ.

Когда такимъ образомъ кровать приготовлена, кладутъ больного такъ, чтобы тазъ легъ на мѣсто перекреста бинтовъ, а нижнія конечности на бедра большаго треугольника. Спина и голова помѣщаются на подушку, положенную въ меньшемъ треугольникѣ.

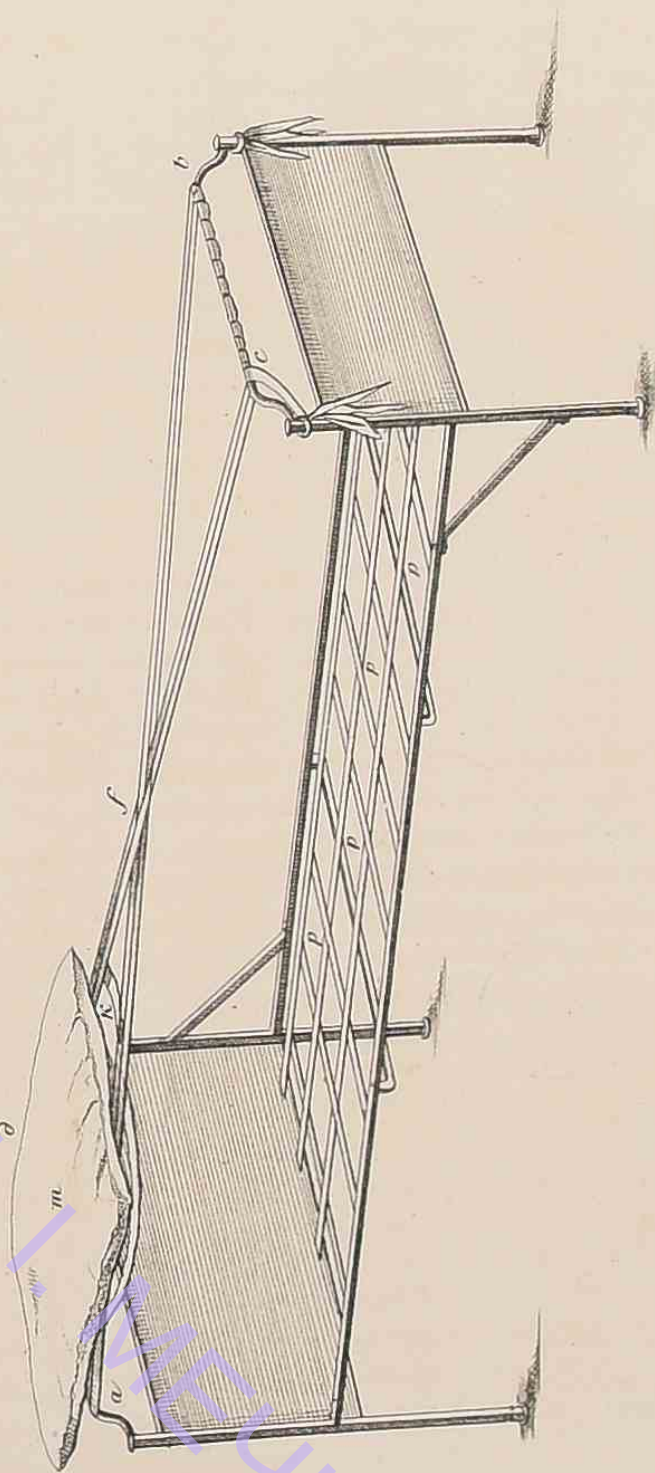
Тѣ части, на которыя предполагается накладывать гипсовую повязку обкладываютъ ватою; ею же защищаются половые органы, промежность и задній проходъ. Вслучаѣ, если больной слишкомъ тяжелый, даютъ ему для фиксировки тяжести, прикрѣпленные къ потолку или вѣшалкѣ, пристроенной надъ кроватью.

Теперь, начиная со стопы, накладываютъ *lege artis* гипсовую повязку, соблюдая при этомъ, чтобы бинты, на которыхъ удобно лежать ноги больного, остались внутри повязки.

Когда наложеніе повязки окончено и она достаточно окрѣпла, пространство между переплетомъ кровати (р) и нижней поверхностью лежащаго больного выполняютъ тюфяками, бинты вверху и внизу повязки обрѣзываютъ и больной незамѣтно очутится на постели.

Я имѣлъ случай присутствовать четыре раза при накладываніи такой повязки. Результатъ каждый разъ былъ достигнутъ блестящимъ образомъ. Еще недавно я видѣлъ больного съ переломомъ обѣихъ бедренныхъ костей, который выздоровѣлъ, пролежавъ 6 недѣль въ повязкѣ наложенной Д-ромъ Кондратовичемъ по этому способу.

Докторъ Е. Фриккеръ.



1948

16473



НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА



НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА



## СОДЕРЖАНІЕ.

	Стран.
1. Матеріалы для патологій и терапіи возвратнаго тифа. — <b>О. Мочутковскаго.</b> . . . . .	1
2. Отчетъ объ отпускѣ за границу. — <b>М. Погребинскаго.</b> . . . .	65
3. Случай мочеваго камня необыкновенной величины. — <b>Ө. Вдовиковскаго</b> . . . . .	129
4. Практическія наблюденія надъ дѣйствиємъ салицилово- кислаго натра и салициловой кислоты. — <b>О. Мочутков- скаго</b> . . . . .	144
5. О кашлѣ. Лекція профес. Штёрка въ Вѣнѣ, составилъ <b>М. Погребинскій.</b> . . . . .	151
6. О микрохимическомъ изслѣдованіи мочевыхъ камней. — <b>Ө. Вдовиковскаго</b> . . . . .	179
7. Lupus erythematodes въ патологогистологическомъ отно- шеніи. — <b>Н. Строганова.</b> . . . . .	201
8. Протоколы засѣданій Совѣта врачей Одесской городской Больницы по поводу конкурса на должность прозектора патологической анатоміи. . . . .	231
9. Способъ накладыванія гипсовой тазо-бедренной повязки (штановъ). д-ра Александр. Карлов. Кондратовича. — Сообщ. <b>Е. Фринкеръ.</b> . . . . .	269