616-008
Г. 19

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1911—1912 учебномъ году.

№ 41.

КЪ ВОПРОСУ О ПАТОГЕНЕЗѢ МОЛОЧНОВИДНЫХЪ ВОДЯНОКЪ.

(Хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ).

Изъ факультетской терапевтической клиники профессора М. М. Волкова при С.-Петербургскомъ Женскомъ Медицинскомъ Институтѣ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
С. Б. Гандина.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: академикъ профессоръ И. П. Павловъ, профессоръ А. П. Фавицкій и приватъ-доцентъ Академіи Г. В. Шоръ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типо-Литографія „Энергія". Спб, Загородный пр., 17.
1912.

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1911—1912 учебномъ году.

616.66
Г 19.

№ 41.

7 - НОЯ 2012

КЪ ВОПРОСУ О ПАТОГЕНЕЗѢ МОЛОЧНОВИДНЫХЪ ВОДЯНОКЪ.

(Хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ).

Д463

Изъ факультетской терапевтической клиники профессора М. М. Волкова при С.-Петербургскомъ Женскомъ Медицинскомъ Институтѣ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
С. Б. Гандина.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: академикъ профессоръ **И. П. Павловъ**, профессоръ **А. П. Фавицкій** и приватъ-доцентъ Академіи **Г. В. Шоръ**.

Факульт. Терап. Клиника
I-го Х.М.И.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типо-Литографія „Энергія". Спб, Загородный пр., 17.
1912.

Переучет
1996 г.

Переучет-60 1950
7 - ИЮЯ 2012

Докторскую диссертацію врача **Семена-Соломона Борисовича Гандина** подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о патогенезѣ молочновидныхъ водянокъ (хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ)" печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ самой диссертаціи и 300 экземпляровъ краткаго резюмэ ея (выводовъ), при чемъ 150 экземпляровъ диссертаціи и выводы должны быть доставлены въ канцелярію Академіи, а остальные 350 экземпл. диссертаціи—въ библіотеку Академіи).

С.-Петербургъ, апрѣля 21 дня, 1912 г.

Ученый Секретарь,

Профессоръ **М. Ильинъ.**

64425

ОГЛАВЛЕНІЕ.

стр.

Введеніе . . . . . 1—15

Вмѣсто предисловія 1

Молочновидность, какъ физическое явленіе 5

Терминологія 9

Планъ работы 15

Клиническія наблюденія . . . . . 16—50

Наблюденіе № 1 . . . . . 16—36

Клиническое теченіе 16

Секція 25

Изслѣдованіе жидкостей 28

Техника изслѣдованія 31

Объясненія къ таблицѣ 33

Клиническое заключеніе 33

Наблюденіе № 2 . . . . . 36—43

Клиническое теченіе 36

Секція 38

Изслѣдованіе жидкости 39

Клиническое заключеніе 42

Наблюденіе № 3 . . . . . 43—48

Клиническое теченіе 43

Секція 45

Изслѣдованіе жидкости 46

Клиническое заключеніе 48

Молочновидныя жидкости, полученныя для изслѣдованія 48—50

Анализъ нежировой, т. наз. псевдохилезной молочновидности . . . . . 51—133

А. Отрицательные признаки . . . . . 51—91

I. Непросвѣтленіе отъ растворителей жировъ 51

II. Количество жира, необходимое для произведенія молочновидности . . . . . —

По литературнымъ даннымъ 59

стр.

По экспериментальнымъ изслѣдованіямъ 65
a) вліяніе количества жира 66
b) вліяніе степени эмульгированія 67
III. Микрохимическія реакціи на жиръ . . . . . 76—87
a) отношеніе къ краскамъ 77
b) нагрѣваніе и прибавленіе эфира 78
Провѣрка этихъ данныхъ на искусственныхъ молочновидныхъ водянкахъ 81
IV. Просвѣтленіе при осажденіи бѣлковъ 87
B. Положительныя доказательства . . . . . 91—132
Различныя теоріи нежировой опалесценціи 91
Лецитинъ 94
Мукоиды 98
Глобулины 103
Лецитъ-глобулины 105
Бѣлковыя зернышки неопредѣленнаго характера . 115
Нуклеоальбумины. Классификація молочныхъ водянокъ Jousset'a 118
Гипотезы о происхожденіи бѣлковой опалесценціи 131
Выводы 127
Жировыя молочновидныя водянки . . . . . 133—233
Дѣленіе на хилезныя и адипозныя по Quincke . 134
A. Общія (физическія и химическія) свойства молочновидныхъ водянокъ . . . . . 146—165
Общій видъ жидкости 147
Запахъ 147
Образованіе сверткова 149
Реакція 150
Удѣльный вѣсъ 151
T^{o} замерзанія 153
Покрасѣніе при стоянін 155
Увеличеніе опалесценціи при стоянін 156
Сливочный слой (отстаиваніе) 156
Фильтрація и центрифугированіе 165
B. Микроскопическія свойства молочновидныхъ водянокъ 166—175
Пылевидныя зернышки 169
Клѣточные элементы 172
C. Химическія свойства молочновидныхъ водянокъ . . 175—214
I. Количество жира 177
II. Холестеринъ и лецитинъ 183
III. Сахаръ 184
IV. % бѣлка и сухого остатка 189
V. Отношеніе глобулиновъ къ альбуминамъ 197
VI. Пептоны 197

стр.

VII. Соли 198
VIII. Свойства жира 202
Сравненіе химическаго состава молочновидныхъ водянокъ, транс- и экссудатовъ, лимфы и хилуса (таблицы) . . . . . 206—214
D. Клиническія, гезр. физіологическія свойства молочновидныхъ водянокъ . . . . . 214—234
Опытъ Strauss'a 214
Быстрота накопленія 226
Выводы 233
По поводу патогенеза молочновидныхъ водянокъ 235—289
A. О патогенезѣ хилезности . . . . . 235—264
Введеніе 235
Значеніе разрывовъ хилиферовъ 240
Значеніе другихъ анатомическихъ измѣненій хилиферовъ 243
a) Значеніе застоя и его доказательство . 245
Отклоненія тока хилуса 253
b) Значеніе транссудаціи 259
Б. О патогенезѣ хилиформности . . . . . 264—289
Введеніе 264
Теорія Debove'a 267
Химическая теорія. 268
Эмульгированный жиръ отъ мѣстнаго жирового распада. 271
a) Теорія Quincke 272
b) Теорія Gueneau de Mussy—Jousset 274
Выводы 286
Добавленія. . . . . . 289—299
Колебанія молочновидности при различныхъ пункціяхъ. 289
Молочновидныя жидкости одновременно въ нѣсколькихъ полостяхъ 292
Резистентность къ загниванію. 294
Этіологія. 297
Діагнозъ. 298
Терапія. 299
Прогнозъ. 299
Выводы 300
Указатель литературы. . . . . 302—313

Въ 1906 г. въ факультетскую терапевтическую клинику СПБ. женскаго медицинскаго института проф. М. М. Волкова поступилъ больной И. Г—овъ съ водянкой живота, оказавшейся при пункціи рѣзко молочновидной. Больной находился подъ нашимъ наблюденіемъ болѣе 2-хъ лѣтъ, до самой смерти. За это время былъ произведенъ рядъ пункцій живота, причемъ каждый разъ получалась явно молочновидная жидкость. Къ концу наблюденія своеобразная окраска жидкости стала замѣтно уменьшаться и при послѣднихъ пункціяхъ получались лишь слабо опалесцирующія жидкости.

Занявшись изученіемъ клиническаго теченія и патогенеза этого рѣдкаго и интереснаго случая, мы подвергли добытый матеріалъ подробному изслѣдованію.

Въ литературѣ преобладаетъ классифицированіе трехъ видовъ молочновидныхъ водянокъ: 1) истинно хилезныхъ, обязанныхъ своей молочновидностью присутствію въ жидкости хилуса, 2) хилиформныхъ или адипозныхъ, молочный видъ которыхъ объясняютъ примѣсью къ водяночной жидкости эмульгированнаго жира, происшедшаго отъ жирового перерожденія клѣточныхъ элементовъ и, наконецъ, 3) псевдохилезныхъ, опалесценція которыхъ приписывается не эмульгированному жиру, а какой то иной „опалесцирующей субстанціи", химическій характеръ которой еще не выясненъ.

Данныя, на которыхъ построена эта группировка, оказались, однако, столь разнорѣчивыми и неясными, что ни на основаніи результатовъ изслѣдованія жидкостей нашего больного, ни даже на основаніи данныхъ аутопсіи, мы не могли рѣшить, въ какую изъ этихъ трехъ группъ молочныхъ водянокъ слѣдовало отнести нашъ случай, и даже пришли къ убѣжденію въ недостаточной основательности самой группировки.

Послѣднее обстоятельство побудило насъ заняться деталь-

нымъ изученіемъ обширной литературы о молочныхъ водянкахъ, главнымъ образомъ съ точки зрѣнія ихъ патогенеза и классификаціи. Это изученіе въ извѣстныхъ отношеніяхъ намъ удалось дополнить и провѣрить экспериментально.

Взгляды на патогенезъ молочновидныхъ водянокъ, сложившіеся у насъ при изученіи собственныхъ случаевъ и литературнаго матеріала, а также на основаніи нашихъ экспериментовъ, настолько отличаются отъ общепризнанныхъ, что мы охотно приняли предложеніе глубокоуважаемаго профессора М. М. Волкова разработать вопросъ о молочновидныхъ водянкахъ въ качествѣ темы для диссертаціи, тѣмъ болѣе, что въ это же время намъ удалось наблюдать еще случаи водянокъ—т. наз. адипозныго и т. наз. псевдохилезнаго типа—, изученіе которыхъ еще болѣе утвердило насъ въ справедливости нашихъ воззрѣній.

При изученіи литературы мы встрѣтили весьма цѣнную для насъ статью по интересующему насъ вопросу, профессора Л. В. Попова, — единственнаго, насколько намъ извѣстно, изъ большихъ русскихъ клиницистовъ, который серьезно заинтересовался вопросомъ о молочновидныхъ водянкахъ и изучилъ соотвѣтственную литературу (въ перечнѣ указано около 50 работъ).

Покойный профессоръ высказался въ 1890 году въ томъ смыслѣ, что ученіе о молочновидныхъ водянкахъ представляетъ ему „довольно сложнымъ и далеко не законченнымъ"; онъ задавался вопросомъ, „слѣдуетъ ли вообще различать между собой хилезные и жировые выпоты, какъ это допускается нѣкоторыми изслѣдователями и какова ихъ подлинная характеристика". Эти вопросы, по выраженію Л. В. Попова, „ждутъ окончательнаго своего разрѣшенія въ будущемъ".

Наибольшій интересъ представляетъ для насъ слѣдующая заключительная фраза, которую позволимъ себѣ привести здѣсь цѣликомъ:

„Конечно, дальнѣйшія клиническія и анатомо-патологическія наблюденія, а равнымъ образомъ и патологическій экспериментъ могутъ доставить надлежащія данныя для ихъ (вопросовъ) рѣшенія. Но нѣтъ никакого сомнѣнія, что и тщательное изученіе накопившагося уже литературнаго матеріала

и, въ особенности, сравнительное изученіе условій происхожденія хилезныхъ выпотовъ въ различныхъ наблюдавшихся случаяхъ, равно какъ и данныхъ анализа, существующихъ у авторовъ относительно состава интересующихъ насъ выпотовъ, могло бы не мало служить къ разъясненію занимающихъ насъ вопросовъ. Къ сожалѣнію, такого тщательнаго разбора накопившагося матеріала, кажется, доселѣ еще не сдѣлано. Вышедшая въ настоящемъ году въ Парижѣ диссертація Depoix о данномъ предметѣ представляетъ нѣкоторую группировку данныхъ анализа о химическомъ составѣ хилезныхъ выпотовъ, но, нужно сказать, все-таки неполную, а главное — другая сторона вопроса, относительно патогенеза и условій происхожденія хилезныхъ выпотовъ въ различныхъ наблюдавшихся случаяхъ, осталась почти совсѣмъ не разработанной, хотя собранный въ ней литературный матеріалъ и могъ бы хорошо послужить для этого, такъ какъ онъ представляется весьма значительнымъ".

Мы привели эту цитату съ цѣлью показать, что Л. В. Поповъ не только сомнѣвался въ правильности господствующихъ въ литературѣ взглядовъ на происхожденіе молочныхъ водянокъ, но и намѣтилъ пути къ разрѣшенію спорныхъ вопросовъ. Между тѣмъ съ 1890 года, когда эти соображенія были высказаны, ученіе о молочновидныхъ водянкахъ еще болѣе усложнилось введеніемъ новой группы — безжировыхъ или псевдохилезныхъ выпотовъ. И все же, насколько намъ извѣстно, ни въ русской, ни въ иностранной литературѣ до сихъ поръ никѣмъ не былъ выполненъ совѣтъ проф. Л. Попова. Изъ всѣхъ сводныхъ работъ, появившихся въ иностранной литературѣ послѣ 1890 г. — Bargebuhr'a, Rotmann'a, Shaw, Jousset, Pagenstecher'a, Wallis and Schölberg'a и друг.—только у Jousset мы находимъ попытку выяснить патогенезъ и условія происхожденія хилезныхъ (и вообще молочновидныхъ) выпотовъ, а у Pagenstecher'a—сравнительное изученіе условій происхожденія хилезныхъ водянокъ. Но ни одинъ изъ перечисленныхъ авторовъ не задается вопросомъ, „слѣдуетъ ли вообще различать между собою хилезные и адипозные выпоты... и какова ихъ подлинная характеристика". Литературный матеріалъ,

который Л. В. Поповъ уже въ 1890 г. находилъ достаточнымъ для освѣщенія вопросовъ, представлявшихся ему неясными, и до сихъ поръ остается критически не изученнымъ.

Мы пошли нѣсколько инымъ путемъ, чѣмъ тотъ, который былъ предложенъ Л. Поповымъ, и сочли болѣе правильнымъ, да и технически болѣе удобнымъ, главнымъ образомъ провѣрить законность классификаціи молочныхъ водянокъ, слѣдовательно, и тѣхъ патогенетическихъ воззрѣній, на которыхъ она построена. Не останавливаясь на детальномъ разсмотрѣніи каждаго изъ опубликованныхъ случаевъ въ отдѣльности, мы сопоставили данныя и положенія различныхъ авторовъ по каждому частному вопросу, возникающему при изученіи молочныхъ водянокъ и, послѣ посильной критической оцѣнки, старались сдѣлать соотвѣтствующія заключенія сначала частнаго, а затѣмъ и общаго характера.

Молочновидность, какъ физическое явленіе.

Считаемъ необходимымъ предварительно остановиться на физической сторонѣ явленія опалесценціи и молочновидности. Достойно удивленія, что эта сторона дѣла совершенно не привлекала вниманія авторовъ даже наиболѣе обстоятельныхъ работъ о молочновидности водянокъ, кровяныхъ сыворотокъ, мочи и другихъ органическихъ жидкостей. Изъ болѣе чѣмъ двухсотъ работъ по этому вопросу, съ которыми намъ пришлось ознакомиться, физико-химическая природа молочновидности разработана лишь въ одной работѣ A. Jousset („Des humeurs opalescentes de l'organisme" Paris. Thèse 1900 и 1901 г.), что и дало автору возможность объяснить рядъ кажущихся противорѣчій и неясностей, неоднократно ранѣе отмѣчавшихся различными изслѣдователями, и избѣгнуть невѣрныхъ заключеній. Въ большинствѣ остальныхъ работъ авторы либо вовсе не касаются этого вопроса, либо затрагиваютъ его весьма поверхностно и односторонне (Micheli e Mattirolo, Rywosch и друг.) Недостатокъ вниманія и интереса къ физической сторонѣ явленія опалесценціи тѣмъ менѣе понятенъ, что она почти и не требовала самостоятельнаго изученія, особыхъ экспериментальныхъ изслѣдованій и т. д., такъ какъ все это уже сдѣлано физиками и химиками съ вполнѣ достаточной для врача-біолога полнотой. Такъ, прежде чѣмъ намъ удалось познакомиться съ работой Jousset и другихъ указанныхъ авторовъ, мы почерпнули въ теоретическихъ руководствахъ по физикѣ тѣ же самыя свѣдѣнія, какія позднѣе нашли у этихъ авторовъ.

Опалесценція, говоритъ Jousset, легко можетъ быть произведена въ любой моментъ прибавленіемъ къ стакану воды

нѣсколькихъ капель спиртнаго раствора нерастворимыхъ въ водѣ веществъ, напр., смолъ, маслъ, жировыхъ тѣлъ и проч. Для ихъ образованія необходимы, такимъ образомъ, три условія: нерастворимость извѣстныхъ тѣлъ въ водѣ, растворимость ихъ въ другой жидкости и смѣсимость (смачиваемость) послѣдней съ водой. Во всѣхъ этихъ случаяхъ получается эмульсія, т. е. водная среда, содержащая твердыя или жидкія тѣла взвѣшенными въ состояніи крайняго измельченія. Въ большинствѣ руководствъ по физикѣ указывается, что стойкость, совершенство эмульсіи тѣснѣйшимъ образомъ зависитъ отъ тонкости измельченія взвѣшеннаго тѣла, и что когда количество суспендированныхъ частицъ по отношенію къ массѣ воды очень велико, большинство эмульсій обладаетъ бѣлымъ цвѣтомъ, независимо отъ собственнаго оттѣнка суспендированной субстанціи, когда оно меньше—сѣрымъ, еще меньше—голубоватымъ. [1]) Послѣдняя стадія, по имени описавшаго ее изслѣдователя, называется Тиндалевскимъ явленіемъ и наблюдается въ природѣ во множествѣ случаевъ, гдѣ прозрачная среда—безразлично, твердая, жидкая или газообразная,—содержитъ во взвѣшенномъ состояніи мельчайшія, отражающія свѣтъ частицы. Спеціальный видъ опалесцирующихъ стеколъ также зависитъ отъ присутствія въ прозрачной средѣ мельчайшихъ отражающихъ свѣтъ частичекъ. Суспендированныя частицы могутъ быть столь малы, что не открываются даже сильнѣйшими системами микроскопа, съ помощью которыхъ мы уже не различаемъ въ видѣ отдѣльностей частицъ въ $^1/_{10}$ µ. [2]) (проф. Лукьяновъ).

Несмотря на столь характерныя свойства, опалесценція не всегда можетъ быть легко отличена отъ другихъ видовъ дихроизма, особенно флуоресценціи, съ чѣмъ приходится считаться преимущественно при изученіи кровяныхъ сыворотокъ. Правда, физика, пользуясь Николевой призмой, въ состояніи легко отличить слабо флуоресцирующую жидкость отъ начальной степени опалесценціи, такъ какъ при первой поляризаціи свѣта не наблюдается, а при второй, напротивъ, она имѣется на лицо. Однако въ клиникѣ этотъ способъ почти не примѣнимъ, ибо требуетъ полнаго удаленія изъ жидкости клѣточныхъ элементовъ, каковы эпителій, лейкоциты и проч., что не всегда легко удается.

Остается рѣшить, дѣйствительно ли всѣ органическія опалесцирующія жидкости—а вѣдь только онѣ насъ и интересуютъ — опалесцируютъ единственно потому, что являются эмульсіями. Можно ли утверждать, что и здѣсь опалесценція, слѣдовательно и молочновидность, всегда зависитъ только отъ присутствія въ органической жидкости какихъ то мельчайшихъ отражающихъ свѣтъ частичекъ; т. е. если всѣ эмульсіи опалесцируютъ, то вѣдь изъ этого еще не слѣдуетъ, что всѣ опалесцирующія жидкости суть эмульсіи. Послѣднее требуется еще доказать.

„Свѣтовая игра можетъ стать видимой для насъ лишь при отраженіи отъ безконечнаго количества частицъ, образующихъ экранъ въ глубинѣ жидкости, какъ это имѣетъ мѣсто съ пылью, дѣлающей видимымъ солнечный лучъ въ темной комнатѣ. Совершенный растворъ вполнѣ прозраченъ, какъ самая чистая атмосфера“ [1]).

Конечно, эти слова еще не могутъ служить доказательствомъ только что выставленнаго положенія. Да и въ самомъ дѣлѣ, какъ можно доказать, что въ тѣхъ многочисленныхъ случаяхъ, гдѣ, согласно наблюденіямъ авторовъ, дѣло шло о молочновидныхъ жидкостяхъ, не заключавшихъ суспендированныхъ частицъ, въ дѣйствительности имѣлись эмульсіи? Къ рѣшенію этого вопроса можно было бы подойти лишь анализомъ соотвѣтствующихъ случаевъ, что мы имѣемъ въ виду сдѣлать въ свое время. Косвенно же положеніе это можетъ быть доказано и инымъ путемъ: обнаруженіемъ во всякой искусственно полученной опалесцирующей органической жидкости всѣхъ свойствъ, характерныхъ для эмульсіи.

[1]) Въ этомъ можно убѣдиться, если постепенно разводить водой какую-нибудь эмульсію, напримѣръ, молоко.

[2]) Правда, съ помощью ультрамикроскопа мы уже констатируемъ частицы величиной въ $^1/_{10}$µ.

[1]) „Les jeux de lumière ne peuvent s'exercer visibles pour nous que sur des corps qui la réfléchissent sur une infinité de particules formant écran au sein du liquide, comme le font les poussières qui rendent visible le trajet d'un rayon de soleil dans une pièce obscure, car une solution parfaite est parfaitement transparente comme l'est l'atmosphère la plus pure (Jousset p. 14).

Это и пытались сдѣлать Duclaux, Jousset, Micheli e Mattirolo и друг. съ прозрачной бѣлковой жидкостью, не внося въ нее никакого нерастворимаго тѣла. Подогрѣвая бѣлковую жидкость, напр. прозрачный серумъ, послѣ предварительнаго подщелоченія, или удаленія изъ него діализомъ части солей, или разбавленія нѣсколькими объемами воды, Jousset замѣчалъ, что свертываніе, обычно происходящее при 70—80°, не наступаетъ и при температурѣ кипѣнія: жидкость дѣлается сперва опалесцирующей, а затѣмъ молочновидной. Ея собственный цвѣтъ исчезаетъ или просто маскируется. То же происходитъ съ первоначальной (неизмѣненной) жидкостью, если не доводить ее до кипѣнія: при 60° она становится голубоватой и поляризуетъ, при 63° дѣлается опаковой. Какъ показали многочисленныя изслѣдованія Graham'a, Rosenberg'a, Grimaux, Corin, Ansiaux и др., мы имѣемъ здѣсь дѣло съ начальной стадіей свертыванія бѣлковъ, совершенно аналогичной осажденію ихъ отъ высаливанія, причемъ свертываніе является въ этотъ моментъ столь же обратимымъ процессомъ, какъ и послѣднее. Jousset могъ констатировать лишь то различіе между этой бѣлковой опалесцирующей жидкостью и обычными эмульсіями, что въ первой микроскопъ не открываетъ взвѣшенныхъ частичекъ. Всѣ остальныя свойства эмульсіи были здѣсь на лицо: опаковость, стойкость—при стоянiи, фильтраціи и центрифугированіи,—поляризаціонная способность и способность давать Тиндалевскій феноменъ.

Micheli e Mattirolo, повторяя опыты Duclaux, осторожно подогрѣвали на водяной банѣ совершенно прозрачный растворъ серумъ-глобулина въ NaCl и также получали молочновидную жидкость со всѣми свойствами прозрачной эмульсіи.

Спрашивается, можно ли послѣ этого отрицать за такими бѣлковыми жидкостями характеръ эмульсіи и не слѣдуетъ ли, напротивъ, признать и здѣсь существованіе суспендированныхъ частичекъ, только лежащихъ ниже границъ видимости даже съ помощью наиболѣе совершенныхъ микроскоповъ? Вѣдь съ помощью ультрамикроскоповъ мы и теперь уже видимъ частицы тамъ, гдѣ простой микроскопъ ничего не открываетъ. Ниже мы приведемъ примѣры и такихъ водяночныхъ жидкостей въ видѣ жировыхъ эмульсій (просвѣтлявшихся

отъ взбалтыванія съ эфиромъ), гдѣ частицы были настолько малы, что константировались лишь при увеличеніяхъ въ 600—700 разъ, а при увеличеніяхъ въ 300—450 разъ были просмотрѣны. Вѣдь и въ бактеріологіи мы знаемъ микроорганизмы, невидимые ни при какихъ увеличеніяхъ, образующіе въ жидкой средѣ лишь „облако", и тѣмъ не менѣе не только не сомнѣваемся въ ихъ изолированномъ существованіи, но и обладаемъ свѣдѣніями объ ихъ біологическихъ особенностяхъ.

Такимъ образомъ для громаднаго большинства органическихъ опалесцирующихъ жидкостей нужно считать доказаннымъ, а для остальныхъ, гдѣ почему-либо это не удается доказать, — въ высокой степени вѣроятнымъ, что онѣ представляютъ изъ себя чрезвычайно тонкія эмульсіи. Какое вещество эмульгировано въ молочновидныхъ водяночныхъ жидкостяхъ,—жировое, бѣлковое или иной органической природы, и откуда берется эта эмульсія,—разсмотрѣніемъ этихъ вопросовъ мы и должны будемъ заняться въ настоящей работѣ. Мы считали существенно важнымъ установить принадлежность интересующихъ насъ жидкостей къ эмульсіямъ, такъ какъ этимъ, какъ увидимъ ниже, могутъ быть объяснены многія ихъ свойства, зависящія отъ силъ поверхностнаго натяженія и молекулярнаго притяженія.

Терминологія.

Прежде всего мы считаемъ нужнымъ остановиться на терминологіи, которая здѣсь, какъ впрочемъ и въ большинствѣ недостаточно изученныхъ вопросовъ, представляется весьма спутанной. Какъ извѣстно, до Quincke, т. е. до его первой классической работы по интересующему насъ вопросу въ 1875 году, для обозначенія молочновидныхъ водянокъ старые авторы пользовались, по выраженію Jousset „объективными" терминами, вродѣ: бѣлый, молочновидный, молочно-бѣлый, опаковый, опалесцирующій, мутный, гноевидный, цвѣта café au lait (lactescent, laiteux, milchweiss, milchartig, opalin, opalescent, opaleszierend) и т. д. Впрочемъ, нѣкоторые изъ

старыхъ авторовъ говорили и о „хилезныхъ“ и „хилоидныхъ“ жидкостяхъ, но этимъ они имѣли въ виду указать лишь на внѣшнее сходство своихъ жидкостей съ хилусомъ, а не на способъ ихъ происхожденія, химизмъ и проч.

Правда, уже около 200 лѣтъ тому назадъ Vernage и Morton предполагали, что видъ жидкости, найденной ими въ той или иной полости тѣла, обусловленъ дѣйствительнымъ попаданіемъ туда хилуса („de la soustraction du chyle, d'une fuite des vaisseaux lactés“, Morton 1753 г.); другіе, какъ Chomel (1728) говорили о возможности „молочныхъ метастазовъ“, но, такъ сказать, тенденціозной терминологіи, т. е. такой, которая опредѣленно указывала бы на способъ происхожденія молочновидности, до Quincke все же не существовало. Именно этотъ авторъ впервые вводитъ подобную терминологію.

Допуская лишь два способа возникновенія молочновидныхъ водянокъ, путемъ примѣшиванія къ обычной серозной жидкости въ однихъ случаяхъ—хилуса, въ другихъ—жирнопереродженныхъ продуктовъ клѣточнаго распада, Quincke предлагаетъ называть молочно-бѣлыя жидкости въ первыхъ случаяхъ—хилезными, во вторыхъ—адипозными [1]). Одновременно Quincke указываетъ и на существованіе такихъ водянокъ, молочновидность которыхъ зависитъ отъ примѣси не эмульгированнаго жира, а мельчайшихъ, якобы бѣлковыхъ, зернышекъ. Для этого рода жидкостей Quincke не предлагаетъ особаго названія.

Указанная терминологія въ главныхъ чертахъ удержалась и по настоящее время и почти вполнѣ выдержана большинствомъ авторовъ въ нѣмецкой литературѣ. Но и здѣсь она привела къ нѣкоторымъ недоразумѣніямъ, особенно съ тѣхъ поръ, какъ Bargebuhr (1893 г.) почему то замѣнилъ Quincke'вскій терминъ адипозный (hydrops adiposus) названіемъ хилиформный (hidrops chyliformis). Именно, не будучи въ состояніи въ каждомъ данномъ случаѣ рѣшить, отъ чего зависитъ молочный видъ водянки, отъ примѣси хилуса, или жирно перерожденныхъ продуктовъ клѣточнаго распада, авторы часто безъ достаточныхъ основаній принимали тотъ или другой изъ этихъ терминовъ, получившихъ уже опредѣленное патогенетическое значеніе, нерѣдко предпочитая послѣдній (hydrops chyliformis) единственно потому, что они не могли доказать примѣси хилуса. Авторы какъ бы забывали, что въ смыслѣ Quincke—Bargebuhr'а терминъ хилиформный принадлежала не меньшая опредѣленность въ смыслѣ патогенетическомъ, чѣмъ терминъ хилезный. Первый, правда, звучалъ менѣе опредѣленно, какъ бы менѣе обязывалъ и потому примѣнялся охотнѣе и чаще. Rotmann, возражая противъ терминологіи Quincke, указалъ на недопустимость противопоставленія названія „адипозный“ термину „хилезный“, такъ какъ вѣдь и хилезный транссудатъ содержитъ жиръ, т. е. заслуживаетъ названія адипозный. Онъ предложилъ сохранить для послѣдней группы названіе „хилиформный“ или „хилоидный“.

Впрочемъ еще задолго до Bargebuhr'а французскіе авторы (Perrée, Veil, Letulle и др.) употребляли терминъ „chyliforme“ не въ смыслѣ Quincke'вскаго „adiposus“, т. е. безъ всякаго указанія на механизмъ происхожденія молочновидности, а исключительно для указанія на внѣшнее сходство этихъ жидкостей съ хилусомъ, не предрѣшая вопроса о томъ, была ли здѣсь примѣсь дѣйствительнаго хилуса или нѣтъ. Наиболѣе охотно пользовались этимъ терминомъ именно французскіе авторы (Debove, Veil, Sécretan и др.), долгое время не допускавшіе возможности прониканія хилуса въ полости тѣла, т. е. не признававшіе истинно хилезныхъ водянокъ.

Классификація Quincke замѣтно расширилась въ 1893 г., когда Lion предложилъ называть „ascite laiteuse, non chyleuse“ тѣ случаи водянокъ, молочновидность которыхъ зависитъ не отъ эмульгированнаго жира (значитъ во всякомъ случаѣ и не отъ примѣси хилуса), но, какъ напримѣръ въ его случаѣ, будто бы отъ присутствія мукоида, въ случаѣ Quincke—отъ альбуминоидныхъ зернышекъ и т. д. Такъ какъ и этого рода водянки по своему виду будто бы ничѣмъ не отличались отъ хилезныхъ и адипозныхъ, въ то же время существенно отличаясь отъ нихъ природой вещества, производящаго молочновидность, то казалось необходимымъ придумать для

[1]) Kamiensky говоритъ, что о существованіи адипозныхъ, т. е. молочновидныхъ не хилезныхъ жидкостей было уже извѣстно Oppolzery (1861 г.), хотя онъ и не предложилъ для нихъ особаго названія.

нихъ особое обозначеніе. Однако, ни Lion, равнымъ образомъ ни одинъ изъ послѣдующихъ авторовъ, описавшихъ рядъ аналогичныхъ случаевъ водянокъ съ „нежировой“ молочновидностью, не предложилъ опредѣленнаго названія для этой группы водянокъ, но всѣ ограничивались указаніемъ на отрицательный характеръ—отсутствіе жира. При этомъ всѣми изслѣдователями былъ отмѣченъ хилоподобный (макроскопически, а нѣкоторыми и микроскопически, но не химически) видъ этихъ жидкостей, т. е. опять таки ихъ хилиформность, почему и эти молочновидныя водянки нерѣдко обозначались, какъ „хилиформныя“. Только Ascoli предложилъ называть эти выпоты „versamenti chiliformi globulinici“, а въ нѣмецкой и русской литературѣ ихъ стали называть обычно „псевдохилезными“ („pseudochylose“), нерѣдко—„хилиформными“ [1]).

Послѣдній терминъ — hydrops (ascites, hydrothorax etc.) chyliformis, ascite chyliforme и т. д. получилъ, такимъ образомъ, еще болѣе широкое значеніе и еще болѣе потерялъ значеніе Quincke'вскаго термина—hydrops adiposus, такъ неудачно замѣненнаго Bargebuhr'омъ.

У ряда авторовъ, преимущественно французскихъ и англійскихъ, не исключая и новѣйшихъ, (Achard, Sainton, Apert, Hirtz et Luys, Poupy, Milian, Jousset, Talma, Kahn, Nattan-Larrier, Nothnagel, Landolfi, Boston, Lambrior, Carpi, Wallisa. Schölberg и друг.) мы находимъ, поэтому, то спутанную, то совершенно своеобразную терминологію.

Считаемъ нелишнимъ привести нѣкоторые примѣры.

Такъ Lion, сравнивая нежировыя молочновидныя жидкости съ жировыми въ специальной главѣ своей работы, озаглавленной имъ „параллель между асцитической молочной не хилезной жидкостью и хилезнымъ асцитомъ“ называетъ послѣдній повсюду хилиформнымъ „chyliforme“, хотя и приписываетъ ему какъ разъ тѣ свойства, которыя характерны именно для чисто хилезныхъ водянокъ въ отличіе отъ адипозныхъ въ смыслѣ Quincke.

Hirtz et Luys опредѣленно говорятъ, что молочновидность въ ихъ случаѣ зависѣла отъ тонко эмульгированныхъ жировъ, проникшихъ

[1]) Nothnagel, Wallis a. Schölberg и др. совершенно ошибочно почему-то приписываютъ Quincke терминъ „псевдохилезный“.

въ полость тѣла вмѣстѣ съ хилусомъ, вслѣдствіе разрыва duct. thoracici или трансудаціи изъ него, тѣмъ не менѣе они обозначаютъ свой случай не какъ chyleux, но какъ „ascite chyliforme“.

Напротивъ, Talma, приписывая молочновидность въ своемъ случаѣ—въ виду отсутствія здѣсь зернышекъ эмульгированнаго жира—муконду Hammarsten'а, называетъ его тѣмъ не менѣе „ascites chylosus“.

Poupy, Jousset и Milian, не отрицая возможности существованія истинныхъ хилезныхъ водянокъ, предлагаютъ вовсе не пользоваться терминомъ „хилезный“, но оставить лишь терминъ chyliforme (Poupy и Milian), какъ не указывающій на причину молочновидности, или термины „opalescent“ и „lactescent“ (Jousset), какъ заключающіе въ себѣ лишь указаніе на объективныя, физическія свойства жидкости. То же самое, независимо отъ перечисленныхъ авторовъ, предлагаетъ Mosse.

Kahn и Nattan-Larrier не различаютъ терминовъ „chyleuse“ и „chyliforme“, подставляя одинъ вмѣсто другого и прилагая послѣдній даже къ такимъ случаямъ, гдѣ по ихъ мнѣнію, дѣло шло о несомнѣнной примѣси хилуса изъ разорвавшихся хилиферовъ.

Nothnagel, Lambrior, Boston, Landolfi, Carpi, Wallis a. Schölberg и другіе вовсе не дѣлаютъ различія между адипозными и нежировыми водянками, одинаково называя тѣ и другія, въ противоположность настоящимъ хилезнымъ, то хилиформными, то псевдохилезными, а послѣдніе два автора—только псевдохилезными.

Громадное большинство авторовъ, при необходимости классифицировать по Quincke свои случаи, пытались обойти встрѣчающіяся при этомъ затрудненія, прибѣгая къ термину „смѣшанный“, т. е. признавая здѣсь происхожденіе молочновидности какъ отъ примѣси хилуса, такъ и наличности продуктовъ жирового перерожденія форменныхъ элементовъ. Такъ, Senator, Bargebuhr, Leidhecker чуть не большинство описанныхъ случаевъ считали смѣшанными хилезно-адипозными. Joussset, Micheli e Mattirolo, Bernert, Joachim, Ketly и др. пошли по этому пути еще дальше и признали существованіе хилезно-псевдохилезныхъ и адипозно-псевдохилезныхъ, т. е. такихъ, гдѣ часть молочновидности обязана своимъ происхожденіемъ эмульгированному жиру хилуса или жировой дегенераціи клѣточныхъ элементовъ, а другая часть—присутствію тѣхъ или иныхъ веществъ, производящихъ молочновидность якобы въ чистыхъ нежировыхъ водянкахъ.

Резюмируя все сказанное, мы должны констатировать, что 1) хилезными авторы въ большинствѣ случаевъ обозначали такіе выпоты, молочный видъ которыхъ, по ихъ мнѣнію, обусловливался примѣсью хилуса; лишь изрѣдка этотъ терминъ примѣнялся для обозначенія молочновидности безотносительно къ механизму ея происхожденія. Во французской литературѣ этотъ терминъ почти не примѣняется даже тѣми авторами, которые не отрицаютъ существованія истинныхъ хилезныхъ водянокъ.

2) Вмѣсто термина адипозный, предложеннаго Quincke для обозначенія жировой молочновидности не хилезнаго происхожденія, но отъ примѣси жирно переродившихся клѣтокъ, въ нѣмецкой и русской литературѣ обычно примѣняется терминъ хилиформный. Во французской, итальянской и англійской литературѣ этотъ терминъ служитъ для обозначенія какъ истинно хилезныхъ, такъ и адипозныхъ (по Quincke) и даже безжировыхъ молочныхъ водянокъ.

3) Подъ псевдохилезными авторы—преимущественно нѣмецкіе и русскіе—обычно разумѣютъ нежировыя молочныя водянки; однако нерѣдко этотъ терминъ служитъ также для обозначенія и адипозныхъ въ смыслѣ Quincke и въ этомъ случаѣ его значеніе вполнѣ совпадаетъ съ таковымъ термина „хилиформный“ французской школы.

Было бы преждевременно говорить сейчасъ о преимуществахъ той или иной терминологіи. Поэтому пока условимся называть хилезными тѣ случаи, гдѣ авторы доказывали или предполагали присутствіе въ водяночной жидкости истиннаго хилуса, хилиформными,—гдѣ дѣло шло, по ихъ мнѣнію, о молочновидности вслѣдствіе жировой дегенераціи тѣхъ или другихъ элементовъ жидкости и псевдохилезными—случаи, гдѣ, по предположеніямъ авторовъ, молочновидность зависѣла не отъ эмульгированнаго жира, а отъ какихъ то другихъ химическихъ тѣлъ или физико-химическихъ условій.

Случаи, считавшіеся смѣшанными, мы будемъ относить въ ту или иную изъ названныхъ группъ, руководствуясь мнѣніями описавшихъ эти случаи авторовъ о преобладающей здѣсь причинѣ молочнаго вида.

Всѣ эти термины примѣнялись для обозначенія молочновидности. Необходимо тотчасъ оговориться, что въ нѣсколькихъ случаяхъ названы адипозными и такія микроскопически содержавшія жиръ водяночныя жидкости, которыя, по словамъ описавшихъ ихъ авторовъ, не были молочновидными. (3-ій случай Quincke, 1-й случай Briegerа, 1-й Bargebuhra, 2-й и 3-й Rotmann'а и друг.).

Намъ также удалось наблюдать подобную жидкость. Для этого рода случаевъ, которые вообще наблюдаются нерѣдко, но обычно не относятся, да и не должны были бы относиться, въ группу молочновидныхъ водянокъ, мы пока сохранимъ названіе адипозный и будемъ говорить о нихъ особо.

Въ виду крайней запутанности ученія о молочновидныхъ водянкахъ, мы считали бы полезнымъ предварительно выяснить планъ работы и ея основную идею.

Начавъ изложеніе съ подробнаго описанія нашихъ случаевъ, мы переходимъ къ изученію псевдохилезной, resp. нежировой группы. Основываясь на своихъ экспериментахъ—полученіе и изученіе искусственныхъ молочновидныхъ жидкостей съ минимальнымъ содержаніемъ эмульгированнаго жира—и на данныхъ подробнаго изученія доказательствъ, приводимыхъ въ пользу нежирового характера молочновидности псевдохилезныхъ случаевъ, мы стараемся доказать неосновательность утвержденій авторовъ, что въ соотвѣтственныхъ случаяхъ могло быть исключено происхожденіе молочновидности отъ примѣси эмульгированнаго жира.

Затѣмъ мы переходимъ къ положительнымъ доказательствамъ авторовъ въ пользу нежирового характера опалесцирующей субстанціи въ ихъ „псевдохилезныхъ“ случаяхъ. Критическій обзоръ имѣющихся въ этомъ отношеніи данныхъ позволяетъ намъ отрицать за ними строго научное значеніе.

Затѣмъ мы обращаемся къ анализу данныхъ, которыя заставили авторовъ дифференцировать жировыя молочныя во-

дянки на хилезныя и хилиформныя и предполагать въ тѣхъ и другихъ различное происхожденіе жира. Для этого намъ пришлось подробно разобрать—казуистически и теоретически — рядъ дифференціально - діагностическихъ признаковъ хилезныхъ и хилиформныхъ водяночныхъ жидкостей со стороны ихъ общихъ свойствъ, микроскопическихъ, химическихъ и клиническихъ, resp. физіологическихъ особенностей. При этомъ разборѣ мы попутно останавливались и на свойствахъ „псевдохилезныхъ" жидкостей. Мы приходимъ къ заключенію, что только на основаніи свойствъ жидкостей нѣтъ возможности различать два вида жировой молочновидности.

Обращаясь далѣе къ патолого-анатомическому обоснованію обѣихъ группъ жировыхъ молочныхъ водянокъ, мы и здѣсь, со стороны патологической анатоміи, не находимъ основаній выдѣлять часть ихъ въ особую группу—хилиформныхъ жидкостей. Свою работу мы заканчиваемъ критическимъ обзоромъ теорій, предложенныхъ различными авторами для объясненія происхожденія (патогенеза) эмульгированнаго жира, явившагося не отъ примѣси хилуса, но въ силу какихъ-то мѣстныхъ условій.

Наблюденіе № 1.

Ив. Сем. Гр—овъ, 21 года, поступилъ въ факультетскую терапевтическую клинику Женскаго Медицинскаго Института 2-го января 1906 г. съ рѣзкими явленіями водянки живота, умѣренными общими отеками и жалобами на одышку и сердцебіенія при ходьбѣ, тяжесть подъ ложечкой послѣ ѣды и частый полужидкій стулъ.

И. Г. родился и провелъ всю жизнь въ С.-Петербургѣ. Мать его, неоднократно страдавшая суставнымъ ревматизмомъ, умерла 46 лѣтъ отъ роду при явленіяхъ одышки и общихъ отековъ. Отцу 47 лѣтъ, умѣренный алкоголикъ, въ общемъ вполнѣ здоровый человѣкъ; И. Г. — старшій изъ 6 братьевъ и сестеръ, изъ коихъ двое умерли вскорѣ по рожденіи отъ неизвѣстной причины, а остальные здоровы. Родственники по боковымъ линіямъ всѣ здоровы. Дѣтство протекло при удовлетворительныхъ матеріальныхъ условіяхъ. 14 лѣтъ И. Г. поступаетъ въ книжный магазинъ, гдѣ 4 года служитъ „мальчикомъ", затѣмъ до послѣдняго времени прикащикомъ. Условіями службы доволенъ.

По словамъ отца, И. Г., 3-хъ лѣтнимъ ребенкомъ, съ мѣсяцъ лежалъ дома, а 4 дня въ Николаевской дѣтской больницѣ, съ водянкой живота и увеличеніемъ печени, что безслѣдно прошло. Послѣдующіе годы И. Г. ничѣмъ серьезно не болѣетъ. Отмѣчаетъ лишь частый кашель по нѣскольку дней со скуднымъ отдѣленіемъ мокроты и частыя головныя боли къ концу дня, иногда сопровождающіяся кровотеченіемъ изъ носа. Рѣшительно отрицаетъ какія-либо лихорадочныя заболѣванія, lues, глисты и желудочно-кишечныя разстройства.

О настоящемъ заболѣваніи разсказываетъ слѣдующее. Въ іюнѣ 1903 г., безъ какихъ либо общихъ нарушеній, появляется боль и краснота съ ощущеніемъ мѣстнаго жара на передне-внутренней поверхности праваго бедра; явленія эти постепенно распространяются книзу и приводятъ къ равномѣрному опуханію всей ноги; t° не измѣрялъ и не помнитъ, была ли она повышена; дня черезъ два по возникновеніи описанныхъ явленій на правой ногѣ то же самое развивается и на лѣвой. Втиранія какой то прописанной врачемъ мази, а также попытки движенія вызываютъ довольно интенсивную боль, почему И. Г. около 2-хъ недѣль остается въ постели. Указанныя явленія постепенно проходятъ, послѣ чего долго остается небольшая отечность голеней, которая не рѣзко колеблется въ величинѣ безъ какой-либо закономѣрности. Черезъ годъ всѣ описанныя явленія повторились въ томъ же порядкѣ и въ такой же степени, какъ и въ первый разъ; съ исчезновеніемъ болѣзненности и красноты по прежнему остаются небольшіе временные отеки, мало безпокоющіе больного. Въ слѣдующемъ, 1905 году, аналогичныя явленія со стороны ногъ развились въ мартѣ и протекли такъ же, какъ въ предыдущіе годы, въ маѣ же, на фонѣ общаго благополучія, И. Г. замѣчаетъ у себя постепенное увеличеніе размѣровъ живота. Послѣднее онъ не связываетъ съ какими-либо функціональными разстройствами, измѣненіемъ самочувствія, похуданіемъ и т. п.; отмѣчаетъ лишь небольшую отечность лица по утрамъ, а также тяжесть и одышку при ходьбѣ. Надѣясь поправиться въ деревенскихъ условіяхъ жизни, И. Г. уѣзжаетъ въ 2-хъ мѣсячный отпускъ въ окрестности Луги, гдѣ питается преимущественно молокомъ; увеличеніе живота однако прогрессируетъ, и, вернувшись въ въ августѣ 1905 г. въ С.-Петербургъ, И. Г. обращается къ врачамъ. Послѣдніе говорятъ больному о „бугорчатковомъ увеличеніи печени" и „водянкѣ живота". Въ ноябрѣ, при освидѣтельствованіи въ воинскомъ присутствіи, И. Г. освобождается отъ военной службы по поводу „водянки живота". Не видя пользы отъ амбулаторнаго леченія (примѣнялись сердечныя, мочегонныя, каломель и молочная діэта), И. Г. поступаетъ въ клинику, причемъ утверждаетъ, что за послѣдніе 3 — 4 мѣсяца онъ незамѣтилъ дальнѣйшаго увеличенія размѣровъ живота, паденія силъ, похуданія, а также новыхъ функціональныхъ нарушеній.

Объективное изслѣдованіе И. Г. средняго роста, выглядитъ значительно моложе своихъ лѣтъ; животъ рѣзко выдается впередъ; короткая грудная клѣтка въ нижнихъ отдѣлахъ замѣтно раздалась въ стороны и впередъ, почему нижнія ребра имѣютъ почти горизонтальное направле-

64425 2463
Факульт. Терап. Клиника I-го Х.М.И.

ніе, и стернальный уголъ почти сглаженъ (160°). Длинная тонкая шея, узкое плечевое кольцо и худыя руки создаютъ впечатлѣніе замѣтнаго истощенія. Лицо одутловатое. Кожа блѣдна, нѣсколько отечна, особенно на голеняхъ и стопахъ; подкожный жиръ почти отсутствуетъ. Лучевыя и височныя артеріи узки, незначительно уплотнены. Пульсъ ритмичный, умѣреннаго наполненія, 80 въ минуту. По заднему краю m. sterno- cleido-mastoidei, въ подмышечныхъ и паховыхъ ямкахъ прощупываются неспаянныя, мелкія, умѣренно-плотныя лимфатическія железы, одинаково на обѣихъ сторонахъ тѣла.

Въ области головы и шеи не замѣчено ничего патологическаго. Со стороны груди отмѣчается высокое стояніе нижнихъ краевъ легкихъ, почти равномѣрное съ обѣихъ сторонъ: справа по l. mam.—подъ 4-ымъ ребромъ, по l. axil. m.—подъ 6-ымъ, сзади—на 3—4 см. ниже угла лопатки. Слѣва нижняя граница легочнаго тона сзади и сбоку опредѣляется тамъ же, гдѣ и справа, спереди же она исчезаетъ у нижняго края 3-го ребра, гдѣ начинается сердечная тупость, доходящая вправо почти до l. mediana, влѣво — до l. mam. sin., внизу же сливается съ тупостью, которая получается надъ всей брюшной областью и нижними отдѣлами груди. При выслушиваніи легкихъ повсюду чистое везикулярное дыханіе; по нижней границѣ сзади съ обѣихъ сторонъ и вдоль наружной границы сердца выслушивается скудное количество мелкихъ влажныхъ хриповъ. Д. 20 въ минуту.

Толчокъ сердца прощупывается въ 5-мъ межреберьѣ, почти по сосковой линіи. Тоны чисты; второй тонъ представляетъ ясное раздвоеніе, усиливающееся при каждомъ вдохѣ и обнаруживающееся особенно рѣзко на высотѣ вдоха и при задержкѣ выдыхательной фазы. Втягиванія толчка не наблюдается. Pulsus paradoxus.

Наибольшая окружность живота (въ стоячемъ положеніи) 102 см. при перкуссіи повсюду тупой тонъ; флуктуація; пальпація области живота вполнѣ безболѣзненна. Въ лежачемъ положеніи баллотированіемъ опредѣляется плотный, острый безболѣзненный край печени, выступающій по l. axil. d. ant. на 7 см. ниже реберной дуги. Кожа на мѣстѣ пупка образуетъ выпячиваніе величиной съ грецкій орѣхъ, T° — 36,5. Моча не представляетъ ничего патологическаго, испражненія полужидки; яйца глистъ и туберкулезныя палочки не обнаружены; послѣднихъ не найдено и въ мокротѣ, которую больной отдѣляетъ по утрамъ въ скудномъ количествѣ.

6/I.06 при пробной пункціи изъ полости живота извлечено 100 к. с. жидкости, по цвѣту и консистенціи не отличимой отъ цѣльнаго коровьяго молока, разбавленнаго равнымъ объемомъ воды, безъ запаха, рѣзко щелочной реакціи, уд. вѣса 1005. (Данныя микроскопическаго и химическаго изслѣдованія этой жидкости, какъ и всѣхъ остальныхъ, приведены ниже).

Изслѣдованіе крови: 65% гемоглобина (Fleischl) около 5,000,000 эритроцитовъ и 6000 лейкоцитовъ. Морфологія крови — безъ замѣтныхъ на-

рушеній. Сыворотка крови, отстоенная въ Пастеровской пипеткѣ, совершенно прозрачна (7/I 1906 г. 11 ч. дня).

9/I пункціей въ 8-омъ межреберьѣ справа, приблизительно по l. axillaris post., извлечено 9 к. с. жидкости, вполнѣ сходной съ добытой 6/I изъ полости живота. Совершенно такая же молочновидная жидкость, въ количествѣ 7 к. с., получена 14/I при пробной пункціи въ 9-омъ межреберьѣ слѣва между l.axillaris m. и post.; изъ отечной подкожной клѣтчатки поясничной области добыта капля прозрачной серозной жидкости, содержащей отдѣльные эритро-и лейкоциты.

Съ 2/I до 15/I вѣсъ больного увеличивается съ 64 до 71 кил., окружность живота — съ 106 до 111 см., общіе отеки и одышка замѣтно нарастаютъ. Дважды испробованный за это время каломель (0,2 × 4) вызываетъ обильный стулъ, но не оказываетъ сколько-нибудь замѣтнаго вліянія на діурезъ, водянку живота и общіе отеки. Съ 7/I больному назначенъ kal. jodat, въ постепенно увеличивающихся (до 4 гр. въ день) дозахъ, который хорошо имъ переносится. При хорошемъ аппетитѣ и снѣ и постоянномъ умѣренномъ поносѣ И. Г. чувствуетъ себя удовлетворительно, не избѣгаетъ движеній, не замѣчаетъ особой слабости, но настойчиво проситъ путемъ прокола избавить его отъ водянки живота.

Пункціей 15/I извлечено 8 литровъ жидкости (I) [1]) того же характера, что и предыдущія, но въ этомъ выпотѣ послѣ удаленія бѣлка обнаруженъ іодъ, а послѣ часового стоянія замѣчено выпаденіе рыхлаго скуднаго фибринознаго свертка. Послѣ прокола apertura thor. infer. замѣтно спалась, нижніе края легкихъ заняли нормальное положеніе, влажныхъ хриповъ стало меньше, раздвоеніе 2-го тона — слабѣе. Становится видимымъ нижній край печени и перемѣщеніе его при дыхательныхъ движеніяхъ. Поверхность печени ровная; довольно мягкій острый край ея обозначается по l. mediana — на 4, по l. mamillaris — на 3 пальца ниже реберной дуги. Пальпація печени въ подложечной области нѣсколько болѣзнена. Здѣсь же при пальпаціи обнаруживается довольно плотный тяжъ, какъ бы отходящій отъ лѣвой доли печени, контуры котораго опредѣдѣлить не удается.

Послѣ прокола, при томъ же количествѣ питья, діурезъ возрастаетъ съ 500—600 к. с. до 1000—1300, совершенно прекращаются поносы и, при сохраняющихся безъ измѣненія общихъ отекахъ, вѣсъ больного падаетъ на 1,5 кило. Попытки удержать діурезъ послѣдовательнымъ назначеніемъ адониса, коффеина съ хлоралъ-гидратомъ, каломеля, наконецъ большихъ дозъ діуретина остаются безъ результата: нѣсколько уменьшившіеся отеки вновь нарастаютъ, появляется поносъ, асцитъ снова доходитъ доверху и вѣсъ больного къ 7/II возрастаетъ до 65,5 кил.

8/II, главнымъ образомъ по настоянію больного, вторично извлечено 10 литровъ молочновидной жидкости, (II), уд. вѣс. 1006, по внѣшнему виду ничѣмъ не отличающейся отъ добытой раньше. Въ этотъ разъ непосред-

[1]) Свойство жидкости I, какъ и жидкостей II, III и т. д. см. таблицу.

ственно послѣ эвакуаціи удалось прощупать также мягкій острый край селезенки, но уже на другой и въ послѣдующіе дни, можетъ быть сначала въ виду развившагося метеоризма, а затѣмъ—быстраго накопленія асцита, это болѣе не удавалось. Какъ и послѣ первой эвакуаціи, одышка и поносы быстро прекратились, однако, несмотря на измѣненіе ряда мочегонныхъ (trea, t-ra blat. orient., dec. juniperi), на сей разъ не наблюдается повышенія діуреза, и при большой жаждѣ вѣсъ больного быстро растетъ одновременно съ водянкой живота (къ 26/II онъ достигаетъ прежней высоты 65,5 вмѣсто 54,8 11/II), окружность живота съ 93 см. достигаетъ до 106 см., вновь появляются поносы.

При изслѣдованіи крови 22/II обнаружено гемоглобина (Fleischl) 80% эритроцитовъ 3,300,000, лейкоцитовъ — 8,700; морфологія крови — въ предѣлахъ нормы.

25/II данныя объективнаго изслѣдованія приблизительно тѣ же, что и при поступленіи больного въ клинику; только положеніе нижнихъ краевъ легкихъ еще на палецъ выше, чѣмъ это было 4/I.

26/II произведена третья эвакуація брюшной полости, причемъ извлечено 11,2 литровъ такой же жидкости (III); послѣдняя, какъ и въ первые два раза, получена самотекомъ, безъ примѣненія вакуумканія. Чтобы убѣдиться, что при пробныхъ пункціяхъ (9/I и 14/I) плевральныхъ полостей молочновидныя жидкость была добыта дѣйствительно изъ нихъ, а не изъ брюшной полости, въ которую конецъ иглы могъ проникнуть благодаря высокому стоянію діафрагмы, 26/II, тотчасъ послѣ эвакуаціи живота, были произведены три пробныя пункціи въ области лѣвой плевры—всѣ съ отрицательнымъ результатомъ: 1) въ 9-омъ межреберьѣ на 2 пальца кзади отъ l. axillaris post.; 2) въ 10-омъ межреберьѣ по l. scapularis и кзади отъ l. axillaris post.; 3) въ 10-омъ межреберьѣ по срединѣ между указанными линіями. Наконецъ, 28/II произведена пробная пункція правой плевры въ 9-омъ межреберьѣ, вѣсколько кзади отъ l. axillaris post.; на этотъ разъ добыто 8 к. с. прозрачной, серозной, розоватой жидкости, содержащей немного эритроцитовъ, очень скудное количество лейкоцитовъ и 5% бѣлка (по Эсбаху).

И въ этотъ разъ послѣ эвакуаціи асцита наблюдался значительный метеоризмъ, прекращеніе кашля и поносовъ, исчезновеніе отековъ и снова быстрое увеличеніе асцита, безъ малѣйшаго вліянія на діурезъ мочегонныхъ (theocin), сердечныхъ (inf. digitalis), а также natr. salicyl.

6/III, когда положеніе верхней границы жидкости въ полости живота перкуссіей и флуктуаціей опредѣлялось на 4 пальца выше пупка, вновь произведены 3 пункціи: одна слѣва, въ 9-омъ межреберьѣ между l. axillaris post. и l. scapularis, причемъ извлечено 8 к. с. молочновидной жидкости, и двѣ пункціи справа — въ 9-омъ и 10-омъ межреберьяхъ по той же вертикальной линіи, что и слѣва; послѣднія пункціи — съ отрицательнымъ результатомъ. Между тѣмъ, на мѣстахъ, гдѣ были произведены всѣ три прокола, при перкуссіи опредѣлялся тупой тонъ.

Къ 15/III, т. е. черезъ $2^1/_2$ недѣли, вѣсъ тѣла и размѣры асцита

пріобрѣтаютъ ту же величину, что и до послѣдней эвакуаціи, т. е. въ среднемъ водянка живота увеличивалась ежедневно на $^3/_4$ литра, тогда какъ въ пятнадцатидневный періодъ послѣ второй эвакуаціи—на $^2/_3$ литра ежедневно. Въ послѣдующіе 8 дней — съ 15/III по 23/III вѣсъ тѣла увеличивается еще на 2 кило при нарастаніи общихъ отековъ.

16/III, черезъ 2 ч. послѣ обѣда, въ стерильную Пастеровскую пипетку набрано около 2 к. с. крови; послѣ суточнаго отстаиванія ея въ верхней части пробирки собрался слой прозрачной желтоватой сыворотки.

20/III испытана алиментарная гликозурія: слѣды сахара (около 0,5%) обнаружены лишь въ одной порціи мочи, выдѣленной черезъ $^1/_2$ ч. послѣ принятія 100 гр. левулезы.

Съ 23/III по 15/IV, при повышеніемъ (до 1350) діуреза, (безъ мочегонныхъ) наблюдается постепенное п а д е н і е вѣса тѣла съ 67 до 62 кило, одновременно съ уменьшеніемъ отековъ и замѣтнымъ пониженіемъ уровня асцита: передняя брюшная стѣнка становится болѣе драблой, уступчивой, въ верхнемъ отдѣлѣ живота появляется тимпанитъ, окружность живота уменьшается съ 109 до 103 см.

31/III изъ полости живота извлечено 250 к. с. жидкости, совершенно такого же характера, что и добытая ранѣе. Къ 7/V вѣсъ тѣла, однако, вновь достигаетъ 66,5 кило, окружность живота увеличивается до 109 см., асцитъ распространяется доверху. 2/V аппаратомъ Потэна изъ полости живота извлечено 1000 к. с. (IV), а 5/V — 230 к. с. молочновидной жидкости (V), то не сказало сколько-нибудь замѣтнаго вліянія на водянку живота, продолжавшую медленно, но постоянно возрастать.

7/V, въ виду закрытія клиники, больной былъ выписанъ, но уже съ 16/V по 22/VIII вновь находился подъ нашимъ наблюденіемъ въ курортѣ Гунгербургъ.

Этотъ періодъ протекалъ слѣдующимъ образомъ. До 25/VI—въ связи съ увеличеніемъ водянки живота—медленное нарастаніе вѣса тѣла при вполнѣ удовлетворительномъ самочувствіи; однако съ 23/V до 28/V наблюдался повышенный (до 2000 к. с.) самостоятельный діурезъ, въ связи съ чѣмъ отмѣчено уменьшеніе вѣса тѣла на 3 кило и окружности живота—на 2 см.

25/VI, когда вѣсъ достигъ 71 кило, а окружность живота 113 см., изъ брюшной полости выпущено 16 литровъ молочновидной жидкости (VI), вполнѣ сходной съ ранѣе добытыми. Послѣ пункціи И. Г. была назначена молочно-растительная пища съ возможно меньшимъ содержаніемъ NaCl. Однако уже черезъ 16 дней, т. е. къ 11/VII вѣсъ больного и асцитъ достигли тѣхъ же размѣровъ, что и до пункціи, а еще черезъ 12 дней, т. е. къ 23/VII вѣсъ достигъ 75 кило, а окружность живота—115 см. при небольшихъ отекахъ лица и голеней. Съ этого времени до конца наблюденія—22/VIII, т. е. въ продолженіе мѣсяца, при повышеніемъ все время (до 1500 к. с. и больше) діурезѣ, значительно превышающемъ количество питья, и при отличномъ самочувствіи, констатируется посте-

пенное паденіе вѣса съ 75 до 67 кило и уменьшеніе окружности живота съ 115 до 110 см., т. е. несомнѣнное произвольное уменьшеніе асцита. Паденіе вѣса, въ виду своей значительности ни въ коемъ случаѣ не могло зависѣть только отъ исчезновенія небольшихъ отековъ лица, голеней и покрововъ живота. Въ пользу уменьшенія асцита говоритъ и то обстоятельство, что къ концу этого періода брюшные покровы сдѣлались устучнѣе, мягче, явилась возможность баллотированіемъ (въ лежачемъ положеніи) вновь опредѣлить поверхность и край печени; равно, другими методами опредѣленія величины асцита—перкуссіей и опредѣленіемъ флуктуаціи при различныхъ положеніяхъ тѣла—нельзя было доказать его уменьшенія, но это конечно не говоритъ противъ высказаннаго предположенія.

За весь трехмѣсячный періодъ наблюденія И. Г. сохранялъ недурное самочувствіе, все время оставался на ногахъ и даже совершалъ небольшія прогулки, не испытывая при этомъ особой тяжести, сердцебіеній или одышки; только въ періодѣ наибольшаго нарастанія водянки появились жалобы на одышку при движеніяхъ, иногда тошноты послѣ ѣды, почему И. Г. уменьшалъ пріемы пищи и предпочиталъ оставаться въ постели. Изъ другихъ функціональныхъ разстройствъ приходится отмѣтить лишь постоянныя умѣренные поносы, замѣтно усиливавшіеся (до 8—10 разъ въ сутки) въ тѣ періоды, когда асцитъ достигалъ maximum'а. Изрѣдка наблюдались кратковременные (по 1—2 дня) запоры. Кромѣ уже указанныхъ измѣненій въ вѣсѣ тѣла, въ связи съ колебаніями

съ аритміей и перебоями, несмотря на получаемый больнымъ digitalis, держались больше недѣли.

Послѣ пункціи стали замѣтно уменьшаться гематурія и альбуминурія (отъ 4 до 0,5‰), которыя пріобрѣли прежнюю величину къ началу февраля, когда асцитъ достигъ (при сильной жаждѣ) совершенно тѣхъ же размѣровъ, что и до пункціи. Изъ другихъ данныхъ наблюденія за это время слѣдуетъ отмѣтить появленіе herpes zoster небольшими участками возлѣ лѣваго соска и между лопатками, совершенное прекращеніе поносовъ, умѣренную лихорадку безъ доступныхъ причинъ, временами непродолжительные припадки болей въ области печени и недурное въ общемъ самочувствіе.

12/II.08 г. вновь произведена пункція, причемъ выпущено 27 литровъ такой же, какъ послѣдній разъ жидкости (VIII), однако со скудными свертками, которые нѣсколько разъ закрывали отверстіе троакара и прерывали токъ жидкости. Эту эвакуацію больной перенесъ хорошо: послѣ нея, какъ и послѣ предыдущей, вновь стали постепенно убывать гематурія и альбуминурія.

18/II, подъ эфирно-морфійнымъ наркозомъ, больному произведена операція Talma (проф. Г. Ф. Цейдлеръ). „По вскрытіи брюшной полости вытекло около 10 литровъ бѣловатой опалесцирующей жидкости. Вся полость хорошо осушена, а поверхность кишекъ и печени вытерта тампонами. Высокое стояніе діафрагмы. Печень плотна, зерниста, вѣсколько уменьшена въ размѣрахъ, содержитъ старые рубцы; ясныя явленія перигепатита. Париетальная брюшина инъецирована; на ней наслоенія фибрина, спивающіяся пластами. Сами кишки не измѣнены, брыжейка же сочна, утолщена, имѣетъ какъ бы отечный видъ. Сальникъ очень небольшой, атрофированный. Сальникъ пришитъ къ брюшнымъ стѣнкамъ узловатымъ шелковымъ швомъ. На брюшину и апоневрозъ наложенъ бронзо-алюминіевый швовъ, на кожу—шелковый непрерывный швовъ по Мультановскому. Сухая повязка". (Выдержка изъ скорбнаго листа).

Операція, какъ и послѣопераціонный періодъ, протекли вполнѣ благополучно, и на 14-ый день И. Г. уже всталъ.

Операція не оказала замѣтнаго вліянія на теченіе заболѣванія. Вновь потребовались повторныя пункціи живота, которыя первое время, изъ опасенія, чтобы не разошлись швы, производились даже чаще, чѣмъ до операціи. До 15 мая произведено еще четыре пункціи:

1) 7/III при вѣсѣ больного 64,3 к. и при окружности живота 110 см.— выпущено 10 литровъ молочновидной жидкости (IX).

2) 22/III при вѣсѣ 65,6 к. и при окружности живота 117 см.— выпущено 15 литровъ такой же жидкости, но съ примѣсью крови цвѣта café au lait (X).

3) 7/IV при вѣсѣ 66,1 к. и при окружности живота 116 см.—13 литровъ жидкости, безъ крови (XI),

и 4) 28/IV при вѣсѣ 71,3 к. и окружности живота 121 см.—19 литровъ, вновь съ кровью (XII).

Все это время больной сохранялъ удовлетворительное самочувствіе, аппетитъ и сонъ; температура, пульсъ и дыханіе оставались въ предѣлахъ нормы. Суточ обычно правильный. Діурезъ около 300 — 500 к. с., альбуминурія—около 0,4—0,8‰; гематурія, прекратившаяся въ началѣ марта, не появлялась до VI/08. Послѣ каждой пункціи (всѣ онѣ перенесены больнымъ вполнѣ удовлетворительно) первое время ясно прощупывалась плотная болѣзненная печень; края селезенки ни разу не удалось опредѣлить.

По своему виду и при микроскопическомъ изслѣдованіи жидкости четырехъ послѣднихъ пункцій мало отличались отъ предыдущихъ, однако выпотъ X и, въ особенности, XII, представлялъ гораздо большее содержаніе крови, отчего имѣли слегка розоватый оттѣнокъ и при стоянии образовывали красный осадокъ, толщиной въ 6—7 мм.

Послѣдній періодъ наблюденія — съ 28/V.08 г. по 9/VII.08 г.,— вновь въ Гунгербургѣ, въ той же обстановкѣ, что и въ 1906 г., протекалъ значительно тяжелѣе, почему заслуживаетъ болѣе подробнаго описанія.

31/V, въ виду постоянной сонливости, слабости и настойчивыхъ жалобъ на одышку при малѣйшихъ движеніяхъ, предпринята пункція, причемъ выпущено 18,500 к. с. жидкости (XIII), менѣе молочновидной, чѣмъ предыдущая; макроскопически—безъ ясной примѣси крови. Черезъ 2 часа послѣ этого—головная боль, зябобъ и повышеніе t° до 37,8°, рѣзкія боли по всему животу и поносъ съ характеромъ колита. Такое состояніе держится до 7/VI, причемъ временами t° достигаетъ 38,5°, но большей частью остается въ предѣлахъ нормы. Вновь появляется гематурія. Съ 8/VI по 18/VI t° все время въ предѣлахъ нормы, зноб, поносъ и головная боль прекращаются, и больной сохраняетъ недурное самочувствіе, продолжая, однако, жаловаться на одышку при всякомъ движеніи. Съ 20/VI по 26/VI вновь лихорадка, иногда съ ознобами (39,8° — 36,5°), обычно же 38,5°—37°, съ явленіями слабости, рѣдкими и непродолжительными приступами разлитыхъ болей въ животѣ, а съ 25/VI—усиленіемъ одышки тахикардіей и ритмомъ галопа, которые уже не прекращаются до самой смерти. Послѣ недѣльнаго перерыва (съ 26/VI по 2/VII), протекшаго при нормальной t°, но при замѣтно прогрессирующей слабости, вновь появляется лихорадка рѣзко ремиттирующаго типа (40,3 — 36,6) со ознобами, потами, безсонницей, безпокойствомъ, учащеннымъ позывами на низъ и мочу, непрестаннымъ жалобами на удушье; пульсъ временами достигаетъ 140, дыханіе—36 въ минуту. Однако болей въ животѣ и ясной картины перитонита, равно какъ и какой-либо другой локализаціи инфекціи, констатировать не удается. Наконецъ, 9/VII, при указанныхъ явленіяхъ, къ которымъ въ послѣдній день присоединяются приступы судорогъ лицевыхъ мышцъ и саккадированная рѣчь, наступаетъ смерть.

За послѣдній періодъ произведено 3 пункціи:

1) 31/V—извлечено 18,500 к. с. XIII.
2) 28/VI „ 13,080 „ „ XIV
и 3) 9/VII „ 7,500 „ „ XV

Добытыя жидкости, сохраняя еще опалесцирующій, желтовато-бѣловатый видъ, оказались, однако, замѣтно жиже, подвижнѣе тѣхъ, которыя были получены въ январѣ—апрѣлѣ.

Послѣдняя жидкость представляла, впрочемъ, еще одно весьма важное отличіе отъ всѣхъ предыдущихъ — именно порядочное содержаніе гноя, констатированнаго уже микроскопически, въ которомъ подъ микроскопомъ—какъ въ окрашенныхъ мазкахъ такъ и при разсматриваніи отдѣльной капли,—обнаружено много кокковъ, расположенныхъ цѣпями различной длины. Полное отсутствіе бактеріологической обстановки, къ сожалѣнію, не позволило произвести болѣе подробнаго изслѣдованія этого гноя.

Секція черезъ 18 час. послѣ смерти (проф. Ф. Я. Чистовичъ).

Протоколъ. Крайне истощенное тѣло, небольшого роста, слабаго сложенія. Животъ значительно увеличенъ, кожа напряжена, представляетъ слѣды растяженій и проколовъ. Нижнія конечности нѣсколько отечны; покровы очень блѣдны, подкожно-жирный слой атрофированъ; подъ кожей груди имѣется сѣть расширенныхъ венъ; соотвѣтственно крестцу и правому вертелу имѣются поверхностные пролежни.

Въ полости живота до 4500 к. с. мутной, слегка красноватой жидкости. Нѣкоторыя петли кишекъ сращены съ передней брюшной стѣнкой и между собой рыхлыми фибринозными перепонками. Брюшина кишекъ и пристѣночная фиброзно утолщена, мѣстами помутнена и сильно гиперемирована, главнымъ образомъ соотвѣтственно передней брюшной стѣнкѣ. Въ передней части правой плевральной полости имѣется свыше 1 литра такой же мутноватой, красноватой жидкости. Правое легкое нижними и задними отдѣлами плотно приращено къ грудной стѣнкѣ, лѣвое легкое плотно приращено на всемъ протяженіи. Сердце также на всемъ протяженіи сращено съ околосердіемъ. Плевры легкихъ фиброзно утолщены, мѣстами до 1 см. и свыше и рѣзко отечны. Ткань легкихъ проходима для воздуха, полнокровна и рѣзко отечна. Слизистая бронховъ гиперемирована и набухла. Сердце не увеличено (длина 9 см.), сращенія его съ околосердіемъ мѣстами пронизаны бляшками окостенѣнія. Мышца сердца очень дрябла, буровато-сѣраго цвѣта. Предсердія содержатъ рыхлые желатинозные сгустки, клапаны измѣненій не представляютъ. Аорта узкая.

Селезенка увеличена (15×10 см.), капсула ея значительно утолщена, ткань плотновата, сѣровато-краснаго цвѣта и мало соскабливается. Печень 24×15×15×9 см.; капсула ея также значительно утолщена, поверхность слегка бугриста; ткань немного уплотнена и слегка хруститъ; дольки сѣровато-желтоватаго цвѣта, уменьшены въ объемѣ и слегка выпячиваются надъ уровнемъ разрѣза. Желчный пузырь стянутъ рубцово-сморщенной капсулой и содержитъ нѣсколько капель мутноватой оранжевой желчи. Почки увеличены: 14×5 лѣвая и 13×6 правая. Капсулы ихъ снялись легко, поверхность гладкая, ткань набухла, мягкая, сѣровато-фіолетоваго цвѣта съ желтовато-бѣловатыми участками, придающими корковому слою пестрый видъ; поверхностныя вены расширены, пирамидки застойно гиперемированы. Слизистая лоханокъ гиперемирована, содержитъ точечныя кровоизліянія, а въ правой лоханкѣ имѣются, кромѣ того, небольшія отложенія желтоватыхъ солей въ видѣ конкрементовъ величиной съ конопляныя зерна.

Слизистая толстыхъ кишекъ темно фіолетоваго цвѣта, мутна, пронизана мелкими кровоизліяніями; червеобразный отростокъ совершенно закрытъ фиброзными спайками, удлиненъ. Въ просвѣтѣ его, въ верхушкѣ, лежитъ острая рыбья кость въ видѣ вилочки. Стѣнки его нѣсколько пигментированы, но не утолщены. Слизистая тонкихъ кишекъ нѣсколько отечна, гиперемирована, мѣстами пронизана мелкими кровоизліяніями. Желудокъ уменьшенъ въ объемѣ, слизистая его гладка, истончена, нѣсколько отечна, фіолетоваго цвѣта. Мочевой пузырь содержитъ около 2-хъ столовыхъ ложекъ почти прозрачной мочи.

Брыжжеечныя и забрюшинныя железы не увеличены Инъекціи лимфатическихъ сосудовъ кишекъ и брыжжейки не замѣчено. Pancreas и gl. suprarenales небольшихъ размѣровъ и безъ особыхъ измѣненій. Vena porta всюду проходима, просвѣтъ ея суженій не представляетъ. Vena cava inferior безъ измѣненій. D. thoracicus не найденъ.

Epicrisis: Peritonitis chronica fibrosa, serosa exsudativa et acuta fibrinosa. Pleuritis chronica adhaesiva bilateralis et serosa exsudativa dextra Pericarditis chron. adhaesiva cum ossificatione partiali. (Synechia pericardii totalis). Perisplenitis, perihepatitis chron. Hepatitis interstitialis gradus parvi. Cholecystitis catarrhalis. Hyperplasia chron. lienis. Nephritis parenchymatosa et haemorrhagica subacuta. Pyelitis catarrhalis; calculi pelvis dextri incipientes. Degeneratio parenchymatosa et fusca myocardii. Oedema pulmonum. Gastroenteritis chron. et hyperaemia venosa mucosae tractus intestinalis. Corpus alienum processus vermiformis et periappendicitis chon. fibrosa. Anasarca extremitatum inferiorum, marasmus. Decubitus incipientes.

Гистологическое изслѣдованіе (препараты демонстрированы проф. Ф. Я. Чистовичу).

Печень. Рѣзкое утолщеніе фиброзной капсулы; она состоитъ изъ плотной волокнистой ткани (съ небольшимъ количествомъ клѣтокъ), въ поверхностныхъ слояхъ гіалиново-перерожденной. Изъ капсулы внутрь органа идутъ во всѣхъ направленіяхъ толстые тяжи той же волокнистой ткани, которые захватываютъ въ свои промежутки большіе или меньшіе отдѣлы печеночныхъ долекъ. Соединительная ткань идетъ между доль-

ками, что видно по нахожденію въ ней переръзанныхъ желчныхъ капиляровъ рядомъ съ артеріями и венами. Печеночныя балки отодвинуты другъ отъ друга расширеными, наполненными кровью капиллярами. Клѣтки печеночныхъ балокъ мѣстами уменьшены въ объемѣ, инфильтрированы жиромъ, мѣстами попадаются клѣтки, ядра которыхъ не красятся (явленіе некроза). Какъ въ соединительной ткани, такъ и въ просвѣтахъ нѣкоторыхъ сосудовъ видны бактеріальные тромбы. Perihepatitis, cirrhosis atrophica, infiltratio adiposa, hyperaemia venosa, necroses multiplices, embolia coccica.

Селезенка. Рѣзкое утолщеніе капсулы и трабекулъ, фолликулы нормальной величины, пульпа умѣренно гиперплазирована, мѣстами тоже пропитана сѣтью соединительнотканныхъ волоконъ; венозные синусы полны кровью; кокковая эмболія. Perisplenitis chr. fibrosa, hyperplasia chr. lienis, embolia coccica.

Почки. Умѣренное развитіе плотной волокнистой соединительной ткани, раздѣляющей канальцы одинъ отъ другого; мѣстами запустѣніе клубочковъ; умѣренное количество гіалиновыхъ цилиндровъ въ канальцахъ. Рѣзкія дегенеративныя измѣненія эпителія извитыхъ канальцевъ: набухлость, отслоеніе, некрозъ. Просвѣтъ канальцевъ мѣстами заполненъ зернистыми массами. Сосуды, особенно мозгового слоя, сильно гиперемированы. Nephritis interstitialis chr. gradus levioris. Degeneratio parenchymatosa renum.

Плевра (правая) фиброзно утолщена; эндотеліальный слой неразличимъ.

Общія, микроскопическія и микрохимическія свойства жидкостей I—VI.

По цвѣту и консистенціи не отличимы отъ коровьяго молока, въ 2—3 раза разбавленнаго водой. Уд. в. 1008,5—1009,5, щелочной реакціи.

При продолжительномъ отстаиваніи и центрифугированіи жидкость не раздѣляется на слои, но на днѣ собирается ничтожный темно-красный осадочекъ. При этомъ, какъ и отъ повторной фильтраціи черезъ бумагу, видъ жидкости замѣтно не измѣняется. Отъ прибавленія 1% раствора осміевой кислоты жидкость тотчасъ окрашивается въ интенсивный черный цвѣтъ, а отъ прибавленія насыщеннаго спиртного раствора судана—въ такой же красный цвѣтъ, причемъ окраска выпота наступаетъ быстрѣе и интенсивнѣе, чѣмъ это наблюдается при тѣхъ же условіяхъ на обыкновенномъ коровьемъ молокѣ. Повторное вибалтываніе выпота съ возобновляемыми порціями сѣрнаго эфира очень медленно, но вполнѣ его просвѣтляетъ,

послѣ чего получается прозрачная, слегка желтоватая жидкость, по внѣшнему виду не отличимая отъ серозной; полное просвѣтленіе цѣльнаго коровьяго молока отъ повторнаго вибалтыванія съ эфиромъ удается гораздо быстрѣе и легче. Предварительное прибавленіе ѣдкой щелочи не облегчаетъ процесса истощенія выпота эфиромъ, какъ это наблюдается на молокѣ. Прибавленіе ледяной уксусной кислоты „просвѣтляетъ" выпотъ совершенно въ такой же степени, какъ и прибавленіе дестилированной воды. Простое кипяченіе не свертываетъ выпота; это происходитъ лишь при одновременномъ подкисленіи, когда выпадаетъ скудный мелкохлопчатый осадокъ; отъ послѣдняго отфильтровывается вполнѣ прозрачная, безцвѣтная жидкость, въ которой реакціей Heller'a еще открываются слѣды бѣлка. Фильтрація жидкости черезъ свѣчу Шамберлана даетъ прозрачный, слегка желтоватый фильтратъ.

Микроскопическое изслѣдованіе жидкости обнаруживаетъ въ ней небольшое количество лейкоцитовъ, эритроцитовъ и большихъ эндотеліальныхъ клѣтокъ съ хорошо сохранившимися ядрами; въ протоплазмѣ нѣкоторыхъ клѣтокъ масса сильно преломляющихъ свѣтъ зернышекъ; кромѣ того, въ каждой каплѣ жидкости при внимательномъ изслѣдованіи удается найти отъ 5 до 20 капелекъ жира величиной отъ 3 до 5 μ. При изслѣдованіи съ иммерсіонной системой въ каждомъ полѣ зрѣнія замѣчается множество мельчайшихъ пылеобразныхъ сѣроватыхъ частицъ, обладающихъ Броуновскимъ движеніемъ; среди нихъ встрѣчаются нѣсколько болѣе крупныя частицы, однако не превосходящія долей микрона. Въ каплѣ жидкости, къ которой прибавленъ равный объемъ 1% осміевой кислоты, эти частицы подъ микроскопомъ не оказываются окрашенными въ черный или бурый цвѣтъ.

Выпоты VII—XII. Эти жидкости, представляя почти одинаковую степень молочновидности, замѣтно отличались одна отъ другой количествомъ содержащейся въ нихъ крови (см. таблицу), а отъ I—VI—болѣе слабой опалесценціей. Уд. в. ихъ—1009—1012, р. щелочная.

Мы ограничимся описаніемъ жидкости VII.

При стояніи она не разслаивается, при центрифугирова-

нія образуетъ едва замѣтный темно-сѣрый осадокъ, состоящій изъ эритроцитовъ (по 3—8 въ кажд. полѣ зрѣнія), лейкоцитовъ (по 1—2 въ к. п. зр.), очень скудныхъ эндотеліальныхъ клѣтокъ съ крупно-зернистой протоплазмой и пылеобразныхъ (по 50—100 въ к. п. зрѣн.) аморфныхъ, сильно преломляющихъ свѣтъ зернышекъ съ Броуновскимъ движеніемъ. (увелич. 500 разъ). Такія же изолированныя зернышки, и почти столь же часто, видны въ каплѣ жидкости и безъ центрифугированія. Отношеніе жидкости къ ac. osmicum и sudan'y—то же, что и выпотовъ I—VI. Въ верхнемъ слоѣ центрифугированной жидкости подъ микроскопомъ единичныя мелкія жировыя капли.

Для полученія „молочновидности", соотвѣтствующей виду этой жидкости, вдвое разбавленное водой цѣльное коровье молоко пришлось разбавить еще 14 объемами воды, т. е. данная асцитическая жидкость была не вдвое, а приблизительно разъ въ 30 прозрачнѣе цѣльнаго коровьяго молока.

Въ остальномъ эта жидкость сходна съ шестью первыми.

Выпоты XIII—XV. Молочновидность этихъ жидкостей постепенно падала, но нарастала ихъ мутность отъ примѣси хлопьевъ фибрина, а въ ж. XV—и отъ гноя. Мутность исчезала при отстаиваніи и фильтраціи, что не отражалось на опалесценціи выпотовъ.

Степень молочновидности ихъ (устанавливаемая по вышеописанному методу) приблизительно разъ въ 8 слабѣе, чѣмъ въ выпотахъ VII—XII т. е. разъ въ 120 слабѣе ж. I и въ 240—слабѣе цѣльнаго коровьяго молока. Для полученія степени молочновидности, равной послѣднимъ выпотамъ, достаточно было къ 100 к. с. $3^0/_0$ воднаго раствора NaCl прибавить 0,5 к. с. цѣльнаго коровьяго молока (отъ чего получилась смѣсь съ $0{,}025^0/_0$ жира).

Жидкости послѣднихъ пункцій даже въ слоѣ толщиной въ 9 см. представлялись полупрозрачными, а въ обыкновенныхъ пробиркахъ—серозно-мутноватыми. Другое ихъ отличіе—въ томъ, что при отстаиваніи на холоду онѣ уже черезъ сутки образовывали на поверхности бѣлую сливкообразную пленку въ 1—2 мм. толщиной, отъ чего однако не становились замѣтно прозрачнѣе. Подъ микроскопомъ эта пленка состоитъ изъ множества пылеобразныхъ зернышекъ и мельчайшихъ

капелекъ жира. Остальныя ихъ свойства мало отличались отъ тѣхъ, какія были констатированы въ предыдущихъ жидкостяхъ, кромѣ большей склонности къ запиванію (уже черезъ 6 дней).

Результаты химическаго изслѣдованія полученныхъ жидкостей приведены въ таблицѣ. Къ имѣющимся въ ней даннымъ прибавимъ слѣдующее:

1) Жидкости I и II изслѣдованы на муконды съ отрицательнымъ результатомъ.

2) Къ 100 к. с. жидкости II прибавлено $^1/_4$ объема 96° спирта, отъ чего получился бѣлый осадокъ и подъ нимъ—прозрачный водный слой. Изслѣдованіе на лецитинъ въ отдѣльности спиртнаго осадка и водная слоя показало, что онъ цликомъ содержится въ первомъ.

3) Спиртный осадокъ (см. п. 2.) промытъ 500 к. с. 40° спирта, послѣдній соединенъ съ прозрачнымъ спирто-водянымъ слоемъ, оказавшимся надъ спиртнымъ осадкомъ, и смѣсь истощена эфиромъ: получено 0,02 эфирной вытяжки, въ которой содержатся слѣды лецитина (Ph.).

4) Спиртный осадокъ истощенъ эфиромъ, затѣмъ въ продолженіе 50 минутъ гидратированъ съ $1^0/_0$ H_2SO_4 и вновь истощенъ эфиромъ: изъ 200 к. с. жидкости II получено 0,009 эфирной вытяжки, содержащей лецитинъ, чѣмъ доказано присутствіе соединеній лецитина съ бѣлкомъ. Истощенная эфиромъ жидкость III послѣ гидратаціи испытана на содержаніе соединеній лецитина съ бѣлкомъ также съ положительнымъ результатомъ.

5) Въ жидкостяхъ II и III мочевина и мочевая кислота не обнаружены.

6) Въ жидкостяхъ II, III, VII, VIII и IX обнаружены альбумины и глобулины. Первыя двѣ жидкости содержатъ значительное количество альбумозъ и слѣды пептоновъ, въ остальныхъ лишь немного альбумозъ.

7) Изъ 60 к. с. прозрачнаго фильтрата Шамберлановской свѣчи жидкости II получено 0,0056 эфирной вытяжки, т. е. $0{,}009^0/_0$ съ содержаніемъ слѣдовъ фосфора.

8) Шамберлановская свѣча тщательно обмыта снаружи и помѣщена въ $0{,}5^0/_0$ водный растворъ $NaHCO_3$: отъ просасыванія послѣдняго (посредствомъ отрицательнаго давленія) получилась полупрозрачная опалесцирующая жидкость, значительно просвѣтлявшаяся отъ взбалтыванія съ эфиромъ.

9) 200 к. с. жидкости IV профильтрованы черезъ Шамберлановскую свѣчу. Въ совершенно прозрачномъ желтоватомъ фильтратѣ оказалось:

сухого остатка —	$1{,}255^0/_0$
бѣлковъ (альбумины + глоб.)	$0{,}577^0/_0$
эфирной вытяжки —	$0{,}139^0/_0$

По отношенію къ первоначальной жидкости, въ этомъ фильтратѣ оказа-

лось: 41,7% сухого остатка, 44% бѣлковъ и лишь 9,6% растворимыхъ въ эфирѣ веществъ.

10) То же, что п. 9, но взята жидкость *X*, предварительно декантированная и профильтрованная черезъ простой фильтръ: изъ 200 к. с. получилось 150 к. с. совершенно прозрачнаго фильтрата. Сравнительное количественное опредѣленіе бѣлковъ въ первоначальной жидкости показало, что черезъ Шамберлановскій фильтръ прошло всего около 20% бѣлковъ.

Техника изслѣдованія (объясненія къ таблицѣ).

ad a) Уд. вѣсъ опредѣлялся пикнометромъ емкостью около 10 к. с. при t^o 18° Ц. Жидкость предварительно профильтровывалась черезъ обыкновенный складчатый фильтръ.

ad b) Отфильтрованная жидкость переносилась мѣрной пипеткой въ 100 к. с. въ предварительно взвѣшенную фарфоровую чашку, подкислялась уксусной кислотой, высушивалась до постояннаго вѣса при слабо кислой реакціи сначала на водяной банѣ, а затѣмъ въ водяномъ сушильномъ шкафу.

ad c и *d)* 10 к. с. фильтрованной жидкости переносилось мѣрной пипеткой въ Kjeldahl'евскую колбу и сжигалось съ K_2SO_4 и H_2SO_4. Количество бѣлка опредѣлялось умноженіемъ на 6,25 полученнаго въ видѣ NH_3 азота.

ad e) Сухой остатокъ изъ 100 к. с. жидкости (см. п. *b*) хорошо растирался въ фарфоровой ступкѣ съ промытымъ и прокаленнымъ пескомъ и 6 дней извлекался въ Сокслетовскомъ аппаратѣ высушеннымъ надъ *Na* эфиромъ. Эфирная вытяжка перенесена въ предварительно взвѣшенную платиновую чашку, эфиръ испаренъ на воздухѣ, а вытяжка высушена въ эксикаторѣ при 30—35° подъ отрицательнымъ давленіемъ въ продолженіе сутокъ и взвѣшена. T^o плавленія отъ 30 — 35° Ц.

ad f) Эфирный экстрактъ (см. п. *e*) сплавленъ съ 10-кратнымъ количествомъ смѣси соды и селитры (1:2), сплавъ растворенъ въ слабой HNO_3 съ прибавленіемъ *HCl*, растворъ сгущенъ на водяной банѣ, сильно подщелоченъ NH_3 и разбавленъ 10 к. с. магнезіальной смѣси. Выпавшій кристаллическій осадокъ черезъ сутки собранъ на беззольномъ фильтрѣ, промытъ до исчезанія р-на *Cl*, высушенъ, сожженъ надъ платиновымъ тиглемъ и прокаленъ до постояннаго вѣса. Содержаніе лецитина вычислено умноженіемъ на 11,4 найденнаго изъ $Mg_2P_2O_7$ количества P_2O_5.

Въ жидкостяхъ VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIV и XV осадокъ оказался столь малымъ, что, не прибѣгая къ количественному опредѣленію, мы ограничились микрохимическимъ изслѣдованіемъ его.

ad g) Освобожденіе жидкости отъ бѣлковъ кипяченіемъ съ ас. acetic.+Na_2SO_4 (10%) и титрованіе жидкостью Fehling'a. Жидкости I, II, IV и V, кромѣ того, были испытаны слѣдующимъ образомъ: послѣ освобожденія отъ бѣлковъ онѣ испарены, остатокъ извлеченъ горячимъ 80° спиртомъ, спиртная вытяжка выпарена, остатокъ обработанъ водой въ половинномъ объемѣ первоначальной жидкости, растворъ профильтрованъ жид-

костью Fehling'a. Жидкости I и II не дали яснаго возстановленія жидкостей Fehling'a и Nylander'a.

ad h) Опредѣлено по Volhardt'y.

ad i) Освобожденная отъ бѣлковъ жидкость протитрована $UrO_4(NO_3)_2$.

ad l) Истощенная эфиромъ жидкость (I и II). по удаленіи бѣлковъ кипяченіемъ съ уксусной кислотой и 10% Na_2SO_4 въ отдѣльныхъ порціяхъ испытана на редукцію съ отрицательнымъ результатомъ. Истощенная эфиромъ жидкость въ отдѣльныхъ порціяхъ подвергнута гидратаціи съ 1—2% H_2SO_4 отъ 40 минутъ до $1^1/_2$ час. и, послѣ удаленія бѣлковъ, испытана на возстановленіе жидкостей Fehling'a и Nylander'a: результатъ каждый разъ отрицательный. То же послѣ гидратаціи вещества, оставшагося въ гильзѣ Сокслетовскаго аппарата послѣ истощенія эфиромъ.

ad 2, 3, 4 и *7)* Изслѣдованію на лецитинъ подвергались здѣсь эфирныя вытяжки и притомъ такъ, какъ это указано въ п. *ad b*).

ad 5) 200 к. с. жидкости II и III подщелочено винокаменной кислотой до ясно щелочной реакціи, вскипячено съ 20 *gr.* Na_2SO_4 и профильтровано. Фильтратъ испаренъ досуха при умѣренномъ нагрѣваніи, остатокъ обработанъ абсолютнымъ спиртомъ: послѣдній отфильтрованъ (*a*), а остатокъ на фильтрѣ промытъ 96° спиртомъ, затѣмъ растворенъ въ горячей водѣ (*b*). Спиртный фильтратъ (*a*) выпаренъ подъ отрицательнымъ давленіемъ и полученный остатокъ растворенъ въ водѣ. Азотнокислой и щавелевокислой мочевины, а также біуретовой реакціи получить не удалось. Водный растворъ (*b*) разбавленъ крѣпкой *HCl*: послѣ стоянія на холоду выпадевшіе кристаллозы мочевой кислоты не обнаружено.

ad 6) 50 к. с. истощенной эфиромъ и нейтрализованной жидкости насыщалось $MgSO_4$ при комнатной t^o, осадокъ отфильтровывался, и къ фильтрату вновь прибавлялся $MgSO_4$. Осадокъ, повторно промытый 30% $MgSO_4$, послѣ растворенія въ 5% $MgSO_4$ далъ реакціи на глобулины (выпаденіе при нагрѣваніи до 50° или отъ прибавленія уксусной кислоты на холоду). Изъ фильтрата при насыщеніи его $(NH_4)_2SO_4$ выпалъ растворимый въ водѣ осадокъ альбуминовъ то болѣе, то менѣе обильный.

30 к. с. истощенной эфиромъ прозрачной жидкости послѣ нейтрализаціи вскипячены съ уксусноксилымъ желѣзомъ и горячими профильтрованы. Прозрачный фильтратъ для жидкостей II и III далъ слабую біуретовую реакцію, съ остальными жидкостями полученъ отрицательные результаты.

50 к. с. такой же жидкости, тщательно нейтрализованной *HCl*, вскипячены съ равнымъ объемомъ абсолютнаго спирта. Жидкость помѣтомъ профильтрована горячей (черезъ мѣдную воронку) до полной прозрачности. При охлажденіи выпадаетъ то обильный, то скудный осадокъ альбумозъ, вполнѣ исчезающій при нагрѣваніи.

Изъ сопоставленія клиническаго теченія съ данными вскрытія, слѣдуетъ, что у молодого человѣка, можетъ быть съ нѣ-

которыми врожденными дефектами (узкая аорта), на 3-емъ году жизни повидимому перенесшаго водянку живота, послѣ инфекціоннаго, повидимому, рожистаго рецидивирующаго заболѣванія развивается и прогрессируетъ подострый полисерозитъ—воспалительный экссудативный процессъ многихъ серозныхъ оболочекъ, происхожденіе котораго всего естественнѣе связать съ инфекціоннымъ заболѣваніемъ.

Патологоанатомически процессъ былъ выраженъ приблизительно одинаково въ плевральныхъ, перикардіальной и брюшной полостяхъ (типъ perikarditische Pseudolebercirrhose Pick'a), клинически же рѣзко преобладали явленія со стороны послѣдней: явленія со стороны лѣвой плевры протекли совершенно скрыто, въ правой—выразились лишь въ скопленіи небольшого количества жидкости, обнаруженной сперва въ заднихъ, а затѣмъ и въ переднихъ отдѣлахъ; что же касается перикардіальной полости, то о присутствіи здѣсь жидкости во время первой половины наблюденія можно было догадываться въ виду значительныхъ колебаній размѣровъ т. наз. сердечной тупости при перемѣнахъ положенія тѣла и въ связи съ эвакуаціями асцита, а также въ виду особенностей пульса (p. paradoxus) и сердечнаго ритма. Въ общемъ же приходится отмѣтить, что значительныя анатомическія нарушенія серозныхъ полостей груди клинически проявлялись слабо, особенно въ сравненіи съ громадными разстройствами лимфообращенія въ брюшной полости. Этотъ подострο и относительно доброкачественно протекавшій, токсически—инфекціонный полисерозитъ сопровождался медленнымъ истощеніемъ больного, вызвалъ рядъ измѣненій въ органахъ (печени, селезенкѣ, почкахъ, сердечной мышцѣ) и, наконецъ, когда присоединилась новая или обострилась ранѣе бывшая инфекція, привелъ къ смерти больного.

Изъ клиническихъ особенностей случая мы хотѣли бы остановиться на слѣдующихъ.

1) Въ первую половину наблюденія намъ удалось извлечь молочновидную жидкость плевральными пункціями въ области 9 межреберья справа и слѣва между l.l. axil. anter и posterr. Добытая при этомъ жидкость въ такой степени соотвѣтствовала полученной изъ брюшной полости, что мы предположили поддіафрагмальное происхожденіе ея. Поэтому ради про-

вѣрки мы произвели еще 6 пункцій въ 7—10 межреберьяхъ между l.l. axil. anter и scapularis (по 3 раза слѣва и справа), однако не въ присутствіи асцита, но тотчасъ (или на 2—3-й день) послѣ его эвакуаціи. При этихъ условіяхъ удалось только одинъ разъ добыть совершенно прозрачную жидкость изъ правой плевры. Такимъ образомъ можно утверждать, что при пункціяхъ обѣихъ плеверъ, притомъ въ присутствіи прозрачной жидкости въ правой плеврѣ, намъ удалось (при значительномъ асцитѣ) получить молочную жидкость изъ подъ діафрагмы. Интересно, что даже секція не выяснила, появлялась ли впослѣдствіи молочная жидкость въ той или иной плеврѣ (см. протоколъ), и этотъ вопросъ такъ и остался открытымъ, несмотря на всѣ старанія его выяснить.

2) Въ началѣ второй половины наблюденія замѣчалось рѣзкое совпаденіе между величиной гематуріи и размѣрами асцита: по мѣрѣ нарастанія послѣдняго увеличивалась гематурія, почти исчезавшая послѣ каждой пункціи. Въ концѣ наблюденія этого совпаденія уже не было.

Эти колебанія въ величинѣ гематуріи, какъ и количественныя колебанія примѣси крови въ асцитической жидкости во время второй половины наблюденія (жидкости IX—XII) можетъ быть служатъ частнымъ выраженіемъ волнообразнаго теченія инфекціонно-токсическаго состоянія нашего больного.

При своемъ продолжительномъ наблюденіи за больнымъ (въ клиникѣ, какъ и внѣ клинической обстановки) мы старались подмѣтить какія-либо особенности теченія, которыя можно было-бы поставить въ связь со свойствами водяночной жидкости, несомнѣнно зависящими отъ примѣси къ ней эмульгированнаго жира. Тщательно изучая клиническую обстановку отдѣльныхъ эвакуацій, мы не могли, однако, отмѣтить вліянія тѣхъ или иныхъ моментовъ на молочновидность вообще и на колебанія ея интенсивности въ частности. [1]).

Мы не могли клинически учесть значенія для больного ненормальнаго выдѣленія эмульгированнаго (въ экссудатѣ) жира и въ особенности потери послѣдняго при эвакуаціяхъ,—обстоя-

[1]) Правда, неудалось поставить надъ больнымъ даже наиболѣе простыхъ экспериментовъ, напр. касающихся его питанія, вслѣдствіе его рѣзко отрицательнаго отношенія къ этому.

тельства, казалось-бы, столь необычнаго и важнаго. То же самое отмѣчено, впрочемъ, почти всѣми наблюдателями подобныхъ случаевъ.

Единственное, на что мы могли-бы въ этомъ отношеніи указать, это что ослабленіе молочновидности жидкости во второй половинѣ наблюденія слѣдовало бы поставить въ связь съ прогрессировавшимъ къ этому времени истощеніемъ resp гидремическою больного и, главное, съ болѣе значительнымъ разведеніемъ эмульгированнаго жира серозной жидкостью.

Въ первую половину наблюденія мы могли отмѣтить по меньшей мѣрѣ два періода, когда можно было умѣренно констатировать произвольное, а во второмъ періодѣ—длительное и рѣзкое уменьшеніе асцита, resp. улучшенія условій всасыванія изъ брюшной полости.

Къ концу наблюденія, какъ это выяснилось при клиническомъ теченіи и было подтверждено операціей, а затѣмъ и секціей, очевидно успѣли развиться такія измѣненія брюшины, при которыхъ условія всасыванія рѣзко ухудшились. Операція Talma замѣтно не повліяла на сложившіяся здѣсь отношенія и водянка быстро возобновлялась послѣ каждой эвакуаціи.

Если объяснять происхожденіе молочнаго вида жидкости въ нашемъ случаѣ присутствіемъ въ выпотѣ хилуса, то полностью ослабленіе молочновидности слѣдуетъ приписать не столько выступленію въ брюшную полость меньшаго количества или менѣе богатого жиромъ хилуса, сколько болѣе сильному разведенію его въ силу отсутствія всасыванія въ брюшной полости.

Къ вопросу о молочновидности жидкостей нашего больного въ связи съ другими ихъ свойствами,—химическими, микроскопическими и пр.—намъ придется неоднократно возвращаться въ дальнѣйшей работѣ, почему сейчасъ не будемъ на этомъ останавливаться.

Наблюденіе № 2 [1]).

И. Л., 42 л., поступилъ 18/XI 1909 г. въ факультетскую терапевтическую клинику женскаго медицинскаго Института съ жалобами на тош-

[1]) Настоящій случай по поводу вопроса о linitis plastica былъ сообщенъ проф. М. М. Волковымъ въ 1910 г. на XI Пироговскомъ съѣздѣ врачей въ СПБ.

ноту и рвоту послѣ ѣды, тяжесть и сильныя боли подъ ложечкой, полное отсутствіе аппетита, запоры, увеличеніе живота и отекъ ногъ. Со стороны наслѣдственности указанія на tbc. На 20-омъ году жизни перенесъ брюшной тифъ, а на 25-омъ—острый поліартритъ. Около года назадъ болѣлъ гонорреей. Lues и гликозы отрицаетъ. Съ 20 до 40 лѣтъ—умѣренный алкоголизмъ; послѣдніе 3 года—непереносимость къ постной пищѣ: отрыжки и боли подъ ложечкой, почему перестаетъ поститься. Мѣсяцевъ за 7 до поступленія въ клинику (въ апрѣлѣ—маѣ 1909 г.) впервые замѣчаетъ паденіе аппетита, слюнотеченіе внѣ пріемовъ пищи, боль подъ ложечкой и въ области пупка. Въ продолженіе 3 недѣль—колитъ (поносы со слизью и кровью), затѣмъ запоры. Боли въ животѣ усиливаются, появляется отрыжка, тошнота и рвота. Кровь въ рвотныхъ массахъ и темнаго суда больной не замѣчалъ.

Въ виду ухудшенія самочувствія и прогрессирующаго похуданія, И. Л. въ іюнѣ 1909 г. обращается къ намъ за врачебной помощью. При настѣдованіи отмѣчено: выпячиваніе подложечной области и резистентность въ лѣвой половинѣ epigastrii при назначеніи соды и extr. belladonnae; запоры и рвоты временно уменьшаются, однако вскорѣ всѣ явленія вновь усиливаются; въ августѣ того же года, когда больной вторично обратился за помощью, намъ удалось прощупать въ лѣвой половинѣ epigastrii плотное тѣло, край котораго справа не контурируется. Съ середины сентября больной сталъ замѣчать постепенное увеличеніе живота и отеки ногъ.

При поступленіи въ клинику 18/XI 1909 года отмѣчено: общее истощеніе, увеличеніе шейныхъ, подмышечныхъ и паховыхъ железъ. Въ обѣихъ плеврахъ присутствіе небольшого количества жидкости. Тоны сердца глухи.

Въ животѣ—свободная жидкость (тупость и флуктуація до пупка). Въ лѣвомъ подреберьѣ баллотированіемъ опредѣляется твердое тѣло съ слегка бугристой поверхностью и медіальнѣе отъ него—второе, болѣе поверхностное образованіе хрящевой плотности; связи между обоими образованіями замѣтить не удается. T° 36—36,5°, пульсъ 63—72, одышки нѣтъ; рѣзкая слабость и утомляемость. Изслѣдованіе крови: лейкоцитовъ—5.300, эритроцитовъ—5.360.000, гемоглобина—90%. Сыворотка крови прозрачна (черезъ 2—3 часа послѣ чая съ молокомъ). Моча безъ бѣлка и сахара; индиканъ нѣсколько увеличенъ. Въ испражненіяхъ ничего патологическаго. Въ рвотныхъ массахъ | остатки неперевареной пищи, непосредственно передъ тѣмъ принятой. Явленій стагнаціи и броженія нѣтъ. Молочная и соляная кислота отсутствуютъ; реакція рвотныхъ массъ—щелочная.

Больной пробылъ въ клиникѣ до самой смерти (4/II 1910 года), наступившей при явленіяхъ прогрессирующаго истощенія. T° все время нормальная, парѣдка субнормальна; пульсъ, въ назадъ 60—72, становится чаще, доходя до 100; къ концу наблюденія появляется одышка (30—35 дыханій въ мин.) и кашель. Дуризъ малъ, явленія со стороны желудочно-кишечнаго тракта (рвоты, боли, запоры) становятся интенсивнѣе, жидкость въ брюшной и плевральныхъ полостяхъ нарастаетъ: терапевтическія мѣ-

ропріятія (сердечныя, natr. salic., calomel., arsenic. подъ кожу) оказываются безсильными; облегченіе лишь отъ наркотическихъ.

За время пребыванія И. Л. въ клиникѣ былъ произведенъ рядъ пробныхъ пункцій груди (6—7 межреб.) и живота. Кромѣ того мы дважды прибѣгали къ эвакуаціи брюшной полости и одинъ разъ—лѣвой плевры, то съ діагностической цѣлью, то какъ къ крайнему средству облегчить больного: каждый разъ получалась совершенно одинаковая желтовато-мутная жидкость и только двѣ послѣднія жидкости оказались нѣсколько гемморрагическими.

11/XII 1909 г. изъ брюшной полости извлечено 6.000 к. с., а 22/I 1910 г.—4.900 к. с. болѣе геморрагической жидкости. Наконецъ 29/I, за 6 дней до смерти, изъ лѣвой плевры добыто 1.050 к. с. такой же, какъ послѣдняя, жидкости. Первая содержала 5%, а послѣдняя—6,6% бѣлка (по Rob.—Стольникову). Уд. вѣсъ около 1.025.

Клиническій діагнозъ былъ формулированъ слѣдующимъ образомъ:

Neoplasma disseminatum? (status infectioso-toxicus?): laesio functionis gastricae. Tumor abdominis in regione epigastrica; peritonitis, pleuritis bilateralis (praecipue sin.). Status toxicus gravis progrediens, polyserositis haemorrhagica. Atrophia universalis exquisita.

Протоколъ вскрытія (прив.—доц. Г. В. Шоръ).

Средняго роста, слабаго сложенія, рѣзкая дряблость и шелушеніе покрововъ. Подкожный жировой слой почти исчезъ. Въ брюшной полости около 2500 к. с. мутновато-краснаго цвѣта жидкости, уд. вѣса 1023. Въ полостяхъ обѣихъ плевръ по 700 к. с. такой же жидкости. Брюшина усѣяна мелкими узелками новообразованія. Лимфатическіе сосуды брюшины, обѣихъ плевръ и ткани легкихъ наполнены бѣловатаго цвѣта массой, мѣстами образующей узелковыя утолщенія. Кровеносные сосуды брыжжейки еле замѣтны изъ-за измѣненій въ лимфатическихъ сосудахъ. Кровеносные сосуды плевры не замѣтны для невооруженнаго глаза; лимтическая сѣть ясно различима. Оба легкихъ увеличены въ объемѣ, диффузно уплотнены, повсюду проходимы для воздуха. Съ поверхности ихъ разрѣзовъ отдѣляется въ умѣренномъ количествѣ пѣнистая кровянистая жидкость. Сердце уменьшено, имѣетъ дряблую буроватаго цвѣта мышцу. Эндокардій нормальнаго вида. Ширина аорты надъ клапанами $6^3/_4$ см.; она слегка склерозирована. Печень мягка, уменьшена, на разрѣзѣ буровато-краснаго цвѣта. Дольки уменьшены въ размѣрахъ. Селезенка маленькая, со сморщенной капсулой. Пульпа свѣтло-краснаго цвѣта, не соскабливается. Трабекулы ясно замѣтны. Обѣ почки уменьшены въ объемѣ, немного полнокровны, нормальнаго вида.

Лимфатическія железы средостѣнія, железы вдоль позвоночника и забрюшинная клѣтчатка инфильтрированы массами новообразованія, имѣющаго на разрѣзѣ сѣровато-бѣлый цвѣтъ, довольно плотную консистенцію и дающаго небольшое количество соскоба. Полость желудка рѣзко уменьшена; стѣнки желудка почти равномѣрно утолщены, инфильтрированы новообразованіемъ. Недалеко отъ привратника стѣнка большой кривизны изъязвлена. Желудокъ въ этомъ мѣстѣ плотно спаянъ съ ободочной кишкой и съ поперечнымъ тяжемъ, представляющимъ изъ себя сократившійся и инфильтрированный новообразованіемъ сальникъ. Слизистая остальныхъ отдѣловъ желудка и кишекъ разрыхлена, полнокровна, покрыта вязкими слизистыми массами. Въ печени, селезенкѣ и почкахъ метастазовъ не найдено.

Размѣры органовъ:

Сердце	$8 \times 7^1/_2 \times 5$	см.
Селезенка. . . .	$10 \times 6 \times 3$	см.
Печень	$21 \times 12 \times 10 \times 9$	см.
Почка правая	$10 \times 5^1/_2 \times 3^1/_2$	см.
„ лѣвая	$10^1/_2 \times 5^1/_2 \times 3$	см.

Diagnosis anatomica. Cachexia. Ulcus carcinomatosum primarium ventr. Infiltratio carcinomatosa gl. retroperitoneal. et mediastinae. Injectio carcinomatosa vasorum lymph. peritonei, pleurarum et pulmonum. Carcinomatosis peritonei. Atrophia fusca musc. cordis et hepatis. Atrophia simplex lienis et renum. Enterocolitis cat. chron.

Гистологическое изслѣдованіе (препараты демонстрированы прив.-доц. Г. В. Шору).

Стѣнка желудка инфильтрирована новообразованіемъ, клѣтки котораго мѣстами образуютъ сплошные тяжи между слоями стѣнки желудка, мѣстами же—только прослойки изъ слизистой массы, въ которой кое-гдѣ попадаются группы клѣтокъ перстневидной формы, протоплазма которыхъ выполнена слизистыми каплями: типичная картина для т. наз. carcinoma mucosum

Въ толщѣ поджелудочной железы имѣются узлы альвеолярнаго строенія такого же вида новообразованія, а въ плеврѣ и легкихъ послѣднее выполняетъ лимфатическую сѣть, и частью прорастаетъ въ легочныя альвеолы.

Добытыя жидкости были настолько сходны, что мы ограничимся подробнымъ описаніемъ первой изъ нихъ.

Жидкость 11/XII 1909 г.—№ 1.

Свѣже выпущенная жидкость—желтовато-мутная, не молочновидная, съ ясно различимыми хлопьями. При стояніи она образуетъ значительный осадокъ на днѣ и такой же „сливочный" слой на поверхности,

послѣ чего становится совершенно прозрачной. При посѣвахъ на бульонѣ и агарѣ бактеріальнаго роста не обнаружено.

Микроскопически въ осадкѣ жидкости,—какъ и въ сливочномъ слоѣ—умѣренное количество лейко—и эритроцитовъ и много эндотеліальныхъ клѣтокъ, то болѣе, то менѣе плотно выполненныхъ зернышками и капельками различной величины, сильно преломляющими свѣтъ. Лишь въ нѣкоторыхъ изъ этихъ клѣтокъ удается различить ядро. Иногда въ нихъ встрѣчаются крупныя капли (2—5), занимающія бо́льшую часть клѣтки. Контуры этихъ клѣтокъ—круглы, обычно безъ нарушеній. Мельчайшихъ свободныхъ, взвѣшенныхъ въ жидкости зернышекъ не удалось обнаружить. Находились ли подобныя зернышки въ стромѣ клѣтокъ—мы затрудняемся сказать, настолько онѣ были тѣсно набиты сильно преломляющими свѣтъ каплями жира различной величины.

Мутность жидкостей въ данномъ случаѣ обусловливалась, слѣдовательно, примѣсью большого количества форменныхъ элементовъ, среди которыхъ преобладали только что описанныя крупныя клѣтки, сходныя съ тѣми, которыя Quincke называетъ „Körnchenkugeln“—„зернистые шары“. Содержащіяся въ нихъ болѣе крупныя капельки оказались жировыми, ибо отъ 1—2% раствора ac. osmici и насыщеннаго раствора sudan'а интенсивно красились то въ черный, то въ красный цвѣтъ.

Мы только что указали, что бѣлый, непрозрачный „сливочный“ слой на поверхности состоялъ по преимуществу изъ „Fettkörnchenkugeln“. Разсматривая подъ микроскопомъ каплю этого слоя послѣ надавливанія покровнаго стекла, мы могли, констатировать микроскопическое сходство ея съ молокомъ, т. е. появленіе множества свободныхъ жировыхъ капелекъ, аналогичныхъ таковымъ молока [1]); при этомъ часть клѣтокъ оказалась раздавленной. Послѣ энергичнаго встряхиванія „сливочнаго“ слоя

[1]) Этотъ опытъ описанъ у Quincke въ случаѣ, подобномъ нашему.

(или осадка) въ пробиркѣ съ нѣсколькими кубиками экссудата получилась смѣсь, и микроскопически нѣсколько сходная съ молокомъ, однако это сходство нѣсколько маскировалось примѣсью янтарно-желтой окраски нашего экссудата [1]). Нужно ли прибавлять, что микроскопически эта смѣсь вполнѣ напоминала картину, полученную при надавливаніи покровнымъ стекляшкомъ капли сливочнаго слоя.

Отстаиваніе, даже продолжительное и на холоду, не вполнѣ, хотя и весьма значительно, просвѣтляло эту смѣсь, причемъ и здѣсь получался сливочный слой и осадокъ. Отъ встряхиванія этой смѣси съ эфиромъ +КОН получалась прозрачная съ небольшимъ осадкомъ жидкость, а надъ ней—слой эфира, послѣ испаренія котораго осталось немного желтаго жидкаго жира.

Мы сдѣлали попытку количественнаго опредѣленія жира въ 1-ой асцитической жидкости нашего больного. Для этого мы получили эфирную вытяжку (Сокслетъ, 1 недѣля) отдѣльно изъ 200 к. с. фильтрата и 50 к. с. полученнаго на фильтрѣ (въ видѣ густой каши) остатка. Въ первомъ оказалось 11,276 gr. = 5,638% сухого вещества, а во второмъ— 4,086 gr. = 8,172% его. Эфирной же вытяжки получено: изъ перваго — 0,033 gr. = 0,016%, т. е. 0,8% сухого остатка, а изъ второго—1,17 gr. = 2,34% взятаго вещества, или 28,6% сухого остатка.

Итакъ, въ сухомъ остаткѣ форменныхъ элементовъ растворимыя въ эфирѣ вещества составляютъ 28,6%, а въ таковомъ жидкости—лишь 0,8%, т. е. въ послѣднемъ ихъ въ 36 разъ меньше.

Данныя химическаго и микроскопическаго изслѣдованія не оставляютъ, такимъ образомъ, сомнѣнія въ томъ, что клѣтки содержатъ большое количество жира въ видѣ капелекъ. Послѣдніе при механическомъ разрушеніи клѣтокъ переходятъ въ жидкость, которая при этомъ не пріобрѣтаетъ яснаго молочнаго вида, т. е. не представляетъ прочной эмульсіи.

[1]) Жидкость нашего больного оказалась испорченной въ то время, когда мы захотѣли устранить послѣднее обстоятельство промывкой на фильтрѣ сливочнаго слоя съ послѣдовательнымъ встряхиваніемъ его въ безцвѣтномъ трансудатѣ.

Перейдемъ къ клинической оцѣнкѣ настоящаго случая.

Здѣсь прежде всего приходится отмѣтить разстройства желудочной функціи, сначала проявившіяся въ непереносимости къ опредѣленнымъ видамъ пищи, а позже—въ полномъ паденіи аппетита, рвотахъ и болѣхъ подъ ложечкой тотчасъ послѣ ѣды. Прогрессирующее истощеніе и данныя изслѣдованія подложечной области позволили предположить новообразованіе. Клинически послѣднее нельзя было съ увѣренностью отнести къ желудку, т. к. наибольшая резистенція и болѣзненность всего болѣе отвѣчали положенію лѣвой доли печени.

Относительно доброкачественное теченіе страданія даже къ тому времени, когда диссеминація процесса привела къ актинимъ явленіямъ (экссудаты) со стороны брюшины и плевръ (особенно лѣвой), допускало предположеніе о болѣе благопріятномъ процессѣ—токсически-инфекціонномъ полисерозитѣ, аналогичномъ тому, съ какимъ мы имѣли дѣло въ первомъ случаѣ. Съ этой точки зрѣнія разстройства функціи желудка могли бы быть объяснены въ качествѣ симптомовъ т. наз. „linitis plastica“—внѣшнее описаннаго Brinton'омъ гипертрофическаго цирроза желудка, или какъ слѣдствіе перигастрита, развившагося на почвѣ разлитого фибрознаго процесса въ брюшной полости. При такомъ предположеніи данныя объективнаго изслѣдованія верхнихъ отдѣловъ живота указывали бы на фиброзныя отложенія преимущественно въ области лѣвой доли печени и сморщиваніе фиброзно перерожденнаго сальника.

Клинический діагнозъ приведенъ выше. При анатомическомъ изслѣдованіи выяснилось, что въ этомъ случаѣ дѣло шло о новообразованіи, которое первично развилось въ желудкѣ, сплошь инфильтрировало его стѣнку и по лимфатическимъ путямъ распространилось въ лимфатическія железы груди и живота, въ плевры, легкія, брюшину, сальникъ и проч. То, что клинически могло быть принято за лѣвую долю печени или сморщенный сальникъ, оказалось новообразованіемъ, пророснимъ сальникъ и спаявшимъ его съ желудкомъ и ободочной кишкой.

Возвращаясь къ свойствамъ нашихъ экссудатовъ, мы хотѣли бы основываясь на данныхъ вскрытія, подойти къ выясненію вопроса, отчего могло зависѣть постоянное присутствіе въ жидкостяхъ жирно-зернистыхъ клѣтокъ.

Мы затрудняемся однако указать, откуда онѣ произошли: изъ раково-пораженныхъ лимфатическихъ железъ или сосудовъ, съ поверхности брюшины или сальника и т. д. Правда, изъ разрѣза лимфатическихъ железъ живота и средостѣнія, представлявшихъ „довольно плотную консистенцію“, можно было получить небольшое количество бѣлаго соска, но мы не въ состояніи доказать прижизненнаго примѣшиванія его къ жидкости. Бьющая въ глаза особенность нашей секціи—„injectio carcinomatosa vasorum lymphaticorum peritonei. pleurarum et pulmonum; но вправѣ ли мы связывать ее съ особыми свойствами нашей жидкости? Мы не видимъ къ тому вѣскихъ основаній.

Заканчивая описаніе настоящаго случая, мы отмѣтимъ:

1) Присутствіе въ водяночныхъ жидкостяхъ, не имѣвшихъ молочнаго вида, громаднаго количества „Fettkörnchenkugeln“ и довольно значительное содержаніе въ нихъ жира [1]).

2) Значительное измѣненіе хилиферовъ и плевральныхъ лимфатическихъ сосудовъ при невозможности говорить о выступленіи хилуса,

и 3) отсутствіе явныхъ измѣненій мелкихъ кровеносныхъ сосудовъ брюшной и плевральныхъ полостей съ наличностью въ нихъ явно геморрагическихъ экссудатовъ.

Наблюденіе № 3.

Больной П. Г., торговецъ, 60 лѣтъ. 28/XI 1910 г. поступилъ въ факультетскую терапевтическую клинику женскаго Медицинскаго Института съ значительными отеками ногъ и водянкой живота, которые, по словамъ больного, быстро развились въ самое послѣднее время. 2—3 послѣднихъ года частые поносы съ характеромъ энтеро-колита. Наслѣдственность хорошая; въ прошломъ брюшной тифъ и гонорреи. Съ 25 л. сильный алкоголизмъ; lues рѣшительно отрицаетъ.

Объективно отмѣчено. Значительные покровные отеки на но-

[1]) Не будучи въ состояніи указать, какому количеству жидкости соотвѣтствовали 50 к. с. массы, взятой съ фильтра для количественнаго опредѣленія жировъ, мы лишены возможности опредѣлить % содержаніе жировъ въ первоначальномъ экссудатѣ (форменные элементы).

гахъ и туловищѣ; асцитъ почти доверху (окружность живота 105 см.); доступныя изслѣдованію артеріи плотны, извилисты. Правая и верхняя границы сердца въ предѣлахъ нормы, толчокъ немного заходитъ за l. mam. sin. Тоны чисты; 2-й повсюду акцентуированъ. Нижнія границы легкихъ приподняты: сзади справа—на 2, слѣва—на 3 пальца ниже угла лопатки. Здѣсь съ обѣихъ сторонъ немного влажныхъ хриповъ. Раскожденіе мышцъ вдоль l. alba. Баллотированіемъ опредѣляется пальца на 2 ниже реберной дуги плотный болѣзненный край печени. Селезенка не опредѣляется. Количество гемоглобина и эритроцитовъ въ крови уменьшено приблизительно на $^1/_3$. Сыворотка крови, взятой за 1 часъ до обѣда, совершенно прозрачна.

То же самое при взятіи крови черезъ 3 ч. послѣ обѣда. Реакція Wassermann'a съ сифилитическимъ антигеномъ рѣзко положительная (д-ръ П. Маслаковецъ).

Больной находился въ клиникѣ до 28/I 1911 г. Все время пребыванія въ клиникѣ наблюдалась громадная альбуминурія (отъ 6 — 18,5% бѣлка) съ незначительной гематуріей, пиуріей и весьма скуднымъ содержаніемъ цилиндровъ, преимущественно гіалиновыхъ. Уд. в. мочи 1009—1015. Т° колебалась между 36°—37°, обычно около 36,5, пзрѣдка достигая 37,4°. П. 70—90 въ минуту. Д. 16—24. Обычно умѣренный поносъ.

Сохраняя отличное самочувствіе, больной быстро прибывалъ въ вѣсѣ насчетъ увеличенія покровныхъ отековъ и въ меньшей степени— водянки живота. Послѣдняя почти не уменьшалась по второму половину наблюденія, когда отеки почти совершенно спали (вѣсъ уменьшился на 22 кило).

17/XII изъ брюшной полости извлечено 4100 к. с. бѣлдной, ясно опалесцирующей полу-прозрачной жидкости, уд. вѣса 1007 (при 15°), слабо щелочной реакціи. Отстаиваніе, фильтрація и центрифугированіе не измѣняютъ молочнаго вида жидкости, соотвѣтствующаго опалесценціи цѣльнаго молока, разбавленнаго водой приблизительно въ 100 разъ. Микроскопически единичные лейко- и эритроциты и эндотеліальныя клѣтки.

Выписавшись съ замѣтнымъ улучшеніемъ (остался асцитъ пальца на 2 ниже пупка) П. Г. 29/X 1911 г., т. е. черезъ 10 мѣсяцевъ, вторично поступаетъ въ клинику. Утверждаетъ, что до средины октября, когда вновь стали увеличиваться отеки ногъ и развѣсы живота, былъ совершенно здоровъ, работалъ и много двигался, не ощущая при этомъ никакой тяжести, одышки, сердцебіеній и проч. Алкоголемъ злоупотреблялъ по прежнему. Ухудшеніе состоянія ставитъ въ связь съ переѣздомъ въ октябрѣ въ сырую холодную квартиру.

II. Г. замѣтно похудѣлъ. Отеки и асцитъ выражены слабѣе, чѣмъ при первомъ поступленіи, въ остальномъ объективно почти то же. Клиническое теченіе мало отличалось отъ того, которое намъ пришлось наблюдать годомъ раньше. Только поносы въ этотъ періодъ были чаще и сильнѣе и альбуминурія не достигала прежнихъ размѣровъ ($2—10^0/_{00}$). И въ этотъ разъ отеки исчезли, асцитъ же уменьшился до уровня пупка.

19/XI 1911 г. пробной пункціей изъ брюшной полости добыто около 200 к. с. бѣлдной, почти совершенно прозрачной жидкости, уд. в. 1008, приблизительно съ тѣми же микроскопическими свойствами.

Изъ терапевтическихъ воздѣйствій были испробованы: adonis, digitalis, diuretin, theocin, aspirin, urotropin, молочное леченіе, kal. jodat. и проч. Наилучшіе результаты получались каждый разъ при digitalis'ѣ (inf. 0,3 p. die). Отъ трижды возобновляемаго kal. jodat. пришлось окончательно отказаться въ виду полной непереносимости къ нему больного.

При прогрессирующемъ истощеніи больной погибъ 27/XII 1911 г. при явленіяхъ двусторонней катарральной пневмоніи.

Выдержки изъ протокола вскрытія: (прив.-доц. Г. В. Шорръ).

Въ брюшной полости небольшое количество прозрачной желтой жидкости. Брюшина гладкая, блестящая, нормальной толщины. Брыжейка богата жиромъ. Лимфатическіе сосуды ея незамѣтны. Кровеносные сосуды слабо наполнены кровью. Общій грудной протокъ имѣетъ видъ очень тоненькой спавшейся трубочки. Въ полостяхъ обѣихъ плевръ и околосердечной сумки небольшое количество прозрачной оранжевой жидкости.

Легкія увеличены въ объемѣ, эмфизематозны. Задненижніе ихъ отдѣлы диффузно уплотнены, отдѣляютъ съ поверхностей разрѣзовъ кровянистый гной безъ пузырьковъ воздуха. Стѣнка лѣваго желудочка гипертрофирована. Эндокардій клапановъ и интима аорты представлены склеротическими бляшками и известью.

Печень рѣзко обезображена втягиваніями и буграми, ткань ея хруститъ при разрѣзаніи, пронизана мѣстами большимъ количествомъ фиброзной ткани. Центральныя вены расширены, дольки желтовато-коричневаго цвѣта. Воротная вена свободно проходима. Селезенка со сморщенной капсулой, пульпа свѣтло-вишневаго цвѣта, не соскабливается. Трабекулы ясно выражены. Почки плотныя, уменьшены въ объемѣ, капсулы снимаются мѣстами съ трудомъ. Корковый слой имѣетъ острые краи разрѣзовъ, мелко гранулированную поверхность, желтаго цвѣта, содержитъ кисты. Границы его съ пирамидками не ясны. Послѣднія слабо гиперемированы. Слизистая мочевого пузыря полнокровна, разрыхлена, покрыта гноевидной мочей. Слизистая тонкихъ кишекъ сѣро-асцидиаго цвѣта, рѣзко набухшая, отечная. Слизистая толстой кишки мѣстами покрыта фибринозной плёнкой и пронизана экстравазатами.

Diagnosis anatomica. Anasarca. Hydrothorax bilat., hydropericardium et hydroperitoneum gr. levioris. Emphysema et oedema pulmonum. Bronchopneumonia hypostatica purul. bilat. Hypertrophia ventric. sin. cordis. Atheroscleros. Cirrhosis atroph. et deformatio hepatis. Hyperplasia trabecularis lienis. Nephritis parench.

chron. in stadio atrophiae. Cystitis catarrhalis. Coilitis fibrinosa.

Гистологическое изслѣдованіе (препараты предъявлены прив. доц. Г. В. Шору).

Въ почкахъ найдено: хронической гломеруло-нефритъ, развитіе соединит. ткани, запустѣніе массы клубочковъ, перерожденія въ эпителіяхъ извитыхъ канальцевъ; цилиндры.

Селезенка: уплотненіе капсулы и трабекулъ, аллазія фолликуловъ, гиперемія пульпы, склеротическія измѣненія мелкихъ артерій.

Печень: типичный аннулярный атрофическій циррозъ.

Изслѣдованіе жидкости.

При центрифугированіи или спокойномъ стояніи въ теченіе сутокъ при лабораторной t° жидкость не образовывала сливочнаго слоя. Даже при увеличеніи въ 1000 разъ намъ не удалось обнаружить въ ней пылевидныхъ зернышекъ. Однако, послѣ 6-дневнаго стоянія на холоду (при + 6° Ц.), причемъ не обнаружилось ни малѣйшихъ признаковъ загниванія, появилась тонкая (около 0,5 мм.) бѣлая пленка, покрывшая около половины всей верхней поверхности жидкости. При попыткахъ снять эту пленку пипеткой, оказалось, что въ ея образованіи участвуютъ рыхлые свертки фибрина. Отъ выдѣленія сливочнаго слоя жидкость не обнаружила замѣтнаго просвѣтленія, resp. ослабленія молочновидности.

Микроскопически въ пленкѣ обнаружены пылевидныя зернышки съ Броуновскимъ движеніемъ и единичные красные шарики; болѣе крупныхъ жировыхъ капелекъ не оказалось. Макроскопически пленка окрашивалась отъ $1^0/_0$-наго воднаго раствора осміевой кислоты въ коричневый цвѣтъ, чего нельзя сказать о самой жидкости.

Одновременно съ образованіемъ сливочнаго слоя въ видѣ пленки на днѣ жидкости появились рыхлые, розоватые свертки, микроскопически состоявшіе изъ нитей фибрина, въ петляхъ котораго содержалось немного бѣлыхъ тѣлецъ, красныхъ шариковъ и клѣтокъ эндотелія; то же, но безъ нитей фибрина, было найдено и въ скудномъ осадкѣ, полученномъ центрифугированіемъ отфильтрованной жидкости. Въ нѣкоторыхъ эндотеліальныхъ клѣткахъ видны были единичныя, сильно преломляющія свѣтъ мелкія зернышки.

Химическое изслѣдованіе. Сухихъ веществъ $1{,}47^0/_0$, бѣлковъ (глобулины и альбумины) $0{,}67^0/_0$, эфирной вытяжки $0{,}02^0/_0$, хлоридовъ $0{,}65^0/_0$, фосфатовъ $0{,}004^0/_0$. Сахара, гликопротеидовъ, мочевины и мочевой кислоты не обнаружено [1]). Фильтрація чрезъ Шамберлановскую свѣчу дала совершенно прозрачную, безцвѣтную, какъ вода, жидкость.

Въ каплѣ капшеобразной массы, снятой съ поверхности Шамберлановской свѣчи, оказалось подъ микроскопомъ множество такихъ же зернышекъ, что и въ сливочной пленкѣ.

Повторное встряхиваніе подщелоченной первоначальной жидкости (50 к. с.) съ эфиромъ привело, хотя и съ большимъ трудомъ, къ полному просвѣтленію жидкости. При продолжительномъ отстаиваніи, особенно на холоду, въ раздѣлительной воронкѣ на границѣ между водной частью и эфиромъ собирается бѣлая пленка, въ верхнемъ слоѣ содержащая пузырьки воздуха. При энергичномъ встряхиваніи эта пленка распредѣлялась въ водной части въ видѣ хлопьевъ, неравномѣрно мутившихъ жидкость. Мы думаемъ, хотя и не рѣшаемся этого утверждать на основаніи своихъ изслѣдованій, что эта пленка состояла изъ фибрина, тѣсно смѣшаннаго съ воздухомъ (или эфиромъ?).

Съ нашей точки зрѣнія, наибольшій интересъ представляетъ то обстоятельство, что въ ясно опалесцирующей, типичной „псевдохилезной“ жидкости мы при всемъ стараніи не могли найти подъ микроскопомъ пылевидныхъ зернышекъ, несомнѣнно жировыхъ, какъ это явствуетъ изъ просвѣтленія жидкости отъ эфира + KOH; между тѣмъ въ сливочной пленкѣ, образовавшейся при продолжительномъ храненіи жидкости на холоду, особенно же въ массѣ, задержавшейся на фарфоровой свѣчѣ, эти зернышки оказались въ неисчислимомъ количествѣ. Мы вправѣ, поэтому, предположить, что въ аналогичныхъ случаяхъ авторы отрицали присутствіе зернышекъ безъ достаточныхъ основаній, или во всякомъ случаѣ не исчерпавши всѣхъ способовъ ихъ обнаруженія.

Настоящій случай не представляетъ столь значительнаго клиническаго интереса, какъ приведенные раньше.

[1]) Техника химическаго изслѣдованія — та же, что и въ первомъ случаѣ.

Рѣзкія склеротическія измѣненія артерій, положительный результатъ реакціи Wassermann'a, обнаруженіе клиническихъ явленій, повидимому, среди благополучнаго общаго состоянія, безъ замѣтныхъ причинъ, и безъ особенно тяжелыхъ токсическихъ симптомовъ, многообразіе анатомическихъ измѣненій и клиническихъ нарушеній, свойства мочи—такова главная характеристика нашего наблюденія. Весьма вѣроятнымъ явилось, поэтому, предположеніе объ амилоидномъ перерожденіи органовъ на почвѣ сифилиса. Впрочемъ, нельзя было съ увѣренностью отрицать возможности развитія токсическимъ путемъ (алкоголь? кишечныя разстройства?) множественныхъ дегенеративныхъ и воспалительныхъ измѣненій въ сердечно-сосудистой системѣ и паренхиматозныхъ органахъ (печень, почки). Аутопсія подтвердила послѣднее предположеніе.

Клиническое, какъ и патолого-анатомическое изученіе настоящаго случая не выясняетъ намъ причины опалесценціи перваго асцитическаго транссудата, resp. присутствія въ немъ ничтожнаго количества тонко эмульгированнаго жира, какъ и причины отсутствія послѣдняго во второй жидкости. Здѣсь мы ограничимся лишь указаніемъ на то, что намъ удалось констатировать жировой характеръ молочновидности транссудата, содержавшаго $0{,}02\%$ эфирной вытяжки.

Изъ госпитальной хирургической клиники СПБ. женскаго медиц. Инст., благодаря любезности глубокоуважаемаго профессора А. А. Кадьяна, которому и приносимъ здѣсь свою сердечную признательность, намъ удалось получить для изслѣдованія двѣ рѣзко молочновидныя жидкости.

Въ первомъ случаѣ дѣло шло объ асцитической жидкости у 42 л. больной. С. Ш-ой, у которой при пробной лапаратоміи (проф. А. А. Кадьяномъ) предпринятой 9/XII 1908 г. по поводу водянки живота, въ брюшной полости, выполненной большимъ количествомъ млечной жидкости, были обнаружены раковые узлы (гистологическое изслѣдованіе) съ горошину, въ широкой связкѣ справа, въ заднемъ Дугласовомъ пространствѣ, брыжейкѣ, сероземъ покровѣ тонкихъ кишекъ, на верхней поверхности печени, и кромѣ того плотная бугристая опухоль съ голубиное яйцо въ области pylori. Брюшина оказалась гиперемированной; инъекція хилифероль не замѣчено.

29/XII 1908 г. троакаромъ изъ брюшной полости выпущено 5500 к. с. такой же жидкости. 2/I 1909 г. больная выписалась изъ клиники по собственному желанію.

Полученная 29/XII жидкость по виду вполнѣ сходна со снятымъ молокомъ, безъ запаха, щелочной реакціи, уд. вѣса 1012. По своимъ общимъ и микроскопическимъ свойствамъ она настолько сходна съ жидкостями I—VI больного И. Г. (1-ое наблюденіе), что мы не станемъ подробнѣе ее описывать и приведемъ лишь нѣкоторыя данныя химическаго изслѣдованія.

Мы произвели по 2 опредѣленія количествъ: бѣлка, сахара, эфирной вытяжки и лецитина [1]) и приводимъ средніе цифры:

бѣлокъ	$0{,}9\%$
сахаръ	$0{,}1\%$
эфирн. вытяжка	$1{,}13\%$
лецитинъ	$0{,}043\%$

Во второмъ случаѣ молочновидная жидкость была получена изъ кисты въ брыжейкѣ тонкой кишки.

Дѣло шло о 12-лѣтнемъ мальчикѣ, К. М., оперированномъ 17/X 1911 г. въ госпитальной хирургической клиникѣ СПБ. женскаго медиц. Инст. (проф. А. А. Кадьянъ), по поводу опухоли въ верхнемъ отдѣлѣ лѣвой половины живота и постепенно (съ 10/X) развившихся явленій кишечной непроходимости. На операціи оказалась хилезная киста брыжейки верхней части тонкой кишки, которая и сдавливала (путемъ растяженія) соотвѣтственный отдѣлъ кишки. Удаленіе кисты вмѣстѣ съ отрѣзкомъ кишки длиною 23 см. Полное выздоровленіе. Случай будетъ опубликованъ-ромъ М. А. Шеремединской.

Жидкость, добытая въ количествѣ свыше 1 литра посредствомъ прокола кисты, по цвѣту и консистенціи сходна съ цѣльнымъ молокомъ, однако съ легкимъ сѣровато-коричневатымъ оттѣнкомъ, безъ запаха, слабо щелочной реакціи, уд. вѣса 1030 (при t^0 16° Ц). На ея поверхности, послѣ суточнаго стоянія при $t^0 + 6°$ Ц. въ цилиндрѣ (діаметромъ 12 см.), образуется тонкая бѣловатая пленка, покрывающая лишь около

[1]) Техника изслѣдованія та же, что въ наблюденіи № 1 (стр. 32—33).

$^1/_2$—$^1/_3$ всей поверхности. На днѣ сосуда при этомъ отстаивается сѣровато-красный осадокъ въ 2—3 мм. толщиной и скудные розоватые хлопья фибрина.

Отстаиваніе, фильтрація и центрифугированіе не измѣняютъ однороднаго молочнаго вида жидкости, замѣтно не ослабляя ея сѣровато-кориневатаго оттѣнка.

Отъ повторнаго взбалтыванія съ эфиромъ, особенно же эф.+КОН, жидкость довольно легко и цѣликомъ просвѣтлѣется, образуя желтоватую водянистую жидкость. Почти такая же жидкость отфильтровывается отъ обильнаго осадка, образовавшагося при кипяченіи первоначальной жидкости съ ac. acetic. Одно кипяченіе не даетъ осадка. Жидкость хорошо окрашивается въ соотвѣтственные цвѣта отъ прибавленія ac. osmici и судана.

Микроскопическія и микрохимическія свойства содержимаго кисты вполнѣ сходны съ тѣми, которыя были констатированы въ наблюденіи № 1 для жидкостей I—VI. Различіе сводится лишь къ присутствію въ первой жидкости умѣреннаго количества кристалловъ холестерина и нѣсколько большему содержанію здѣсь эритроцитовъ и т. наз. Körnchenkugeln.

Данныя химическаго изслѣдованія [1]):

Сухой остатокъ	8,75%
Бѣлокъ	4,05%
Эфирн. вытяжка	0,58%
Хлориды	0,24%
Фосфаты	0,003%
Сахаръ	не обнаруженъ
Т° плавленія эф. вытяжки	42°.

[1]) Техника изслѣдованія—какъ въ предыдущихъ случаяхъ (стр. 32—33).

Анализъ нежировой, т. наз. псевдохилезной молочновидности.

Переходя къ изученію причинъ, обусловливающихъ молочновидность выпотовъ вообще, мы считаемъ болѣе удобнымъ,—по мотивамъ, которые выяснятся изъ дальнѣйшаго, — раньше остановиться на такъ называемыхъ „нежировыхъ“ resp. „псевдохилезныхъ“ выпотахъ.

Мы уже говорили, что такимъ названіемъ—съ отрицательнымъ признакомъ — имѣютъ въ виду подчеркнуть, что молочновидность этого рода водянокъ, въ противоположность хилезнымъ и хилиформнымъ, обусловливается веществами нежировой натуры. Изъ этого не слѣдуетъ, однако, будто жира въ этихъ случаяхъ вовсе не находили. Напротивъ, авторы нерѣдко констатировали здѣсь его присутствіе, но въ такихъ малыхъ количествахъ, которыя будто бы не могли придать жидкостямъ ихъ молочный видъ. Кромѣ того, авторамъ удавалось находить въ „псевдохилезныхъ“ водинкахъ другія вещества, нежировой натуры, которыя якобы и производили здѣсь опалесценцію.

Мы начнемъ изложеніе съ разбора отрицательныхъ признаковъ—отсутствія жира или недостаточности его для опалесценціи, а затѣмъ перейдемъ къ положительнымъ доказательствамъ зависимости псевдохилезной мутности отъ тѣхъ или иныхъ условій.

A. Отрицательные признаки.

Непросвѣтленіе отъ растворителей жировъ.

I. Первымъ доказательствомъ въ пользу независимости молочнаго вида этихъ жидкостей отъ содержавшихся въ нихъ слѣдовъ жира служитъ будто бы то обстоятельство, что отъ взбалтыванія жидкостей съ извлекающими жиръ веществами, напр. эфиромъ, бензоломъ, хлороформомъ, петро-

лейнымъ эфиромъ и пр., даже послѣ предварительнаго подщелачиванія ихъ, (KOH, NaOH, NH_4OH), молочновидность не исчезала. Въ этомъ смыслѣ высказывается громадное большинство авторовъ по интересующему насъ вопросу, напр. Apert, Лещинскій, Verdelli, Zypkin и друг. [1]).

Отношеніе молочновидныхъ жидкостей,—какъ жировыхъ, такъ и „нежировыхъ"—къ тому или иному изъ перечисленныхъ растворителей жировъ испытывали почти всѣ наблюдатели подобныхъ случаевъ, обычно же только къ эфиру и эфиру + KOH.

Посмотримъ раньше, насколько удавалось авторамъ просвѣтлить этой процедурой *жировыя* молочновидныя жидкости.

Bergeret уже въ 1873 г. указывалъ на трудность извлеченія жировъ эфиромъ изъ его молочновидной жидкости, содержавшей 1,7% жира.

Bargebuhr, изучившій всю литературу о жировыхъ молочновидныхъ водянкахъ, говоритъ, что просвѣтленіе жидкостей отъ взбалтыванія съ эфиромъ + KOH не всегда было совершеннымъ или легко наступало.

Тѣмъ не менѣе нѣкоторымъ авторамъ, какъ Marchall-Hugues, Quincke (2-ой случай), Minkowsky, Pounds, Leidhecker, Weber, Legg, Variot, Simon, Clarkson, Козловскій, Dömmering и др. удавалось вполнѣ просвѣтлить жидкость взбалтываніемъ ея съ однимъ эфиромъ а другимъ—Quincke (1-й случай) Stern, Brieger (2-й случай), Hödlmoser, Möhle (1-й случай) Rotmann (1-й случай), Vaquez et Esmonet, Muttermilch, H. Strauss (1902) Hirtz et Luys, Hahn, Wilson и друг., это удавалось лишь послѣ предварительнаго подщелачиванія, тогда какъ одинъ эфиръ производилъ у большинства этихъ авторовъ, а также у Handmann'a, Whyte a. Gillespie, Pagenstecher'a, Lambrior'a и Cowie—лишь незначительное просвѣтленіе. Третьи—Ballmann, Secrétan, Reichenbach, Senator (2 случая), Bargebuhr

[1]) По Zypkin'у опалесценція не только псевдохилезныхъ, но и хилиформныхъ водянокъ можетъ зависѣть и отъ бѣлковъ и потому вполнѣ не исчезать отъ эфира + KOH.

(2 случая), Sarrazin, Страдомскій, [illegible] даже послѣ подщелачиванія не наблюдали уменьшенія молочновидности или лишь весьма незначительное и неполное. Наконецъ, молочновидность совершенно не уменьшалась отъ взбалтыванія жидкости съ эфиромъ въ случаяхъ Souques и Stroh.

Что касается „*нежировыхъ*" водянокъ, обозначенныхъ какъ псевдохилезныя, то и здѣсь отмѣчены столь же разнообразные результаты отъ разбираемой процедуры. Такъ, вполнѣ или почти вполнѣ удалось уничтожить молочновидность выбалтываніемъ жидкости съ эфиромъ + KOH лишь Bernert'у (1-й случай, жидкость 1-й пункціи съ 0,25% жира) и Wallis a. Schölberg'у (3-й случай); она незначительно или не вполнѣ просвѣтлялась при этомъ у Bernert'a (жидкость 2-й пункціи съ 3,8% жира въ 1-мъ случаѣ и съ 0,06% жира—во 2-мъ), Zypkin'a (2 случая), Masing'a (2 случая), Ghedini (2 случая) и Wallis a. Schölberg (2-й случай) и вовсе не просвѣтлялась у Verdelli (1897), Micheli e Mattirolo (4-й случай въ работѣ 1900 г. и 6 случаевъ въ работѣ 1901 г.), Gross'a, Загуменнаго, Joachim'a, Ghedini (3-й случай) и Masing'a (3-й случай). Полное просвѣтленіе подобной жидкости отъ одного эфира не отмѣчено ни разу, частичное же—у Verdelli, а отсутствіе всякаго просвѣтленія отъ этого — у Lion'a, Apert'a, Merklin'a, Щербачева, Полякова, Загуменнаго и Wallis a. Schölberg'a (1-й и 3-й случаи). У Завьялова молочновидность „не исчезла" отъ эфира и эфира + KOH, у Ascoli она даже увеличилась отъ встряхиванія съ эфиромъ или хлороформомъ, а у Wallis a. Schölberg'a (1-й случай)—отъ встряхиванія съ эфиромъ + KOH. Такимъ образомъ нѣкоторые авторы, какъ Lion, Verdelli, Щербачевъ, Apert и Поляковъ ограничились выбалтываніемъ своихъ жидкостей съ однимъ эфиромъ и не изслѣдовали ихъ послѣ подщелачиванія.

Другіе растворители жировъ примѣнялись очень рѣдко и, какъ правило, безъ предварительнаго подщелачиванія. Такъ, Bernert испытывалъ бензолъ и петролейный эфиръ, Joachim—бензинъ, второй—съ отрицательнымъ результатомъ,

первый же получилъ незначительное просвѣтленіе. У Wallis a. Schölberg'a (3-й случай) хлороформъ увеличивалъ опалесценцію, а въ 2-хъ случаяхъ Ghedini—ослаблялъ ее.

Иногда авторы пытались уничтожить молочновидность жидкостей инымъ путемъ, именно прибавленіемъ то щелочи, то ас. acet. conc., то глицерина, то, наконецъ, воды. Merklin отъ 4—5 объемовъ воды, а Lambrior—отъ 2—3—4 объемовъ ея не получили просвѣтленія. Напротивъ, они достигли полнаго просвѣтленія отъ прибавленія одного объема глицерина. Neuenkirchen наблюдалъ уменьшеніе молочновидности отъ прибавленія КОН; но наблюденіямъ его и Щербачева молочновидность уменьшалась отъ ас. acet. conc.. Vaquez et Esmonet указываютъ, что въ ихъ случаѣ „ас acet. просвѣтлила столько же, какъ вода"; у Ascoli обиліе щелочей или кислотъ не измѣняло молочновидности, а у Wallis a. Schölberg'a „опаковость исчезала отъ ас. acet. glac. или отъ NaOH". У Полякова псевдохилезная жидкость проясняласъ отъ 1/3—1/2 объема ас. acet. glac. лучше, чѣмъ отъ соотвѣтственнаго количества воды; Zypkin же въ своемъ 1-мъ случаѣ наблюдалъ значительное просвѣтленіе, которое однако не наступало во 2-мъ его случаѣ (также псевдохилезномъ). Причины уменьшенія молочности отъ всѣхъ этихъ веществъ очевидно совершенно иныя.

Интересно, что въ данномъ вопросѣ громадное большинство авторовъ ограничивается однимъ констатированіемъ факта, попытки же объясненія въ каждомъ данномъ случаѣ того или иного отношенія молочновидности къ растворителямъ жировъ встрѣчаются чрезвычайно рѣдко.

Bergeret прямо сознается въ непониманіи, почему жидкость, обработанная имъ (въ количествѣ 850 к. с.) 100 к. с. эфира, причемъ извлекся „весь жиръ"[1]), осталась „мутноватой".

Такъ, Stern и Vaquez et Esmonet, повидимому, независимо другъ отъ друга, совершенно одинаково объясняютъ незначительное проясненіе отъ одного эфира и полное—отъ эфира + КОН—существованіемъ вокругъ жировыхъ шариковъ бѣлковой оболочки—„гаптогенной мембраны" (по Stern'y), подобно той, которая находится въ молокѣ и разрушается отъ щелочей. Существованіе этихъ бѣлковыхъ оболочекъ пред-

[1]) Никакихъ доказательствъ этому не приводится. Жира оказалось 16,7%.

полагаетъ и Bernert, также полагающій, что раствореніе ихъ щелочью дѣлаетъ жировыя зернышки молочновидныхъ водянокъ доступными для эфира. По Витлину, хилусъ содержитъ „мельчайшія, сильно преломляющія свѣтъ зернышки изъ жира съ бѣлковой оболочкой".

Reichenbach, Merklin и Lambrior „объясняютъ" непросвѣтленіе своихъ жидкостей отъ эфира образованіемъ магмы, т.-е. равномѣрной смѣси изъ водной жидкости и эфира. Но какъ разъ эти авторы взбалтывали свои жидкости съ однимъ эфиромъ (а Reichenbach—еще и съ $CHCl_3$ и CS_2), безъ щелочи, которая, какъ извѣстно, часто предупреждаетъ образованіе магмы или разрушаетъ уже образовавшуюся. Кромѣ того авторы не указываютъ, дѣлались ли ими какія-нибудь попытки избѣгнуть ея образованія.

Впрочемъ вообще ни одинъ изъ авторовъ подробно не описываетъ техники интересующей насъ процедуры. Подробнѣе всего она описана у Bergeret (взбалтывалъ 5 дней по 5 мин.) причемъ эфиръ былъ взятъ въ количествѣ $^1/_5$ изслѣдуемой жидкости и у Sarrazin'a (взбалтывалъ съ эфиромъ, оставилъ на 24 ч.). Если мы укажемъ еще, что Bargebuhr и Поляковъ говорили о „повторномъ" выбалтываніи, Bernert—о „продолжительномъ" выбалтываніи, а Wallis a. Schölberg—о повторномъ выбалтываніи въ теченіе нѣсколькихъ дней,—то этимъ и исчерпаемъ перечень техническихъ указаній.

Резюмируя приведенныя наблюденія, мы видимъ: 1) что въ общемъ эфиръ лучше уничтожаетъ молочновидность жидкостей, предварительно подщелоченныхъ, чѣмъ неподщелоченныхъ (хотя и щелочныхъ); 2) что жидкости съ большимъ содержаніемъ жировъ, т. е. хилезныя и хилиформныя, проясняются лучше, чѣмъ тѣ, которыя содержатъ ихъ мало—псевдохилезныя и 3) что послѣднія все же иногда почти нацѣло просвѣтлялись отъ эфира + КОН.

Въ чемъ здѣсь дѣло—это подробно выясняетъ Jousset въ своей превосходной работѣ, къ сожалѣнію оставшейся мало извѣстною не только нѣмецкимъ и русскимъ, но и француз-

скимъ авторамъ. Несомнѣнно жировыя зернышки молочновидныхъ жидкостей, говоритъ Jousset, такъ же плохо растворяются при взбалтываніи ихъ съ чистымъ эфиромъ, какъ и жировыя зернышки молока. Со времени работъ Acherson'a, Dumas, von Wittisch'a и Duclaux давно уже оставлены гипотезы, принимавшія—для объясненія этой нерастворимости въ эфирѣ жировыхъ шариковъ молока—существованіе въ немъ вокругъ жировыхъ шариковъ бѣлковыхъ оболочекъ, которыя будто бы защищали жиръ отъ дѣйствія эфира. Въ основѣ недѣятельности эфира лежитъ простое физическое явленіе—поверхностное натяженіе, устраняющее доступъ эфира въ жиру. Если измѣнить это физическое состояніе, напр. прибавленіемъ одновременно съ эфиромъ кислоты (особенно съ нагрѣваніемъ) или щелочи, или спирта (въ одинаковомъ объемѣ съ эфиромъ) и порвать такимъ образомъ поверхностное натяженіе, облегчить контактъ, смачиваніе эфиромъ жировыхъ зернышекъ молочновидныхъ жидкостей или жировыхъ шариковъ молока,—то произойдетъ раствореніе жировъ, т. е. уничтожится эмульсія и молочновидность исчезнетъ. Если уже допускать существованіе въ молочновидныхъ водяночныхъ жидкостяхъ какихъ либо защитныхъ пленокъ вокругъ жировыхъ зернышекъ, то Jousset предпочитаетъ признать мыльныя пленки—какъ результатъ поверхностнаго омыленія жировыхъ зернышекъ, погруженныхъ въ щелочную жидкость,—а не бѣлковыя, такъ какъ искусственное перевариваніе не благопріятствуетъ растворенію эфиромъ этихъ зернышекъ.

Такимъ же точно образомъ объясняется, по Jousset, недѣятельность на зернышки ac. osmici и различныхъ красокъ и, напротивъ, легкая окрашиваемость ихъ такими красками, въ составѣ которыхъ входитъ ѣдкое вещество, напр. фуксиномъ Ziehl'a.

Присоединяясь къ сказанному здѣсь Jousset, мы полагаемъ, что этимъ не все еще можетъ быть объяснено.

J. совершенно правъ, выдвигая здѣсь на первый планъ значеніе поверхностнаго натяженія, несмачиваемости эфиромъ жировыхъ зернышекъ и проч. Мы думаемъ, однако, что авторъ переоцѣнилъ значеніе указанныхъ имъ факторовъ.

Какъ въ самомъ дѣлѣ объяснить, съ точки зрѣнія выставленныхъ Jousset идей, разнообразіе результатовъ, полу-

ченныхъ авторами при обработкѣ рѣзко жировыхъ, какъ и слабо жировыхъ, молочновидныхъ жидкостей чистымъ или подщелоченнымъ эфиромъ? Вѣдь если бы Jousset былъ абсолютно правъ, то ни одинъ изъ авторовъ не могъ бы наблюдать уничтоженія или даже ослабленія молочновидности отъ взбалтыванія жировыхъ молочновидныхъ жидкостей съ чистымъ эфиромъ, между тѣмъ, это удавалось, какъ мы видѣли выше (стр. 52) цѣлому ряду авторовъ. Намъ также неоднократно удавалось въ своихъ случаяхъ получать послѣ взбалтыванія жировой молочновидной жидкости съ чистымъ эфиромъ совершенно прозрачную серозную жидкость.

Съ другой стороны, если бы прибавленіе кислоты, щелочи или спирта въ самомъ дѣлѣ значительно облегчало доступъ эфира къ жировымъ зернышкамъ, то почему же авторы, прибѣгавшіе къ этому пріему, не могли всегда констатировать полное просвѣтленіе жидкости отъ эфира+КОН? Мы также далеко не всегда могли замѣтить рѣзкое улучшеніе растворимости жира отъ прибавленія КОН.

Мы рѣшаемся, на основаніи своихъ изслѣдованій, утверждать, что эмульгированный жиръ молочновидныхъ жидкостей можетъ быть полностью извлеченъ какъ чистымъ, такъ и подщелоченнымъ эфиромъ и что разнообразіе результатовъ, полученныхъ авторами при этой процедурѣ, обусловливается, съ одной стороны, количествомъ жира и степенью его эмульгированія, а съ другой—и это всего важнѣе—*техникой извлеченія*, т. е. силой и продолжительностью взбалтыванія, количествомъ эфира на единицу жидкости, частотой смѣны его и т. д.

Такъ, для полнаго просвѣтленія выпотовъ I—V (наше (1-ое наблюденіе), имѣвшихъ первоначально видъ снятого молока, а послѣ истощенія эфиромъ—вполнѣ прозрачнаго, слегка желтоватаго серознаго транссудата, потребовалось въ общемъ почти пятидесятикратное (по отношенію къ количеству извлекаемаго выпота) количество эфира, постоянно замѣняемаго свѣжимъ, причемъ эта процедура потребовала около 12 часовъ. Такая продолжительность объясняется еще тѣмъ, что во избѣжаніе эмульгированія эфира въ выпотѣ, т. е. образованія магмы, извлеченіе должно было производиться осто-

рожно, безъ энергичнаго встряхиванія раздѣлительной воронки. Извлеченіе жира и просвѣтленіе выпота совершалось настолько медленно и не рѣзко, что, сравнивая на проходящемъ свѣту въ пробиркахъ порцію первоначальнаго выпота съ такой же порцией слегка подщелочнаго выпота послѣ 5-минутнаго извлеченія его равнымъ объемомъ эфира, мы не могли замѣтить между ними какой-либо разницы, и лишь при отраженномъ свѣтѣ въ послѣдней порціи было замѣчено ясное, хотя и нерѣзкое уменьшеніе молочновидности. Дальнѣйшее просвѣтленіе—отъ извлеченія выпота свѣжими порціями эфира—совершалось еще менѣе замѣтно, такъ что иногда, при сравненіи (въ одинаковыхъ условіяхъ) порціи выпота, извлеченной 15 объемами эфира, съ такой же, обработанной, напр., 10—12 объемами его, не удавалось констатировать вовсе или лишь весьма незначительное между ними различіе. Между тѣмъ, упорное истощеніе эфиромъ рѣзко молочнаго выпота все же дало въ результатѣ совершенно прозрачную серозную жидкость.

Мы думаемъ, что и большинство другихъ авторовъ получало бы аналогичные результаты, т. е. полное или почти полное просвѣтленіе жидкостей отъ взбалтыванія съ чистымъ эфиромъ, если бы они производили экстракцію болѣе настойчиво. Что дѣло здѣсь главнымъ образомъ въ неполнотѣ извлеченія, т. е. въ техникѣ обработки, это ясно видно, напр., въ случаѣ Sarrazin'a, гдѣ авторъ, „взболтавъ жидкость съ эфиромъ“ и испаривъ послѣдній, замѣтилъ на поверхности „маслянистое вещество“ и указываетъ, что „остальная жидкость оставалась очень мутной, а микроскопически въ ней еще можно было обнаружить много жировыхъ капелекъ, т. е. эфиръ извлекъ не весь жиръ“. Вѣроятно и псевдохилезныя жидкости просвѣтлялись бы значительно сильнѣе, чѣмъ это наблюдалось (см. стр. 53), если бы извлеченіе производилось съ такой же настойчивостью, какая была проявлена нами, и если бы не забывали (подобно Lion'y, Verdelli, Щербачеву, Aperty, Полякову и мног. др.) прибавлять щелочь.

Въ противоположность Jousset, мы думаемъ, что дѣло здѣсь не столько въ прибавленіи того

или иного количества щелочи, кислоты и проч., сколько именно въ продолжительности извлеченія и въ частой смѣнѣ порцій эфира свѣжими. Мы настаиваемъ на преимущественномъ значеніи послѣдняго обстоятельства, ибо только при большой массѣ эфира понижается „Lösungstension“ и облегчается переходъ къ эфиру эмульгированнаго жира.

„Дѣленіе асцитовъ“, говоритъ въ заключеніи Jousset (стр. 80), „на двѣ главныя группы—жировыя и нежировыя,—опиравшееся до сихъ поръ единственно на отсутствіи признакъ (просвѣтленіе или непросвѣтленіе отъ взбалтыванія съ эфиромъ), является ненадежнымъ не потому, что подобныя категоріи будто бы не существуютъ (мы сами ихъ принимаемъ), но что критерій для такого дѣленія является недостаточнымъ; поэтому большинство опубликованныхъ ранѣе наблюденій слѣдуетъ пересмотрѣть или считать подъ подозрѣніемъ“. Jousset затѣмъ прибавляетъ, что и „количество эфирнаго экстракта также не въ состояніи облегчить эту группировку или классификацію“ (на жировыя и нежировыя), т. к. въ молочновидныхъ водянкахъ оно колеблется отъ 0,04% до 8%, а въ нѣкоторыхъ совершенно прозрачныхъ жидкостяхъ доходило до 0,3—0,04%.

Количество жира, необходимаго для произведенія молочновидности.

II. На этомъ то вопросѣ—о количествѣ жира, необходимаго для приданія жидкости молочнаго вида—мы и должны теперь остановиться, такъ какъ малое содержаніе жира въ жидкости именно и послужило для большинства авторовъ соотвѣтствующихъ наблюденій вторымъ основаніемъ для установки группы нежировыхъ, псевдохилезныхъ водянокъ, т. е. такихъ, гдѣ опалесценція зависитъ не отъ жира.

То, что справедливо отмѣчено Jousset въ только что приведенной цитатѣ, именно, что въ нѣкоторыхъ серозныхъ прозрачныхъ жидкостяхъ находили до 3—4% жира, извѣстно было и другимъ авторамъ, напр. Letulle'ю, Pagenstecher'y, Bernert'y, Zypkin'y, (который приводитъ Jolles'a,

нашедшаго въ одной серозной асцитической жидкости 2,8‰ жира), Masing'y и др., но въ противоположность мнѣнію Jousset, именно на этомъ и базировалось признаніе нежировыхъ опалесцирующихъ водянокъ не въ томъ смыслѣ, что въ нихъ не было жировъ, а что его было здѣсь не больше, чѣмъ въ серозныхъ прозрачныхъ водянкахъ, т. е. меньше, чѣмъ это нужно для произведенія молочновидности.

Такъ Bernert, напр. говоритъ „содержаніе жира въ нормальной кровяной сывороткѣ колеблется между 1—2‰ по Engelhardty— между 1,7—1,9‰ по Böningerʼy даже до 8,5‰ т. е. оно выше чѣмъ въ большинствѣ относящихся сюда (въ псевдохилезную группу) случаевъ. Несмотря на это сыворотка была постоянно прозрачной, не замутненной" (Bernert, стр. 65). Jousset (стр. 122) указываетъ, что среди химиковъ нѣтъ согласія въ вопросѣ о количествѣ эфирнаго экстракта въ прозрачныхъ серумахъ крови. Такъ, по Gaultier оно равно въ среднемъ 2‰, а послѣ пищи доходитъ до 4 и даже 6‰. Hoppe-Seyler дѣлаетъ меньшія цифры. Въ виду такого разногласія Jousset самъ произвелъ 21 опредѣленіе, изъ коихъ 11 относились къ абсолютно прозрачнымъ серумамъ; онъ находилъ въ нихъ отъ 2,75‰ до 5,3‰, а въ среднемъ—3,6‰ (въ 4-хъ опалесцирующихъ серумахъ среднее количество эфирнаго экстракта равнялось 5‰).

Verdelli, Achard, Apert, Sainton, Talma, Ketly и Masing прямо мотивируютъ необходимость признать свои случаи за псевдохилезные, между прочимъ, тѣмъ, что малое содержаніе въ нихъ жира не могло служить причиной опалесценціи. Интересно, что изъ перечисленныхъ авторовъ Verdelli, Achard. Talma, Ketly (во 2-мъ случаѣ), Masing (въ 1-мъ и 3-мъ случаяхъ) а также Ascoli и даже самъ Lion, послѣ работы котораго стали обращать особенное вниманіе на „нежировыя" молочновидныя водянки, вовсе и не приступали къ количественнымъ опредѣленіямъ жира и опредѣленно высказывались за отсутствіе или малое содержаніе его, либо основываясь на непосредственіи отъ эфира (Lion, Apert, Verdelli, Ascoli) либо въ виду отсутствія при стояніи сливочнаго слоя (Lion, Verdelli), либо ненаходженія при микроскопическомъ изслѣдованіи жировыхъ капелекъ (Lion, Apert, Talma и Ascoli); съ другой стороны Sainton опредѣлилъ количество эфирнаго экстракта въ своемъ случаѣ равнымъ 0,19—0,67‰, но впослѣдствіи

какъ утверждаетъ Jousset (стр. 137) не могъ указать какимъ методомъ опредѣленія онъ пользовался. Talma, не опредѣлявшій количества эфирнаго экстракта въ своемъ случаѣ, тѣмъ не менѣе указываетъ, что его было здѣсь „не больше, чѣмъ въ нормальной асцитической жидкости", а Verdelli — что онъ обычно находилъ въ серозныхъ трансудатахъ 0,1—0,12‰ эф. экстр., что не придавало имъ молочнаго вида, а въ одномъ случаѣ—даже 0,19‰.

Рядъ другихъ авторовъ, особенно же позднѣйшихъ, каковы Micheli с Mattirolo, Щербачевъ, проф. Завьяловъ, Страдомскій, Поляковъ, Bernert, Gross, Muttermilch, Mosse, Загуменный, Zypkin, Masing, Сторожева, Wallis a. Schölberg и другіе ограничивались указаніемъ на отсутствіе или малое содержаніе въ нихъ случаяхъ жира и невозможность поэтому признать его причиной, производящей мутность; указанные авторы тѣмъ или инымъ способомъ, обычно по Soxletʼy, точно опредѣлили въ своихъ случаяхъ содержаніе жира и, найдя количество его недостигающимъ 1,5‰, рѣшали, что молочновидность зависѣла не отъ жира, причемъ ссылались на Letulleʼя, будто бы доказавшаго это.

Проф. В. Завьяловъ, напр., говоритъ буквально слѣдующее: „какъ показалъ L., жиръ только тогда придаетъ опалесценцію водной жидкости, если содержаніе его въ ней не ниже 1,5‰". И дальше: „что жиръ, холестеринъ и лецитинъ не принимали вовсе участія въ явленіи опалесценціи, это непосредственно явствуетъ изъ результатовъ количественнаго опредѣленія, изъ которыхъ видно, что содержаніе этихъ веществъ далеко не достигаетъ цифры L. „(Авторъ нашелъ въ своемъ случаѣ 0,55‰ жира, а цифра Letulleʼя=1,5‰, т. е. почти втрое больше). Или Mosse: „теперь L. доказано („ist nachgewiesen") что по крайней мѣрѣ 1,5‰ жира должны быть эмульгированы въ жидкости, чтобы она могла молочновидно замутниться отъ этого". Или Wallis a. Schölberg: „0,15‰ по Letulleʼю представляетъ минимальное количество жира, которое является причиной мутности жидкости".

Обращаясь однако къ работамъ Letulleʼя, мы не только не находимъ въ нихъ указаній на какіе-либо опыты автора, которые давали бы основаніе самому автору или его референтамъ сдѣлать подобное утвержденіе, но, что насъ особенно удивило, мы не нашли въ работахъ L. и самаго утвержденія,

такъ упорно ему приписываемаго перечисленными авторами. Правда, по поводу собственнаго случая, въ которомъ молочновидность выпота, по L. зависѣла отъ тонко эмульгированнаго жира, оказавшагося здѣсь въ количествѣ $1{,}5\%$, авторъ говоритъ: „Итакъ $1{,}5\%$ эмульгированнаго жира въ перитоеальной жидкости въ данномъ случаѣ повидимому являются достаточными для придания опалесценціи и бѣловатой окраски, характерной для хилиформныхъ выпотовъ“ [1]) но вѣдь изъ этихъ словъ вовсе не слѣдуетъ, будто L. „доказалъ“ или „показалъ“, что меньшія, чѣмъ $1{,}5\%$, количества эмульгированнаго жира уже не могутъ придать жидкости молочный видъ. Правда, нѣсколько ниже Letulle высказывается по данному вопросу иначе, именно, что „въ нѣкоторыхъ случаяхъ количество эмульгированнаго жира можетъ быть недостаточно само по себѣ, чтобы объяснить хилезный видъ излиянія. Анализы, какъ напр. Méhu, гдѣ все количество жира не превышало 0,48 гр. на литръ, и гдѣ, чѣмъ не менѣе, видъ жидкости былъ характернымъ—эти анализы рѣшительно доказываютъ, что жиръ, эмульгированный въ жидкости, является однимъ изъ элементовъ, вызывающихъ опалесцирующій видъ. Въ серозныхъ жидкостяхъ (анализы которыхъ приведены)... количество обнаруженныхъ жировыхъ веществъ часто значительно больше, чѣмъ минимальныя числа, данныя для хилиформныхъ излияній“ [2]).

Изъ сопоставленія этихъ двухъ цитатъ, пожалуй, можно предположить, будто L. считалъ 1.5 гр. на литръ достаточнымъ, а 0,48 гр.—недостаточнымъ для произведенія молочно-

[1]) En resumé un gramme cinquante centigrammes pour mille de matières grasses émulsionnées dans un liquide peritoneale auraient suffi, dans le cas actuel, pour donner la teinte opaline et la coloration blanchâtre caractéristiques des épanchements chyliformes. (Letulle).

[2]) Il faut bien dire, en vérité, que la quantité de graisse émulsionnée ne suffirait peut être pas, à elle seule, dans certains cas, pour expliquer l'aspect chyleux de l'épanchement. Les analyses, comme celles de Méhu, où la totalité des graisses ne dépassait pas quarante huit centigrammes par litre et dans lesquelles cependant l'aspect du liquide était caractéristique, ces analyses prouvent péremptoirement que la graisse émulsionnée dans le liquide semble n'être qu'un des éléments formateurs de sa teinte opalescente. D'ailleurs, dans toutes les sérosités dont nous avons relaté l'analyse (tableau II) et où, certes, l'aspect du liquide n'est pas habituellement chyliforme, la quantité de matières grasses décelée est souvent plus considerable que les chiffres minima donnés des épanchements chyliformes. (Letulle).

видности выпота, но вѣдь отсюда даже не видно, принималъ ли L. напримѣръ 1% жира достаточнымъ для этого, или нѣтъ, и гдѣ вообще онъ усматривалъ необходимый minimum. Во всякомъ случаѣ, изъ сказаннаго L. по данному поводу можно судить лишь о субъективномъ взглядѣ автора на данный вопросъ, ни о какихъ же доказательствахъ, якобы приведенныхъ имъ, не можетъ быть и рѣчи, такъ какъ никакихъ опытовъ и изслѣдованій для выясненія вопроса о minimum'ѣ жира, способнаго молочновидно замутить выпотъ, L. произведено не было.

На это недоразумѣніе, приписываніе L. того, чего этотъ авторъ не только не доказывалъ, но вовсе и не утверждалъ, мы указывали уже въ своемъ докладѣ XI Пироговскому Съѣзду врачей въ СПБ. въ мартѣ 1910 г. Впослѣдствіи, ознакомившись съ работой Jousset, мы были удивлены, увидѣвъ, что этотъ авторъ уже въ 1900 г. вполнѣ разобличилъ указанное недоразумѣніе (стр. 66-67) при критическомъ разборѣ работы Micheli e Mattirolo и, тѣмъ не менѣе, послѣ этого въ продолженіе еще 7 лѣтъ по крайней мѣрѣ 8 авторовъ продолжали приписывать L. утвержденіе, котораго онъ не дѣлалъ, и выводили отсюда заключеніе о нежировомъ псевдохилезномъ характерѣ своихъ жидкостей, разъ онѣ содержали менѣе $1{,}5\%$ жира.

Оказывается, что не только Letulle, но, насколько намъ извѣстно, вообще никто изъ авторовъ, не ставилъ какихъ-либо опытовъ для выясненія вопроса, *какое количество эмульгированнаго жира является необходимымъ и достаточнымъ для приданія молочновидности прозрачной водяночной жидкости*. Вопросъ этотъ представляетъ, по нашему, центральный интересъ въ ученіи о молочновидныхъ водянкахъ, такъ какъ безъ его рѣшенія, думается, невозможно установить правильный взглядъ какъ на „нежировые“ молочновидные выпоты, такъ и на хилезныя и хилиформныя водянки.

Насколько намъ извѣстно, Jousset—единственный изъ авторовъ, который вообще экспериментально изучалъ, какое количество жира, по прибавленіи къ прозрачной бѣлковой жидкости, способно вызвать въ ней опалесценцію.

Впрочемъ Jousset ставилъ свои опыты не прямо для рѣшенія поставленнаго здѣсь вопроса, а косвенно,— съ цѣлью провѣрки опытовъ Micheli e Mattirolo, согласно которымъ прозрачные серозные выпоты могутъ быть молочновидно замутнены прибавленіемъ къ нимъ лецитина въ количествѣ 0,15‰. Итальянскіе авторы установили это прибавленіемъ 1,5% алкогольнаго раствора лецитина то къ водѣ, то къ прозрачному экссудату, причемъ оказалось, что къ 100 к. с. водной жидкости достаточно было прибавить 1 к. с. этого раствора лецитина, чтобы получить стойкую опалесценцію, вполнѣ сходную съ хилезной. Jousset возражаетъ на это, что если самый опытъ М. е М. и оказался безспорнымъ, то все же съ выводами, которые дѣлаютъ изъ него авторы, согласиться нельзя. Въ самомъ дѣлѣ, говоритъ Jousset „въ смѣси отмѣчаютъ присутствіе одного изъ самыхъ сложныхъ тѣлъ— лецитина, который является въ одно и то же время кислотой и эфиромъ, кислотные радикалы котораго могутъ варьировать, которое находится въ жидкостяхъ организма въ неизвѣстномъ, которое вѣроятно разнообразно связанномъ состояніи, и на томъ основаніи, что при этомъ изолированномъ тѣлѣ, растворенномъ въ алкоголѣ, происходитъ осадки въ другой жидкости, элементарный анализъ которой даже неизвѣстенъ, — непосредственно заключаютъ, что всѣ осажденія, происходящія, въ органической жидкости, обязаны этому веществу (лецитину)“. „Если бы еще были доказательны опыты искусственнаго эмульгированія“. (Jousset).

Провѣряя опыты М. е М., Jousset въ рядъ пробирокъ съ 5 к. с. прозрачной дефибринированной серозной жидкости прибавлялъ по каплямъ 1% алкогольные растворы: лецитина, холестерина, коровьяго масла, пальмитиновой кислоты, стеариновой кислоты, жира женскаго (съ t° плавленія 32°), мужского (t° плавл. 34°) и чистаго алкоголи и тотчасъ взбалтывалъ для предупрежденія сверткова. Раньше всего получалась ясная опалесценція отъ мужского жира, затѣмъ женскаго и холестерина, затѣмъ масла и жировыхъ кислотъ и наконецъ всего позже—отъ лецитина, т. е. извѣстный % человѣческаго жира и холестерина давалъ уже эмульсію, когда лецитинъ еще давалъ прозрачную смѣсь. Minimum количества человѣческаго

жира, необходимаго для яснаго замутненія 5 к. с. серознаго трансудата, равнялся 0,5 к. с. 1% раствора его, т. е. на 1 литръ нужно было 100 к. с., или 1 грм. жира. Итакъ, послѣдній мутилъ прозрачную серозную жидкость лишь при содержаніи 1‰, значитъ лецитинъ—при большей концентраціи, что сильно превосходитъ данныя итальянскихъ авторовъ (0,15 ‰). Итакъ, можно бы заключить, что minimum жира, способнаго вызывать опалесценцію=1‰, т. е. это количество служитъ какъ бы границей, раздѣляющей жировыя опалесцирующія жидкости отъ нежировыхъ. Jousset не рѣшается, однако, сдѣлать этотъ выводъ, такъ какъ „не находитъ возможнымъ сравнивать искусственныя эмульсіи съ естественными патологическими экссудатами“.

Авторъ совершенно правъ, если принять во вниманіе его способъ полученія искусственныхъ эмульсій: — смѣшеніе прозрачныхъ бѣлковыхъ жидкостей съ алкогольными растворами жира, лецитина и проч.,—способъ, при которомъ не удается рѣшить, какая часть прибавленнаго жира удержалась растворенной въ спиртѣ, какая перешла въ водный растворъ и, наконецъ, какая его часть выпала изъ раствора и оказалась въ формѣ взвѣшенныхъ частичекъ.

Условія опыта Jousset вообще весьма далеки отъ того, что мы имѣемъ въ естественныхъ жировыхъ эмульсіяхъ—молокѣ, хилусѣ, молочныхъ водянкахъ и проч., — и врядли можно было бы сближать, или хотя бы сопоставлять столь различные процессы, какъ выпаденіе жира изъ спиртнаго раствора—съ одной стороны и эмульгированіе его, напр., въ хилусѣ, вслѣдствіе обработки ферментами въ полости кишечника, въ стѣнкѣ кишки и т. д.—съ другой. Въ послѣднемъ случаѣ вѣроятно дѣло идетъ также о расщепленіи и синтезѣ жировой молекулы.

Поэтому мы постарались инымъ путемъ подойти къ экспериментальному рѣшенію вопроса о тальныя изтомъ, какое количество эмульгированнаго жира слѣдованія. *способно замутить до того прозрачную жидкость; мы прибавляли къ прозрачной серозной жидкости не алкогольные ра-*

Экспериментальныя изслѣдованія.

створы жира, а уже готовыя естественныя жировыя эмульсіи съ опредѣленнымъ содержаніемъ въ нихъ жировъ.

Достоинство подобнаго метода мы усматривали въ томъ, что, опредѣливъ количество жира въ рѣзко жировой естественной эмульсіи, мы могли точно вычислить содержаніе эмульгированнаго жира въ любой смѣси этой эмульсіи съ прозрачной бѣлковой жидкостью, минуя такимъ образомъ тотъ жиръ, который могъ находиться въ послѣдней въ растворенномъ состояніи и при обработкѣ жирорастворителями переходилъ бы къ нимъ вмѣстѣ съ эмульгированнымъ жиромъ. Между тѣмъ растворенный жиръ совершенно насъ не интересовалъ, и его присутствіе въ экстрактѣ препятствовало бы разрѣшенію интересующаго насъ вопроса о количествѣ эмульгированнаго жира, способнаго молочновидно замутить жидкость [1]).

Прежде чѣмъ перейти къ вопросу о количествѣ эмульгированнаго жира, достаточнаго для произведенія опалесценціи, необходимо показать, что здѣсь имѣетъ значеніе не только $^0/_0$-ное содержаніе жира, но и степень эмульгированія послѣдняго. Хотя обстоятельство это хорошо извѣстно какъ фармацевтамъ (при изготовленіи искусственныхъ эмульсій), такъ и гигіенистамъ и врачамъ, изслѣдующимъ степень эмульгированія молока животныхъ и женскаго, но страннымъ образомъ оно почему то ускользнуло отъ вниманія авторовъ, изучавшихъ молочновидныя водянки.

Впрочемъ для такихъ богатыхъ жиромъ жидкостей, какъ молоко, степень эмульгированія, почти одинаковая въ различныхъ сортахъ молока, не имѣетъ большого значенія для бѣлизны, опалесценціи этой эмульсіи.

Безъ большого значенія—по крайней мѣрѣ, при изслѣ-

[1]) Въ соотвѣтственной литературѣ, даже при обсужденіи только что выставленнаго вопроса, авторы, говоря о количествѣ жировъ или эфирной вытяжки въ своихъ молочновидныхъ водянкахъ (какъ „жировыхъ" такъ и „нежировыхъ"), вообще не дѣлали различія между тѣмъ жиромъ, который могъ быть въ нихъ растворенъ, и тѣмъ, который находился въ эмульгированномъ состояніи. Авторы не пытались отдѣлить эти жиры другъ отъ друга, напр., Шамберлэновской свѣчей, и не опредѣляли его содержанія, напр., съ одной стороны—въ фильтратѣ Шамберлэновской свѣчи, съ другой—въ первоначальной жидкости. Поэтому и нахъ въ дальнѣйшемъ изложеніи не придется дифференцировать эти величины.

дованіи простымъ глазомъ, въ пробиркахъ—остается здѣсь и самое содержаніе жира и, напримѣръ, цѣльное молоко мы отличаемъ отъ снятого и отъ сливокъ не столько по цвѣту, сколько по консистенціи. Мы замѣтимъ совершенно иное, если станемъ сравнивать въ пробиркахъ сильно, но одинаково разведенные водой различные сорта молока, отличающіеся другъ отъ друга по процентнымъ содержаніемъ жира, то степенью эмульгированія.

Вліяніе перваго фактора всего проще изучить на порціяхъ молока, снятого и цѣльнаго, и сливокъ. Взятыя нами порціи, налитыя въ 3 одинаковыя пробирки, были настолько сходны по внѣшнему виду, что не всегда могли быть различаемы безъ встряхиванія, т. е. при одномъ разсматриваніи ихъ цвѣта и прозрачности въ одинаковыхъ условіяхъ освѣщенія. Между тѣмъ жира (по Герберу) оказалось: въ сливкахъ—$18{,}5^0/_0$, въ цѣльномъ молокѣ — $6{,}3^0/_0$, а въ снятомъ лишь $1{,}2^0/_0$. Рѣзкое различіе въ степени молочновидности проявилось лишь при разведеніи ихъ водой (или $2^0/_0$ NaCl), причемъ $10^0/_0$ растворъ снятого молока по степени опалесценціи равнялся $2^0/_0$-ному раствору цѣльнаго молока или $0{,}7^0/_0$-ному раствору сливокъ, т. е. опалесценція снятого молока относилась къ опалесценціи цѣльнаго молока и сливокъ, какъ 1:5:14,3, или почти какъ $^0/_0$-ное содержаніе въ нихъ жира (1:5,2:5:15,4) Напротивъ, растворы одной и той же крѣпости, напр. $5^0/_0$-ные, сливокъ, цѣльнаго и снятого молока рѣзко отличались между собой по степени какъ опалесценціи, бѣлизны, такъ и прозрачности.

Для изученія вліянія второго фактора—степени эмульгированія, мы сравнивали при тѣхъ же условіяхъ обыкновенное цѣльное молоко, содержащее $3{,}8^0/_0$ жира (по Герберу) съ такимъ же молокомъ ($3{,}7^0/_0$ жира по Герберу), подвергнутымъ „омогенизаціи" [1]), т. е. пропущеннымъ подъ давленіемъ нѣсколькихъ атмосферъ сквозь систему прилегающихъ другъ къ другу мѣдныхъ дисковъ, снабженныхъ канавками, вслѣдствіе чего жировые шарики распылялись на значительно меньшіе. Сравнивая подъ микроскопомъ каплю омогенизированнаго молока съ обыч-

[1]) Объ порціи взяты отъ фирмы „Лактобациллинъ".

нымъ уже при небольшихъ увеличеніяхъ (въ 105 разъ), можно было констатировать значительное измѣленіе жировыхъ шариковъ, а при увеличеніи въ 480 разъ было констатировано множество пылеобразныхъ зернышекъ, столь тѣсно расположенныхъ, что безъ разведенія водой нельзя было здѣсь подмѣтить Броуновскаго движенія, которымъ въ дѣйствительности они обладали. По консистенціи омогенизированное молоко представлялось болѣе густымъ, чѣмъ обычное, но по цвѣту оба сорта молока почти невозможно было различить [1]). Нельзя было замѣтить какой-либо разницы между обоими сортами молока и при разведеніи ихъ водой въ 2—5, даже 10 разъ. Лишь при разведеніи ихъ въ 20 разъ впервые можно было замѣтить (въ слоѣ толщиной въ 3 см.), что растворъ омогена бѣлѣе, менѣе прозраченъ, чѣмъ такой же крѣпости растворъ обычнаго молока; указанное различіе въ бѣлизнѣ сдѣлалось болѣе замѣтнымъ при дальнѣйшемъ разведеніи — до 30 разъ (т. е. на 3,3% растворахъ). Разбавляя далѣе водой 3,3% растворъ омогена въ градуированномъ стекляномъ цилиндрѣ въ 100 к. с. и сравнивая его при отраженномъ и проходящемъ свѣтѣ, т. е. при совершенно одинаковыхъ условіяхъ освѣщенія, съ 3,3% растворомъ обычнаго молока, налитаго въ другой такой же цилиндръ, мы могли установить, что омогенъ почти вдвое бѣлѣе, такъ сказать, молочновиднѣе обычнаго молока, т. е. 1,6% растворъ омогена вполнѣ тождествененъ не съ 1,6% а съ 3,3% растворомъ обычнаго молока, $^{1}/_{2}$% растворъ омогена вполнѣ сходенъ съ 1% растворомъ обычнаго молока и т. д.

Въ виду однаковаго содержанія жира (вѣроятно и другихъ составныхъ частей молока, такъ какъ пробы брались изъ одной и той же партіи, но одна—передъ, а другая—послѣ омогенизаціи) указанная разница въ степени бѣлизны, обнаруженная лишь при разведеніи, могла быть произведена, конечно, только различіемъ въ степени эмульгированія жира, т. е. въ величинѣ и количествѣ жировыхъ капелекъ въ единицѣ объема молока. Подобныя изслѣдованія мы повторяли много разъ на

[1]) Послѣ суточнаго стоянія на холоду на поверхности обычнаго молока образовался толстый сливочный слой, „омогенъ" же оставался вполнѣ однороднымъ.

порціяхъ молока, которыя брали у той же фирмы въ различное время, и каждый разъ получали тѣ же самые результаты, что уже позволяетъ намъ съ полнымъ убѣжденіемъ исключить вліяніе какихъ-либо случайныхъ обстоятельствъ.

Весьма интересно отмѣтить, что лактоскопъ Фезера, посредствомъ котораго процентное содержаніе жира въ молокѣ исчисляется по отсчетѣ на основаніи опредѣленія степени прозрачности молока, получаемой при разведеніи его водой, именно поэтому совершенно непригоденъ для опредѣленія жира въ омогенѣ, опалесценція и непрозрачность котораго значительно превосходятъ таковыя обычнаго молока. Такъ, въ тѣхъ пробахъ обычнаго молока и омогена, гдѣ по Герберу при повторныхъ изслѣдованіяхъ оказывалось почти одинаковое содержаніе жира—3,8—3,7%—лактоскопъ Фезера показываетъ въ первомъ 3—3,5% а въ омогенѣ 6—6,5—7% жира.

Такимъ образомъ прямыми опытами мы убѣдились, 1) что при прочихъ равныхъ условіяхъ тонко эмульгированный жиръ придаетъ жидкости болѣе интенсивную опалесценцію, чѣмъ сравнительно грубо эмульгированный жиръ молока и 2) что при данной степени эмульгированія молочновидность почти пропорціональна содержанію въ жидкости жира.

Мы сочли нужнымъ провѣрить результаты этихъ наблюденій на растворахъ молока не въ водѣ или слабыхъ солевыхъ растворахъ, но въ прозрачныхъ серозныхъ—транс- или экссудатахъ. Съ этой цѣлью мы добыли нѣсколько серозныхъ жидкостей, частью въ клиникѣ отъ плевритиковъ, которымъ были произведены эвакуаціи, частью изъ секціонной Петропавловской больницы, и повторной фильтраціей доводили эти жидкости до полной прозрачности.

Наиболѣе пригоднымъ оказался одинъ почти безцвѣтный трансудатъ изъ секціонной Петропавловской больницы съ содержаніемъ бѣлка около 0,7%. На плевральныхъ экссудатахъ, благодаря ихъ интенсивной зеленовато-желтой окраскѣ, степень помутнѣнія отъ прибавленія молока могла быть сравниваема лишь съ нѣкоторымъ затрудненіемъ.

При многократномъ разведеніи молока—обычнаго и омогенизированнаго—этими серозными трансудатами, какъ и при разведеніи ихъ водой, также получались явно опалесцирующія смѣси, причемъ степень опалесценціи ихъ совершенно въ та-

кой же мѣрѣ, какъ и при разведеніи водой или 2% NaCl, зависѣла съ одной стороны — отъ тонкости эмульсіи молока, съ другой—отъ крѣпости раствора, т. е. отъ процентнаго содержанія въ нихъ жира. Такъ, напримѣръ, 1% растворъ обычнаго молока въ серозномъ транссудатѣ по опалесценціи равнялся $^1/_2$% раствору въ немъ омогена; $4^0/_0$ растворъ перваго = $2^0/_0$-ному раствору омогена и т. д.

Чтобы еще ближе подойти къ условіямъ, которыя мы имѣемъ въ естественныхъ молочновидныхъ водинкахъ, мы примѣшивали то къ водѣ, то къ серозному, по возможности безцѣлѣтному экс- и транссудатамъ чистый хилусъ, добытый нами у собакъ—посредствомъ вставленія въ duct. thorac, стеклянной канюли.

Нами былъ получентъ хилусъ отъ трехъ собакъ.

29/IX.09, 3/X.09 и 17/X.09, каждый разъ черезъ 5—6 часовъ послѣ обильнаго кормленія собакъ жирной пищей: $^1/_2$ ф. коровьяго масла съ 1 бутылокъ молока и 1 ф. хлѣба.

Отъ первой собаки добыто около 30 к. с. хилуса, который послѣ центрифугированія (отдѣленія эритроцитовъ) по цвѣту и консистенціи вполнѣ напоминалъ хорошее цѣльное молоко. Жира (по Герберу) въ немъ оказалось около $4^0/_0$.

Отъ второй собаки получено 60 к. с. розовато-бѣлаго хилуса, болѣе жидкой консистенціи, чѣмъ отъ первой собаки. Желая получить большее количество хилуса, мы взяли собакъ въ весу около 150 к. с. физіологическаго раствора, что немедленно вызвало интенсивное истеченіе хилуса изъ канюли, но уже не молочновиднаго, а лишь слабо опалесцирующаго, однако съ такимъ же розовымъ оттѣнкомъ; этого хилуса получено 130 к. с. Въ первой порціи оказалось $7{,}04^0/_0$ сухого вещества, изъ котораго на долю эфирнаго экстракта (по Сокслету) пришлось $3{,}1^0/_0$; во второй порціи сухого вещества было $3{,}14^0/_0$, а жира лишь 0,57, т. е. въ $5^1/_2$ разъ меньше, чѣмъ въ первой. Въ обѣихъ порціяхъ этого хилуса наблюдалось почти одинаковое выпаденіе фибрина, которое потребовало многократной фильтраціи.

Наконецъ, отъ 3-й собаки было получено 45 к. с. хилуса съ $1^0/_0$ жира.

При микроскопированіи оказалось, что хилусъ представляетъ еще болѣе тонкую эмульсію, чѣмъ омогенизированное молоко, и болѣе богатыя жиромъ порціи его потребовалось развести въ нѣсколько разъ водой, чтобы получить возможность различить подъ микроскопомъ (при большихъ увеличеніяхъ) отдѣльныя зернышки и наблюдать ихъ молекулярныя (Броуновскія) движенія. Жировой характеръ этихъ зернышекъ

былъ доказанъ тѣмъ, что послѣ энергичнаго повторнаго встряхиванія съ эфиромъ слетка подцеолоченнаго хилуса получалась совершенно прозрачная жидкость, въ каплѣ которой подъ микроскопомъ не оказалось никакихъ зернышекъ, а эфиръ послѣ испаренія оставлялъ ясный жиръ.

Не будемъ подробно сообщать о многочисленныхъ опытахъ, которые мы производили со всѣми полученными порціями хилуса. Ограничимся лишь указаніемъ, что путемъ сравненія слабыхъ ($^1/_2$ —$5^0/_0$) растворовъ хилуса и омогена то въ водѣ, то въ серозныхъ выпотахъ выяснилось, что хилусъ 1-ой собаки, содержащій жира почти не больше омогена, оказался почти въ полтора раза молочновидѣе его, что, по аналогіи съ большей опалесценціей омогена въ сравненіи съ обычнымъ молокомъ, мы смѣло рѣшаемся приписать болѣе тонкому эмульгированію жира въ хилусѣ.

Если развести хилусъ водой настолько, чтобы содержаніе въ немъ жира сравнилось съ таковымъ обычнаго молока и омогена, то оказывается, что разница въ степени опалесценціи между хилусомъ и омогеномъ меньше, чѣмъ между омогеномъ и обычнымъ молокомъ; это не явилось для насъ неожиданнымъ, такъ какъ и разница въ тонкости эмульсіи первыхъ двухъ жидкостей меньше, чѣмъ въ двухъ послѣднихъ. (Степень молочновидности мы измѣряли степенью разведенія, которому необходимо было подвергнуть указанныя жидкости для полученія одной и той же степени опалесценціи, разсматриваемой при одинаковыхъ условіяхъ.).

Послѣ этого длиннаго, но необходимаго отступленія вернемся къ выше поставленному вопросу: *какое количество тонко эмульгированнаго жира можетъ придать опалесцирующій видъ водѣ или серознымъ жидкостямъ.*[1])

Оказалось, что прибавленіе омогенизированнаго молока

[1]) Neisser u. Bräunig упоминаютъ, что 1 к. с. хилуса, прибавленный къ 100 к. с. прозрачнаго выпота, вызываетъ молочновидность. Т. к. въ хилусѣ врядли можно считать болѣе 3—$4^0/_0$ жира, то отсюда косвенно слѣдуетъ заключить, что эти авторы создали жировую молочновидную жидкость съ 0,03—$0{,}04^0/_0$ жира.

въ количествѣ $^1/_2{}^0/_0$ къ водѣ, или $2^0/_0$-ному раствору NaCl, или прозрачному серозному транссудату (какъ почти безцвѣтному, такъ и зеленовато-желтому) производило уже въ нихъ опалесценцію, хотя и не рѣзкую, но совершенно ясно различимую при рассматриваніи жидкостей въ слоѣ, толщиной въ 3 см. (въ градуированныхъ цилиндрахъ въ 100 к. с.) какъ въ отраженномъ, такъ и въ проходящемъ свѣтѣ. Между тѣмъ содержаніе эмульгированнаго жира въ этихъ $^1/_2{}^0/_0$ растворахъ омогена равнялось всего $0{,}015^0/_0$ ($3^0/_0$: 200), т. е. въ 10 разъ менѣе того, сколько будто бы требовалъ Letulle.

Опалесценція жидкостей при $1-2-3^0/_0$ содержаніи въ нихъ омогена, т. е. при содержаніи эмульгированнаго жира въ количествѣ $0{,}03^0/_0 — 0{,}06^0/_0 — 0{,}09^0/_0$ разумѣется замѣтно возрастала.

Приблизительно въ такой же степени опалесцировали $^1/_2 — 1^0/_0$ растворы хилуса собакъ въ прозрачныхъ транссудатахъ, т. е. жидкости съ содержаніемъ эмульгированнаго жира всего въ количествѣ $0{,}01^0/_0$. Между тѣмъ Achard et Laubry въ своей первой работѣ 1902 г. говоритъ, что въ ихъ случаѣ, „какъ и въ большинствѣ случаевъ молочныхъ асцитовъ, содержаніе жировъ ($6{,}68^0/_{00}$) совершенно недостаточно, чтобы ими могъ быть объясненъ видъ жидкостей“ [1]).

Прибавленіемъ хилуса къ безцвѣтнымъ серознымъ транссудатамъ намъ даже удалось составить смѣси, макроскопически вполнѣ тождественныя съ молочновидными жидкостями, добытыми изъ брюшной полости нашего больного въ январѣ и іюлѣ 1908 г. Для полученія жидкости, аналогичной выпоту VII, потребовалось прибавить къ транссудату $30^0/_0$-ный хилуса отъ нашей третьей собаки, а для полученія сходной съ XV — оказалось достаточнымъ прибавить всего $4^0/_0$ хилуса. Такъ какъ жира въ послѣднемъ было всего $1^0/_0$, то въ смѣси его, сходной съ выпотомъ VII, было $0{,}3^0/_0$, а въ тождественной съ послѣднимъ выпотомъ — всего $0{,}04^0/_0$ жира, что почти вдвое превышаетъ цифры, полученныя при изслѣ-

[1]) „Comme dans la plupart des cas d'ascite laiteuse la proportion de graisse (6,68 p. litre) est tout à fait insuffisante pour expliquer l'apparence optique du liquide“. (Achard et Laubry).

дованіи эфирной вытяжки соотвѣтственныхъ выпотовъ. Съ другой стороны, сравнивая относительную молочновидность этихъ двухъ выпотовъ, мы убѣдились, что 1-ый въ 7—8 разъ мутнѣе второго, такъ какъ для полученія одинаковой съ послѣднимъ степени молочновидности потребовалось разбавить первый почти въ 7 разъ безцвѣтнымъ серознымъ транссудатомъ.

Считаемъ нелишнимъ упомянуть здѣсь и о томъ, что, подобно Jousset, мы пытались дать какой-либо масштабъ для измѣренія степени молочновидности интересующихъ насъ водянокъ. Такой масштабъ сдѣлать бы излишнимъ недостаточно опредѣленные термины, коими нынѣ пытаются характеризовать различныя степени молочновидности: молочный, опаковый, опалесцирующій, бѣловато-мутный и т. д. [1]). Вскорѣ, какъ и Jousset, мы убѣдились, однако, въ безплодности своихъ поисковъ, такъ какъ молочныя водянки отличаются другъ отъ друга не только по степени опалесценціи, т. е. близны и непрозрачности, но и по своей окраскѣ, тонъ и интенсивность которой настолько отражаются какъ на внѣшнемъ видѣ жидкости вообще, такъ и на ея молочновидныхъ свойствахъ, что измѣреніе одной только молочновидности становится совершенно невозможнымъ. Мы убѣдились въ этомъ, когда пытались сравнивать молочновидность различно окрашенныхъ серозныхъ выпотовъ, къ большинствѣ случаевъ было примѣнимо опредѣленное количество хилуса. А вѣдь въ выпотами, а такими, которые мы имѣемъ дѣло не съ чисто молочновидными то обозначаютъ какъ желтовато-бѣлые, зеленовато-, розовато-молочные и молочнобѣлые.

Тѣмъ не менѣе мы считаемъ, что иногда, особенно гдѣ дѣло идетъ объ интенсивно молочно-мутныхъ выпотахъ, лактоскопъ Фезера—молокъ—могъ бы послужить для болѣе точнаго опредѣленія $^0/_0$ жира въ мутности транссудата, хотя бы какъ извѣстнаго размѣра стеклянный сосудъ, снабженный опредѣленной шкалой для измѣренія степени прозрачности влитой въ него жидкости.

И микроскопически молочновидныя жидкости, искусственно полученныя смѣшеніемъ серозныхъ выпотовъ съ хилусомъ или омогеномъ, были вполнѣ сходны съ молочновидными

[1]) Нѣкоторые авторы, напр. Ballmann, Masing и др. опредѣляли степень молочновидности своихъ жидкостей по ихъ непрозрачности, разсматривая черезъ слой жидкости опредѣленной толщины свѣтъ пламени и опредѣляя, на какомъ разстояніи онъ становился невидимымъ.

выпотами нашего больного — мы имѣемъ здѣсь въ виду не осадки, а именно самую жидкость. Такъ, въ каплѣ 4% раствора омогена въ серозномъ выпотѣ подъ микроскопомъ — при увеличеніи въ 480 разъ — жировыя молекулярныя зернышки съ Броуновскимъ движеніемъ встрѣчаются приблизительно такъ же часто, какъ въ выпотѣ VII перваго больного; въ $^1/_2\%$ растворѣ — такъ же часто, какъ въ XIV выпотѣ; въ 4% растворѣ хлупса третьей собаки — приблизительно такъ же часто, какъ въ XV выпотѣ и т. д. Всѣ эти опредѣленія могли быть сдѣланы лишь съ приблизительной точностью, такъ какъ сужденіе о густотѣ расположенія зернышекъ въ полѣ зрѣнія весьма субъективно, да и толщина разсматриваемаго подъ микроскопомъ слоя жидкости врядли была во всѣхъ случаяхъ одинаковой.

Съ нашими искусственными молочновидными, безусловно жировыми жидкостями мы продѣлали всѣ тѣ изслѣдованія, которыя, согласно большинству авторовъ, начиная съ Quincke, служатъ доказательствомъ того, что молочновидность жидкостей зависитъ не отъ эмульгированнаго жира или не исключительно отъ него. Мы предположили, что если результаты нашихъ изслѣдованій надъ этими „жировыми“ молочновидными жидкостями вполнѣ совпадутъ съ тѣми данными, которыя авторы получали на своихъ „нежировыхъ“, „псевдохилезныхъ“ жидкостяхъ, то совпаденіе это ясно докажетъ, что подобныя изслѣдованія не могутъ быть приводимы въ доказательство нежирового характера молочновидности.

Въ дѣйствительности мы получили полное совпаденіе.

Прежде всего обратимся къ тому признаку, о которомъ мы уже говорили и который будто бы является главнѣйшимъ доказательствомъ въ пользу нежирового характера молочновидности, именно, къ отсутствію просвѣтленія жидкости при взбалтываніи ея съ эфиромъ+КОН.

Мы уже говорили, что полное просвѣтленіе рѣзко молочновидныхъ выпотовъ съ большимъ содержаніемъ жира достигается при этомъ лишь съ большимъ трудомъ. Чтобы окончательно убѣдиться въ трудности уничтожить такимъ путемъ жировую опалесценцію, мы подвергали повторному взбалтыванію съ эфиромъ слабо опалесцирующіе, напримѣръ $^1/_2$—1—2% растворы хлупса, омогенизированнаго или обычнаго молока то въ водѣ, то въ серозныхъ транссудатахъ и каждый разъ убѣждались, что полное просвѣтленіе жировыхъ опалесцирующихъ смѣсей, даже послѣ предварительнаго подщелачиванія ихъ, достигалось съ величайшимъ трудомъ; несмотря на ничтожное содержаніе въ нихъ эмульгированнаго жира (около 0,015—$0,06\%$), для наступленія замѣтнаго просвѣтленія требовалось повторное выбалтываніе жидкостей съ новыми порціями эфира. Одновременно, выбалтывая при совершенно одинаковыхъ условіяхъ въ двухъ раздѣлительныхъ воронкахъ двѣ одинаково опалесцирующія смѣси, отличающіяся лишь по тонкости жировой эмульсіи (напримѣръ $^1/_2\%$ растворъ въ серозномъ транссудатѣ омогена съ 0,015% жира и 1% растворъ въ немъ же обычнаго молока съ $0,03\%$ жира) мы убѣдились, что чѣмъ тоньше эмульгированъ жиръ, тѣмъ труднѣе онъ растворяется въ эфирѣ и тѣмъ медленнѣе, слѣдовательно, исчезаетъ молочновидная опалесценція.

То же самое оказалось при выбалтываніи съ эфиромъ одинаково опалесцирующихъ водныхъ растворовъ омогена и хлупса, хлупса и обычнаго молока, или различно опалесцирующихъ, но содержащихъ одинаковый $\%$ жира смѣсей серознаго транссудата то съ хлупсомъ, то съ молокомъ—жидкостей, съ несомнѣнно жировой молочновидностью.

Между тѣмъ Sommer еще въ 1906 считалъ неполноту просвѣтленія своей жидкости отъ эфира + NaOH пробой, которая, согласно Quincke, доказываетъ, что здѣсь дѣло идетъ не—или во всякомъ случаѣ не исключительно—объ эмульгированномъ жирѣ, но что молочная мутность зависитъ отчасти отъ бѣлковыхъ тѣлъ.

Почти то же самое мы находимъ въ послѣднемъ (1909 г.) нѣмецкомъ изданіи Hoppe-Seyler'a, какъ показываетъ слѣдующая цитата: „молочный видъ жидкостей, какъ правило, зависитъ отъ тонко размельченнаго въ ней жира (нормальный кровяной серумъ нерѣдко обнаруживаетъ

это свойство во время пищеваренія), но можетъ обусловливаться и бѣлкомъ (обычно соединеніемъ глобулина съ фосфатидомъ). Если дѣло идетъ о жирѣ, то взбалтываніе съ эфиромъ + предварительное подщелачиваніе производитъ полное просвѣтленіе. Нежировая молочновидность не устраняется этимъ способомъ". (Hoppe-Seyler 1909 г. 8 изд. 644 стр.).

Не станемъ объяснять этихъ явленій, такъ какъ намъ пришлось бы вновь повторить все, что было сказано выше.

Отрицательные результаты микрохимическихъ реакцій на жиры.

III. Противъ жирового характера мутности молочныхъ водиночныхъ жидкостей, содержавшихъ нѣсколько большой процентъ жира (менѣе $1,5^0/_{00}$) и не просвѣтлявшихся или не вполнѣ просвѣтлявшихся отъ выбалтыванія съ эфиромъ, и въ пользу того, что взвѣшенныя въ этихъ жидкостяхъ зернышки, обусловливающія ихъ опалесценцію,—не жировыя, а бѣлковыя („альбуминоидныя", по Quincke, Ketly, Achardy и др.), свидѣтельствуютъ, по мнѣнію большинства авторовъ, еще слѣдующія микрохимическія реакціи:

1) зернышки эти не красятся суданомъ или осміевой кислотой въ характерные для жира цвѣта: красный—отъ насыщеннаго спиртного раствора sudan III и черный—отъ $1^0/_0$ воднаго раствора acidi osmici

и 2) отъ прибавленія эфира къ каплѣ жидкости на предметномъ стеклышкѣ или отъ легкаго нагрѣванія ея на огнѣ зернышки эти не сливаются въ болѣе крупныя капельки, что будто бы наблюдается на явно жировыхъ молочновидныхъ жидкостяхъ.

Такъ Lion указываетъ, что въ хилиформныхъ жидкостяхъ (авторъ, какъ мы видѣли выше, разумѣетъ въ сущности хилезныя) замѣчается присутствіе въ прозрачной средѣ большого количества мелкихъ закругленныхъ зернышекъ съ Броуновскимъ движеніемъ или даже настоящихъ масляныхъ капелекъ, которыя не измѣняются отъ ac. acetic. и красятся осміемъ въ коричневый цвѣтъ, изъ чего онъ заключаетъ, что онѣ обязаны своимъ видомъ эмульгированному жиру.

Bernert говоритъ, что въ псевдохилезныхъ водиночныхъ жидкостяхъ находится „огромное количество мельчайшихъ частицъ, преломляющихъ свѣтъ и находящихся въ постоянномъ молекулярномъ движеніи; онѣ вполнѣ напоминаютъ очень

тонко эмульгированный жиръ, отличаясь отъ него лишь тѣмъ, что не красятся жировыми красками и не сливаются въ большія капельки отъ прибавленія эфира, какъ это наблюдается у жировой эмульсіи". (Bernert, стр. 58).

Или по Козловскому „въ молочновидныхъ нехилезныхъ жидкостяхъ подъ микроскопомъ не удается найти капелекъ жира, характерно окрашивающихся осміевой кислотой въ черный цвѣтъ". По этому автору и макроскопически „послѣ прибавленія ac. osm. (1—$2^0/_0$). жиръ-содержащія жидкости окрашиваются въ черный цвѣтъ, тогда какъ нехелезныя не измѣняютъ своего цвѣта или, въ крайнемъ случаѣ, пріобрѣтаютъ лишь коричневатый оттѣнокъ." (Козловскій стр. 1374—1375).

Прежде всего посмотримъ, дѣйствительно ли авторамъ, описавшимъ случаи водинокъ, опалесцировавшихъ, по ихъ мнѣнію, благодаря жировымъ зернышкамъ, удавалось получить всѣ перечисленныя микрохимическія реакціи. Обращаясь къ соотвѣтственной литературѣ, мы должны въ первую очередь констатировать рѣдкость подобныхъ изслѣдованій и разнообразіе полученныхъ результатовъ.

У Завадскаго, Muttermilch'а и Wilson'а мельчайшія зернышки красились отъ ac. osm. въ темно-сѣрый и черновато-сѣрый цвѣтъ, а болѣе крупныя капельки (Muttermilch и Wilson)—въ черный; у H. Strauss'а (1902 г.) оч. тонкія зернышки красились суданомъ. Напротивъ, Handmann въ своемъ (1-мъ) случаѣ травматическаго chylothorax'а не получилъ характерныхъ реакцій на жиръ ни отъ судана, ни отъ ac. osm: послѣдняя, впрочемъ, лала сѣроватую окраску зернышекъ. Secrétan ($1^0/_0$ жира) ясно указываетъ, что пылевидныя зернышки не красились, а болѣе крупныя частицы красились отъ ac. osmici.

У Kahn'а ($1,15^0/_0$ жира) и Nattan-Larrier'а окрасились въ черный цвѣтъ и зернышки.

Лещинскій ($0,84—1^0/_0$ жира) установилъ жировую природу зернышекъ въ своемъ случаѣ—„окраской осміевой кислотой", ибо онъ находитъ, что „присутствіе болѣе или менѣе крупныхъ зернышекъ, окрашивающихся отъ осміевой кислоты въ черный цвѣтъ"—признакъ хилезныхъ и хилиформныхъ (т. е. жировыхъ) жидкостей въ отличіе отъ псевдохилезныхъ.

„Reichenbach'у ($0,45^0/_0$ жира) удалось покрасить алканной не то молекулярныя зернышки съ Броуновскимъ движеніемъ, не то большіе шарики, въ которые они сливались при пологрѣваніи капли жидкости на

предметномъ стеклѣ—изъ текста неясно; окраска алканной удалась также Sarrazin'y.

Y Reichenbach'a и Sarrazin'a зернышки при подогрѣваніи предметнаго стекла (y Sarrazin—до 37°) сливались въ бо́льшія капли.

Отъ прибавленія къ каплѣ жидкости эфира сліяніе свободныхъ молекулярныхъ зернышекъ въ болѣе или менѣе крупныя капельки наблюдали: H. Smidt—Guttmann (5,25% жира), Заваджій, Straus, Kamienscky, Poupy, Muttermilch, Corney a. Mc. Kibben, Wilson и Сторожева (3,26—1,12% жира): „если обработать препаратъ эфиромъ, то частицы сливаются въ жировыя капли, которыя окрашиваются въ красный цвѣтъ отъ спиртнаго раствора sudan'a и въ черный—отъ осміевой кислоты"; напротивъ, отъ окраски 1% ac. osm. первоначальной жидкости Сторожева получала лишь сѣроватую окраску частицъ, въ объясненіе чего она ссылается на Rotmann'a, по которому это зависитъ будто бы отъ присутствія вокругъ жировыхъ эмульгированныхъ частицъ бѣлковой оболочки, мѣшающей дѣйствію осміевой кислоты.

Nattan-Larrier'y удалось растворить зернышки алкоголемъ и ксилоломъ.

Jousset въ одномъ своемъ случаѣ явно жировой ацитической жидкости съ 2,1% эфирн. экстр. тщетно пытался воздѣйствовать на суспендированныя въ ней явно жировыя зернышки то анилиновыми красками (фуксинъ, метиленовая синька), то эфиромъ, то содой, то осміевой кислотой, то, наконецъ, хиноленіемъ. Авторъ отмѣчаетъ, поэтому „курьезный фактъ": по даннымъ химическаго изслѣдованія молочневидность зависѣла отъ присутствія въ жидкости жировой пыли, между тѣмъ ее нельзя было обнаружить ни одной изъ спеціальныхъ реакцій на жиръ. [1])

Нѣсколько чаще испытывались авторами указанныя микрохимическія реакціи, особенно же окрашиваніе осміевой кислотой, на псевдохилезныхъ водянкахъ, очевидно для полученія большей увѣренности въ томъ, что суспендированныя и производящія опалесценцію зернышки не исчезали изъ жидкости при взбалтываніи съ эфиромъ и тѣмъ невызывали ея просвѣтленія именно потому, что они были не жировыя.

При этомъ авторы получали также самые различные результаты.

Такъ, Поляковъ (1902 г.) въ своемъ случаѣ псевдохилезнаго асцита съ 0,161% эфир. экстр. нашелъ въ жидкости „умѣренное количество чрезвычайно мелкихъ зернышекъ, не дававшихъ реакціи на жиръ"; микроскопическая реакція съ осміевой кислотой не удалась этому автору и въ другомъ его случаѣ (1899 г.) асцита съ 0,80% эфиранаго экстракта.

Merklin находитъ въ каплѣ своей жидкости съ 3,5% жира лишь нѣсколько мелкихъ зернышекъ, которыя онъ считалъ жировыми, такъ какъ они краснѣли отъ осміевой кислоты; они почерпѣли отъ этого реактива у Micheli e Mattirolo (1900 г.: 4-й случай съ 1% жира и 2-й случай тоже съ 1% эфир. экстр.; 1901 г.: 9-й случай съ 3,35—3,2 эфир. экстр.), а также у Menetrier et Gaucler'a.

Напротивъ, окраска эта не удалась Achard'y, Saintony (0,19—0,21—0,67% жира) и Souques (3,2% жира). У Achard et Laubry (1-й случай съ 1,6—1,1 % эфир. экстр.) зернышки покрасплись осміевой кислотой, тогда какъ глыбки мельчайшихъ зернышекъ не окрасились.

Troisier находитъ осмiеву кислоту—мало подходящимъ реактивомъ, такъ какъ она краситъ и не жиры, а рекомендуетъ судапъ, оговариваясь, однако, что нѣкоторыя частицы такъ малы, что представляются едва окрашенными.

У Bernert'a въ обоихъ случаяхъ (жира 0,25%, 3,8% и 0,6%) молекулярныя зернышки съ Броуновскимъ движеніемъ послѣ обработки осміевой кислотой оказались частью черными, частью коричневатыми, частью же совсѣмъ не окрашенными».

Положительный результатъ при окраскѣ зернышекъ суданомъ получилъ и H. Strauss (1902 г. 0,74% жира). Наконецъ у Wallis a Schöl berg'a въ 1-мъ случаѣ (8% жира) „окрашиваніе осміевой кислотой или суданомъ не вызвало никакихъ измѣненій, которыя могли бы быть открыты иммерсіонной системой", во 2-мъ случаѣ этихъ же авторовъ (15% жира) „мельчайшія зернышки не краснѣлись суданомъ III".

О сліяніи зернышекъ псевдохилезныхъ жидкостей отъ эфира упоминаютъ лишь Merklin, Poupy и Bernert (1-й случай, 2-я жидкость съ 3,85% жира).

Сліяніе ихъ отъ нагрѣванія, насколько намъ извѣстно, почти никто и не испытывалъ. Только Merklin'y удалось это наблюдать, несмотря на то, что въ каплѣ жидкости находилось лишь нѣсколько зернышекъ. А Bernert въ своемъ 1-мъ случаѣ наблюдалъ это сліяніе лишь „мѣстами" т. е. частично.

Итакъ, нѣкоторые авторы получали на явно жировыхъ молочневидныхъ водянкахъ тѣ или иныя микрохимическія, якобы характерныя для жировъ реакціи, другіе же на аналогичныхъ жидкостяхъ получали отрицательные результаты; наконецъ, третьимъ удалось ихъ получить на нежировыхъ жидкостяхъ, изъ чего они заключали о наличіи здѣсь, хотя бы въ небольшомъ количествѣ, жировыхъ зернышекъ, и наконецъ четвертые, которымъ эти реакціи не удались на псевдо-

[1]) Il y a là une contradiction curieuse: voici une lactescence, qui de par l'analyse chimique paraît relever d'une surabondance de corps gras et on n'en peut ensuite retrouver aucune des réactions specifiques sur cette fine poussière qui trouble le liquide". (Jousset).

хилезныхъ жидкостяхъ, полагали, что эти отрицательные результаты изслѣдованія доказываютъ нежировой, слѣдовательно (?) бѣлковый характеръ зернышекъ.

Какъ видимъ, большаго разнообразія результатовъ, слѣдовательно и большей безднказательности ихъ трудно себѣ даже представить, тѣмъ не менѣе и по настоящее время приведенныя выше положенія, основанныя, какъ оказывается, не столько на данныхъ наблюденія, сколько на чистѣйшемъ умозрѣніи, пользуются чуть ли не всеобщимъ признаніемъ. Послѣднее представляется тѣмъ болѣе страннымъ, что изъ всѣхъ авторовъ только одинъ Jousset сдѣлалъ попытку разобраться въ этомъ вопросѣ и теоретически освѣтить его. Послѣднему, какъ говорено выше, также не удалось получить „микрохимическихъ реакцій на жиръ со своими явно жировыми эмульсіями, но отсюда, говоритъ J. „многіе авторы слишкомъ поспѣшно заключали о бѣлковой природѣ зернышекъ“ ибо оказывается, что эти зернышки не окрашиваются и самыми различными анилиновыми красками, какъ основными, такъ и кислыми. Между тѣмъ авторъ не знаетъ такого бѣлковаго вещества, которое не фиксировало бы на себѣ этихъ красокъ: фибринъ, глобулинъ, нуклео-альбуминъ и пр. окрашиваются метиленовой синькой, эозиномъ, тіониномъ и друг.

Если ac. osmicum и разныя другія краски не оказываютъ дѣйствія на жировыя молекулярныя зернышки, то происходитъ это, по Jousset, исключительно въ силу тѣхъ же причинъ, которыми онъ объяснялъ нерастворимость этихъ зернышекъ при взбалтываніи съ чистымъ эфиромъ, именно: 1) отъ несмачиваемости жировыхъ зернышекъ этими красками, 2) отъ силъ поверхностнаго натяженія и, можетъ быть, 3) отъ присутствія вокругъ жировыхъ зернышекъ мылныхъ пленокъ. Поэтому, только тѣми гистологическими методами окраски, гдѣ участвуетъ бѣлое вещество („un mordant“), напр. Ziehl'евская жидкость, удается по J. окрасить эти, столь резистентныя зернышки. Съ другой стороны, и осміева кислота начинаетъ дѣйствовать на зернышки только послѣ очень продолжительнаго контакта или послѣ прибавленія слѣдовъ алкоголя, облегчающаго смачиваніе.

Прежде чѣмъ разобрать приведенные здѣсь разнообразнѣйшіе результаты микрохимическаго изслѣдованія молочновидныхъ выпотовъ, а также возрѣнія Jousset и изложить наши взгляды по данному вопросу, сообщимъ результаты собственныхъ изслѣдованій.

Указанныя микрохимическія реакціи мы производили на нашихъ заѣдомо жировыхъ молочновидныхъ эмульсіяхъ—омогенѣ и хилусѣ, какъ чистыхъ, такъ и смѣшанныхъ въ той или иной пропорціи съ водой или съ $2^0/_0$ растворомъ поваренной соли, или съ серозными жидкостями—и убѣдились, что микрохимическія реакціи на жиръ либо вовсе не удавались, либо давали неясные результаты, либо удавались лишь при соблюденіи особыхъ условій, никѣмъ изъ авторовъ неупоминаемыхъ.

Такъ, при подогрѣваніи на горѣлкѣ предметнаго стекла съ каплей вдвое разбавленнаго водой хилуса или омогена, мы наблюдали сліяніе въ болѣе крупныя капли лишь весьма незначительной части жировыхъ зернышекъ, большая же часть ихъ при этомъ нисколько не измѣнялась.

Разсматривая подъ микроскопомъ каплю омогена, предварительно нагрѣтаго въ пробиркѣ на водяной банѣ въ продолженіе 10 минутъ при температурѣ 50^0, 80^0 и даже 100^0, мы не могли вовсе констатировать сліянія зернышекъ въ болѣе крупныя капли.

Въ каплѣ хилуса или омогена, смѣшанной на часовомъ стеклышкѣ съ 5—8 каплями эфира, послѣ испаренія послѣдняго, мы дѣйствительно находили подъ микроскопомъ умѣренное количество болѣе крупныхъ жировыхъ капелекъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ неисчислимое количество тѣхъ же пылевидныхъ частицъ, что и до смѣшенія съ эфиромъ. Повторивъ тотъ же опытъ на омогенѣ, разбавленномъ водой въ 20 разъ, мы могли констатировать такое сліяніе лишь съ величайшимъ трудомъ, а на разбавленномъ въ 50 разъ, т. е. при содержаніи здѣсь жира $0,05^0/_0$—оно вовсе не было замѣтно.

Мы пытались примѣнить при производствѣ этой реакціи ту же технику, какая описывается нѣкоторыми авторами: къ каплѣ изслѣдуемой жидкости на предметномъ стеклѣ прибавляли 1—2 капли эфира, размѣшивали, накрывали покровнымъ стеклышкомъ и разсматривали подъ микроскопомъ. Способъ

этотъ, по нашимъ наблюденіямъ, вообще не долженъ примѣняться, такъ какъ возникающіе при этомъ токи жидкости, а главное, образованіе пустотъ—вслѣдствіе испаренія эфира изъ подъ стеклышка—настолько затрудняютъ правильное наблюденіе, что дѣлаютъ невозможнымъ какія-либо заключенія о слѣпяніи зернышекъ. Разсматриваніе препарата спустя нѣкоторое время, когда испареніе эфира прекратится и токи исчезнутъ, мало улучшаетъ условія наблюденія, такъ какъ препаратъ оказывается изуродованнымъ присутствіемъ большого количества пустотъ, наполненныхъ воздухомъ.

Что касается результатовъ окраски осміевой кислотой или суданомъ жировыхъ зернышекъ хилуса или омогена или ихъ смѣсей съ прозрачными жидкостями, то намъ не удалось при этомъ наблюдать ни почернѣнія, ни покраснѣнія ихъ. Единственно, о чемъ можно здѣсь, пожалуй, говорить,—это о появленіи отъ осміевой кислоты—сѣроватой, а отъ судана—розоватой окраски всего поля зрѣнія. Эти измѣненія цвѣта столь слабо, однако, выражены, что возможны разногласія, даже между опытными изслѣдователями, при опредѣленіи, какой изъ препаратовъ обработанъ суданомъ или осміевой кислотой и какой представляетъ натуральную жидкость. Мы убѣдились въ этомъ, предъявляя наши препараты врачамъ, товарищамъ по клиникѣ. Только болѣе крупныя жировыя частицы, имѣющія видъ маленькихъ капелекъ, красятся осміевой кислотой—въ черный, а суданомъ—въ красный цвѣтъ [1]), такъ что, передвигая препаратъ на столикѣ микроскопа при увеличеніяхъ въ 400—500 разъ и наталкиваясь на болѣе крупныя капельки (особенно при разсматриваніи омогена), наблюдатель, конечно, не затрудднится въ діагнозѣ (и то при разсматриваніи препарата не тотчасъ по его изготовленіи, а спустя нѣкоторое время). Напротивъ, макроскопическая діагностика не представляетъ ни малѣйшей трудности и невооруженный глазъ сразу различаетъ по цвѣту (подъ покровнымъ стеклышкомъ, а еще лучше безъ него) каплю чистаго хилуса, resp. омогена и т. д., отъ такой, къ которой прибавлена осміева кислота или суданъ.

[1]) То же самое (см. стр. 77 и 79) отмѣтили Secrétan, Achard et Laubry и Troisier.

Специфическую окраску отъ осміи и судана жировыхъ зернышекъ, подобно слѣпянію ихъ отъ нагрѣванія, или эфира, еще труднѣе, чѣмъ на натуральномъ хилусѣ или омогенѣ, уловить на смѣсяхъ этихъ эмульсій съ прозрачными транссудатами.

Резюмируя свои наблюденія, мы должны сказать, что на растворахъ хилуса въ прозрачныхъ транссудатахъ, т. е. при условіяхъ, вполнѣ отвѣчающихъ тому, что мы имѣемъ при естественныхъ молочновидныхъ водянкахъ,—а это только и представляетъ для насъ интересъ,—намъ, какъ и Jousset, при всемъ стараніи ни разу не удалось получить ни одной изъ микрохимическихъ реакцій на жиръ. На чистомъ же хилусѣ, и особенно омогенѣ, если иногда и удавалось наблюдать нѣкоторыя изъ этихъ реакцій, то во 1-хъ, лишь на весьма незначительной части жировыхъ зернышекъ, громадная же часть ихъ не подверглась видимымъ измѣненіямъ, а во 2-хъ, при иномъ техническомъ производствѣ реакціи, чѣмъ это описано другими авторами.

Спрашивается, въ чемъ же здѣсь дѣло и прежде всего, какъ понимать разногласіе между авторами, производившими указанныя микрохимическія реакціи. Мы не имѣемъ достаточно данныхъ отнести все разнообразіе полученныхъ результатовъ исключительно на счетъ различія въ техникѣ, такъ какъ, кромѣ оговоренныхъ случаевъ, мы сами при производствѣ этихъ реакцій, не могли подмѣтить зависимости результатовъ ихъ отъ той или иной техники ихъ производства. Послѣдней, мы думаемъ, можно приписать значеніе лишь въ весьма ограниченной степени. Вопреки установившемуся — конечно съ полнымъ основаніемъ — обычаю основываться предпочтительно на положительныхъ результатахъ изслѣдованій и менѣе придавать значеніе отрицательнымъ результатамъ, въ данномъ случаѣ, наоборотъ, мы склонны отнестись съ большимъ довѣріемъ именно къ послѣднимъ, первые же, какъ и менѣе многочисленные, приписать ошибочности или источности наблюденій.

Основаніемъ къ тому служатъ для насъ не только отри-

цательные результаты собственныхъ наблюденій, но и цѣлый рядъ теоретическихъ соображеній. Въ самомъ дѣлѣ, почему, напримѣръ, ожидать, что тонко эмульгированный жиръ при нагрѣваніи будетъ сливаться въ бо́льшія капелки, т. е. степень эмульгированія жира при этомъ уменьшится? Конечно, консистенція жировыхъ частицъ измѣнится при высокой температурѣ: если при температурѣ тѣла, или при лабораторной t^0 жировыя частицы были, напр., въ твердомъ состояніи, то при 60—80^0 онѣ вѣроятно перейдутъ въ жидкое, но изъ этого еще не слѣдуетъ, что онѣ должны слиться въ болѣе крупныя капли. Вѣдь чѣмъ тоньше эмульсія, тѣмъ она прочнѣе, между тѣмъ молоко, значительно болѣе грубая эмульсія, чѣмъ хилусъ и молочновидныя водянки, выдерживаетъ не только нагрѣваніе, но и продолжительное кипяченіе (даже въ закрытомъ пространствѣ при 120^0) безъ замѣтнаго измѣненія степени эмульгированія жира. Да и вообще не слѣдуетъ забывать, что естественныя жировыя эмульсіи оказываются весьма прочными и хорошо выдерживаютъ воздѣйствіе какъ химическихъ, такъ и физическихъ агентовъ—отстаиваніе, фильтрацію, центрифугированіе, высокую и низкую температуру, т. д. причемъ оказываются тѣмъ прочнѣе, чѣмъ онѣ тоньше. Такъ, молоко послѣ омогенизаціи даетъ при отстаиваніи или центрифугированіи гораздо болѣе скудный сливочный слой, чѣмъ порція того же молока не омогенизированнаго (конечно при равенствѣ условій). Jousset, напр. полагалъ, что увеличеніе удѣльнаго вѣса жидкости, въ которой эмульгированъ жиръ, могло бы разрушить эмульсію, и стушалъ свою жировую молочновидную жидкость испареніемъ ея въ пустотѣ, но безъ малѣйшаго результата.

Разъ чистый эфиръ, какъ мы видѣли выше, растворяетъ тонко эмульгированныя зернышки жира молочновидныхъ выпотовъ лишь очень постепенно и съ большимъ трудомъ, то какимъ образомъ можно ожидать, что 1—2 капли его, смѣшанныя на предметномъ стеклѣ съ каплей молочновидной жидкости, заставятъ эти зернышки слиться въ большія капли? Послѣднее произошло бы лишь въ томъ случаѣ, если бы эфиръ растворилъ зернышки и затѣмъ улетучился, а

такъ какъ это растореніе отъ 1—2 капель эфира произойдетъ въ минимальномъ размѣрѣ, то нельзя ожидать и появленія сколько-нибудь замѣтнаго количества крупныхъ капелекъ жира.

Интереснѣе и на первый взглядъ менѣе понятно, почему жировыя молекулярныя зернышки молочновидныхъ водянокъ не окрасились у насъ осміевой кислотой, суданомъ и другими специфическими для жировъ красками. На стр. 80 мы привели мнѣніе по этому поводу Jousset, другихъ же попытокъ объясненія этого, какъ уже сказано, мы въ литературѣ не находимъ.

Мы ни въ коемъ случаѣ не можемъ согласиться съ тѣмъ, какъ Jousset объясняетъ „недѣятельность" этихъ красокъ. Прежде всего, почему Jousset думаетъ, что 1% водный растворъ осміевой кислоты или насыщенный спиртный растворъ судана не будетъ смачивать водную эмульсію жира? Смачиваніе должно здѣсь имѣть мѣсто. Такъ, прибавляя въ пробирки съ 10 к. с. хилуса, обычнаго молока, омогена или, наконецъ, нашихъ естественныхъ и искусственныхъ молочновидныхъ жидкостей по 2 — 3 капли той или иной краски, мы замѣчали, что при этомъ тотчасъ происходитъ не только смачиваніе, но и самое окрашиваніе жидкостей: отъ осмія — въ насыщенный черный, а отъ судана — въ ярко красный цвѣтъ. Болѣе того, точно дозируя количество жидкости съ одной стороны и красящее вещество съ другой, мы убѣждались, что молочновидныя водянки, а также смѣси хилуса съ серозными трансудатами, окрашиваются быстрѣе и интенсивнѣе, чѣмъ омогенъ, а послѣдній—лучше, чѣмъ молоко, т. е. что тонкія жировыя эмульсіи, при прочихъ равныхъ условіяхъ, болѣе доступны воздѣйствію окрашивающихъ жиры красокъ. Такимъ образомъ, ни на силы поверхностнаго натяженія, ни на проблематическое существованіе вокругъ жировыхъ зернышекъ мыльныхъ пленокъ ссылаться не приходится.

Мы не можемъ подтвердить и мнѣнія (или наблюденія?) Jousset, что зернышки окрашиваются преимущественно тѣми красками, въ составъ которыхъ входитъ ѣдкое вещество, напр., Ziehl'евскимъ фуксиномъ, или что прибавленіе слѣдовъ алкоголя облегчаетъ окрашиваніе осміевой кислотой. Наконецъ, послѣднимъ утвержденіемъ авторъ самъ себѣ противорѣчитъ,

ибо если спиртъ облегчаетъ водному раствору осміевой кислоты окраску жировыхъ частицъ, то почему бы спиртный растворъ судана могъ не покрасить ихъ?

Итакъ, окрашиваніе жировыхъ эмульсій осміемъ, суданомъ и т. д.—происходитъ, въ этомъ насъ съ несомнѣнностью убѣждаетъ макроскопическое измѣненіе вида этихъ жидкостей, наступающее отъ прибавленія къ нимъ этихъ красокъ. Весь вопросъ, слѣдовательно, въ томъ, почему это окрашиваніе не констатируется при микроскопическомъ изслѣдованіи? Мы думаемъ, что по той же причинѣ, по которой эритроциты представляются блѣдно розовато-желтыми, монетные столбики—темно розовато-желтыми, а капля крови—ярко красной. Условія для воспріятія цвѣтовыхъ ощущеній при макроскопическомъ изслѣдованіи совершенно иныя, чѣмъ при разсматриваніи подъ микроскопомъ. Видѣніе подъ микроскопомъ основано на попаданіи въ глазъ исключительно проходящихъ лучей, макроскопическое же—преимущественно отраженныхъ съ поверхности тѣла или съ нѣкоторой его глубины.

Не вдаваясь здѣсь въ подробности Френелевыхъ явленій диффракціи свѣта и приложенія этой теоріи къ микроскопу, мы ограничимся лишь указаніемъ, что мельчайшіе форменные элементы, какими являются молекулярныя зернышки хилуса или молочновидныхъ водянокъ, мы видимъ не столько благодаря проходящимъ сквозь нихъ лучамъ, сколько благодаря такимъ, которые огибаютъ ихъ края (преломляясь около нихъ). Ничтожность количества лучей, проходящихъ сквозь окрашенныя зернышки и попадающихъ затѣмъ въ глазъ, и дѣлаетъ для насъ труднымъ сужденіе о цвѣтѣ ихъ—черномъ или красномъ. Напротивъ, цвѣтъ болѣе крупныхъ капелекъ жира опредѣляется безъ малѣйшаго труда.

Итакъ, полученіе отрицательныхъ результатовъ при производствѣ надъ „псевдохилезными" жидкостями микрохимическихъ реакцій ни въ коемъ случаѣ не говоритъ противъ жировой и еще меньше въ пользу бѣлковой натуры молекулярныхъ зернышекъ, въ нихъ суспендированныхъ, такъ какъ реакціи эти почти никогда

не удаются, да и непонятно, какъ не могутъ удасться даже на безусловно жировыхъ эмульсіяхъ [1]).

Просвѣтленіе при осажденіи бѣлковъ.

IV. Наконецъ, въ качествѣ послѣдняго доказательства въ пользу нежирового характера вещества, обусловливающаго молочный видъ „псевдохилезныхъ водянокъ приводятъ тотъ фактъ, что при осажденіи (или свертываніи) въ нихъ бѣлковъ высаливаніемъ, алкоголемъ, кипяченіемъ съ acid. acet., минеральными кислотами и т. д., обычно отфильтровывается отъ бѣлковыхъ осадковъ вполнѣ прозрачная жидкость, ergo эти жидкости были замутнены бѣлковой субстанціей.

Такъ, напр., проф. В. Завьяловъ доказавъ, какъ онъ думаетъ, что жировыя вещества, находившіяся въ его случаѣ въ количествѣ 0,55‰, не могли быть причиной опалесценціи (ссылка на Letulle'я. стр. 61), прибавляетъ: „если подкисленную уксусной кислотой жидкость подвергнуть кипяченію, то образуется мелкохлопчатый осадокъ, который мало-по-малу садится на дно пробирки, а надъ нимъ отстаивается совершенно прозрачная жидкость, дающая, хотя очень слабо, біуретовую реакцію. Уже это давало поводъ думать, что опалесценція жидкости зависитъ отъ присутствія въ ней бѣлковаго тѣла, осаждаемаго при совмѣстномъ дѣйствіи кислоты и нагрѣванія". Для окончательнаго доказательства авторъ выдѣлялъ изъ жидкости мутящее вещество „въ чистомъ видѣ" прибавленіемъ къ ней равнаго объема насыщеннаго раствора $(NH_4)_2 SO_4$ и полученный при этомъ бѣлковый осадокъ растворялъ въ водѣ: т. к. растворъ этотъ опалесцировалъ такъ же, какъ и первоначальная жидкость и т. к. при анализѣ это бѣлковое вещество оказалось мукоидомъ [2]), то авторъ отсюда

---

[1]) Въ случаяхъ хилуріи, хилорреи, липеміи и проч. авторы также неоднократно описывали положительные результаты микрохимическаго изслѣдованія (Litten, Hnatek, Fr. Straus, Gumprecht, P. Krause и др.), какъ, впрочемъ, и отрицательные (Hertz, Sacquepée, Neisser u. Bräuning, Widal et Sicard и др.) и неясные (Предтеченскій). Первые мы и здѣсь считаемъ ошибкой наблюденія.

[2]) Альбуминовъ и глобулиновъ въ жидкости не оказалось вовсе; лишь слѣды альбумозъ и пептоновъ.

заключаетъ, что молочный видъ его выпота зависитъ именно отъ муцина.

Просвѣтленіе жидкости отъ осажденія бѣлковъ — всѣхъ или лишь нѣкоторыхъ—считаютъ однимъ изъ доказательствъ нежирового, именно бѣлковаго характера мутности не только Завьяловъ, но и Поляковъ (1899 г.), Ascoli, Bernert, Joachim, Masing и многіе другіе.

У Полякова, напримѣръ, мы находимъ слѣдующее: „Что бѣлый цвѣтъ асцитической жидкости въ нашемъ случаѣ не могъ зависѣть отъ того небольшого количества жира, которое въ ней заключалось, доказывается тѣмъ, что прибавленіе къ пробѣ жидкости ac. acet. glac. и послѣдовательное нагрѣваніе сопровождалось почти полнымъ просвѣтленіемъ жидкости“.

Съ другой стороны, Joachim указываетъ, что 5-дневный діализъ его псевдохилезной жидкости [1]) съ дестиллированной водой даетъ большой осадокъ и прозрачный фильтратъ, т. е. „мутность произведена чувствительными къ діализу частицами глобулина“.

Мы будемъ еще имѣть случай говорить объ этомъ подробнѣе въ другомъ мѣстѣ, а пока ограничимся приведенными цитатами. Интересно, что и въ этомъ вопросѣ совершенно особую позицію занимаетъ Jousset, и только онъ одинъ.

По поводу случая Ascoli, въ которомъ авторъ доказываетъ бѣлковый характеръ опалесцирующей субстанціи тѣмъ, что ему удалось просвѣтлить жидкость высаливаніемъ бѣлковъ $[(NH_4)_2SO_4$ и $MgSO_4]$, а растворѐніемъ послѣднихъ получить молочновидный растворъ, Jousset справедливо замѣчаетъ, что это ничего не доказываетъ, ибо „все это было (имъ) получено на жидкостяхъ, молочный видъ которыхъ обусловливался преимущественно жиромъ“. Дѣло въ томъ, что бѣлки, выпадая отъ высаливанія (или другихъ причинъ), механически увлекаютъ въ осадокъ мутящую субстанцію, безъ того, „чтобы осадитель прямо дѣйствовалъ на увлекающіяся въ петлихъ осадка частицы“. Опытъ Ascoli, говоритъ J. не имѣетъ убѣдитель-

[1]) Эфирь+КОН и бензинъ не просвѣтляли жидкости; остатокъ отъ испаренія эѳира не содержалъ жира.

ности, ибо при немъ удаляется изъ жидкости не одна только мутящая субстанція [1]).

Еще до своего ознакомленія съ работой Jousset, въ своемъ докладѣ „О молочновидныхъ водинкахъ“ на XI Пироговскомъ съѣздѣ врачей въ 1910 г., мы признали совершенно необъяснимымъ недоразумѣніемъ попытки доказывать нежировой характеръ мутности водинокъ просвѣтленіемъ ихъ отъ осажденія бѣлковъ и спрашивали, какимъ образомъ авторы могли исключить механическое увлеченіе жировыхъ частицъ выпадающими бѣлками. Вѣдь ни одинъ изъ этихъ авторовъ, кромѣ Verdelli (1897 г.), Micheli e Mattirolo (1901 г.), Bernert'а и Wallis a. Schölberg'а, не обрабатывалъ эфиромъ полученный бѣлковый осадокъ, т. е. очевидно и не предполагалъ, что послѣдній можетъ заключать механически увлеченный изъ жидкости жиръ. Bernert же получилъ при этомъ слѣдующіе результаты: „отъ выбалтыванія первоначальной жидкости съ эфиромъ + КОН въ продолженіе долгаго времени или не наступало вовсе, или лишь очень слабое просвѣтленіе“; съ другой стороны, и осадокъ глобулиновъ, полученный полунасыщеніемъ $(NH_4)_2SO_4$ былъ растворенъ въ водѣ и вновь высоленъ, что повторено 8 разъ (!). Эти растворы въ водѣ имѣли такой же молочный видъ, какъ и первоначальная жидкость. Одна проба раствора выболтана съ эфиромъ, другая съ бензоломъ и петролейнымъ эфиромъ, причемъ не получилось „ни малѣйшаго просвѣтленія“.

Такъ какъ вещество, мутившее самый выпотъ, и растворъ осажденныхъ изъ него высаливаніемъ глобулиновъ, было одно и то же, то различное отношеніе его къ эфиру + КОН очевидно можетъ быть объяснено лишь неодинаковой техникой выбалтыванія. Авторъ подробно не описываетъ техники этой процедуры, но все же указываетъ, что самый выпотъ извлекался эфиромъ въ продолженіе „долгаго времени“, говоря же

[1]) „Il faut 'et il suffit pour qu'on puisse attribuer à une substance déterminée l'origine de l'opalescence d'un liquide qu'on puisse supprimer cette opalescence en séparant cette substance et rien que cette substance du liquide où elle fait émulsion ou en l'y dissolvant par des moyens reconnus, incapables de modifier la nature des autres éléments contenus dans le mélange“. (Jousset p. 65).

объ извлеченіи эфиромъ глобулиннаго раствора о продолжительности не упоминаетъ, что косвенно подтверждаетъ правильность нашего предположенія.

Какъ извѣстно, осажденіе бѣлковъ молока спиртомъ, равнымъ объемомъ насыщеннаго раствора $(NH_4)_2SO_4$, кипяченіемъ съ ac. acetic. или другими способами каждый разъ вызываетъ образованіе обильнаго молочнобѣлаго осадка, отъ котораго отфильтровывается совершенно прозрачная, почти безцвѣтная жидкость. Вѣдь не заключаетъ же отсюда, что опалесценція молока зависитъ отъ бѣлковъ, а не отъ жира?

Спиртомъ, или кипяченіемъ съ уксусной кислотой, или прибавленіемъ равнаго объема $(NH_4)_2SO_4$ мы осаждали бѣлки изъ нашихъ искусственныхъ молочновидныхъ жидкостей — 4 — 6% смѣсей хилуса или омогена съ серознымъ трансудатомъ — и каждый разъ получали массивные бѣлые осадки, отъ которыхъ отфильтровывалась совершенно прозрачная жидкость; осадки, взболтанные съ слабымъ растворомъ соли или содой, давали молочно опалесцирующую жидкость, которая замѣтно, хотя и не вполнѣ, прояснялась отъ выбалтыванія ея съ эфиромъ. Все это дѣлаетъ совершенно очевидными, что даже весьма тонко эмульгированный въ жидкости жиръ, при осажденіи изъ нея бѣлковъ, увлекается послѣдними въ осадокъ, отъ чего жидкость и теряетъ свою опалесценцію; поэтому, нельзя заключать отсюда о бѣлковомъ характерѣ вещества, обусловливающаго молочный видъ жидкости.

Мы удѣлили такъ много мѣста разсмотрѣнію вопроса, который по существу дѣла является весьма простымъ и давно уже выясненнымъ, и даже сочли нужнымъ поставить рядъ опытовъ со своими искусственно образованными молочновидными жидкостями единственно въ виду того, что даже въ новѣйшей литературѣ, несмотря на работу Jousset, просвѣтленіе молочной жидкости отъ осажденія въ ней бѣлковъ приводится какъ доказательство нежирового характера ея молочновидности.

Наибольшій интересъ въ этомъ отношеніи представляетъ работа Masing'a, 1907 г., въ которой говорится на стр. 233 буквально слѣдующее:

Опытъ 6.

„0,29 гр. эфирнаго экстракта [1]) растерты съ небольшимъ количествомъ совершенно прозрачной асцитической жидкости, содержащей 23% бѣлка (по Эсбаху); количество жидкости доведено до 50 к. с. Такимъ образомъ получается молочновидная непрозрачная эмульсія, оставшаяся столь же мутной и послѣ фильтрованія и дающая сливочный слой при продолжительномъ стояніи. Послѣ снятія пипеткой сливочнаго слоя продолжительное центрифугированіе жидкости не мѣняетъ ея мутности. Послѣ прибавленія KOH и встряхиванія съ эфиромъ происходитъ лишь частичное просвѣтленіе.

Изъ результатовъ изслѣдованія явствуетъ, что здѣсь дѣло идетъ также о псевдохилозной мутности, такъ какъ нельзя было доказать взвѣшенныхъ капелекъ жира. Однако, результаты эти не даютъ возможности вывести дальнѣйшихъ заключеній о сущности псевдохилезной мутности, кромѣ того, что она связана съ бѣлковыми тѣлами и исчезаетъ при ихъ выпаденіи.

Послѣдній опытъ (6), впрочемъ, показываетъ, что подобныя мутности могутъ быть получены искусственнымъ путемъ, такъ какъ полученная эмульсія, послѣ удаленія сливочнаго слоя, имѣла несомнѣнно псевдохилезныя свойства. Быть можетъ такимъ путемъ удастся ближе подойти къ этому еще не выясненному вопросу".

Итакъ, хотя прозрачная асцитическая жидкость стала молочновидной лишь послѣ растиранія ея съ эфирнымъ экстрактомъ, авторъ совершенно необъяснимымъ образомъ приписываетъ произведеніе ея молочновидности бѣлковымъ тѣламъ на томъ лишь основаніи, что отъ взбалтыванія съ эфиромъ + KOH жидкость просвѣтлилась не вполнѣ, и, напротивъ, цѣликомъ прояснилась послѣ осажденія бѣлковъ. Правда, первоначальную свою жидкость, какъ содержащую 5,794% жира, авторъ считаетъ не часто псевдохилезной, ибо по Bernetty въ псевдохилезныхъ жиръ содержится въ количествѣ 0,17—3%, но хилезно-псевдохилезной, и, вѣроятно, придерживается такого же мнѣнія и объ искусственно образованной имъ жидкости, но отсюда его положеніе не становится болѣе правильнымъ.

В. Положительныя доказательства.

Намъ могутъ возразить, что если даже согласиться — послѣ нашихъ опытовъ съ искусственными опалесцирующими смѣсями — будто ничтожныя количества тонко эмульгированнаго жира могутъ придавать выпоту молочновидныя свойства, то отсюда еще не слѣдуетъ, что молочный видъ выпотовъ, описанныхъ различными авторами въ качествѣ „не-

[1]) Полученнаго авторомъ путемъ обработки эфиромъ молочновидной жидкости, бывшей въ его распоряженіи.

жировыхъ“ („ascites laiteuses non chyleuses“, „milchige, nicht, fetthaltige Ergüsse“) въ самомъ дѣлѣ былъ обязанъ заключенному въ нихъ въ небольшомъ количествѣ эмульгированному жиру, а не другимъ веществамъ, которыя эти авторы находили въ своихъ выпотахъ и которыя они принимали за причину молочнаго вида.

Разумѣется, мы не въ состояніи признать доказательствъ въ пользу того, что молочная опалесценція описанныхъ авторами „нежировыхъ псевдохилезныхъ“ выпотовъ въ дѣйствительности зависѣла отъ эмульгированнаго жира; это тѣмъ болѣе обязываетъ насъ войти въ разсмотрѣніе тѣхъ положительныхъ доказательствъ, которыя приводились различными авторами въ пользу нежирового происхожденія молочновидности ихъ водянокъ.

Слѣдуетъ сразу указать, что мы имѣемъ здѣсь дѣло не столько съ положительными доказательствами произведенія молочновидности тѣмъ или инымъ веществомъ нежировой натуры, сколько съ различными гипотезами, къ которымъ авторы приходили на основаніи тѣхъ или иныхъ химическихъ и микроскопическихъ изслѣдованій. Это мы и попытаемся сейчасъ показать.

Молочновидность псевдохилезныхъ водянокъ приписывали, оказывается, различнымъ веществамъ и причинамъ:

1) Micheli e Mattirolo, Gross, Mosse, Невзнеръ, Загуменный, H. Strauss (1903 г.) приписывали ее найденному ими въ своихъ случаяхъ *лецитину*. Противъ этого возражали: Bernert, Поляковъ, Christen, Zypkin, Wallis a. Schölberg и др.

2) Lion, Завьяловъ, Talma, Поляковъ усматривали причину молочнаго вида ихъ жидкостей въ найденномъ ими *мукоидѣ*; Загуменный не нашелъ этого тѣла въ своемъ случаѣ, но допускаетъ, что оно можетъ мутить. Возражали: Rywosch, Bernert, Masing и др.

3) Verdelli, Ascoli, Micheli e Mattirolo, Joachim утверждали, что молочный видъ водянокъ въ ихъ случаяхъ былъ обязанъ *глобулинамъ*. Теоретически это допускаетъ Mosse и рядъ другихъ авторовъ. Возражаетъ противъ этого Jousset.

4) Bernert, Joachim, Chedini, Masing, Carpi, Wallis a. Schölberg приписываютъ опалесценцію *соединеніямъ глобулина съ лецитиномъ*. Противъ этого возражаетъ Zypkin.

5) Quincke, Achard, Sainton, Apert, Lenhartz Ketly приписывали ее *суспензіи мельчайшихъ бѣлковыхъ вермишекъ* неопредѣленной натуры и неизвѣстнаго происхожденія, явившихся, можетъ быть, вслѣдствіе распада форменныхъ элементовъ—такъ, повидимому, думаютъ Quincke и Ketly.

6) Jousset, а вслѣдъ за нимъ Achard et Laubry, Menetrier et Gaucler, Souques и др. опредѣленно указываютъ, что въ ихъ случаяхъ молочный видъ жидкости зависѣлъ частью отъ *нуклеоальбумина*, частью отъ жировъ; Jousset думаетъ, что нуклеоальбуминъ обусловливалъ мутность во многихъ псевдохилезныхъ случаяхъ, гдѣ его не искали. Возражаетъ Zypkin.

7) Рядъ авторовъ усматриваетъ въ молочновидности псевдохилезныхъ водянокъ одно изъ выраженій общаго измѣненія соковъ, бѣлковыхъ жидкостей организма (напр. Apert, Achard, Щербачевъ); Мороховецъ, Щербачевъ, Страдомскій, Сторожева думаютъ, что отъ недостаточной щелочности выпота здѣсь происходитъ выпаденіе бѣлка; Rywosch (по отношенію къ молочновидимымъ сывороткамъ крови) и Micheli e Mattirolo для объясненія молочновидности предполагаютъ уплотненіе, аггрегацію, полимеризацію бѣлковой молекулы, подобной той, которая наступаетъ при постепенномъ подогрѣваніи бѣлковыхъ растворовъ, какъ на это указываетъ Duclaux, почему „интенсивность мутности не отвѣчаетъ количеству всего глобулина, а лишь пропорціональна количеству глобулина, претерпѣвшаго вышеупомянутую молекулярную модификацію“ (Bernert); но Ascoli продолжительное пребываніе бѣлковъ въ извѣстной средѣ можетъ измѣнить условія ихъ растворимости, такъ какъ, по Hammarsteny, для параглобулина, напр., достаточно мало измѣнить химически не опредѣлимыхъ измѣненій содержанія солей, взаимныхъ количественныхъ отношеній ихъ, либо содержанія угольной кислоты, чтобы измѣнить границы растворимости; по Hofmann'y и Scherer'y—причина лежитъ въ

чрезвычайномъ разведеніи бѣлковъ, содержавшихся въ жидкости; по Zypkin'у недостаточное содержаніе бѣлка въ выпотѣ (какъ и въ кровяной сывороткѣ, напр., у нефритиковъ и кахектиковъ) понижаетъ растворимость какого-то тѣла и такимъ образомъ обусловливаетъ молочновидность этихъ жидкостей. Ограничимся этимъ перечнемъ теорій [1]), предлагавшихся для объясненія происхожденія мутности нежировыхъ водянокъ.

О недостаточной доказательности всѣхъ этихъ теорій уже a priori можно судить по ихъ обилію и разнообразію, а также по тому факту, что нѣкоторые изъ авторовъ сами измѣняли свои первоначальныя воззрѣнія (напр. Micheli e Mattirolo), или высказывались одновременно въ пользу нѣсколькихъ теорій. Недостаточная доказательность видна еще изъ того, что многіе изъ авторовъ (Cecconi, Щербачевъ и др.), попытавшись приложить какую-либо изъ этихъ теорій при изученіи своихъ выпотовъ, не смогли опредѣленно высказаться о настоящей причинѣ ихъ молочновидности.

О лецитинѣ.

Впервые Micheli e Mattirolo въ 1900 г. высказались въ томъ смыслѣ, что именно лецитину нѣкоторыя нежировыя водянки обязаны своей молочновидностью. Авторы предположили даже (хотя и не рѣшались это утверждать), что и въ настоящихъ жировыхъ излія̀ніяхъ, хилезныхъ и хилиформныхъ, молочновидность не цѣликомъ обязана жиру, но въ большей или меньшей степени также и лецитину. Свое предположеніе о способности лецитина молочновидно мутить выпоты авторы основывали какъ на экспериментальныхъ данныхъ, о которыхъ уже говорено на стр. 64, такъ и на основаніи изученія собственныхъ четырехъ случаевъ водянокъ,

[1]) Мы могли бы, однако, еще значительно продолжить этотъ перечень, напр., указаніемъ на то, что Wolff приписалъ молочновидность своего случая асцита найденному имъ холестериновому эфиру маслянной кислоты; Quincke признавалъ существованіе такихъ „мутныхъ, не просвѣтляющихся при отстаиваніи жидкостей, гдѣ микроскопъ не открываетъ какихъ-либо взвѣшенныхъ тѣлъ, обусловливающихъ мутность“ и гдѣ послѣднія, какъ онъ думаетъ, „зависѣла отъ какихъ то бѣлковыхъ тѣлъ, ближе не изученныхъ“, и т. д. и т. д.

гдѣ количество эфирнаго экстракта нигдѣ не достигало даже $1^0/_{00}$, т. е. было ниже цифры, требуемой Letulle'емъ.

Авторы доказывали произведеніе молочновидности лецитиномъ на основаніи слѣдующей реакціи. Къ пробиркѣ съ нѣсколькими кубиками молочновидной жидкости они прибавляли 4—5 объемовъ спирта, чѣмъ осаждали бѣлки; затѣмъ нагрѣваніемъ на водяной банѣ при 70—80° переводили въ растворъ лецитинъ, который могъ содержаться въ жидкости, и полученные прозрачные алкогольные фильтраты выпаривали до первоначальнаго объема взятой жидкости, т. е. отгоняли почти весь алкоголь: опалесценція получившейся при этомъ водной жидкости зависѣла, по мнѣнію авторовъ, несомнѣнно отъ эмульгированнаго въ ней лецитина, ибо никакое другое растворимое въ алкоголѣ вещество не могло образовать здѣсь эмульсіи: ни бѣлки, которые нерастворимы въ спиртѣ, ни жиры, „которые въ этомъ водномъ остаткѣ не могли образовать эмульсію“.

Такую же пробу продѣлали — и съ тѣмъ же результатомъ — Gross, Певзнеръ, Загуменный, которые, ссылаясь на Micheli e Mattirolo, дѣлаютъ изъ нея тотъ же выводъ, что и итальянскіе авторы, такъ какъ и у нихъ количество эфирнаго экстракта не достигало „цифры Letulle'я“.

Не довольствуясь, однако, этой пробой, Gross, а вслѣдъ за нимъ Певзнеръ и Загуменный, продѣлали съ своими жидкостями опыты перевариванія искусственнымъ желудочнымъ сокомъ (до 10 дней въ термостатѣ). Жидкость тщательно отфильтровывалась отъ выпавшихъ при этомъ осадковъ и оказывалась совершенно прозрачной, осадки же изслѣдовались на лецитинъ (обработка смѣсью спирта съ эфиромъ при нагрѣваніи, выпариваніе, сплавленіе вытяжки съ смѣсью соды съ селитрой и т. д.). Найди послѣдній, а со другой стороны не обнаруживъ въ своихъ жидкостяхъ мукоида, авторы выводили отсюда, что въ первоначальной жидкости молочный видъ зависѣлъ именно отъ лецитина, выпавшаго въ осадокъ при искусственномъ перевариваніи.

Еще проще способъ доказательства Mosse, что въ его случаѣ молочновидность асцитической жидкости зависѣла отъ лецитина. Не найдя въ ней „требуемаго Letulle'емъ количества эфирнаго экстракта, но всего лишь $0,45^0/_{00}$

изъ конхъ 0,23‰ составляли лецитинъ, 0,2‰ — чистый жиръ и 0,15‰ — холестеринъ, авторъ приписываетъ произведеніе молочновидности лецитину единственно на томъ основаніи, что, какъ показали его опыты, 0,0805 гр. лецитина (т. е. 1 к. с. 8,05% спиртнаго раствора его) достаточно „чтобы молочновидно замутить“ 1 литръ воды: отсюда ясно, говоритъ Mosse, что асцитъ съ 0,2‰ лецитина можетъ быть замутненъ именно лецитиномъ. Авторъ даже не продѣлывалъ со своей жидкостью изслѣдованій, производившихся Micheli e Mattirolo и Gross'омъ, хотя и упоминаетъ объ ихъ работахъ. Mosse извѣстно, что причину мутности псевдохилезныхъ жидкостей нѣкоторые авторы усматривали въ бѣлкахъ, но онъ даже не пытается выяснить, не имѣло ли это мѣста и въ его случаѣ; по крайней мѣрѣ въ работѣ автора нѣтъ указаній на то, чтобы онъ искалъ муцины, осаждать бѣлки, какъ это дѣлали до него Verdelli, Ascoli и др. Авторъ даже не изслѣдовалъ, просвѣтлялась ли его жидкость отъ взбалтыванія съ эфиромъ, эфиромъ+KON и т. д.

Этимъ и исчерпывается списокъ авторовъ, „доказавшихъ“, зависимость молочновидности въ ихъ случаяхъ отъ лецитина. Большинство другихъ авторовъ либо вовсе не искали лецитина, либо не находили его (Лещинскій), и лишь основываясь только что приведенныхъ работахъ, говорили, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ псевдохилезныхъ водянокъ молочный видъ обязанъ лецитину (Лещинскій, Сторожева). Наобумъ обязанъ лецитину — находили лецитинъ, но не усматривали въ немъ причины опалесценціи (Zypkin).

Лишь очень немногіе авторы съ этимъ не соглашаются. Такъ, Поликовъ (1902) возражаетъ, что молочновидность, произведенная лецитиномъ, должна была бы исчезнуть отъ выбалтыванія жидкости съ эфиромъ, такъ какъ послѣдній растворяетъ лецитинъ. Зачѣмъ, многіе авторы (напр., Joachim, Zypkin, Masing, Wallis a. Schölberg и др.) ссылаются на Jolles'a, который нашелъ въ серозномъ трансудатѣ 1,69‰ лецитина, и на Christen'a, который въ одномъ явно молочновидномъ выпотѣ обнаружилъ лишь 0,077‰ лецитина, а въ другомъ, почти прозрачномъ — 0,316‰ его, почему Christen думаетъ, что помутнѣніе

воды отъ спиртнаго раствора лецитина ничего не доказываетъ, ибо очевидно въ бѣлковыхъ жидкостяхъ могутъ находиться какія-то вещества, способствующія растворенію лецитина. Все это, по мнѣнію указанныхъ авторовъ, поколебало ихъ увѣренность въ способности лецитина вызывать опалесценцію.

Прямыя возраженія Micheli e Mattirolo, Gross'y, Невзнеру и Загуменному сдѣлали лишь Jousset, Bernert, Christen и Zypkin.

Возраженія перваго — чисто теоретическія — приведены выше, поэтому перейдемъ прямо къ работамъ остальныхъ авторовъ. По Bernert'y, опыты Micheli e Mattirolo, какъ и Gross'a, не доказываютъ вовсе, что одному лецитину можно было въ ихъ случаяхъ приписать произведеніе молочнаго вида. 4—5 объемовъ алкоголя, прибавляемаго М. е М. къ изслѣдуемымъ жидкостямъ, должны были при 70 — 80° порвать связь лецитина съ глобулиномъ, если эти лецитъ-глобулины находились въ жидкостяхъ. Лишенъ доказательности, по Bernert'y, и опытъ М. е М. съ искусственнымъ замутненіемъ въ прозрачнаго серознаго транссудата, такъ какъ появленіе въ послѣднемъ опалесценціи могло зависѣть не отъ прибавленнаго къ нему спиртнаго раствора лецитина, а отъ выпаденія бѣлковъ, ставшихъ менѣе растворимыми въ присутствіи лецитина. Bernert считаетъ недоказательнымъ и опытъ Gross'a съ искусственнымъ перевариваніемъ, такъ какъ послѣднее также должно было разрушить связь лецитина съ глобулиномъ, если допустить, какъ это было въ случаѣ Bernert'a, что и у Gross'a лецитинъ былъ не въ свободномъ, а въ связанномъ (съ глобулиномъ) состояніи.

Возраженіе Christen'a противъ изслѣдованій Mosse сводится къ указанію ариѳметической ошибки въ вычисленіяхъ этого автора; именно, найденное Mosse въ его селитренномъ сплавѣ 0,0015‰ $Mg_2P_2O_7$ соотвѣтствуетъ 0,001‰ P_2O_5, т. е. 0,0117‰ лецитина, а не 0,117‰ его, какъ ошибочно указываетъ Mosse. А вѣдь „0,02‰ лецитина даже по опытамъ Mosse недостаточно для произведенія молочновидности“.

Zypkin совершенно иначе возражаетъ противъ опытовъ Gross'a, Невзнера и Загуменнаго съ искусственнымъ

перевариваніемъ [1]). Обнаруженіе лецитина въ бѣломъ осадкѣ, полученномъ этими авторами въ результатѣ искусственнаго перевариванія, не доказываетъ, по Z., не только замутненія первоначальной жидкости лецитиномъ, но и самаго присутствія его тамъ, ибо искусственные препараты пепсина — не чисты и между прочимъ содержатъ лецитинъ. Подвергая такому же искусственному перевариванію обычный серозный экссудатъ, Z. тоже получилъ бѣлый осадокъ на днѣ, но не подвергалъ его изслѣдованію по вышеуказанной причинѣ. Кромѣ того, онъ a priori думаетъ, что въ этомъ осадкѣ долженъ былъ находиться нуклеинъ, ибо нуклеоальбумины содержатся какъ въ серозныхъ, такъ и въ молочныхъ выпотахъ.

Въ своемъ 2-омъ случаѣ псевдохилезнаго асцита (съ 0,4‰ жира, по Сокслету) Zypkin также нашелъ лецитинъ [2]), но не усматриваетъ въ немъ причины опалесценціи, такъ какъ, продѣлавъ всѣ тѣ же реакціи надъ другими очень слабо опалесцировавшими жидкостями (изъ плевральныхъ и брюшной полости) того же больного, а затѣмъ и надъ вполнѣ прозрачными, а также надъ чисто серознымъ плевральнымъ транссудатомъ другого (сердечнаго) больного, — Z. и здѣсь повсюду получилъ положительный результатъ.

Итакъ, произведеніе молочновидности лецитиномъ нельзя признать доказаннымъ.

О мукоидахъ.

Lion въ 1893 г. впервые указалъ на то, что опалесценція псевдохилезныхъ водянокъ можетъ зависѣть отъ присутствія въ нихъ муцинальбумозы и мукоида, и съ этихъ

[1]) Итальянскимъ авторамъ Zypkin не возражаетъ очевидно потому, что, какъ онъ упоминаетъ, они сами черезъ годъ отказались отъ своего первоначальнаго взгляда.

[2]) Авторъ пользовался слѣдующей техникой: онъ испарялъ до суха съ прокаленнымъ пескомъ 1 литръ жидкости при 50°, тщательно растиралъ остатокъ въ ступкѣ, повторно и продолжительно обрабатывалъ его при 40 — 50° смѣсью изъ равныхъ частей спирта съ эфиромъ до тѣхъ поръ, пока пересталъ получать остатокъ отъ испаренія вытяжки, смѣшалъ и испарилъ всѣ вытяжки; получилась желтая сиропообразная масса, которую авторъ раздѣлилъ на двѣ части и одну сжегъ на Ph., а другую изслѣдовалъ на соединеніе холина съ платиной—обѣ реаціи дали рѣзко положительный результатъ.

поръ вопросъ о мукоидѣ, какъ причинѣ молочновидности, затрагиваютъ всѣ авторы, занимавшіеся этимъ вопросомъ. Посмотримъ же, дѣйствительно ли доказана Lion'омъ причинная зависимость между молочновидностью жидкости и присутствіемъ въ ней мукоидовъ.

У больной, страдавшей ракомъ genitalia, распространившимся на брюшину, авторъ при первыхъ двухъ пункціяхъ живота получилъ прозрачную жидкость, а при 5 послѣдующихъ — вполнѣ сходную съ молокомъ. „Отсутствіе въ послѣднихъ жидкостяхъ filaria sanguinis hominis — частой причины хилезныхъ асцитовъ, — а также взвѣшенныхъ жировыхъ капелекъ“ тотчасъ убѣдило автора, что онъ имѣетъ здѣсь дѣло не съ хилезнымъ, а съ какимъ то особымъ асцитомъ. И дѣйствительно, „эфиръ не извлекалъ изъ жидкости жира“. Впрочемъ, авторъ не дѣлалъ попытокъ количественнаго опредѣленія его и не говоритъ, что́ собственно дало ему поводъ указать на невозможность добыть изъ нея жиръ. Отъ прибавленія ac. acet. на холоду жидкость не свертывается, а при совмѣстномъ нагрѣваніи даетъ „казеозный свертокъ“. Полученный отъ осажденія алкоголемъ осадокъ при кипяченіи въ водѣ съ крѣпкой кислотой, напр. HCl, „расщепляется на альбуминоидное тѣло“, въ видѣ хлопьевиднаго осадка, и на вещество, обладающее редуцирующими свойствами. Все это, особенно же способность отщеплять (въ присутствіи HCl) возстановляющее вещество, заставляютъ L. отнести это альбуминоидное тѣло къ гликопротеидамъ Hammarsten'а.

Lion не нашелъ въ литературѣ ни одного аналогичнаго случая. Только Hammarsten описалъ 6 случаевъ (4—цирроза печени, 1 — рака желудка и брюшины и 1 — туберкулезнаго перитонита), гдѣ опалесцирующія, похожія на растворъ гликогена жидкости содержали бѣлковую субстанцію, отщепляющую при кипяченіи съ кислотой редуцирующее тѣло, и откуда Hammarsten'у удалось изолировать два вещества — муцинальбумозу и мукоидъ. Отсюда L. заключаетъ, что не только въ его случаѣ, но и вообще въ случаяхъ „ascite laiteuse, non chyleuse“, опалесценція обязана не эмульгированному жиру, но „растворенной альбуминоидной субстанціи, очень близкой къ казеину, которая при гидратаціи кислотой

даетъ тѣло [1]), редуцирующее жидкость Fehling'a". Авторъ, впрочемъ, тотчасъ оговаривается, что вещество это можно признать характернымъ для подобныхъ жидкостей лишь въ томъ случаѣ, если оно существуетъ здѣсь одно или въ преобладающемъ количествѣ, и при отсутствіи жира, такъ какъ въ малыхъ количествахъ оно было находимо и въ другихъ жидкостяхъ, даже хилезныхъ.

Прежде всего необходимо обратить вниманіе на недостаточную ясность описанія Lion'омъ хода химическаго анализа, открывшаго въ жидкости присутствіе гликопротеида. Такъ, для насъ неясно изъ какой жидкости L. осадилъ алкоголемъ вещество, оказавшееся при дальнѣйшемъ изслѣдованіи гликопротеидомъ—изъ первоначальной жидкости; или освобожденный отъ бѣлковъ кипяченіемъ съ ac. acet. и если изъ послѣдней, то была ли она еще молочновидной, или стала прозрачной? Вѣдь для полученія мукоидовъ рекомендуется предварительно удалить бѣлки кипяченіемъ съ ac. acet. или другими пріемами, почему слѣдуетъ предполагать, что L. такъ и поступилъ. Вѣроятно полученный имъ при этомъ фильтратъ не обладалъ степенью молочновидности, равной первоначальной жидкости, вѣроятнѣе оказался даже совершенно прозрачнымъ, какъ это отмѣчаютъ почти единогласно всѣ авторы, которые осаждали бѣлки своихъ молочновидныхъ жидкостей—жировыхъ и псевдохилезныхъ. Если же L. нашелъ гликопротеидъ въ прозрачномъ фильтратѣ, лишенномъ нативныхъ бѣлковъ,—а вмѣстѣ съ ними и мутящей субстанціи,—то, разумѣется, не было уже ни малѣйшихъ основаній приписывать именно гликопротеиду произведеніе молочнаго вида жидкости.

Допустимъ, однако, что L. выдѣлилъ гликопротеидъ не изъ прозрачнаго фильтрата, а даже изъ молочновидной жидкости, но вѣдь въ работѣ автора нѣтъ рѣшительно никакихъ доказательствъ тому, что опалесценція жидкости обязана именно этому тѣлу. Изъ работы L. совершенно ясно, что къ такому предположенію (а не доказательству) авторъ пришелъ

[1]) Подвергая подробному гистологическому изслѣдованію раковую ткань, Lion находилъ въ ней участки, которые, какъ онъ потому то думаетъ, являются „источникомъ происхожденія (мутящей) протеиновой субстанціи, заключающейся въ жидкости".

главнымъ образомъ, путемъ исключенія, такъ такъ „эфиръ не извлекалъ изъ жидкости жира", а также на основаніи работы Hammarsten'a. Самое большее, о чемъ позволяютъ говорить изслѣдованія L. это—о присутствіи гликопротеида въ его нежировомъ ацитѣ, т. е. объ одновременномъ существованіи двухъ фактовъ: наличности гликопротеида и молочновидности, а не объ ихъ причинной зависимости.

Наше мнѣніе о работѣ Lion'a не является единичнымъ. Такъ Micheli e Mattirolo (1900 г.) находятъ, что L. не доказалъ, что именно гликопротеидъ обусловливалъ въ его случаѣ молочновидность жидкости. [1]) О малой основательности заключеній Lion'a говоритъ и Ascoli.

Проф. Завьяловъ довольно подробно излагаетъ ходъ изслѣдованій своей жидкости, приведшихъ его къ выводу, что причиной ея опалесценціи былъ мукоидъ. Въ случаѣ автора молочновидная жидкость съ $0{,}55\,^{0}/_{00}$ жировыхъ веществъ вовсе не содержала альбуминовъ и глобулиновъ, и осадокъ, выпавшій изъ нея отъ прибавленія равнаго объема насыщеннаго $(NH_4)_2\,SO_4$, оказался состоящимъ изъ мукоида. Такъ какъ отъ этого осадка отфильтровывалась совершенно прозрачная жидкость, а съ другой стороны „водный растворъ этого осадка опалесцировалъ такъ же, какъ первоначальная жидкость, то авторъ думаетъ, что онъ изолировалъ мутящую субстанцію „въ чистомъ видѣ" и что въ его случаѣ, какъ и у Lion'a, она оказалась мукоидомъ.

Если даже допустить, что изслѣдованія З. совершенно неоспоримы, и что ему дѣйствительно удалось доказать въ своей молочновидной жидкости присутствіе мукоида, то все же выводъ автора, что опалесценція жидкости обязана именно мукоиду, нельзя признать правильнымъ по соображеніямъ, приведеннымъ выше. Съ выводами автора, пожалуй, можно было бы согласиться, если бы онъ передъ прибавленіемъ равнаго объема насыщеннаго раствора $(NH_4)_2\,SO_4$ продолжительно и повторно извлекалъ жидкость эфиромъ + KOH, затѣмъ продѣ-

[1]) Авторы ссылаются при этомъ на Zanetti, который выдѣлилъ изъ совершенно прозрачной кровяной сыворотки вещество, по своимъ физическимъ и химическимъ свойствамъ весьма близкое къ описанному Lion'омъ гликопротеиду.

лалъ бы то же самое съ водянымъ растворомъ осадка, полученнаго отъ $^1/_2$ насыщенія $(NH_4)_2 SO_4$ и если бы при этихъ условіяхъ онъ получилъ всетаки опалесцирующую жидкость.

Кромѣ Lion'а и Завьялова, еще Talma нашелъ мукондъ въ своей псевдохилезной жидкости (съ 0,3—0,8% жира), который онъ и принимаетъ за причину опалесценціи. Въ работѣ Т., какъ указываетъ и Bernert, не приведено никакихъ точныхъ доказательствъ, даже не указана техника изслѣдованія, такъ что приходится либо прямо принять на вѣру его мнѣніе, либо вовсе не считаться съ этимъ случаемъ. Позняковъ также склоненъ приписывать „веществамъ муконднаго и нуклеиноваго характера", найденнымъ имъ въ случаѣ псевдохилезнаго асцита, причину опалесценціи жидкости, но онъ не утверждаетъ этого и вовсе не пытается доказать. Очевидно, главнымъ основаніемъ для такого предположенія послужило П. опять таки непросвѣтленіе жидкости отъ повторнаго извлеченія эфиромъ (о прибавленіи щелочи не сказано). Мукондъ найденъ также Козловскимъ (въ колич. 0,092%) въ одномъ случаѣ хилезнаго скопленія въ полости лѣвой плевры, гдѣ жидкость содержала 1,087% жира и вполнѣ просвѣтлялась отъ эфира. Слѣды гликопротеида Hammarsten'а нашелъ также Ascoli, но приписываетъ опалесценцію не ему, а глобулину.

Искали въ своихъ „псевдохилезныхъ" случаяхъ муконды, но не находили ихъ Певзнеръ и Загуменный, тѣмъ не менѣе эти авторы, а также цѣлый рядъ другихъ, каковы Страдомскій, Щербачевъ и др., считаютъ доказаннымъ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ муконды были причиной опалесценціи. Напротивъ, Pagenstecher находитъ это не вполнѣ доказаннымъ, но признаетъ за муконднами способность молочновидно мутить нежировые выпоты, ничѣмъ этого не мотивируя.

Противъ гипотезы Lion'а высказывались Rywosch, Bernert, Zypkin и Masing. Первый говоритъ, что отщепленіе—при кипяченіи съ крѣпкими кислотами—редуцирующей субстанціи не свидѣтельствуетъ еще о присутствіи гликопротеида, такъ какъ субстанція эта можетъ отщепиться—по изслѣдованіямъ Mörner'а—и отъ параглобулина, при кипяченіи его съ кислотами; къ этому присоединяются также

Zypkin и Bernert, а послѣдній прибавляетъ, что не только отъ параглобулина, но и вообще отъ большинства бѣлковъ можетъ при этомъ отщепиться возстановляющее вещество.

Большій интересъ представляютъ для насъ возраженія иного рода. Именно, Bernert указываетъ, что муконднымъ вещества обыкновенно получаютъ прибавленіемъ алкоголя къ прозрачному фильтрату, полученному послѣ удаленія бѣлковъ кипяченіемъ первоначальной жидкости съ ас. acet., „такъ что по крайней мѣрѣ въ большинствѣ случаевъ муконднаго не можетъ быть приписана вина" въ произведеніи молочновидности. Кромѣ того муконды, замѣчаетъ В., весьма легко растворяются въ минимальныхъ слѣдахъ щелочи, и растворы эти не мутны и не опалесцируютъ.

Zypkin также считаетъ недоказаннымъ Lion'омъ, что именно муконду жидкость была обязана опалесценціей; онъ упрекаетъ L. въ отсутствіи контрольныхъ опытовъ. Въ своемъ случаѣ (см. стр. 98) Z. нашелъ мукондъ (какъ и лецитинъ), но не рѣшается отнести молочновидность на его счетъ, такъ какъ при совершенно однородной техникѣ изслѣдованія ему удалось найти это вещество въ слабо опалесцирующихъ и даже совершенно прозрачныхъ жидкостяхъ того же больного и въ обыкновенномъ серозномъ трансудатѣ сердечнаго больного. По Masing'у правильности воззрѣній Lion'а противорѣчитъ присутствіе муконовъ въ совершенно прозрачной кровяной сывороткѣ.

Сопоставленіе всѣхъ литературныхъ данныхъ о мукондѣ Hammarsten-Lion'а не даетъ основаній признать доказаннымъ, что вещество это дѣйствительно было хотя бы въ одномъ случаѣ причиной молочновиднаго замутнѣнія жидкости.

О глобулинахъ.

Обращаясь къ работамъ авторовъ, якобы доказавшихъ, что въ ихъ случаяхъ опалесценція зависѣла отъ глобулиновъ, мы убѣждаемся, что и здѣсь невозможно говорить о какихъ-либо доказательствахъ. Между тѣмъ, насколько намъ извѣстно, изъ всѣхъ авторовъ лишь одинъ Jousset говоритъ пред-

положительно о существованіи бѣлковыхъ молочновидныхъ водянокъ, всѣ же остальные рѣшительно настаиваютъ на ихъ существованіи.

Первымъ, кто „доказалъ“ зависимость опалесценціи отъ присутствія глобулина съ „особымъ аггрегатнымъ состояніемъ молекулъ“, обыкновенно называютъ итальянскаго автора Verdelli; позже къ мнѣнію Verdelli присоединились Ascoli, (и Soleri) Micheli e Mattirolo, Sorgente и рядъ другихъ авторовъ; одни—на основаніи собственныхъ изслѣдованій, другіе—лишь имѣя въ виду изслѣдованія указанныхъ авторовъ.

Verdelli нашелъ подъ микроскопомъ немного жировыхъ капелекъ (какъ мелкихъ, такъ даже и болѣе крупныхъ) въ желтовато-бѣлой асцитической жидкости своего больного, но процентнаго содержанія жира не опредѣлялъ и заключаетъ о маломъ количествѣ его лишь потому, 1) что при стояніи на поверхности жидкости образовалась лишь очень тонкая пленка и 2) что отъ взбалтыванія съ эфиромъ (о прибавленіи щелочи и техникѣ этой процедуры въ работѣ нѣтъ ни слова) не наступило полнаго просвѣтленія жидкости.

Ascoli также приводилъ въ качествѣ доказательства замутненія его жидкости глобулиномъ ничто иное, какъ просвѣтленіе ея отъ осажденія бѣлковъ жаромъ, $(NH_4)_2SO_4$, $MgSO_4$, NaCl и т. п. и полученіе молочновидной жидкости при растореніи въ водѣ добытаго высаливаніемъ бѣлковаго осадка. Авторъ не нашелъ въ своей жидкости жира какъ при химическомъ изслѣдованіи, „прибавляя къ ней хлороформъ или эфиръ“ такъ и при микроскопическомъ (ни одной „капельки“ жира). О количественномъ опредѣленіи жира, а также о томъ, не было ли въ жидкости молекулярныхъ зернышекъ, въ работѣ не упоминается. Зато А. подробно изучилъ свойства выдѣленнаго имъ глобулина и установилъ нѣкоторыя мелкія отличія его отъ „обычнаго глобулина“, напр., по температурѣ свертыванія (70—71°).

Micheli e Mattirolo въ послѣдней работѣ считаютъ глобулинъ причиной молочновидности только потому, что при выпаденіи послѣдняго въ діализаторѣ или отъ высаливанія, получился прозрачный фильтратъ, а растореніе образовавшагося осадка

въ 3% Na Cl давало молочную жидкость. М. е М. распространяютъ этотъ выводъ съ 6 своихъ „псевдохилезныхъ“ случаевъ на „всѣ вообще ранѣе описанные случаи опалесцирующихъ нежировыхъ водянокъ“. Однако, Bernert справедливо указываетъ, что полученный М. е. М. путемъ высаливанія осадокъ не былъ чистымъ глобулиномъ, такъ какъ и послѣ продолжительнаго извлеченія его эфиромъ обработка горячимъ алкоголемъ давала растворимую въ эфирѣ субстанцію въ количествѣ 2,38% сухого вещества. Прибавимъ къ этому, что М. е. М. и сами называютъ обработанный въ Сокслетовскомъ аппаратѣ глобулиновый осадокъ „почти лишеннымъ жира и лецитина“. Bernert думаетъ, что въ бѣлковомъ осадкѣ М. е. М. находился и лецитинъ. Возможность молочновиднаго замутненія жидкости глобулинами съ особымъ аггрегатнымъ состояніемъ молекулы допускаетъ и Bernert, который склоненъ, однако, разсматривать мутящую субстанцію не какъ чистый глобулинъ, а какъ соединеніе его съ лецитиномъ.

Другихъ доказательствъ въ пользу произведенія молочновидности глобулиномъ мы въ литературѣ не нашли. Выше мы приводили взглядъ Jousset на цѣнность такихъ методовъ доказательства, какъ просвѣтленіе жидкости при осажденіи бѣлковъ, и высказали свое отношеніе къ этому вопросу. Странно, что и послѣ работы Jousset цѣлый рядъ авторовъ, какъ напр., Mosse, Ketly, Masing, Сторожева и др. продолжали ссылаться на Verdelli, Ascoli, Micheli e Mattirolo и считали доказаннымъ произведеніе молочновидности глобулиномъ.

О лецитъ-глобулинахъ.

Первымъ, кто опредѣленно высказывался въ пользу произведенія молочновидности въ нѣкоторыхъ случаяхъ псевдохилезныхъ водянокъ лецитъ-глобулинами, былъ Bernert. Изслѣдованія и выводы В. подтвердили затѣмъ Joachim, Ghedini и Wallis a. Schölberg и др. послѣ чего въ литературѣ появились многочисленныя указанія на доказанность этой этіологіи молочновидности.

На капитальной работѣ Bernert'a мы считаемъ необ-

ходимымъ подробнѣе остановиться, такъ какъ выводы автора, только что нами приведенные, сдѣланы имъ на основаніи обстоятельнѣйшихъ химическихъ изслѣдованій „псевдохилезныхъ“ жидкостей двухъ его случаевъ.

Оба случая автора провѣрены на секціи. Въ первомъ дѣло шло о лимфосаркоматозѣ железъ брюшной полости и большинства периферическихъ железъ, хроническомъ обострившемся перитонитѣ съ частичными сращеніями, утолщеніемъ и сморщиваніемъ корня брыжейки, а также о перерожденіи хилифероввъ брыжейки молочной жидкостью. Авторъ два раза эвакуировалъ жидкость изъ брюшной полости: 10/IX—7 литровъ непрозрачной молочновидной жидкости, уд. в. 1015, съ $0{,}25^0/_{00}$ эфир. вытяжки и 20/X—около 10 литровъ такой же по виду жидкости, уд. в. 1010 съ $3{,}85^0/_{00}$ эф. выт. Она отличалась отъ первой еще тѣмъ, что при долгомъ стояніи образовывала на поверхности тонкій, болѣе густой слой какъ-бы сливочной консистенціи, отъ чего остальная жидкость не прояснялась. Микроскопическія объ жидкости совершенно одинаковы — единичные, частью жирно перерожденные лейкоциты и эндотеліальныя клѣтки, много молекулярныхъ зернышекъ съ Броуновскимъ движеніемъ, отъ ас. осм. „частью чернѣющихъ, частью коричневатыхъ, частью совсѣмъ не окрашенныхъ“, а во второй жидкости послѣ прибавленія эфира было видно нѣшеныхъ“, а во второй жидкости послѣ прибавленія эфира было видно нѣшенныхъ“, а во второй жидкости послѣ прибавленія эфира было видно нѣкоторыхъ мѣстахъ сліяніе зернышекъ и образованіе большихъ капелекъ. На другой день послѣ первой эвакуаціи появился правый hydrothorax, который еще черезъ два дня увеличился: при пункціи оказалась такая же жидкость, какъ въ животѣ. Напротивъ, пробная пункція лѣваго hydrothorax'а, произведенная до первой пункціи живота и повторенная въ одинъ день съ пункціей правой плевры, дала оба раза прозрачную въ одинъ день съ пункціей правой плевры, дала оба раза прозрачную въ одинъ день съ пункціей правой плевры, дала оба раза прозрачную зрачную серозную жидкость и только черезъ мѣсяцъ, при 3-й пункціи здѣсь также обнаружена молочная жидкость, сходная съ ацитической.

1-я ацитическая жидкость ($0{,}25^0/_{00}$ эфир. в.) „прояснялась отъ взбалтыванія съ эфиромъ + *КОН*“, а вторая ($3{,}85^0/_{00}$ э. в.)—лишь „немного прояснялась“, но эфиръ послѣ испаренія все же оставлялъ „очень небольшой жировой осадокъ“; то же самое наблюдалось при бензолѣ и петролейномъ эфирѣ.

Просасывая вторую жидкость черезъ свѣчу Шамберлана, В. получилъ прозрачный фильтратъ, а на свѣчѣ—бѣлую желеобразную массу; облитая водой, она образовывала молочнобѣлую непрозрачную жидкость, которая не измѣнялась отъ продолжительнаго взбалтыванія съ эфиромъ, бензоломъ и т. д. Нагрѣваніе этой жидкости или прибавленіе къ ней $K_4\,FeCy_6$ + ас. acet., HNO_3, $MgSO_4$ до насыщенія или, наконецъ, равнаго объема $(NH_4)_2SO_4$ вызывали объемистые осадки, отъ которыхъ насыщеннаго

зрачнымъ, и тѣмъ не менѣе теперь жиръ почему то не извлекся эфиромъ + KOH, изъ первоначальной же жидкости могъ быть извлеченъ.

Очевидно, здѣсь все дѣло въ недостаткѣ техники, въ томъ, что авторъ пользовался неодинаковыми техническими пріемами при извлеченіи съ одной стороны—первоначальной жидкости, а съ другой—разведеннаго осадка Шамберлановской свѣчи. О техникѣ этихъ процедуръ мы не нашли въ работѣ В. никакихъ указаній и поэтому не могли составить себѣ никакого представленія о томъ, когда собственно авторъ счелъ нужнымъ остановиться при выбалтываніи съ эфиромъ + KOH первоначальной жидкости, чтобы счесть возможнымъ указать, что она „немного“ просвѣтлилась, и что эфиръ послѣ испаренія оставлялъ „оч. небольшой жировой осадокъ?“ Судилъ ли онъ по тому, что жидкость перестала просвѣтляться отъ новаго выбалтыванія, или по тому, что новыя порціи прилитаго эфира послѣ испаренія перестали давать осадокъ? Отсутствіе этихъ указаній способно подорвать довѣріе къ заявленіямъ автора относительно исполноты или даже отсутствія просвѣтленія жидкости отъ извлеченія ихъ жирорастворителями.

Чтобы судить о степени просвѣтленія молочновидныхъ жидкостей отъ выбалтыванія съ эфиромъ, слѣдуетъ производить эту реакцію какъ количественную, а не какъ качественную т. е. не извлечь, но истощить жидкость отъ растворяющихся въ эфирѣ веществъ. Вѣдь авторъ точно опредѣлилъ количество эфирнаго экстракта въ той жидкости, для чего выпарилъ досуха 2 литра ея, растеръ съ пескомъ и затѣмъ сухой остатокъ недѣлю извлекалъ въ Сокслетовскомъ аппаратѣ. Добытый такимъ путемъ эфирный экстрактъ, въ количествѣ 7,69 гр., В. тщательнѣйшимъ образомъ изслѣдовалъ на свободныя жировыя кислоты, на качество жировыхъ кислотъ, на Reichert-Meissl'евское число и т. д. Весьма обидно, что В., посвятивъ столько труда для производства всѣхъ этихъ опредѣленій, такъ мало, въ сущности, способствующихъ выясненію основного вопроса, повидимому интересовавшаго В. не въ меньшей степени, чѣмъ насъ—о причинѣ молочновидности „нежировыхъ“ водянокъ,—не счелъ нужнымъ внимательнѣе

отнестись къ той сторонѣ дѣла, которая, какъ мы думаемъ представляется наиболѣе существенной.

Установивъ, что молочный видъ жидкости, добытой при второй пункціи, частично былъ обусловленъ присутствіемъ въ ней эмульгированнаго жира, такъ какъ, во 1-хъ, отъ взбалтыванія съ эфиромъ + KOH опалесценція ея уменьшалась а, во 2-хъ, жира здѣсь оказалось больше (3,85‰), чѣмъ это встрѣчается въ случаяхъ „чистыхъ псевдохилезныхъ“ водянокъ (0,17—3‰), Bernert задается вопросомъ, не было ли все-таки въ этомъ случаѣ и нѣкоторой примѣси хилуса, т. е. не слѣдуетъ ли принять его случай за смѣшанный—хилезно-псевдохилезный? Въ пользу примѣси хилуса говоритъ, по мнѣнію автора, найденныя на секціи измѣненія со стороны хилезныхъ сосудовъ; тѣмъ не менѣе онъ считаетъ эту примѣсь, хотя и не невозможной, вестаки мало вѣроятной, такъ какъ „жира здѣсь оказалось все же не такъ много, какъ это обычно бываетъ въ случаяхъ хилезныхъ водянокъ, и такъ какъ въ жидкости первой пункціи его было только 0,2‰“. Откуда же взялся этотъ эмульгированный жиръ, если не изъ хилуса,—объ этомъ авторъ ничего не говоритъ.

Особыхъ доказательствъ въ пользу произведенія молочновидности зецитрин-глобулиновыми соединеніями В. при данномъ случаѣ не приводитъ, но дѣлаетъ это для своего второго случая. Въ послѣднемъ [1]) Bernert трижды (съ промежутками въ 2—3 недѣли) извлекалъ изъ брюшной полости по 7—10 литровъ „молочной“ желтоватой жидкости съ тѣми же микроскопическими свойствами, что и въ первомъ случаѣ автора. Молочновидность здѣсь также не измѣнилась отъ фильтраціи, центрифугированія или отстаиванія; при стоянiи, впрочемъ, и здѣсь образовался на поверхности тонкій слой болѣе густой консистенціи, микроскопически состоящій изъ мельчайшихъ зернышекъ.

Про жидкость 1-ой пункціи (0,6‰ эфирной выт.) авторъ указываетъ, что она даже послѣ продолжительнаго взбалтыванія съ эфиромъ + KOH, бензоломъ или петролейнымъ эфиромъ вовсе не просвѣтлется, или весьма слабо; что просачиваніе

[1]) Ракъ яичниковъ, сальника, брюшины и брыжейки.

черезъ свѣчу Шамберлана даетъ прозрачную жидкость, что такая же прозрачная жидкость получается послѣ высаливанія или иного способа осажденія бѣлковъ, и что растворъ этихъ бѣлковъ опалесцируетъ, какъ первоначальная жидкость. Интересно отмѣтить, что для изученія свойствъ бѣлковыхъ осадковъ авторъ высаливалъ ихъ изъ 7 литр. (!) жидкости, прибавляя сюда равный объемъ насыщеннаго раствора $(NH_4)_2SO_4$, затѣмъ растворялъ полученный осадокъ въ водѣ и вновь высаливалъ его тѣмъ же способомъ 8 разъ (!). И при такой тщательности работы съ глобулинами, высаливая и растворяя ихъ, вновь осаждая изъ растворовъ всевозможными способами, подвергая діализу и т. д. Bernert ограничивается лишь слѣдующими словами о дѣйствіи растворителей жировъ: „одна проба раствора глобулиновъ была взболтана съ эфиромъ послѣ KOH, другая съ бензоломъ и петролейнымъ эфиромъ, — безрезультатно: ни малѣйшихъ слѣдовъ просвѣтленія“.

Густую желеобразную молочновидную массу, оставшуюся на свѣчѣ Шамберлана, авторъ растворилъ въ водѣ и получилъ молочновидную жидкость, которая не прояснялась ни отъ центрифугированія или фильтраціи, ни отъ взбалтыванія съ эфиромъ или бензоломъ. При діализѣ, какъ и отъ прибавленія равнаго объема насыщеннаго $(NH_4)_2SO_4$, получался обильный хлопчатый осадокъ, а надъ нимъ—прозрачная жидкость; растворъ осадка въ водѣ вновь далъ молочновидную жидкость. „Такимъ образомъ удержавшійся на свѣчѣ осадокъ обнаружилъ всѣ характерныя реакціи глобулина и содержалъ много фосфора“ [1]).

О качественномъ и количественномъ составѣ (о количествѣ жировъ и проч.) жидкостей 2-ой и 3-ей пункціи мы не нашли въ работѣ Bernert'а никакихъ данныхъ, зато первая

[1]) Изъ приведенныхъ словъ В. слѣдуетъ заключить, что задержку глобулиновъ на Шамберл. свѣчѣ, дававшей прозрачный фильтратъ, авторъ повидимому считаетъ однимъ изъ доказательствъ бѣлковаго характера опалесцирующей субстанціи въ его случаяхъ. Но вѣдь извѣстно, что при просасываніи черезъ Шамберл. свѣчу прозрачныхъ бѣлковыхъ растворовъ въ порахъ этого фильтра задерживаются также бѣлковыя частицы. Такъ, въ нашемъ 1-омъ случаѣ черезъ Шамберл. свѣчу одинъ разъ профильтровалось около 40%, а другой—лишь около 25 % всего бѣлка, между тѣмъ жидкости цѣликомъ просвѣтлялись отъ эфира, resp. не содержали мутящихъ лецитъ—глобулиновыхъ комплексовъ.

жидкость изслѣдована весьма обстоятельно: имѣются свѣдѣнія о количествѣ въ ней лецитина, холестерина, альбуминовъ и глобулиновъ, о взаимныхъ количественныхъ отношеніяхъ этихъ веществъ, температурѣ свертыванія глобулиновъ, приведенъ подробный анализъ солей—растворимыхъ и нерастворимыхъ и т. д., но съ наибольшей тщательностью какъ уже сказано, изучены глобулиновый осадокъ (отъ $^1/_2$ насыщенія $(NH_4)_2SO_4$) и осадокъ на Шамберлановскомъ фильтрѣ. Техника всѣхъ этихъ изслѣдованій описывается авторомъ самымъ подробнымъ образомъ, о техническомъ же производствѣ реакціи извлеченія жирорастворителями самой жидкости, ея глобулиннаго осадка и осадка на Шамберлановскомъ фильтрѣ, растворенныхъ въ водѣ, здѣсь говорится еще короче, чѣмъ при описаніи 1-го случая. Такъ, мы вовсе не знаемъ, пробовалъ ли авторъ испарять эфирныя и бензольныя вытяжки или нѣтъ и получалъ ли онъ при этомъ какой-нибудь остатокъ.

Для иллюстраціи того, какъ Bernert „доказывалъ“ произведеніе молочновидности жидкости его 2-го случая лецитинъ-глобулиновыми соединеніями, приведемъ собственныя слова автора: „изъ этого глобулина (полученнаго высаливаніемъ $(NH_4)_2SO_4$ до $^1/_2$ насыщенія) можно было горячимъ алкоголемъ извлечь значительное количество лецитина—10,02‰, тогда какъ предшествующее продолжительное извлеченіе эфиромъ, холоднымъ и кипящимъ, и холоднымъ алкоголемъ не имѣло успѣха. Въ виду этого является мысль, что имѣющійся здѣсь глобулинъ находится въ болѣе или менѣе прочной связи съ лецитиномъ и быть можетъ модифицированъ этимъ въ отношеніи какого-либо изъ своихъ характерныхъ свойствъ“, именно въ отношеніи растворимости.

Основываясь на воззрѣніяхъ Ascoli, Micheli e Mattirolo, Büchner'a, Rywosch'a, Widal et Sicard'a, Apert'a и друг.. Bernert, подобно большинству этихъ авторовъ, склоняется къ тому, что въ его собственныхъ случаяхъ, какъ и вообще „въ большей части случаевъ съ молочновидными сыворотками или транссудатами“ дѣло идетъ не о спеціальномъ сортѣ глобулина, но именно объ измѣненномъ аггрегатномъ состояніи его частицъ, вѣроятно зависящемъ отъ

соединенія частицъ глобулина съ лецитиномъ. Разными авторами (Hoppe-Seyler, Osborne, Liebermann, Bing) высказывался взглядъ, говоритъ В., о возможности истинныхъ соединеній протенна съ лецитиномъ, которыя проявляли въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ большое сходство. Кромѣ того лецитинъ въ состояніи осадить бѣлки изъ ихъ растворовъ. Въ виду всего вышесказаннаго, „мы не можемъ отказаться отъ мысли, что быть можетъ въ лецитинѣ заключается важная причина, дѣйствующая въ смыслѣ измѣненія нѣкоторыхъ характерныхъ свойствъ глобулиновъ, будь то благодари истинному съ ними химическому соединенію, будь то только въ видѣ молекулярнаго наложенія, которое, однако, ограничиваетъ растворимость глобулиновъ, измѣняя аггрегатное ихъ состояніе“.

Какъ видимъ, Bernert вовсе и не говоритъ о какихъ-либо доказательствахъ произведеній молочновидности водянокъ въ его случаяхъ лецитъ-глобулинами; авторъ ограничивается здѣсь лишь предположеніемъ, правда, распространяя его почему-то съ собственныхъ случаевъ на большинство другихъ. Мы думаемъ, однако, что для такого предположенія у автора не было достаточныхъ основаній, точнѣе,—что оно построено не изъ фактическихъ данныхъ. Въ самомъ дѣлѣ, по В. жировыя вещества не играли никакой роли въ произведеніи опалесценціи во второмъ его случаѣ, такъ какъ ни сама жидкость, содержавшая только $0{,}614\,^{0}/_{00}$ жира, ни высоленные изъ нея и затѣмъ растворенные въ водѣ глобулины не просвѣтлялись отъ повторнаго выбалтыванія съ жиросодержателями. Но мы уже имѣли случай говорить, что въ подобныхъ указаніяхъ авторовъ—въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не указывается техника этой процедуры—слѣдуетъ относиться съ большой осторожностью. Основываясь на отрицательномъ отношеніи глобулиннаго осадка къ жирорастворителямъ, В. обрабатываетъ послѣдній горячимъ алкоголемъ, отфильтровываетъ и испаряетъ его и полученную алкогольную вытяжку прямо сжигаетъ на фосфорѣ, очевидно предполагая, что горячій алкоголь ничего не могъ извлечь изъ глобулиновъ, кромѣ лицитина. Между тѣмъ слѣдуетъ признать вполнѣ возможнымъ, что горячимъ алкоголемъ В. удалось из-

влечь тонко эмульгированный жиръ (увеличенный глобулинами въ осадокъ) легче, чѣмъ при извлеченіи эфиромъ, который не смѣшивается съ водой, да и трудно проникаетъ съ сухое безводное, даже хорошо измельченное вещество.

Joachim, ссылаясь на Bernert'a, уже болѣе опредѣленно говоритъ о произведеніи опалесценціи въ его случаѣ псевдохилезнаго асцита глобулиномъ, прочно связаннымъ съ лецитиномъ. J. не опредѣлялъ количества жира въ своей жидкости и считаетъ ее псевдохилезной, очевидно, только потому, что микроскопически въ ней оказались „только отдѣльные лейкоциты и эпителій“ и что выбалтываніе жидкости съ бензоломъ или эфиромъ (и послѣ КОН) не просвѣтляло ее, и остатокъ отъ эфира не содержалъ жира. Свободнаго лецитина авторъ не нашелъ, почему, конечно, и ему не приписываетъ причины мутности. Что послѣднюю нужно приписать именно бѣлкамъ, въ этомъ автора убѣждаетъ просвѣтленіе жидкости отъ осажденія бѣлковъ кипяченіемъ съ уксусной кислотой, діализомъ или высаливаніемъ. Не удовлетворившись этимъ, J. пытается рѣшить какому именно изъ содержащихся здѣсь бѣлковъ жидкость обязана своей опалесценціей, для чего прибѣгаетъ къ фракціонированному осажденію глобулиновъ [$(NH_4)_2SO_4$].

Такъ какъ при выпаденіи euglobulin'a фильтратъ не сталъ „значительно яснѣе первоначальной жидкости“, но, напротивъ, оказался вполнѣ прозрачнымъ послѣ выпаденія pseudoglobulin'a, то авторъ, естественно, приписываетъ опалесценцію именно послѣднему. Далѣе J. обработалъ eu- и pseudo-глобулиновыя фракціи спиртомъ при 60°, остатокъ спиртной вытяжки извлекъ смѣсью спирта съ эфиромъ, остатокъ ея—чистымъ эфиромъ, и послѣднюю вытяжку изслѣдовалъ на Ph (сжиганіе, молибденовокислый NH_4 и т. д.). Найдя много Ph во второй фракціи и вовсе не найдя его въ первой, J. и говоритъ о произведеніи молочновидности въ его случаѣ соединеніемъ лецитина съ псевдоглобулиномъ.

Zypkin возражаетъ какъ противъ выводовъ, такъ и противъ методики изслѣдованія J.. Zypkin думаетъ, что J. безъ достаточныхъ основаній отрицалъ присутствіе свободнаго лецитина, такъ какъ примѣненный имъ методъ его обнаруженія—повторное выбалтываніе съ эфиромъ 30 к. с. жидкости при

лабораторной t°—оказывается ненадежнымъ; если бы J. вмѣсто этого, подвергалъ тѣ же 30 к. с. жидкости въ продолженіе 6—8 ч. дѣйствію смѣси спирта съ эфиромъ при 40—50°, то онъ вѣроятно получилъ бы свободный лецитинъ. Напротивъ, второе возраженіе Z. представляетъ простое недоразумѣніе. Онъ говоритъ что Ph., обнаруженный Joachim'омъ въ псевдоглобулиновой фракціи, могъ произойти не отъ лецитина, но отъ нуклеоальбуминовъ, которые, если они были въ жидкости, должны были выпасть въ осадокъ при $^1/_2$ насыщеніи жидкости $(NH_4)_2SO_4$. Z. не обратилъ вниманія, что J. открылъ Ph. не въ самомъ бѣлковомъ осадкѣ, а его спиртной вытяжкѣ, куда нуклеоальбуминъ не могъ перейти. Третье, наиболѣе существенное, по нашему мнѣнію, возраженіе Z.—то, что J. не продѣлалъ контрольныхъ опытовъ съ чисто серознымъ выпотомъ. Самъ Z. въ своемъ случаѣ, о которомъ мы уже упоминали на стр. 98, произвелъ опредѣленіе лецитина (подробное описаніе техники) какъ въ опалесцирующемъ, такъ и въ прозрачныхъ транссудатахъ одного и того же больного и во всѣхъ случаяхъ получилъ положительный результатъ.

Все то, что было нами сказано по поводу работы Bernert'a, въ неменьшей степени можетъ быть отнесено и къ Joachim'y. Послѣдній даже не изслѣдовалъ, просвѣтлялся ли растворъ псевдоглобулиновой фракціи отъ выбалтыванія съ эфиромъ, а прямо началъ повторно извлекать осадокъ псевдоглобулиновъ спиртомъ при 60° и, обработавъ эфиромъ остатокъ спиртной вытяжки, выпарилъ эфиръ и экстрактъ его сжегъ на Ph. Такъ что если здѣсь были жиры, то авторъ сжегъ ихъ съ содой + селитра. Между тѣмъ Oppenheimer, ссылаясь на Joachim'a, говоритъ въ послѣднемъ (1909 г.) изданіи своего учебника по физіологической химіи, что „вѣроятно, въ большинствѣ случаевъ псевдохилезныхъ водянокъ молочновидность зависитъ отъ глобулиновъ". (Oppenheimer, 7, II, стр. 160).

Итакъ, нельзя, думается признать доказаннымъ произведеніе молочновидности лецитъ-глобулинами.

О бѣлковыхъ зернышкахъ неопредѣленнаго характера.

Quincke, Achard, Sainton, Lenhartz, Ketly и другіе принимали за причину опалесценціи своихъ нежировыхъ водянокъ—суспензію мельчайшихъ бѣлковыхъ зернышекъ неопредѣленнаго характера и неизвѣстнаго происхожденія, по Quincke—можетъ быть, а по Ketly—несомнѣнно явившихся здѣсь вслѣдствіе распада форменныхъ элементовъ.

Доказательства, приводимыя авторами въ пользу бѣлковой, а не жировой натуры этихъ зернышекъ, сводятся къ указаніямъ на:

1) низкій % жировъ въ жидкостяхъ, содержавшихъ большое количество молекулярныхъ зернышекъ;

2) отрицательные результаты микрохимическихъ изслѣдованій на жиры, особенно при окраскѣ капли жидкости осміевой кислотой или суданомъ

и 3) такіе же результаты при попыткахъ макроскопическаго просвѣтленія жидкостей при взбалтываніи ихъ съ эфиромъ, нерѣдко даже безъ прибавленія щелочи.

Приведемъ наиболѣе характерные случаи, гдѣ большинствомъ авторовъ считается доказаннымъ происхожденіе молочнаго вида отъ бѣлковыхъ зернышекъ.

Achard, напримѣръ, прямо говоритъ, что въ его случаѣ молочный видъ „асцита съ малымъ содержаніемъ жира зависѣлъ отъ бѣлковыхъ зернышекъ, такъ какъ они не красились осміевой кислотой и не растворялись въ эфирѣ", никакихъ дальнѣйшихъ свѣдѣній объ этомъ случаѣ у автора нѣтъ.

Sainton говорилъ о бѣлковыхъ (точнѣе о „нежировыхъ") зернышкахъ въ своемъ случаѣ совершенно на тѣхъ же основаніяхъ, ссылаясь при этомъ уже на Achard'a.

Apert считаетъ свой случай аналогичнымъ съ тѣми, которые описали Achard и Sainton, такъ какъ и въ его жидкости было мало жира, и не наблюдалось просвѣтленія отъ эфира, на что Jousset справедливо возражаетъ, что жира было достаточно (2, 6—1, 3‰) и что одинъ эфиръ могъ конечно легко не просвѣтлить жидкость.

Ketly не только принимаетъ бѣлковыя зернышки за причину молочнаго вида псевдохилезныхъ жидкостей двухъ своихъ случаевъ, но и опредѣленно указываетъ на происхожденіе ихъ изъ распадающихся формен-

ныхъ элементовъ: „эндотелія доброкачественной опухоли“—въ 1-мъ случаѣ (не секціономъ) и „клѣтокъ опухоли“—во 2-мъ. Никакихъ аргументовъ въ пользу своего взгляда К. не приводитъ, но просто принимаетъ за „доказанное въ новѣйшее время, что мутность хилоподобныхъ жидкостей при минимальномъ содержаніи жира вызвана бѣлковыми тѣлами“.

К. подробно даже не описываетъ микроскопическія и химическія свойства молочныхъ жидкостей двухъ собственныхъ случаевъ а также не сообщаетъ и количества эфирной вытяжки во 2-мъ случаѣ. Бѣлковый характеръ молочновидности діагностированъ почти исключительно на маломъ содержаніи жира въ 1-мъ случаѣ (0,6‰ и 0,07‰).

Мы уже имѣли случай подробно говорить о несостоятельности всѣхъ этихъ методовъ доказательства. Поэтому не станемъ долѣе на этомъ останавливаться. Мы хотѣли бы только привести здѣсь выдержки изъ диссертаціи проф. Богданова, въ которой затронутые вопросы разсмотрѣны на основаніи литературныхъ данныхъ и собственныхъ изслѣдованій автора съ исчерпывающей полнотой.

Вотъ, что говоритъ Б. въ своихъ заключеніяхъ:

„Обыкновенный способъ опредѣленія жира (по Soxlet'y) совершенно неудовлетворителенъ для цѣлей научныхъ изслѣдованій и можетъ употребляться лишь тогда, когда дѣло идетъ о полученіи условно вѣрныхъ сравнительныхъ данныхъ“.

„Ошибка, получаемая при опредѣленіи жира по Soxlet'y, бываетъ различной величины, даже при изслѣдованіи однородныхъ веществъ однимъ и тѣмъ же аналитикомъ; чѣмъ это объясняется—не вполнѣ выяснено. Вѣроятно, что здѣсь замѣшаны не только физическія причины (влажность порошка, и степень его измельченія и т. п.), но и химическая, хотя и сравнительно легко разрушаемая связь части жировъ съ бѣлками“.

Такъ, напримѣръ, каждое послѣдующее измельченіе извлекаемаго матеріала отражалось чрезвычайно благопріятно на ходѣ извлеченія, „хотя при этомъ невозможно было констатировать, чтобы частицы порошка дѣлались отъ того еще болѣе мелкими“. Напримѣръ, сердечный мускулъ, высушенный при 120° до постояннаго вѣса и измельченный въ порошокъ, послѣ истощенія его эфиромъ давалъ еще 17% жира, если этотъ порошокъ вываривался затѣмъ въ 25° спиртѣ и вновь истощался эфиромъ. „Даже извлеченіе въ продол-

женіе 900—1000 часовъ (что соотвѣтствуетъ работѣ многихъ мѣсяцевъ) не достигало полнаго исчерпыванія растворимыхъ въ эфирѣ веществъ“.

Основываясь на наблюденіяхъ Frank'a, Voeltz'a, Nerking'a и своихъ, Богдановъ высказываетъ предположеніе, что спиртъ „не только является хорошимъ растворителемъ веществъ, входящихъ въ составъ эфирной вытяжки, но еще и отщепляетъ нѣкоторыя жировыя смѣси отъ бѣлковъ, благодаря этому онъ дѣйствительно сообщаетъ обычнымъ растворителямъ особую силу. Вспомнимъ, что Frank только обрабатываетъ мясо спиртомъ, высушиваетъ смѣсь и извлекаетъ ее однимъ эфиромъ и всетаки получаетъ прекрасные результаты“. Поэтому Богдановъ, основываясь на опытахъ японскихъ авторовъ, Kunagawa и Suto, и на собственныхъ изслѣдованіяхъ, указываетъ на способъ двойной послѣдовательной экстракціи (въ Soxlet'овскомъ аппаратѣ) спиртомъ и эфиромъ, какъ на одинъ изъ лучшихъ способовъ (если рѣшеть ведется по высшимъ нерастворимымъ въ водѣ кислотамъ).

Объ извлеченіи эфиромъ не сухого, а влажнаго вещества или жидкостей въ работѣ Б. нѣтъ никакихъ указаній, но врядъ ли можно сомнѣваться, что все сказанное имъ о безводномъ матеріалѣ съ такимъ же и даже еще съ большимъ основаніемъ можетъ быть приложено къ случаямъ извлеченія жира изъ влажнаго матеріала или жидкостей, такъ какъ кромѣ указанныхъ причинъ здѣсь должны имѣть неблагопріятное вліяніе для успѣшности извлеченія еще несмачиваемость эфиромъ и проч.

Объ отношеніи жировъ къ краскамъ проф. Богдановъ говоритъ слѣдующее:

„Если жиръ окрашивается, то часто могутъ быть получены обманчивые результаты въ виду своеобразнаго отношенія жировъ къ разнымъ окрашивающимъ реактивамъ, какъ выяснилось, впрочемъ, очень недавно. Первоначально думали, что осміевая кислота окрашиваетъ вообще всякіе жиры, теперь извѣстно, что она оказывается реактивомъ только на олениновую кислоту и олеинъ; также и краска Sudan III, какъ выяснилось благодаря Rieder'y (1897—1898), не окрашиваетъ ни пальмитиновой, ни стеариновой кислоты. Теперь уни-

версальнымъ реактивомъ на жиры считается „Scharlach R.“ (Michaelis, Кишенский 1902 г.)“.

О нуклеоальбуминахъ.

На теоріи, усматривающей причину молочницы псевдохилезныхъ водянокъ въ нуклеоальбуминахъ, мы намѣренно останавливаемся въ послѣднюю очередь не потому, чтобы она была высказана позже другихъ, но единственно ради удобства изложенія. Теорію эту наиболѣе энергично защищалъ еще въ 1900 г. Jousset, а вслѣдъ за нимъ— Achard et Laubry, Menetrier et Gaucler, Souques и др. Данный взглядъ на псевдохилезныя водянки сильно отличается отъ господствующихъ на этотъ счетъ воззрѣній, почему и разборъ этой теоріи требуетъ предварительнаго ознакомленія съ первыми.

Признавая, подобно большинству другихъ авторовъ, что опалесценція молочновидныхъ водянокъ (и кровянистыхъ сыворотокъ) можетъ быть жировой и нежировой натуры, Jousset считаетъ однако нецѣлесообразнымъ дѣленіе этихъ жидкостей на двѣ категоріи, „жировыя“ и „нежировыя“, но слѣдующимъ основаніямъ: во 1-хъ, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ опалесценція вполнѣ исчезаетъ отъ взбалтыванія жидкостей съ жирорастворителями, вытяжка послѣднихъ, по оттонкѣ растворителя, оказывается состоящей не исключительно изъ нейтральныхъ жировъ, но также изъ мылъ, холестерина, лецитина, жирныхъ кислотъ и т. д., и во 2-хъ,—чисто „нежировыхъ“ опалесцирующихъ водянокъ не существуетъ, ибо опалесценція въ нѣкоторыхъ молочновидныхъ водянокъ уменьшается и лишь нѣкоторыхъ—вполнѣ исчезаетъ, если ихъ взбалтывать не съ чистымъ эфиромъ, хлороформомъ, бензоломъ и ксилоломъ, но съ жидкостью Adam'a [1]). (О причинахъ различія въ дѣйствіи жидкости Adam'a отъ выше перечисленныхъ—см. стр. 56), Эти нѣкоторыя водянки, не вполнѣ просвѣтляющіяся

[1]) Жидкость Adam'a составляется смѣшеніемъ 100 объемовъ жира А и 110 объемовъ В.
A: алкоголь 90°—833 к. с.
офиціальный напатырный спиртъ—30 к. с.
дестил. вода до 1000 к.
B: сѣрный эфиръ съ t° кипѣнія 65°

отъ взбалтыванія со смѣсью Adam'a, по Jousset и должны быть названы не „нежировыми“, но „ascites partiellement clarifiables par le liquide d'Adam“; въ противоположность 1-ой группѣ жидкостей „ascites totalement clarifiables par le liquide d'Adam“, которая соотвѣтствуетъ группѣ жировыхъ, въ дѣйствительности же замутненныхъ не только жирами, но и лецитиномъ, холестериномъ и т. д.

Свое первое положеніе авторъ основываетъ на результатахъ подробнаго химическаго изслѣдованія опалесцирующей субстанціи, механически изолированной изъ одной вполнѣ просвѣтлившейся отъ Adam'a жидкости. Весьма интересенъ способъ, которымъ автору удалось механически изолировать мутящую субстанцію. Нѣкоторое количество бѣлой сильно молочновидной асцитической жидкости, щелочной, уд. в. 1010 съ 2,1% эфирнаго экстракта, послѣ нѣсколькихъ дней стоянія вполнѣ просвѣтлилось, причемъ на поверхности жидкости образовался бѣлый фибриновый сверотокъ въ видѣ пленки. Съ удаленіемъ пленки помощью пинцета изъ жидкости одновременно было удалено все мутящее вещество (»toute la matière à laquelle il devait sa blancheur“). Сверотокъ повторно, но быстро промытъ въ водѣ до удаленія слѣдовъ бѣлка въ промывныхъ водахъ и затѣмъ оставленъ на ночь въ дестиллированной водѣ, отчего послѣдняя замутилась, такъ какъ зернышки, заключенныя въ петляхъ свертка, освободились при его разрыхленіи въ водѣ. Разрыхленный сверотокъ удаленъ пинцетомъ и сильнымъ встряхиваніемъ въ водѣ окончательно освобожденъ отъ „бѣлой пыли“, послѣ чего онъ оказался совершенно прозрачнымъ. Микроскопическое и микрохимическое изслѣдованіе этой взвѣшенной въ водѣ бѣлой пыли убѣдило автора въ полной тождественности ея съ молекулярной зернистостью первоначальной жидкости. Полученную такимъ путемъ взвѣсь J. для краткости называетъ „жидкость X“.

Стойкость жидкости X къ перевариванію, нерастворимость ея въ 10% NaCl и пр. убѣдили J. въ отсутствіи здѣсь фибрина. Для окончательнаго убѣжденія въ томъ, что удаленъ пинцетомъ весь фибриновый сверотокъ, J. взвѣсилъ его, а затѣмъ нѣсовымъ путемъ опредѣлилъ количество фибрина (промываніе въ водѣ, спиртѣ и эфирѣ) въ контрольной пробѣ

жидкости той же пункціи: онъ могъ констатировать совпаденіе цифръ. Прибавленіе X къ прозрачной серозной жидкости тотчасъ обусловливало появленіе въ ней молочновидности. Эту то суспензію въ водѣ изолированной мутящей субстанціи J. и подвергъ подробному химическому изслѣдованію. Онъ нашелъ, что она вполнѣ просвѣтлялась отъ жидкости Adam'a и химически содержала въ убывающихъ количествахъ: нейтральные жиры, мыла, лецитинъ, холестеринъ и жировыя кислоты. Количества ихъ на литръ первоначальной жидкости слѣдующія: общей эфирной вытяжки (взбалтываніе съ жидкостью Adam'a)—2,1; нейтральныхъ жировъ—1,27; мылъ—0,74; лецитина—0,05; холестерина—0,03; жировыхъ кислотъ—слѣды.

Если допустить, что всѣ приведенныя здѣсь разсужденія автора и всѣ его химическія изслѣдованія совершенно точны, то разумѣется мы должны будемъ согласиться и съ его выводами. Интересно однако сопоставить количества этихъ различныхъ тѣлъ, производящихъ молочновидность. Оказывается, что нейтральные жиры составляютъ 60%, мыла—35% всей эфирной вытяжки, а вмѣстѣ—95% ея, лецитинъ только 2,4%, а холестеринъ 1,4%. Почти таковы же количественныя отношенія этихъ веществъ и въ другой жидкости — предшествующей пункціи того же больного. Изъ этого ясно, что врядли лецитину и холестерину принадлежитъ сколько-нибудь замѣтная роль въ произведеніи молочновидности даже въ случаѣ J., не говоря уже о томъ, что многіе авторы прямо указываютъ на отсутствіе холестерина въ своихъ случаяхъ, хотя J. почему то думаетъ, что тщательное химическое изслѣдованіе открыло бы присутствіе всѣхъ этихъ веществъ въ каждомъ случаѣ.

Присутствіе этихъ различныхъ тѣлъ въ опалесцирующей жидкости не должно, по мнѣнію J., казаться страннымъ, такъ какъ въ томъ или иномъ количествѣ они обычно встрѣчаются въ тканяхъ и жидкостяхъ организма. Изъ этого не слѣдуетъ, однако, чтобы стоило создавать для группы „просвѣтляющихся отъ Adam'a" нѣсколько подгруппъ разнаго наименованія въ зависимости отъ количественнаго преобладанія въ разныхъ случаяхъ того или иного изъ этихъ тѣлъ: авторъ находилъ бы это безцѣльнымъ осложненіемъ вопроса.

Противъ взгляда Jousset мы могли бы выставить одно возраженіе, представляющееся намъ довольно существеннымъ. Вѣдь жидкость Adam'a отличается отъ обычно примѣняемаго жирорастворителя—эфиръ + КОН — главнымъ образомъ присутствіемъ спирта, который, какъ извѣстно, не менѣе хорошо смѣшивается въ любыхъ пропорціяхъ съ водой, какъ и съ эфиромъ. Поэтому, при смѣшеніи жидкости Adam'a съ молочновидной жидкостью часть заключеннаго въ первой спирта перейдетъ въ послѣднюю, что конечно отразится какъ на видѣ—степени опалесценціи—ея, такъ и на состояніи заключенныхъ въ ней бѣлковъ. Въ случаѣ необходимости повторнаго извлеченія Adam'омъ той же порціи молочновидной жидкости указанное вліяніе проявится настолько сильно, что врядли окажется возможнымъ рѣшить, насколько исчезновеніе опалесценціи зависитъ отъ растворенія жировой эмульсіи въ смѣси спирта съ эфиромъ, и въ какой мѣрѣ это происходитъ вслѣдствіе разведенія ея спиртомъ. Къ сожалѣнію Jousset нигдѣ въ своей работѣ не указываетъ техники извлеченія опалесцирующихъ жидкостей реактивомъ Adam'a, т. е. времени извлеченія, было ли оно повторнымъ или однократнымъ, каковы количественныя отношенія реактива Adam'a къ извлекаемой жидкости и т. д. Наши опыты съ р. Adam'a, въ виду указанныхъ причинъ, совершенно насъ не удовлетворили.

Значительно большій интересъ представляетъ для насъ то, что̀ говоритъ Jousset о своей второй группѣ опалесцирующихъ жидкостей—„partiellement clarifiables par le liquide d'Adam". Этого рода жидкости J. наблюдалъ у двухъ своихъ больныхъ.

Въ 1-омъ случаѣ J. добылъ изъ правой плевры больного съ острой пневмоніей 500 к. с. жидкости очень подвижной, опаковой, зеленовато-оливковаго цвѣта. Жидкость эта, въ которой J. между прочимъ нашелъ частицы въ 1—2 μ, желтѣющія отъ ac. osmic., не просвѣтлялась отъ взбалтыванія съ эфиромъ, но образовала при этомъ магму, отъ жидкости же Adam'a—просвѣтлилась не вполнѣ. Вытяжка жидкостью Adam'a дала $1^1/_2$‰ жира.

Такъ какъ не вполнѣ просвѣтлившаяся отъ Adam'a жидкость отъ прибавленія ac. acet. давала легкій осадокъ, но

при избыткѣ ac. acet. просвѣтлялась окончательно и вполнѣ [1]), то J. отсюда заключаетъ, что въ ней находились мутящія вещества, частью растворимыя въ жидкости Adam'a, частью же въ уксусной кислотѣ или еще лучше—въ HCl. Количество бѣлковъ авторъ не опредѣлялъ, но обнаружилъ $1^1/_2{}^0/_{00}$ нуклеальбуминовъ и немало мылъ, осаждавшихся уксусной кислотой вмѣстѣ съ нуклеоальбуминами и затѣмъ изолируемыхъ алкоголемъ.

Больная вскорѣ умерла, но секціи произведено не было. Тѣмъ не менѣе J., даже не располагая свѣдѣніями о состояніи d. thoracici, лимфатическихъ сосудовъ плевръ и т. д., считаетъ возможнымъ высказаться въ пользу жирового перерожденія гноя. Онъ думаетъ, что въ настоящемъ случаѣ дѣло шло о гноѣ на пути къ быстрому регрессивному перерожденію съ перевариваніемъ клѣтокъ, главныя составныя части которыхъ— жиръ и нуклеоальбуминъ — найдены суспендированными и растворенными въ плевральной жидкости, которой они и придаютъ опалесценцію. Въ этомъ случаѣ J. усматриваетъ демонстрацію перехода гноя въ хилиформную жидкость, т. е. доказательство справедливости воззрѣній G. de Mussy на способъ происхожденія молочновидныхъ водянокъ. Объ этой гипотезѣ происхожденія жировой молочновидности намъ придется говорить ниже, пока же ограничимся сказаннымъ о веществахъ, обусловливающихъ опаковый видъ жидкости. [2])

Во 2-омъ случаѣ J., провѣренномъ на секціи, дѣло шло о миліарномъ туберкулезѣ брюшины и молочновидныхъ экссудатахъ въ животѣ и плеврахъ, безъ явныхъ анатомическихъ измѣненій со стороны d. thoracici и хилиферовъ. J. подвергалъ подробному изслѣдованію лишь одну опаковую жидкость изъ лѣвой плевры, однако техники изслѣдованія не приводитъ. Микроскопически, кромѣ эритро-и лейкоцитовъ найдены зернышки въ 1—2 μ. Химически въ жидкости оказалось $2^0/_{00}$ жировъ

[1]) То же и отъ прибавленія HCl, но въ меньшихъ количествахъ.

[2]) Мы вообще сомнѣваемся, была ли здѣсь въ рукахъ автора настоящая молочновидная жидкость, а не разжиженный гной. Вѣдь за 1 и 4 дня до послѣдней пункціи J. эвакуировалъ изъ той же полости 700 к. с. и 1000 к. с. „типичнаго пнеймококковаго гноя". Констатируя значительное просвѣтленіе 3-ей жидкости при отстаиваніи, J., къ сожалѣнію, ничего не упоминаетъ о вліяніи фильтраціи и центрифугированія. Данныя микроскопированія вполнѣ отвѣчаютъ нашему предположенію.

и $1{,}37^0/_{00}$ нуклеоальбуминовъ. Послѣдніе при своемъ осажденіи увлекали мутящія жидкость частицы, причемъ жидкость вполнѣ просвѣтлялась. Отъ взбалтыванія съ эфиромъ она не просвѣтляется и лишь отчасти просвѣтляется отъ жидкости Adam'a, причемъ остаточная мутность исчезаетъ отъ укс. кислоты, какъ это наблюдалось и въ предыдущемъ случаѣ. Жидкость, полученная J. при слѣдующей пункціи, отличалась отъ только что описанной бо́льшимъ содержаніемъ бѣлковъ ($2^0/_{00}$), жира($2{,}5^0/_{00}$) и эритроцитовъ, нѣсколько меньшимъ количествомъ лейкоцитовъ и тѣмъ, что ея опалесценція еще менѣе ослабѣвала отъ взбалтыванія съ жидкостью Adam'a, т. е. также не цѣликомъ зависѣла отъ веществъ, растворимыхъ въ эфирѣ.

Итакъ, въ обоихъ приведенныхъ случаяхъ опалесценція жидкостей, уменьшившись послѣ выбалтыванія ихъ съ Adam'омъ, окончательно исчезла отъ прибавленія ac. acetici или HCl, причемъ она предварительно увеличивалась при этомъ. Т. к. подобныя свойства (отношенія къ ac. acet. и HCl) присущи нуклеоальбуминамъ, то, не вдаваясь въ подробности анализа, авторъ утверждаетъ, что опалесценція жидкостей его 2-ой группы (partiellement clarifiables par le liquide d'Adam) зависитъ отъ одновременнаго присутствія въ нихъ расторимыхъ въ эфирѣ веществъ и нуклеоальбуминовъ. [1]).

Такимъ образомъ по Jousset чисто нежировыхъ молочновидныхъ жидкостей нѣтъ. Т. наз. псевдохилезныя нежировыя водянки въ дѣйствительности являются, по мнѣнію этого автора, „жиро-нежировыми", именно „жиро-нуклеоальбуминовыми", соотвѣтствуя „смѣшаннымъ жиро-нежировымъ", именно жиро-лецитинъ-глобулиновымъ жидкостямъ Bernert'a, который, въ противоположность J., признаетъ однако существованіе и чистыхъ псевдохилезныхъ, молочный видъ которыхъ ни въ малѣйшей степени не зависитъ отъ жировъ (правда, содержащихся здѣсь въ количествѣ 0,17—$3^0/_{00}$), но отъ лецитъ-глобулиновъ. Впрочемъ встрѣчаются, оговаривается J., очень слабо опалесцирующія серозныя жидкости,— переходныя къ минимальной опалесценціи и флуоресценціи,—

[1]) «La lactescence des liquides du 2-e groupe est fonction à la fois de corps solubles dans l'éther et de nucléo-albumines». (Jousset p. 83).

которыя вовсе не просвѣтляются отъ взбалтыванія съ Adam'омъ; теоретически, это и будутъ чисто нежировыя жидкости („des ascites non graisseuses pures"), но клинически, по Jousset, который ничѣмъ этого не мотивируетъ, ихъ не причисляютъ къ молочновидимымъ водянкамъ.

Приведенный только что взглядъ J. на классификацію молочновидимыхъ водянокъ не получилъ признанія; съ другой стороны онъ не встрѣтилъ и никакой критики, такъ какъ работа J., къ сожалѣнію, вообще осталась неизвѣстной, какъ уже упомянуто, не только нѣмецкимъ авторамъ, но и большинству французскихъ. Между тѣмъ, по нашему, она представляетъ большой шагъ впередъ въ изученіи соотвѣтствующаго вопроса, такъ какъ устраняетъ цѣлый рядъ неясностей въ представленіяхъ авторовъ о сущности псевдохилезныхъ водянокъ.

Гипотеза J. представляетъ уже то несомнѣнное преимущество предъ господствующими взглядами на молочновидимыя водянки, что сводитъ все различіе между псевдохилезными и жировыми водянками къ существованію въ первыхъ еще нуклеоальбуминовъ, не требуетъ отрицанія въ нихъ примѣси эмульгированнаго жира и не отрицаетъ значенія его въ произведеніи млечности.

Какъ же всетаки отнестись къ классификаціи J.? Можно ли признать ее вполнѣ установленной?

Мы не находимъ достаточныхъ основаній для отрицанія самаго факта, установленнаго J. при изученіи имѣвшихся у него жидкостей. Правда, Jousset, какъ и всѣ остальные авторы до и послѣ него, не истощалъ, а лишь извлекалъ (неизвѣстно до какого предѣла) жидкостью Adam'а свои молочновидимыя водянки, но мы все же должны признать, что если остаточная опалесценція сначала увеличилась отъ прибавленія уксусной кислоты или HCl, а затѣмъ въ избыткѣ ихъ начисто исчезла, то она конечно не зависѣла отъ растворимыхъ въ эфирѣ веществъ, т. е. не исчезла бы и въ томъ случаѣ, если бы авторъ не просто извлекъ, но даже истощилъ жидкости какимъ-либо жирорастворителемъ. Такихъ растворимыхъ въ эфирѣ, бензинѣ и т. д. веществъ, которыя осаждались бы уксусной или соляной кислотой и растворялись бы въ ихъ избыткѣ, мы не знаемъ.

Допустимъ далѣе, что въ случаяхъ J. дѣйствительно находились нуклеоальбумины и что именно они могли обусловливать, какъ это полагаетъ J., остаточную опалесценцію его выпотовъ. Но вѣдь все это позволило бы, какъ мы думаемъ, говорить лишь о возможности, а не о доказанномъ фактѣ. Для послѣдняго, какъ справедливо требуетъ самъ J., необходимо изолировать изъ жидкости мутящую субстанцію, въ данномъ случаѣ обусловливавшую остаточную опалесценцію, а вѣдь этого J. не сдѣлалъ и даже не пытался сдѣлать. Да и вообще все заключеніе J. о химической природѣ остаточно опалесцировавшаго вещества сдѣлано авторомъ единственно на основаніи отношенія этого вещества къ уксусной и соляной кислотамъ. J. не продѣлалъ съ нимъ никакихъ иныхъ физіолого-химическихъ испытаній,—искусственнаго перевариванія, отношенія къ щелочамъ, къ діализу. Онъ даже не пытался доказать въ нихъ присутствіе фосфора.

И, несмотря на все это, J. думаетъ, что не только въ его случаяхъ, но и повсюду, гдѣ послѣ взбалтыванія съ жидкостью Adam'а оставалась (хотя и уменьшенная) опалесценція, она зависѣла отъ нуклеоальбуминовъ, ибо онъ слѣдующими словами опредѣляетъ эту 2-ую группу опалесцирующихъ водянокъ: „anciennes ascites laiteuses non graisseuses, constituées par les memes éléments de la série grasse et en outre par une nucléo-albumine (caséine de Lion, metalbumine de Scherer". (Jousset, p. 84).

Посмотримъ, насколько же справедливо это положеніе, распространенное J. съ собственныхъ случаевъ на всю группу псевдохилезныхъ водянокъ.

Противъ этого положенія можно привести прежде всего случай самого же J, гдѣ дѣло шло о чисто жировой опалесценціи въ томъ смыслѣ, какъ это понимаетъ самъ авторъ (жиры, лецитинъ, мыла и т. д.), т. е. о такой, которая вполнѣ исчезаетъ отъ взбалтыванія съ жидкостью Adam'а; между тѣмъ авторъ констатировалъ здѣсь присутствіе нуклеоальбуминовъ „въ значительномъ, хотя точно и не опредѣленномъ количествѣ". И тѣмъ не менѣе они молочновидно не мутили жидкость.

Вообще же свѣдѣнія въ литературѣ о присутствіи или от-

сутствіи нуклеоальбуминовъ и нуклеопротендовъ въ молочновидныхъ жидкостяхъ чрезвычайно бѣдны. Вѣроятно поэтому самъ J., изучившій чуть не всю соотвѣтствующую литературу, не дѣлаетъ ни одной ссылки на описанные до него случаи, которые подтверждали бы его взгляд на вторую группу молочновидныхъ водянокъ.

Послѣ Jousset вопросъ о нуклео-альбуминахъ и протендахъ затрагиваютъ, насколько намъ извѣстно, лишь Gross, Bernert, Achard et Laubry, Menetrier et Gaucler, Souques и Zypkin; однако первый лишь затѣмъ, чтобы указать, что „мутить могъ бы и нуклеопротендъ, но его въ данномъ случаѣ не оказалось".

Bernert ни въ одномъ изъ своихъ двухъ случаевъ—псевдохилезномъ и смѣшанномъ—не нашелъ ни нуклеоальбуминовъ, ни нуклеопротендовъ, указывая лишь при 2-омъ своемъ случаѣ, что въ отсутствіи этихъ веществъ его убѣждаетъ „отрицательный результатъ пепсиннаго пищеваренія". Въ теоретической части своей работы, подвергая подробному разбору чуть ли не всѣ теоріи молочновидности, B. вовсе и не говоритъ о нуклеоальбуминахъ или—протендахъ, какъ веществахъ, способныхъ придать жидкостямъ молочный видъ, изъ чего слѣдуетъ заключить, что онъ вридли признавалъ за ними эту способность и, если искалъ ихъ въ своихъ случаяхъ, то лишь ради полноты изслѣдованія. Achard et Laubry, Menetrier et Gaucler и Souques почти дословно повторяютъ мнѣнія Jousset. Присутствіе нуклеоальбуминовъ въ своихъ случаяхъ они доказываютъ той же техникой изслѣдованія, почему работы этихъ авторовъ мало способствовали выясненію вопроса.

Zypkin также старался выяснить, не зависѣла ли опалесценція псевдохилезной асцитической жидкости его 2-го случая отъ присутствія нуклеоальбумина. Съ этой цѣлью Z. искалъ въ ней нуклеоальбумины, а для контроля одновременно изслѣдовалъ едва опалесцировавшія и даже совершенно прозрачныя жидкости, добытыя изъ плевральной и брюшной полости того же больного, и прозрачный серозный экссудатъ сердечнаго больного. Найдя нуклеоальбумины во всѣхъ этихъ жидкостяхъ, Z. не рѣшается поэтому признать въ нихъ причину опалесценціи первой. Правда, Z. не продѣлывалъ количественныхъ изслѣдованій нуклеоальбуминовъ во всѣхъ этихъ случаяхъ; поэтому можно было бы возразить, что въ совершенно прозрачныхъ жидкостяхъ нуклеоальбуминъ могъ быть лишь въ видѣ слѣдовъ, вполнѣ растворимыхъ въ щелочной жидкости, а въ остальныхъ жидкостяхъ—въ количествахъ, пропорціональныхъ степени опалесценціи. Противъ такого предположенія говоритъ, однако, самый ходъ изслѣдованій.

Сухой растертый съ пескомъ остатокъ, получившійся послѣ испаренія при 50° 1 литра молочновидной жидкости, Z повторно извлекалъ при t° 40—50° смѣсью спирта съ эѳиромъ до полнаго истощенія. Къ остатку, такимъ образомъ обработанному, онъ прибавлялъ 200 к. с. известковой воды, наполовину разбавленной водой, и оставлялъ на 24 часа, отъ чего растворенныя соли фосфорной кислоты переходили въ нерастворимую форму кальціевыхъ солей, а нуклеоальбумины, если они заключались въ первоначальной жидкости, подвергались растворенію. Послѣ этого жидкость отфильтровывалась, а оставшійся на фильтрѣ остатокъ промывался водой и въ продолженіе 24 часовъ обрабатывался 10% *NaCl* для извлеченія глобулиновъ и той части нуклеоальбуминовъ, которая еще не извлеклась известковой водой.

Новая фильтрація, смѣшеніе обоихъ фильтратовъ и діализированіе до прекращенія реакціи на *Cl*. Такимъ путемъ глобулины отдѣлены отъ нуклеоальбуминовъ, такъ какъ первые, въ отличіе отъ нуклеоальбуминовъ, при діализѣ выпадаютъ изъ раствора. Содержимое діализатора, будучи профильтровано, дало вполнѣ прозрачную жидкость, въ которой при изслѣдованіи и найдены нуклеоальбумины (выпариваніе жидкости, сжиганіе остатка съ содой и селитрой, раствореніе въ $H_2O + HNO_3$ и прибавленіе молибденовой жидкости—рѣзкая положительная реакція на Ph.

Гипотезы о происхожденіи бѣлковой опалесценціи.

Что касается этіологическихъ моментовъ „псевдохилезной" молочновидности, перечисленныхъ въ п. 7 (см. стр. 93), то, конечно, здѣсь не приходится говорить о какихъ-либо доказательствахъ, но только о гипотезахъ патогенетическаго характера, большей частью высказанныхъ по аналогіи съ тѣми или иными явленіями.

Общее для всѣхъ этихъ гипотезъ то, что всѣми за причину опалесценціи принимаются бѣлковыя тѣла, даже не особыя, а обычно находящіяся въ трансудативныхъ и

экссудативныхъ жидкостяхъ организма. При всемъ кажущемся разнообразіи этихъ гипотезъ, мы могли бы отнести ихъ въ три категоріи.

Въ первой категоріи гипотезъ причина неполнаго растворенія бѣлковъ усматривается въ химическомъ, точнѣе не опредѣлимомъ, измѣненіи жидкости, заключающей эти бѣлки: по Мороховцу, къ которому присоединились Завьяловъ, Щербачевъ, Страдомскій, Сторожева и др.—въ недостаткѣ щелочности, а по Ascoli—въ какихъ-то измѣненіяхъ въ содержаніи солей или CO_2.

Вторая категорія гипотезъ построена на предположеніи чисто-физическаго (или можетъ быть физико-химическаго?) измѣненія бѣлковой частицы, ея уплотненія, аналогичнаго тому, которое происходитъ при подогрѣваніи бѣлковыхъ растворовъ, именно при началѣ свертыванія бѣлковъ (Rywosch, Michelie Mattirolo и др.).

Наконецъ, въ третью категорію войдутъ гипотезы, согласно которымъ опалесценція возникаетъ вслѣдствіе разведенія бѣлковыхъ жидкостей,—уменьшеніи концентраціи бѣлковъ, которое либо ведетъ къ частичному выпаденію ихъ (Hofmann, Scherer), либо неблагопріятно отражается на растворимости какого-то находящагося здѣсь тѣла. (Zypkin).

Первыя двѣ категоріи гипотезъ врядъ ли нуждаются въ комментаріяхъ. Предложенныя лишь по аналогіи, безъ всякаго подкрѣпленія ихъ положительными данными изученія соотвѣтствующаго матеріала, онѣ вообще не подлежатъ провѣркѣ, и то или иное отношеніе къ нимъ зависитъ единственно отъ усмотрѣнія. Мы думаемъ, что онѣ заслуживали бы серіознаго вниманія лишь при томъ условіи, если бы дѣйствительно было доказано произведеніе нежировой молочновидности именно бѣлковыми тѣлами.

Третья категорія гипотезъ (именно какъ цѣлая категорія, безъ дифференцировки между отдѣльными составляющими ее гипотезами) заслуживаетъ большаго вниманія, такъ какъ она можетъ быть провѣрена соотвѣтствующими наблюденіями. Zypkin, повидимому, предложилъ свою гипотезу независимо отъ Hofmann'a и Scherer'a, имѣя въ виду собственный приводимый имъ случай, гдѣ при четырехъ пункціяхъ живота,

производимыхъ съ промежутками въ 1—3 недѣли, постепенно ослабѣвалъ молочный видъ жидкостей, пока окончательно не исчезъ. Причемъ содержаніе бѣлка съ каждой новой пункціей дѣйствительно нарастало: $1\%_{oo}$, $3\%_{oo}$, $5\%_{oo}$ и, наконецъ, $7\%_{oo}$ (жира въ 1-ой жидкости—$0{,}4\%_{oo}$; отъ эфира+КОН—небольшое просвѣтленіе). Однако, авторъ тутъ же указываетъ, что черезъ 2 дня послѣ первой пункціи живота, при аспираціи правой плевры, у того же больного была добыта менѣе молочная жидкость съ $0{,}6\%_{oo}$ жира и $16\%_{oo}$ бѣлка. И тѣмъ не менѣе Z. говоритъ, что въ данномъ случаѣ онъ „ясно наблюдалъ, какъ въ теченіе болѣзни постепенно уменьшалась интенсивность опалесценціи асцитической жидкости и одновременно все нарастало количественное содержаніе бѣлка". Обстоятельство это, говоритъ далѣе авторъ, „невольно наводитъ на мысль, что количественное содержаніе бѣлка имѣетъ рѣшительное вліяніе (einschneidenden Einfluss) на растворимость того химическаго тѣла, которое производитъ окраску псевдохилезнаго выпота. Въ согласіи съ только что высказанной мыслью стоитъ съ несомнѣнностью установленный, особенно Achard'омъ фактъ, что при нефритахъ, какъ и при кахектическихъ состояніяхъ, кровь можетъ настолько обѣднѣть бѣлками, что кровяная сыворотка принимаетъ молочный видъ. Если кровяная сыворотка можетъ получить молочный видъ благодаря обѣднѣнію бѣлками, то естественно заключить, что эта опалесценція можетъ исчезнуть, какъ только содержаніе бѣлка въ ней увеличится. Тотъ же самый ходъ разсужденій можетъ быть примѣненъ въ полномъ объемѣ къ выпотамъ. Если кровь обѣднѣетъ бѣлками, то между прочимъ пострадаетъ и питаніе сосудовъ, и стѣнки ихъ, въ силу этого, сдѣлаются болѣе проницаемыми для бѣлковъ. Если одновременно въ серозныхъ полостяхъ находится жидкость, то содержаніе въ ней послѣдовательно нарастаетъ на счетъ бѣлковъ бѣлка въ ней послѣдовательно нарастаетъ на счетъ бѣлковъ крови. Такимъ образомъ, здѣсь вѣроятно устанавливается между выпотомъ и кровью отношеніе обратной пропорціональности: чѣмъ сильнѣе кровь обѣднѣла бѣлками, тѣмъ выше ихъ содержаніе въ выпотѣ, тѣмъ сильнѣе выражена молочная опалесценція въ кровяной сывороткѣ и тѣмъ менѣе она ясна въ выпотѣ".

Вопросъ о количественномъ содержаніи бѣлка въ нежировыхъ водянистыхъ жидкостяхъ, въ примѣненіи къ теоріи Hofmann'a, затрагиваетъ въ своей работѣ и Bernert. Знакомство съ соотвѣтствующей литературой показало Bernert'y, что здѣсь наблюдаются громадныя колебанія—отъ $1{,}01^0/_{00}$ до $97^0/_{00}$. При такихъ колебаніяхъ авторъ даже затрудняется указать средніе цифры содержанія бѣлка въ интересующихъ насъ жидкостяхъ.

Не менѣе рѣзкія колебанія даютъ и абсолютныя количества альбуминовъ и глобулиновъ въ отдѣльности, какъ въ различныхъ случаяхъ, такъ и въ одномъ и томъ же случаѣ при повторныхъ пункціяхъ.

Чтобы еще ближе подойти къ условіямъ, о которыхъ говоритъ Zypkin, мы обратимся къ случаямъ съ повторными пункціями, и, по возможности, различной „нежировой" молочновидностью. Такихъ случаевъ въ литературѣ описано не мало, напр., Veil'емъ, Lion'омъ, Letull'емъ, Bernert'омъ, Ketly, Masing'омъ и др.; къ сожалѣнію, $^0/_{00}$-ное содержаніе бѣлка въ каждой изъ добытыхъ пункціями жидкостей приведено лишь у Bernert'a и Ketly. Случай Bernert'a скорѣе можетъ быть использованъ противъ гипотезы Hofmann—Zypkin'a, чѣмъ въ пользу ея, такъ какъ въ одной изъ двухъ одинаково молочновидныхъ жидкостей содержалось $25^0/_{00}$ бѣлка, а въ другой—$15^0/_{00}$; случай Ketly лишь отчасти соотвѣтствуетъ положенію Zypkin'a, такъ какъ и здѣсь двѣ жидкости (1-ая и 2-ая) съ равнымъ содержаніемъ бѣлка одинаково опалесцировали (правда, точное сужденіе о степени опалесценціи недоступно), а нѣсколько другихъ—съ однимъ и тѣмъ же содержаніемъ бѣлка ($20^0/_{00}$)—имѣли различную степень молочновидности. Кромѣ того, содержаніе бѣлка въ $15—20^0/_{00}$, тѣмъ болѣе $50^0/_{00}$, какъ въ 4-й жидкости Ketly, конечно нельзя считать небольшимъ, ибо эти цифры не ниже тѣхъ, какія обычно встрѣчаетъ въ экс—и трансудатахъ—серозныхъ, гнойныхъ, геморрагическихъ, хилезныхъ и т. д.

Такимъ образомъ, первая часть гипотезы Zypkin'a, по которой псевдохилезная опалесценція производится бѣлками, выпадающими изъ раствора какъ бы отъ разведенія ихъ концентраціи, не только не подтверждается фактами, но и стоитъ въ противорѣчіи съ опубликованными наблюденіями.

Что касается второй части гипотезы Zypkin'a, которая трактуетъ объ обратной пропорціональности содержанія бѣлка въ крови—съ одной стороны и въ полостныхъ жидкостяхъ—съ другой, то мы не имѣемъ возможности говорить здѣсь о ней подробно, такъ какъ это привело бы насъ къ необходимости затронуть большой новый вопросъ—о молочновидныхъ сывороткахъ крови. Поэтому, здѣсь мы ограничимся лишь указаніемъ на то, что мнѣніе Z.—результатъ чистаго умозрѣнія, не подкрѣпленнаго ссылкой на какія-либо положительныя данныя и не основаннаго даже на аналогіяхъ; мы не могли бы привести изъ области физіологіи или патологіи ни одного примѣра, когда было доказано обѣднѣніе крови насчетъ бѣлковыхъ веществъ, выдѣляемыхъ въ увеличенномъ количествѣ, или, напротивъ, было бы обнаружено обогащеніе ея этимъ веществомъ въ случаяхъ остановки выдѣленія.

Резюмируя данныя, приводимыя въ литературѣ въ качествѣ положительныхъ доказательствъ не жирового характера опалесценціи „псевдохилезныхъ" водянокъ, гдѣ молочный видъ обусловленъ лецитиномъ, муцоидомъ, лецитъ-глобулинами, нуклеоальбуминами, бѣлковыми зернышками и т. д.,—мы должны признать, что путемъ химическаго изслѣдованія ни одному изъ авторовъ не удалось, какъ мы думаемъ, доказать произведеніе молочновидности какими-либо изъ перечисленныхъ веществъ. Такъ какъ и отрицательныя доказательства, какъ мы видѣли, оказались несостоятельными, то и вообще существованіе нежировой молочновидности нельзя считать доказаннымъ. Мы не рѣшаемся на этомъ основаніи отрицать возможности ея существованія и лишь утверждаемъ, что для молочновидныхъ водянокъ нежировая опалесценція можетъ быть оспариваема [1]).

1) In vitro при извѣстныхъ условіяхъ въ бѣлковыхъ растворахъ удается вызвать опалесценцію, а при температурѣ близкой къ критической, напр., при переходѣ газа въ жидкое состояніе, удается наблюдать опалесценцію и въ однородной средѣ.

Насколько представляется необходимымъ сохранить терминъ „псевдохилезный“ для обозначенія особой группы молочныхъ водянокъ,—на этотъ вопросъ мы постараемся отвѣтить послѣ всесторонняго обзора физическихъ, химическихъ, микроскопическихъ и т. д. свойствъ этихъ жидкостей, къ которому мы и переходимъ.

Жировыя молочновидныя водянки.

Теперь займемся водянками, которыя, по мнѣнію авторовъ, обязаны своей молочновидностью эмульгированному жиру.

Возможность этой причины опалесценціи никѣмъ изъ авторовъ не отрицалась. Разногласія существуютъ главнымъ образомъ по вопросу о происхожденіи жира, самая же зависимость опалесценціи молочныхъ водянокъ отъ жировъ весьма просто доказывалась исчезновеніемъ ея отъ взбалтыванія съ эфиромъ и химическимъ изслѣдованіемъ эфирной вытяжки.

Мы видѣли, однако, что съ одной стороны Jousset не считаетъ возможнымъ говорить о произведеніи молочновидности исключительно нейтральными жирами и полагаетъ, что она обязана здѣсь — въ группѣ вполнѣ просвѣтляющихся отъ p. Adam'a жидкостей — цѣлому комплексу тѣлъ, растворимыхъ въ смѣси спирта съ эфиромъ (нейтральные жиры, жировыя кислоты, мыла, лецитинъ, холестеринъ и т. д.), а съ другой стороны, мы сами подвергли сомнѣнію доказанность существованія особой группы водянокъ съ нежировой молочновидностью.

Въ главѣ, посвященной терминологіи, мы уже упоминали, что творцомъ ученія о молочновидныхъ водянкахъ справедливо считаютъ Quincke, что именно этотъ авторъ не только съ полной убѣдительностью доказалъ зависимость опалесценціи отъ эмульгированнаго жира, но и выяснилъ два способа происхожденія послѣдняго: отъ попаданія въ полости тѣла въ однихъ случаяхъ—хилуса (хилезныя водянки), а въ другихъ—продуктовъ жирового перерожденія и распада форменныхъ элементовъ жидкости (адипозныя водянки).

Мы считаемъ необходимымъ подробнѣе остановиться на работахъ Quincke, такъ какъ господствующее и понынѣ ученіе о молочновидныхъ водинкахъ является въ сущности развитіемъ идей Quincke, притомъ не вполнѣ правильно, по нашему, понятыхъ.

Необходимо уже съ самаго начала отмѣтить, что ни въ одной изъ своихъ двухъ работъ, — Ueber fetthaltige Transsudate 1875 г. и Ueber die geformten Bestandteile v. Transsudaten 1882 г., — единственныхъ, насколько извѣстно, работахъ Quincke по интересующему насъ вопросу, — авторъ ни разу не употребляетъ термина хилиформный, а говоритъ лишь о хилезныхъ и адипозныхъ жидкостяхъ. Послѣдній онъ ни разу даже не сравниваетъ по ихъ виду съ хилезными. Говоря объ адипозныхъ водинкахъ, которыя ему самому пришлось наблюдать, Q. нигдѣ не упоминаетъ объ ихъ молочновидности, бѣлизнѣ, даже опаковости. Вообще, какъ это явствуетъ изъ названія работъ автора, его интересуетъ не столько молочный видъ полостныхъ жидкостей, сколько содержаніе въ нихъ жира. Наличность жира и заставляетъ Q. одновременно говорить о хилезныхъ и адипозныхъ водинкахъ, а вовсе не молочный видъ ихъ. Между тѣмъ нѣтъ ни одного автора, который не приписывалъ бы Q. утвержденія, что макроскопически хилезныя жидкости неотличимы отъ адипозныхъ, resp. хилиформныхъ.

Въ первой части работы Q. говоритъ о такихъ жиръ-содержащихъ жидкостяхъ, которыя должны быть названы хилезными, такъ какъ попаданіе въ нихъ хилуса представляется автору несомнѣннымъ. Сюда относятся прежде всего 2 собственныхъ подробно описанныхъ случая автора, закончившихся секціей.

1-й случай. Мужчина 50 лѣтъ, при паденіи подъ экипажъ,—переломъ 6—8 реберъ слѣва по l. axil., на 8-ой день поступаетъ въ госпиталь съ явленіями праваго hydropneumothorax'а. Въ продолженіе почти 2-хъ недѣль 3 пункціи правой плевры, причемъ добыто 1800 к. с., 3000 к. с. и 1000 к. с. молочновидной жидкости, первый разъ съ ясной примѣсью хорошо отстаивающейся крови. На секціи—переломъ указанныхъ реберъ, геморрагическій очагъ въ селезенкѣ, duct. thor. отъ устья до мѣста прохожденія позади subclavia наполненъ свернувшейся кровью. Въ правой плеврѣ 7000 к. с., въ брюшинѣ—150 к. с. такой же молочновидной жидкости, какъ

пунктированная при жизни; въ лѣвой плеврѣ—100 к. с. прозрачной серозной жидкости.

2-й случай. 30-лѣтняя женщина съ элефантіазисомъ правой голени и предплечья, затѣмъ асцитъ, эвакуированный 6 разъ въ продолженіе 5 мѣсяцевъ; каждый разъ бѣлая, какъ молоко жидкость. Секція: хилезные сосуды тонкихъ кишекъ (не брыжейки) расширены; рядомъ съ ними молочно-бѣлые экстравазаты; такіе же экстравазаты въ submucos'ѣ кишекъ; задержка лимфы въ слизистой всего кишечнаго тракта; хронический слипчивый перитонитъ; вся брыжейка представляетъ плотную соединительную ткань, что, по автору, и представляло препятствіе для оттока хилуса.

Въ 1-омъ случаѣ авторъ вполнѣ опредѣленно высказывается за разрывъ (хотя и не обнаруженный на секціи) главнаго ствола лимфы, во 2-мъ—за застой хилуса въ брыжейкѣ и очень распространенное капиллярное выхожденіе его изъ хилиферовъ кишекъ въ брюшную полость.

Въ обоихъ случаяхъ авторъ опредѣляетъ свои жидкости, какъ „молочновидныя, бѣломутныя, какъ молоко", констатируетъ образованіе въ нихъ при стояніи тонкаго сливочнаго слоя на поверхности, причемъ совершенно не упоминаетъ, чтобы масса жидкости сколько-нибудь измѣняла при этомъ свой молочнобѣлый видъ. Микроскопическій видъ жидкостей вполнѣ соотвѣтствуетъ виду животнаго хилуса: множество мельчайшихъ точко- или пылевидныхъ кругловатыхъ зернышекъ, отдѣльные эритро- и лейкоциты, послѣдніе частью съ жировыми зернышками. Жидкости хорошо противостоятъ гніенію, отъ взбалтыванія съ эфиромъ, особенно послѣ подщелачиванія, вполнѣ просвѣтляются, образуя внизу слой прозрачнаго серознаго желтоватаго транссудата, а надъ нимъ — желтый слой эфира, при испареніи котораго въ различныхъ жидкостяхъ остается больше или меньше количество жира, (отъ 1,07 до 1,87%).

При кипяченіи своихъ молочновидныхъ жидкостей съ ac. acet., Q. каждый разъ констатировалъ выпаденіе обильнаго бѣлковаго осадка, отъ котораго отфильтровывалась совершенно прозрачная жидкость.

Кромѣ своихъ случаевъ, Q. признаетъ хилезные выпоты въ случаяхъ Rokitansky, Monro, Morton'a, Hoppe-Seylera, Marchall-Hughes, Munson'a и Oppolzer'a. (Хотя самъ Oppolzer полагаетъ, что въ его случаѣ

жиръ произошелъ отъ распада эпителія). Въ большинствѣ этихъ случаевъ на секціи также были обнаружены то разрывы, то другія измѣненія хилезныхъ сосудовъ. Свѣдѣнія, приводимыя Q. относительно перечисленныхъ случаевъ, весьма кратки, не выясняютъ подробнѣе воззрѣній автора на сущность хилезныхъ выпотовъ, почему мы не станемъ на нихъ останавливаться.

Отъ хилезныхъ водянокъ Quincke переходитъ къ адипознымъ, заявляя, что „ацитическія жидкости могутъ содержать жиръ иначе, чѣмъ отъ хилуса“ [1]), что доказываетъ слѣдующій случай:

У 33-лѣтней женщины съ $^1/_2$ года увеличеніе живота. Изъ-за сильной одышки—пункція живота: 8 литровъ „свѣтло-желтой, нѣсколько мутной жидкости“ ул. в. 1023. щелочной р.; черезъ $1^1/_2$ мѣсяца вторая пункція—такая же жидкость; еще черезъ 1 мѣс.—смерть. На секціи въ брюшной полости около 5 литровъ „желтоватой слегка мутной жидкости съ нѣсколькими молочно окрашенными свертками“, карциноматозъ брюшины и обѣихъ плеверъ, узлы въ сальникѣ и на мѣстѣ пункціи и слитничный перитонитъ. Изъ узла, развившагося на мѣстѣ пункціи, при разрѣзѣ удавалось выдавить сливкообразную жидкость („rahmartige Flüss.“) въ которой при микроскопическомъ изслѣдованіи въ изобиліи оказались точно такіе же „Körnchenkugeln“, какъ и въ асцитической жидкости, и кромѣ того свободныя жировыя капли.

При стояніи добытой при пункціи жидкости на ея поверхности образуется *„тонкій желтовато бѣлый сливочный слой, подъ которымъ жидкость нѣсколько проясняется“ [2]).

Микроскопически сливочный слой состоитъ изъ зернистыхъ шаровъ („Körnchenkugeln“). „Надавливаніе покровнымъ стекляшкомъ, равно какъ и встряхиваніе въ пробиркѣ, лучше послѣ прибавленія KOH, легко разрушаетъ эти шары. Отъ этого жидкость становится подъ микроскопомъ сходной съ молокомъ, однако жировыя капельки здѣсь мельче. Встряхиваніе съ эфиромъ сливочнаго слоя, разбавленнаго небольшимъ количествомъ щелочи, приводитъ къ образованію

[1]) „Ascitische Flüssigkeit auch noch anders als durch Chylusergusss fetthaltig werden kann“.

[2]) „Beim Stehen bildet die Flüssigkeit auf der Oberfläche eine dünne gelbweisse Rahmschicht, wird unten etwas durchsichtiger“.

прозрачнаго транссудата, надъ которымъ собирается эфиръ; послѣдній, испаряясь, оставляетъ желтый жиръ“ [1]).

Констатируя, что клѣточные элементы рака быстро подвергались жировому перерожденію, Quincke предполагаетъ, что они либо резорбировались, либо непосредственно примѣшивались къ асцитической жидкости, и говоритъ: „что касается содержанія жира въ транссудатахъ и образованія въ нихъ сливочнаго слоя, настоящій случай примыкаетъ къ тѣмъ, которые описаны подъ именемъ хилезныхъ; впрочемъ, онъ существенно отъ нихъ отличается происхожденіемъ жира изъ распадающихся клѣтокъ, меньшимъ количествомъ жира, значительно большей величиной жировыхъ капелекъ и сложеніемъ ихъ въ зернистые шары, сходные съ молозивными тѣльцами. Для этой формы я могъ бы предложить названіе Hydrops adiposus“ [2]).

Мы еще разъ подчеркиваемъ, что авторъ нигдѣ не говоритъ о молочножидкости, даже опаковости той жидкости, для которой онъ предлагаетъ названіе hydrops adiposus. Онъ описываетъ ее, какъ „eine hellgelbe, etwas trübe, molkige Flüssigkeit“ и констатируетъ образованіе на ея поверхности тонкаго сливочнаго слоя. Въ послѣднемъ обстоятельствѣ—единственное внѣшнее сходство адипозной водянки съ хилезной. Однако уже при микроскопическомъ изслѣдованіи этотъ сливочный слой адипозной водянки оказывается несходнымъ съ таковымъ хилезной. Здѣсь обнаружены не пылевидная эмульсія жира, а набитыя жировыми капельками клѣтки въ 15-21 μ. Только послѣ механическаго разрушенія этихъ

[1]) „Druck mit dem Deckglas zerstört die Kugeln leicht, ebenso Schütteln im Reagenzglas, am besten bei Kalizusatz. Die Flüssigkeit ähnelt dann mikroskopisch der Milch, nur dass die Fettröpfchen kleiner sind. Wird der Rahm mit etwas Kali versetzt und mit Aether geschüttelt, so setzt sich unten ein klares Transsudat und darüber Aether ab, aus dem man durch Verdunsten ein stark gelb gefärbtes Fett erhält“.

[2]) „Im Bezug auf Fettgehalt und Rahmbildung in Transsudaten, schliesst sich dieser Fall also den als Hydrops chylosus beschriebenen Fällen an, unterscheidet sich von ihnen aber wesentlich durch die Herkunft des Fettes aus zerfallenden Zellen, sowie im Befund dadurch, dass die Menge des Fettes viel geringer die einzelnen Tröpfchen viel grosser und meist noch zu Körnchenkugeln, ähnlich Colostrumkörpern, zusammengehalt waren. Ich möchte für diese Form die Bezeichnung Hydrops adiposus vorschlagen“.

клѣтокъ подъ микроскопомъ оказывается картина, напоминающая видъ капли молока. Только жировыя капельки здѣсь мельче молочныхъ—около 3 μ, что, конечно, не даетъ еще права говорить о пылевидной или точковидной эмульсіи, какъ въ случаяхъ первой категоріи.

Выпоты, описанные Q. въ этой классической работѣ съ одной стороны—какъ хилезные, съ другой—въ качествѣ адипознаго, настолько разнятся по внѣшнему виду и микроскопическимъ свойствамъ, что, не смотря на присутствіе жира въ обоихъ видахъ водянокъ, смѣшеніе ихъ казалось бы невозможнымъ. Выпоты, полученные нами въ наблюденіяхъ №№ 1 и 2 настолько сходны съ описанными Q., что, руководясь исключительно схемой этого автора, мы сразу могли бы назвать жидкости нашего 1-го больного, особенно I—VI,—хилезными, а добытыя во 2-мъ случаѣ—адипозными: послѣднія не оказались молочновидными, содержали довольно крупныя капельки, преимущественно заключенныя въ клѣткахъ и т. д.

Мы нашли въ литературѣ (о молочновидныхъ водянкахъ) рядъ случаевъ, описанныхъ какъ адипозные, гдѣ свойства жидкостей вполнѣ отвѣчали тому, что описываетъ Q. для своего 3-го случая и что намъ удалось констатировать въ наблюденіи № 2.

Приведемъ нѣкоторые изъ нихъ.

1) Rotmann. 2-ой случай.

„Chyloider Ascites, bedingt durch fettig degenerirte Zellen bei Carcinoma pylori et duodeni. Metastasen in Leber und retroperitonealen Lymphdrüsen.".

50 л., рабочій. Прижизненныхъ пункцій не было. На секціи въ полости живота 400 к. с. „einer trüben, gelblichen Flüssigkeit", брюшина нормальна; въ лѣвой плеврѣ около 50 к. с. такой же, но менѣе мутной жидкости. Макроскопически не обнаружено явленій застоя лимфы или хилуса. Мутность жидкости вполнѣ исчезала при фильтраціи и при отстаиваніи, но замѣтно не уменьшалась отъ выдерживанія какъ съ однимъ эфиромъ, такъ и съ эфиромъ + NaOH. Микроскопически въ жидкости много жировыхъ капель различной величины, не обладающихъ молекулярнымъ движеніемъ, и много крупныхъ клѣтокъ, выполненныхъ жировыми капельками. Клѣтки эти происходили, по мнѣнію автора, изъ раковыхъ узловъ печени (здѣсь оказались подобныя же клѣтки).

R. почему то трактуетъ эту вязкую желтоватую жидкость, какъ „молочную" и „хилоидную", хотя ни по внѣшнему виду, ни по своимъ физическимъ и микроскопическимъ свойствамъ жидкость эта не имѣетъ никакого сходства съ хилусомъ или молочновидными водянками. Единственно, что сближаетъ ее съ послѣдними—это нахожденіе въ ней жировыхъ капелекъ частью свободныхъ, но большей частью заключенныхъ въ клѣтки. Жира въ жидкости 0,3%.

2) Bargebuhr. 1895 г. 1-ый случай, адипозный. 42-лѣтнему больному, страдавшему ракомъ брюшины, печени и лѣвой плевры (секція) были произведены четыре эвакуаціи брюшной полости и три—лѣвой плевральной. Изъ живота каждый разъ получалось около 5 литровъ жидкости, которую авторъ описываетъ то какъ „etwas trübe seröse leicht gelbliche Flüssigkeit", то какъ „trübe, stark gelblich gefärbte Flüssigkeit", въ осадкѣ которой „zahlreiche grosse, meist vacuolisirte Zellen, mit grossem, glänzendem Kern".

Три пункціи лѣвой плевры дали каждый разъ по 1—1½ литра, причемъ первые 2 раза добыта „eine eigentümlich schillernde (dem Danziger Goldwasser ähnliche) gelblich braune Flüssigkeit", а въ 3-ій разъ—„stark gelblich gefärbte und etwas hämorrhagische, sehr trübe Flüssigkeit, welche schillert nicht mehr so, wie anfangs".

Въ двухъ первыхъ плевральныхъ жидкостяхъ много ожирѣвшихъ полинуклеарныхъ лейкоцитовъ и сильно ожирѣвшихъ эпителіальныхъ клѣтокъ. О присутствіи свободныхъ зернышекъ авторъ не упоминаетъ. На секціи: много мутной кровянистой жидкости въ животѣ и лѣвой плеврѣ.

Какъ видно изъ приведеннаго описанія жидкостей, говорить объ ихъ молочновидныхъ свойствахъ и сходствѣ съ хилусомъ нѣтъ никакихъ основаній.

3) Въ 1-мъ случаѣ Briegera 1883 г. женщина, 44 л., съ карциномазомъ желудка, брюшины и плевръ, но безъ замѣтныхъ измѣненій хилезной системы. При первыхъ двухъ пункціяхъ живота добыта мутная кровянистая жидкость, образовавшая при стоянія сливочный слой изъ Fettkörnchenkugeln и мелкихъ жировыхъ капелекъ.

4) Въ случаѣ A. Fraenkel'я 1892 г. съ первичнымъ ракомъ лѣвой плевры авторъ трижды извлекалъ изъ полости лѣвой плевры мутный геморрагическій экссудатъ съ большимъ содержаніемъ ожирѣвшихъ клѣтокъ, подобныхъ Quincke'вскимъ Körnchenkugeln. Изъ разрѣза утолщеной плевры при незначительномъ давленіи выступали „молочно-бѣлыя капли хилоидной жидкости"; хилезно-лимфатическая система безъ яснаго измѣненій. Правда, авторъ ничего не упоминаетъ здѣсь о сливочномъ слоѣ, о содержаніи жира въ жидкости и т. д., однако изъ описанія явствуетъ сходство его жидкости съ нашими въ наблюденіи № 2.

5) Во 2-мъ случаѣ Möhle въ брюшной полости оказалась жидкость, по описаніямъ автора вполнѣ сходная съ найденной у нашего 2-го больного и т. д.

Если точно руководствоваться схемой Quincke, какъ онъ ее строитъ на основаніи изученія собственныхъ случаевъ, то все ученіе о жировыхъ водинкахъ представилось бы весьма простымъ: существуютъ жировыя молочновидныя водинки, обусловленныя примѣсью хилуса, и жировыя немолочновидныя,—съ неэмульгированнымъ, т. сказ. капельнымъ жиромъ клѣточнаго происхожденія. На самомъ же дѣлѣ это ученіе осложнилось тѣмъ, что Quinke причислилъ къ адипозной группѣ, кромѣ 4-го собственнаго случая, еще слѣдующіе 3 случая: 1) Klebs'a 2) Friedreich'a, и 3) Lücke u. Klebs'a. Правда, и въ этихъ случаяхъ автора больше интересуетъ содержаніе въ жидкостяхъ жира, чѣмъ ихъ молочновидность. Однако, въ случаѣ Klebs'a водяночный транссудатъ былъ „бѣловатымъ“ [1]), и содержалъ „довольно большія жировыя капельки“, а въ случаѣ Friedreich'a, нигдѣ не опубликованномъ и сообщенномъ Quincke лишь со словъ Friedreich'a, при четырехъ пункціяхъ асцита дѣло шло каждый разъ даже о „вполнѣ непрозрачной молочной жидкости“ [2]), въ которой подъ микроскопомъ обнаружены „жировой зернистый распадъ, зернистые шары и различныя стадіи ихъ развитія“.

Въ третьемъ случаѣ—Lücke u. Klebs'a — пункціей добыта „trübe gelbliche“, черезъ $3^1/_2$ недѣли на операціи—„milchweisse“, а еще черезъ 5 дней на секціи—„schwach gelbliche Flüssigkeit“, причемъ микроскопически молочная бѣлая жидкость отличалась отъ первой и третьей—присутствіемъ множества жировыхъ капель. Наконецъ, въ 4 случаѣ, также Quincke, авторъ говоритъ о мутной жидкости „съ тонкимъ бѣловатымъ сливочнымъ слоемъ“. Въ послѣднемъ онъ химически доказалъ жиръ, а въ самой жидкости подъ микроскопомъ нашелъ „мелкія зернышки“, которыя считаетъ частью бѣлковыми, частью жировыми (по ихъ отношенію къ эфиру и КОН).

Три первыхъ случая закончились секціей, причемъ ни разу не было отмѣчено (макроскопически) какихъ либо нарушій хилезно-лимфатич. системы. Klebs нашелъ въ своемъ слу-

[1]) „Eine molkige weissliche Beschaffenheit“.
[2]) „Völlig undurchsichtige milchige Fl.“.

чаѣ жировое перерожденіе эндотелія брюшины. Friedreich—туберкулезъ легкихъ и брюшины и „скрофулезъ“ лимфатическихъ железъ груди и живота, а Lücke u. Klebs—карциноматозъ pancreatis, брыжейки и брюшины. Въ своемъ 4-омъ случаѣ, безъ секціи, Quincke предполагаетъ аналогичное тому, что наблюдалось въ случаѣ Friedreich'a.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ жидкости были изучены далеко не такъ подробно, какъ въ первыхъ трехъ случаяхъ Q. Не приведено также никакихъ доказательствъ зависимости молочнаго вида жидкостей отъ констатированнаго здѣсь жирового перерожденія форменныхъ элементовъ.

Не вдаваясь въ подробное разсмотрѣніе этихъ случаевъ, весьма коротко описанныхъ какъ у Q., такъ и въ оригинальныхъ работахъ, мы ограничимся лишь указаніемъ на невозможность исключить здѣсь примѣсь хилуса, особенно въ случаяхъ Friedreich'a и четвертомъ случаѣ Q. Насъ интересуетъ здѣсь не столько то обстоятельство, была ли обязана молочновидность жидкости въ нѣкоторыхъ изъ этихъ случаевъ примѣси хилуса или жирно перерожденныхъ продуктовъ, сколько взглядъ Quincke на тѣ жидкости, которыя онъ причисляетъ къ адипознымъ. Если изученіе перваго собственнаго случая Q. дало намъ право утверждать, что этотъ авторъ не приписываетъ молочновидности адипознымъ водинкамъ, то анализъ послѣднихъ случаевъ показываетъ, что, по Q., эти жидкости могутъ быть и молочновидны, но характернымъ является для нихъ не это свойство, но содержаніе жира и образованіе сливочнаго слоя при стояніи. И дѣйствительно, Q. заканчиваетъ свою работу слѣдующими словами: „содержаніе жира въ транссудатахъ (и образованіе сливочнаго слоя при стояніи) можетъ зависѣть отъ примѣси либо хилуса (хилезная водинка), либо жирно-распадающихся клѣтокъ (адипозная водинка). Микроскопическое изслѣдованіе позволяетъ легко отличить ихъ другъ отъ друга“ [1]).

Вторая работа Quincke—„Ueber die geformten Bestand-

[1]) „Fettgehalt von Transsudaten (und damit Rahmbildung beim Stehen) bedingt sein kann: entweder durch Beimengung von Chylus (Hydrops chylosus), oder durch Beimengung fettig zerfallender Zellen (Hydrops adiposus). Die microscopische Untersuchung der Flüssigkeit lässt beide Zustände mit Leichtigkeit unterscheiden“.

teile von Transsudaten“—не выясняетъ подробнѣе возрѣній автора на интересующій насъ вопросъ. И здѣсь авторъ неоднократно упоминаетъ, что Körnchenkugeln и ихъ распадъ, при нѣсколько большемъ содержаніи ихъ въ транссудатѣ, мутятъ послѣдній и при отстаиваніи собираются на поверхности жидкости, образуя бѣлый сливочный слой. Зерна этихъ Körnchenkugeln—частью бѣлковыя, частью жировыя. Здѣсь авторъ ни разу не называетъ эти транссудаты молочновидными или хилиформными.

Таковы возрѣнія Quincke. То обстоятельство, что этотъ авторъ относитъ къ адипознымъ водянкамъ,—по нашему мнѣнію, безъ достаточныхъ основаній, повидимому единственно въ виду отсутствія на секціи макроскопическихъ измѣненій хилезно-лимфатической системы — случаи Friedreich'a, Lücke u. Klebs'a и свой послѣдній, гдѣ дѣло шло о явно молочновидныхъ жидкостяхъ, — обстоятельство это не могло не затруднить послѣдующихъ авторовъ при классификаціи ихъ случаевъ, такъ какъ этимъ Q. какъ бы уничтожилъ тѣ отличія между хилезными и адипозными водянками, которыя вытекали изъ его описанія собственныхъ, хорошо изученныхъ случаевъ.

И дѣйствительно, въ слѣдующемъ же году (1876) Ballmann, въ статьѣ „Ein Fall von Ascites adiposus“, описалъ случай, гдѣ асцитическая жидкость, добытая пункціей въ количествѣ $8^1/_2$ литровъ, имѣла вполнѣ молочный видъ и могла быть принята за молоко [1]), микроскопически не заключала „никакихъ клѣточныхъ образованій и только мелкія аморфныя зернышки съ оживленнымъ Броуновскимъ движеніемъ“ и содержала $4{,}2^0/_0$ жира. На секціи оказался туберкулезный перитонитъ со сгущеніями, безъ какихъ либо измѣненій хилезныхъ сосудовъ. Авторъ уподобляетъ свой случай случаю Friedreich'a и, повидимому, считаетъ его адипознымъ, а не хилезнымъ, единственно въ виду отсутствія анатомическихъ измѣненій хилиформы.

Впрочемъ, Ballmann, какъ и рядъ авторовъ послѣдующихъ работъ, каковы Winkel (1876), v. Thaden (1877 г.), Stern (1880 г.), H. Smidt (1881 г.), Veil (1882 г.) и

[1]) „Konnte ihrem Aussehen nach für Milch gehalten werden“.

Brieger (1883 г.), почти не останавливаются на теоріи вопроса, ограничиваясь лишь описаніемъ случаевъ. Болѣе или менѣе обстоятельную разработку теоретической стороны вопроса мы находимъ въ это время лишь у французскихъ авторовъ—Debove'a (1881 г.) и Letulle'я (1884 и 1885 г.), а изъ нѣмецкихъ—впервые у Senator'a (1885 г.) и позднѣе у Leidhecker'a (1893 г.), Bargebuhr'a (1893 и 1895 г.), Senator'a (1895 г.), Rotmann'a (1897 г.) и др.

Взгляды Quincke отразились главнымъ образомъ на работахъ нѣмецкихъ авторовъ, которые однако нѣсколько видоизмѣнили ученіе Q. въ отношеніи адипозныхъ водянокъ. Именно, начиная съ Senator'a, всѣ перечисленные нѣмецкіе авторы, а затѣмъ и большинство другихъ, уже приписываютъ Q. утвержденіе полнаго сходства по виду адипозныхъ жидкостей съ хилезными. Такъ, Senator говоритъ: „что касается молочныхъ жидкостей въ брюшной полости, то необходимо, какъ справедливо указалъ Q., отличать, зависитъ ли присутствіе здѣсь тонко измельченнаго жира, который и обусловливается молочный видъ жидкости, отъ примѣси настоящаго хилуса, въ какомъ случаѣ дѣло идетъ о хилезной водянкѣ (хилезномъ асцитѣ), или отъ иного примѣшиванія жира, что приводитъ къ адипозной водянкѣ“.

Какъ видимъ, Senator существенно измѣняетъ мысль Q., который говорилъ лишь, что „Fettgehalt und damit Rahmbildung beim Stehen“ полостныхъ жидкостей зависятъ отъ примѣси къ нимъ либо хилуса, либо жирно распавшихся клѣтокъ, но вовсе не утверждалъ, что та и другая примѣсь одинаково придаетъ жидкостямъ молочный видъ.

Еще категоричнѣе высказывается Bargebuhr. Этотъ авторъ въ двухъ своихъ работахъ неоднократно указываетъ, что по своему виду и всѣмъ вообще физическимъ свойствамъ (цвѣтъ, прозрачность, консистенція, уд. вѣсъ и пр.) хилезныя водянки ничѣмъ не отличаются отъ адипозныхъ.

По Rotmann'y: „многочисленныя наблюденія и изслѣдованія послѣднихъ лѣтъ показали, что нерѣдко свойства (общія) самой жидкости, а также микроскопическое и химическое изслѣдованіе ея, не позволяютъ рѣшить вопроса относительно ея происхожденія (хилезнаго и адипознаго), что иногда этотъ вопросъ выясняется впервые лишь на секціи, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ онъ остается подъ сомнѣніемъ даже послѣ вскрытія“.

Pagenstecher въ своей большой обстоятельной работѣ „Ueber Ascites chylosus“ также утверждаетъ, что адипозныя водянки имѣютъ тотъ же макроскопическій видъ, „тѣ же самыя молочныя свойства“, что и хилезныя, и также приписываетъ Quincke это мнѣніе.

Engel говоритъ, что хотя обѣ группы жидкостей (хилезныя и адипозныя) имѣютъ молочный видъ, онѣ все же отличаются „физически, химически и микроскопически“, хотя эти отличія и не всегда указывались.

Такого же мнѣнія—о тождественности внѣшняго вида хилезныхъ и адипозныхъ водянокъ — придерживается громадное большинство другихъ авторовъ, не исключая и позднѣйшихъ (Ketly, Mauclaire, Shaw, Сторожева и др.), и мнѣніе это приходится признать безусловно господствующимъ.

Если все это вѣрно, то спрашивается, какъ отличить настоящія хилезныя жидкости отъ макроскопически сходныхъ съ ними, на самомъ же дѣлѣ не хилезныхъ, т. е. хилиформныхъ жидкостей, какія свойства тѣхъ и другихъ даютъ основаніе для ихъ дифференціальной діагностики. Въ литературѣ указанъ цѣлый рядъ отличительныхъ признаковъ, которые мы считаемъ необходимымъ критически разобрать.

При обзорѣ этихъ признаковъ въ отношеніи хилезныхъ и хилиформныхъ водянокъ, мы попутно будемъ обращать вниманіе и на то, въ какой мѣрѣ они присущи и псевдохилезнымъ.

Прежде всего перечислимъ и сгруппируемъ эти признаки по ихъ свойствамъ.

Въ современной литературѣ хилезныя жидкости всего меньше дифференцируются отъ хилиформныхъ по ихъ общимъ физическимъ свойствамъ—цвѣту и запаху, уд. вѣсу, свертываемости, данимъ криоскопіи, отношенію къ отстариванію (сливочный слой и осадокъ), фильтраціи и центрифугированію (т. е. въ отношеніи стойкости, ненизвѣстности при этомъ ихъ вида) и общимъ химическимъ свойствамъ—реакціи, отношенію тѣхъ и другихъ къ красящимъ веществамъ, растворителямъ жировъ (эфиръ и пр.), кислотамъ, щелочамъ, глицерину и т. д.

Напротивъ, согласно господствующему мнѣнію, дифференціальная діагностика настоящихъ хилезныхъ жидкостей отъ

хилиформныхъ можетъ быть сдѣлана на основаніи ихъ свойствъ микроскопическихъ, химическихъ и, наконецъ, физіологическихъ (напр. клиническихъ, напримѣръ, быстроты новаго накопленія жидкостей послѣ эвакуаціи (признакъ Leidhecker'a), зависимости или независимости ихъ состава (при повторныхъ пункціяхъ) отъ пищеваго режима больного (признакъ Strauss'a) и т. д. Въ оцѣнкѣ значенія каждаго изъ этихъ признаковъ, равно какъ и при указаніи комплекса отличительныхъ признаковъ, въ литературѣ существуетъ громадное разногласіе.

Какъ увидимъ ниже, нѣтъ ни одного признака, который единогласно признавался бы безусловно характернымъ для той или иной жидкости, и, напротивъ, есть признаки, напр., способность давать при стояніи сливочный слой, которые одними изъ новѣйшихъ авторовъ (Engel) считаются характерными для хилезныхъ, другими (Boston)—для хилиформныхъ, а большинствомъ принимаются раннимъ образомъ тѣмъ и другимъ; болѣе близкое знакомство съ хилезными и хилиформными водянками привело къ тому, что мы не только не научились лучше отличать ихъ другъ отъ друга, чѣмъ учили прежніе авторы, (Quincke, Senator, Bargebuhr, Leidhecker и т. д.), но почти совсѣмъ лишились этой возможности (Rotmann, Ketly и друг.).

Въ результатѣ настоящей работы, связанной съ изученіемъ и посильной критической оцѣнкой если не всей, то во всякомъ случаѣ весьма значительной части литературы, мы и постарѣемся не только выяснить, но и рѣшить вопросъ о томъ, есть ли на самомъ дѣлѣ какая-либо возможность діагностировать хилезный или, напротивъ, хилиформный характеръ жидкости исключительно на основаніи ея свойствъ и если есть, то каковы эти свойства, или же отъ подобной попытки слѣдуетъ вообще отказаться.

Трудность точной діагностики характера жидкости на основаніи ея свойствъ видна изъ того, что невозможность воспользоваться другимъ критеріемъ для сужденія о характерѣ водянки—данными анатомическаго изслѣдованія—часто заставляла авторовъ удерживаться отъ точнаго діагноза (Weiss,

Shaw и т. д.) и съ другой стороны, что въ цѣломъ рядѣ случаевъ діагнозъ хилезнаго или, напротивъ, хилиформнаго характера водянки ставился не на основаніи свойствъ жидкости, но по даннымъ вскрытія (Rabinowicz, Sarrazin и т. д.). Рядъ авторовъ (Rotmann, Ketly, Страдомскій и др.) высказывались однако и противъ возможности каждый разъ діагностировать характеръ жидкости даже съ помощью данныхъ вскрытія.

Въ виду этого мы считаемъ необходимымъ выяснить, въ какой мѣрѣ анатомическія данныя могутъ служить основаніемъ для дифференціальной діагностики хилезныхъ водянокъ отъ хилиформныхъ. Такимъ путемъ мы надѣемся подойти къ выясненію патогенеза молочновидныхъ водянокъ.

А. Общія (физическія и химическія) свойства молочновидныхъ водянокъ.

Переходя теперь къ общимъ физическимъ свойствамъ хилезныхъ и хилиформныхъ жидкостей, мы приведемъ въ систему и критически разсмотримъ литературный матеріалъ въ отношеніи общаго вида тѣхъ и другихъ жидкостей, ихъ цвѣта, реакціи, запаха, уд. вѣса, свертываемости, кріоскопическихъ свойствъ и стойкости къ механическимъ пріемамъ ихъ дифференцировки—отстаиванію, фильтраціи и центрифугированію.

Необходимо отмѣтить, что на всѣ эти свойства жидкостей авторы обращали вниманіе преимущественно при описаніи собственныхъ случаевъ, и лишь очень рѣдко при попыткахъ теоретически обосновать дѣленіе на хилезныя и хилиформныя, причемъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ ограничивались указаніемъ на полное тождество ихъ въ этомъ отношеніи, особенно по виду (A. Fraenkel, Bargebuhr, Witte, Muttermilch, Поляковъ, Masingи друг.).

Такъ, Muttermilch говоритъ, что „цвѣтъ, реакція и уд. вѣсъ, количество сверотковъ, сливочный слой и пр. почти не имѣютъ значенія для дифференцировки молочныхъ жидкостей“.

Общій видъ жидкости.

Лишь немногіе авторы составляютъ исключеніе и говорятъ о гноевидности хилиформныхъ водянокъ.

Напр. Möhle—въ отношеніи обоихъ своихъ случаевъ и Rotmann—въ примѣненіи къ своему второму случаю, указываютъ, что настоящимъ хилезнымъ водянкамъ присущъ молочный видъ, хилиформнымъ же (хилоиднымъ по Rotmann'у)—гноевидный, не молочный, но это лишь по отношенію къ собственнымъ случаямъ, вообще же оба автора принимаютъ, что тѣ и другія жидкости могутъ имѣть совершенно одинаковый видъ. Съ другой стороны, Хельховскій приписываетъ гноевидность и настоящимъ хилезнымъ жидкостямъ: „сколько ни пишется о своеобразномъ наружномъ видѣ хилезной жидкости, надо признать, что сходство ея съ гноемъ разительное“. Такъ, въ обоихъ своихъ случаяхъ авторъ первоначально предположилъ гной, но отказался отъ этого только послѣ микроскопическаго изслѣдованія. Онъ говоритъ, что то же мѣсто у Saintona, Gueneau de Mussy, Herard'a и Bacelli.

H. Strauss (1902) также первоначально принялъ свою плевральную хилезную жидкость за гной.

Мы думаемъ, что довольно трудно смѣшать съ гноемъ молочновидныя жидкости. Если между молочновидными и гноевидными жидкостями при поверхностномъ осмотрѣ и можно отмѣтить сходство, то лишь въ цвѣтѣ, въ бѣлизнѣ тѣхъ и другихъ, но и степень этой бѣлизны, а, главное, степень однородности и консистенціи обѣихъ жидкостей сильно отличаютъ ихъ другъ отъ друга. Еще больше проявляется различіе между ними съ теченіемъ времени: тогда какъ гноевидныя жидкости чрезвычайно быстро — обычно отъ нѣсколькихъ минутъ до часу — вполнѣ теряютъ свою однородность (и первоначально не вполнѣ совершенную) тѣмъ, что образуютъ бѣлый осадокъ на днѣ подъ болѣе или менѣе прозрачнымъ слоемъ жидкости, молочновидныя — недѣлями, а иныя даже мѣсяцами[1]) вполнѣ сохраняютъ однородность, хотя иногда черезъ нѣсколько дней и даютъ небольшой осадокъ на днѣ и „сливочный слой“ на поверхности.

Запахъ.

Въ самое послѣднее время Wallis a. Schölberg приводятъ еще одинъ отличительный признакъ между хилезными водянками съ одной стороны и молочными нехилезными—съ дру-

[1]) У H. Strauss'a (1902) даже въ продолженіе 1½ года, а у насъ—еще дольше.

гой: „въ противоположность псевдохилезнымъ [1]) хилезнымъ нмѣетъ ясно выраженный запахъ пищи [2]).

Авторы не мотивируютъ этого положенія и неприводятъ въ подкрѣпленіе его никакой казуистики, почему мы отказываемся понять, что побудило ихъ высказаться въ этомъ смыслѣ, притомъ въ такой категорической формѣ.

Въ томъ же смыслѣ, но гораздо осторожнѣе, высказываетъ Bargebuhr, который, ссылаясь на случай Poncy, говоритъ, что „въ нѣкоторыхъ случаяхъ запахъ принятой пищи можетъ служить для діагноза". Bernert указываетъ только, что псевдохилезныя жидкости „всегда безъ запаха", а Козловскій въ число признаковъ, говорящихъ за „хилезный характеръ" жидкости въ его случаѣ, „въ отличіе отъ hydrops adiposus", почему то вносить также „отсутствіе запаха", нигдѣ не говоря однако о томъ, чтобы адипознымъ водянкамъ вообще былъ присущъ какой-либо запахъ.

Между тѣмъ уже а priori положеніе это представляется намъ въ высокой степени гипотетичнымъ. Прежде всего, вѣдь далеко не всякой пищѣ и тѣмъ болѣе жировой—присущъ вообще какой-либо запахъ. Если же она обладала запахомъ, то почему, спрашивается, онъ долженъ носить той сложной переработки, которой пища подвергается въ желудочно-кишечномъ каналѣ—перейти именно къ веществамъ, поступающимъ въ хилезную систему и отсюда въ полостныя водянки, а не къ веществамъ, всасывающимся въ кровь.

Если обратиться къ фактической сторонѣ дѣла, то прежде всего необходимо отмѣтить, что ни въ руководствахъ по физіологіи и физіологической химіи, ни въ спеціальныхъ монографіяхъ о хилусѣ и хилезно-лимфатическихъ фистулахъ не указывается, чтобы хилусу былъ присущъ какой-либо запахъ вообще, и тѣмъ болѣе въ зависимости отъ пищи.

Въ литературѣ указанія на запахъ молочновидныхъ жидкостей встрѣчаются довольно часто. Мы нашли ихъ, напр., у Poncy, Quincke (1-я случай), Nieuwond a. Rozenzweig'a, Winiwarter'a, Day, Hödlmoser'a, Muttermilch'a, Burgess'a, Wilcox'a, Cowie и др. Почти всѣ перечисленные авторы отмѣчаютъ отсутствіе какого-либо запаха [3]), и какъ разъ всѣ они считаютъ свои случаи хилезными. Отсутствіе запаха въ псевдохилезныхъ случаяхъ отмѣчаютъ Corselli e Frisco, Ghedini и Wallis a. Schölberg въ 1-мъ и 2-мъ случаяхъ. Ballman отмѣчаетъ „гнилостный" запахъ жидкости въ своемъ хилиформномъ случаѣ, а Leidhecker—такой же запахъ въ случаѣ хилезнаго асцита. Въ виду вышеизложеннаго мы считаемъ утвержденіе Wallis a. Schölberg'a не только произвольнымъ и необоснованнымъ, но даже находящимся въ противорѣчіи съ фактами.

[1]) Такъ авторы называютъ какъ „жемчужныя", такъ и хилиформныя жидкости (см. „терминологію").

[2]) In contrast to pseudochylous effusions they possess a distinct odour, and this corresponds to the nature of the food ingested" (стр. 183).

[3]) Только Nieuwond a. Rozenzweig — отмѣчаютъ сладковатый запахъ, а Poncy, Hofmann и Bass—запахъ съѣденной пищи.

Образованіе сверстковъ.

Согласно нѣкоторымъ авторамъ, хилезныя водянки отличаются отъ хилиформныхъ своей большей или меньшей свертываемостью при стояніи. Въ этомъ смыслѣ высказываются, напр., Nieuwond a. Rozenzweig, Hödlmoser, Brieger и другіе.

Такъ, послѣдній сомнѣвается въ наличности чистыхъ хилезныхъ водянокъ въ двухъ своихъ случаяхъ, между прочимъ, потому, что хилусъ свертывался очень быстро, а его жидкости — очень слабо и медленно. Козловскій утверждаетъ въ общей формѣ, что хилусу и лимфѣ, слѣдовательно, и хилезной жидкости, присуще повторное свертываніе, и наличность послѣдняго въ своемъ случаѣ К. приводитъ въ качествѣ одного изъ аргументовъ въ пользу „хилезнаго характера его, въ отличіе отъ hydrops adiposus[4] (стр. 1375). Напротивъ, Muttermilch, какъ мы уже видѣли, не придетъ значенія этому признаку; Ketly указываетъ, что хилезныя жидкости вообще не свертываются, но Bargebuhr'y свертываніе подвергается лишь чистый или слабо разбавленный хилусъ, а по Nieuwond a Rozenzweig'y—лишь хилусъ, смѣшанный съ лимфой, т. е. не кишечный, но изъ ductus thorac. По Bernert'y же псевдохилезныхъ жидкостяхъ „большей частью на днѣ сосуда находится небольшое количество фибриноподобныхъ нѣжныхъ сверстковъ[5], а по Wallis a. Schölberg'y присутствіе фибриногена (сверстковъ) характерно для хилезныхъ водянокъ.

Каковы бы ни были мнѣнія на этотъ счетъ различныхъ авторовъ, изученіе соотвѣтствующей литературы убѣждаетъ насъ, что въ отношеніи свертываемости между различными видами молочновидныхъ жидкостей не существуетъ никакого различія.

Въ самомъ дѣлѣ, въ случаяхъ, обозначенныхъ какъ *хилезные*, наблюдали свертываніе (нарѣдка повторное), обычно въ видѣ выпаденія рыхлыхъ сгустковъ фибрина: Ormerod, Quincke (1-ый случай), Winiwarter, Neuenkirchen, Завадскій, Hahn, Reichenbach, Pounds, Vali, Leidhecker (1-ый случай), Bargebuhr (1895 г.), Sarrasin, Hödlmoser, Simon, Козловскій, Bachmann, Лещинскій, Dömmering и Сторожева (прячемъ у Leidheckera свертываніе произошло тотчасъ по выпусканіи, а у Козловскаго выпаденіе фибрина наблюдалось 3 раза). Напротивъ, Quincke (2-ой случай), Möhle (1-ый случай), Handmann (1-ый случай), Burgess и др.

отрицаютъ наступленіе свертыванія или выпаденіе фибринныхъ свертковъ. Очень многіе авторы, напр., Whitla, Straus, Minkowsky, Rabinowicz (1 и 3 случаи), Renvers, Martin, Bargebuhr (1893 г.), Weiss, Senator (1895 г.), Rotmann (1-ый случай), Vaquez et Esmonet, Pagenstecher и другіе вовсе не упоминаютъ о свертываніи или сгусткахъ.

Казуистика *хилиформныхъ* и *псевдохилезныхъ* случаевъ значительно бѣднѣе. Въ случаяхъ перваго рода констатируютъ свертываніе: Quincke (1875 г. 4-ый случай), Rabinowicz (2-ой случай), Страдомскій и Mauclaire (1-ый случай), отрицаетъ же его, насколько намъ извѣстно, лишь Debove, а въ псевдохилезныхъ оно отмѣчено Lion'омъ, Завьяловымъ и Bernert'омъ и отрицается Verdelli (1897 г.), Aper't'омъ и Zypkin'ымъ; наконецъ, вовсе не упоминаютъ о свертываніи въ псевдохилезныхъ случаяхъ Verdelli (1894 г.) Wallis a. Schölberg и другіе.

Не вычисляя процентнаго отношенія случаевъ со свертываніемъ къ такимъ, гдѣ оно не наблюдалось, такъ какъ приведенная статистика въ значительной степени случайна, мы думаемъ, что она достаточно свидѣтельствуетъ объ отсутствіи различій между всѣми группами молочныхъ водянокъ въ отношеніи ихъ свертываемости.

Необходимо еще указать, что, въ противоположность серознымъ, въ молочновидныхъ жидкостяхъ свертки далеко не всегда могутъ быть легко найдены. Такъ, намъ неоднократно случалось не находить сгустковъ при тщательныхъ поискахъ пипеткой или переливаніемъ жидкости изъ одного сосуда въ другой, а затѣмъ случайно натыкаться на нихъ при взятіи изъ сосуда отдѣльныхъ пробъ пипеткой, которую они и закупоривали. Мы думаемъ, поэтому, что къ указаніямъ авторовъ на отсутствіе въ нихъ жидкостяхъ свертковъ, ихъ очень позднее ихъ появленіе, слѣдуетъ относиться съ осторожностью.

Реакція. Что касается реакціи молочновидныхъ жидкостей, то это свойство, кажется, никѣмъ изъ авторовъ еще не привлекалось для дифференціальнаго діагноза. Во всѣхъ родахъ молочновидныхъ жидкостей реакція въ большинствѣ случаевъ оказывалась щелочной, лишь изрѣдка нейтральной и только въ видѣ исключенія (напр. у Mehu и Rotmann'а) слабо кислой, и то въ случаяхъ очень старыхъ транс-или

экссудатовъ, содержавшихъ свободныя жировыя кислоты, или гдѣ она изслѣдовалась черезъ нѣсколько дней стоянія (напр. въ случаѣ Bergeret и Quincke спустя 10 дней), когда уже успѣли образоваться жировыя кислоты.

Удѣльный вѣсъ. Большее разногласіе существуетъ между авторами въ вопросѣ о значеніи для діагноза удѣльнаго вѣса.

Такъ, Bargebuhr находитъ, что „различія въ уд. вѣсѣ хилезныхъ и хилиформныхъ жидкостей не наблюдались[1]"; по Verdelli (1894), настоящія хилезныя жидкости имѣютъ меньшій уд. вѣсъ, чѣмъ остальныя молочновидныя; по Bernert'у, уд. вѣсъ псевдохилезныхъ колеблется между 1008 и 1018, чаще между 1010 и 1014, а по Wallis a. Schölberg'у, для послѣднихъ онъ „обычно колеблется отъ 1008 до 1014, въ среднемъ—1010, minimum—1005, maximum—1060 и 1082[2]"; удѣльный вѣсъ хилезныхъ жидкостей „вообще превышаетъ 1012, достигая иногда 1023[3]".

Ни одинъ изъ указанныхъ авторовъ не приводитъ въ подтвержденіе своихъ взглядовъ какихъ-либо теоретическихъ соображеній, равно не ссылается на литературныя данныя. A priori, даже принимая господствующій въ литературѣ взглядъ на происхожденіе различныхъ видовъ молочныхъ водянокъ, мы считаемъ мало вѣроятнымъ, чтобы онѣ могли отличаться другъ отъ друга удѣльнымъ вѣсомъ и, въ частности, чтобы различіе было такого, какимъ оно представляется Wallis a. Schölberg'у.

Въ самомъ дѣлѣ, въ литературѣ всѣми признано, что этіологически различные виды молочныхъ водянокъ ничѣмъ не отличаются другъ отъ друга; иными словами, что одни и тѣ же патологическіе процессы одинъ разъ приводятъ къ образованію хилезной водянки, другой—къ появленію хилиформной, псевдохилезной, обычно же—чисто серозной жидкости; что всѣ онѣ имѣютъ транс- или экссудативный характеръ. Слѣдовательно, согласно господствующему взгляду, уд. вѣсъ молочновидныхъ водянокъ будетъ отличаться отъ уд. вѣса серозныхъ, ceteris paribus, лишь постолько, поскольку могутъ повліять на уд. вѣсъ присутствіе: въ хилезныхъ и хилиформныхъ жидкостяхъ—жира, а въ псевдохилезныхъ—иной мутящей субстан-

ціи. Надо полагать, что при тѣхъ громадныхъ колебаніяхъ, которымъ подвергается уд. вѣсъ серозныхъ водянокъ въ зависимости отъ характера патологическаго процесса съ одной стороны, и состоянія организма—съ другой (степени кахексіи и „гидреміи"),—измѣненія этой величины, которыя въ самомъ дѣлѣ вносятся примѣсью жира или „другой мутящей субстанціи" врядли скажутся на конечномъ результатѣ, а если бы это вліяніе могло быть учтено, то оно, вѣроятно, сказалось бы въ пониженіи уд. вѣса хилезныхъ жидкостей, какъ наиболѣе богатыхъ жиромъ. Съ этой точки зрѣнія попытка Wallis a. Schölberg'a (неизвѣстно, на чемъ основанная) указать среднюю величину уд. вѣса псевдохилезныхъ жидкостей, подъ которыми авторы разумѣютъ „нежировыя" + „хилиформныя" (т. е. жировыя) другихъ авторовъ,—не выдерживаетъ критики. Съ другой стороны, можно было бы, пожалуй, ожидать, что въ случаяхъ травматическихъ хилотораксовъ (т. е. изліяній хилуса въ плевральныя полости изъ разрывовъ грудного протока или его вѣтвей), гдѣ жидкость должна была бы всего болѣе подходить по своему составу къ чистому хилусу и содержать наибольшія количества жира, уд. вѣсъ долженъ бы представлять наименьшую величину, но и это предположеніе не подтверждается, такъ какъ и уд. вѣсъ чистаго хилуса грудного потока сильно колеблется въ зависимости отъ рода пищи (качества и количества ея) и т. д.

Обратимся всетаки къ фактамъ. Ради провѣрки положенія Wallis a Schölberg'a, Verdelli, Bernert'a и т. д. и своего предположенія, что уд. вѣса различнаго рода молочныхъ водянокъ не могутъ замѣтно отличаться другъ отъ друга, мы подсчитали уд. вѣсъ 115 хилезныхъ водянокъ, 20 хилиформныхъ и 64—псевдохилезныхъ, т. е. въ общемъ въ 199 случаяхъ, и вычислили среднее ариѳметическое для каждаго вида водянокъ отдѣльно [1]).

Матеріаломъ для этой статистики послужили намъ слѣдующіе случаи.

Хилезные: Bargebuhr 1893 г. и 1895 г., Bayer, Bergeret, Burgess, Ceconi 1897 и 1898, Czerni, Day, Гандинъ, Guttmann, Hahn, Handmann, Hectoen, Hirtz et Luys, Hödlmoser, Kamiensky, Козловскій, Leidhecker, Leslie, Лещинскій, Martin, Milton, Möhle, Muttermilch, Neuenkirchen, Oppolzer, Pagenstecher, Quincke 1875, Rabinowicz, Renvers, Rotmann, Sarrazin, Schramm, Senator 1885 и 1895, Simon, Erb., Stern, Stevenson, H. Strauss 1902, Stroh, Strzyzowsky 1908, Terrillon, Tiling, Vali, Weiss, Whyte a. Gillespie, Wilson, Winkler и Witte.

Хилиформные: Ballmann, Bargebuhr 1895, Carpi, Clarkson, Letulle, Merclin, Friedreich (по Quincke 1875), Quincke 1875, Rabinowicz, Souques, Stevenson, Страдомскій и Widal et Merclin.

Псевдохилезные: Ascoli, Bernert, Ghedini, Gross, Joachim, Ketly, Masing, Mauclaire, Micheli e Mattirolo 1900 и 1901, Mosse, Певзнеръ, Поляковъ, Sainton, Загуменный, H. Strauss (1903), Taylor a. Fawcett, Verdelli 1894 и 1897, Wallis a. Schölberg, Wolff, Zypkin и Щербачевъ.

[1]) Считаемъ необходимымъ оговориться, что и эта наша статистика носитъ случайный характеръ, т. к. уд. вѣсъ приведенъ далеко не во всѣхъ случаяхъ, да кромѣ того мы и не задавались цѣлью использовать всю извѣстную намъ литературу. Случаи Apert'a (уд. в. 1060 и 1082) и одинъ изъ случаевъ Quincke, описанныхъ въ 1882 г. (уд. вѣсъ 1050), мы не приняли въ разсчетъ, какъ исключительные.

Оказывается, что для хилезныхъ водянокъ средній уд. вѣсъ = 1015,8 (колеблется отъ 1007 до 1033), для хилиформныхъ — 1016,25 (отъ 1009 до 1026) и псевдохилезныхъ — 1013,2 (отъ 1005 до 1030). Различіе среднихъ величинъ настолько мало, что можетъ быть объяснено случайностью статистики. Впрочемъ, меньшая величина уд. вѣса „псевдохилезныхъ" жидкостей насъ не удивила бы по причинамъ, о которыхъ будетъ сказано въ свое время.

Т° замерзанія.

По Wallis a. Schölberg'у, „между хилезными и псевдохилезными жидкостями существуетъ большая разница въ точкѣ замерзанія", соотвѣтственно различному содержанію въ нихъ неорганическихъ солей, почему опредѣленіе кріоскопическаго коэффиціента (△) кажется имъ „цѣннымъ методомъ для дифференцировки обоихъ типовъ жидкостей" (W. a, Sch. стр. 184—185).

Опредѣленіе точки замерзанія производилось на молочновидныхъ жидкостяхъ лишь въ видѣ исключенія. Wallis a. Schölberg приводятъ слѣдующія данныя. Въ псевдохилезныхъ случаяхъ △ найдена равной: у Mosse —0,62°, у Vaquez et Esmonet —0,544°, у Strzyzowski —0,48°, наконецъ, у авторовъ: —0,59°, —0,61°, —0,56° и —0,60°, Изъ хилезныхъ случаевъ авторы приводятъ лишь одинъ, Herczel'a. гдѣ △ = —0,593°.

Мы можемъ пополнить казуистику авторовъ лишь случаями H. Strauss'a 1902 г. (△ = —0,51°), его же (1903 г.): —054° и —0,56°, Engel'я (—0,54° и —0,53°) и Сторожевой, у которой 2 хилезныя жидкости имѣли △ —0,52° и —0,56. Впрочемъ, мы обязаны исправить казуистику W. a. Sch. случаи Vaquez et Esmonet и Strzyzowsky сами авторы считаютъ хилезными, а не псевдохилезными.

Изъ того, что у 5 псевдохилезныхъ жидкостей △ = — 0.62°; — 0.59°; — — 0.61°; — 0.56° и — 0.60°, а у 3 хилезныхъ — 0.54°; — 0.48°; и — 0.59° въ крайнемъ случаѣ, казалось бы, можно было заключить лишь то, что въ

нѣкоторыхъ хилезныхъ случаяхъ △ меньше, чѣмъ въ нѣкоторыхъ псевдохилезныхъ. Однако, W. a. Sch. говорятъ слѣдующее: „△ хилуса изъ d.thoracici по Strauss'у = — 0,51°, по Botazzi — 0.615°, иногда даже — 0.64°; △ лимфы = — 0.612° и — 0.623°, а для кровяной сыворотки △ = отъ —0.56° (Achard et Laubry) до — 0.595° (Botazzi, Abderhalden) и — 0.63° (въ случаѣ Vaquez et Esmonet): въ заключеніи видно, что въ отношеніи къ величинѣ пониженія точки замерзанія псевдохилезныя жидкости приближаются къ кровяной сывороткѣ, а хилезныя—къ хилусу“ (W. a. Sch.стр. 185).

Значитъ, по W. a. Sch. (принимая ихъ, а не наше трактованіе случаевъ) величины:

0,62° 0,544° 0,48° 0,59° 0,61° 0,56° 0,60°	приближаются къ . . .	0,56° 0,595° 0,63°
а 0.593°	приближается къ . . .	0,51° 0,615° 0,64°

Подобное сопоставленіе цифръ и вышеприведенное заключеніе изъ нихъ мы позволили бы себѣ признать курьезнымъ. Непонятно, также, почему авторы сравниваютъ △ молочновидныхъ водянокъ съ △ кровяныхъ сыворотокъ, лимфы и хилуса и притомъ только приведенныхъ имъ авторовъ. Если не представлять себѣ хилезныя водянки, какъ скопища чистаго хилуса, но какъ обычныя водянки, къ которымъ хилусъ лишь примѣшался, то вѣдь надо будетъ признать, что онѣ имѣютъ такое же отношеніе къ лимфѣ и кровяной сывороткѣ, какъ и псевдохилезныя водянки, т. е. что всѣ виды молочныхъ водянокъ въ главной своей массѣ состоятъ изъ серозной, тезр. тканевой лимфы. Мы думаемъ, поэтому, что о кровяной сывороткѣ не слѣдовало бы вовсе говорить, но ограничиться лимфой (тканевой и серозныхъ полостей) и хилусомъ. Впрочемъ и съ своей точки зрѣнія авторы допускаютъ крупную ошибку, ибо если △ кровяной сыворотки у человѣка въ нормальномъ состояніи дѣйствительно очень близка къ — 0.56°, то въ патологическихъ состояніяхъ она испытываетъ большія колебанія въ ту и другую сторону. Такъ, тотъ же самый Achard, на котораго ссылаются W. a. Sch., говоритъ, что, опредѣляя вмѣстѣ съ Loeper'омъ △ сыворотки крови нѣсколькихъ уремиковъ, онъ находилъ величины отъ — 0.56° до — 0.51°. У Koranay въ одномъ подобномъ случаѣ △ равнялась = 0.49°, а Leon Bernard = даже —0.45°; у 12 сердечныхъ больныхъ съ асистоліей △ колебалась отъ —0.57° до = 0.64°. А если бы авторы пытались сравнивать △ молочновидныхъ водянокъ съ △ серозныхъ транс — и экссудативныхъ жидкостей— плевральныхъ и асцитическихъ, — то они врядли рѣшились бы сдѣлать отсюда какіе-либо выводы—настолько рѣзко колеблется здѣсь величина дельты: по Achard et Loeper'у для 22 плевральныхъ жидкостей—между —

— 0.42° и — 0.56°, для 22 асцитическихъ—между—0.46° и — 0.59°. Для лимфы отечныхъ тканей △ колеблется по Baylac'у между—0.53° и —0.60°, а по Loeper'у—между—0.42° и — 0.78°.

Единственный выводъ, который мы могли бы сдѣлать изъ всего, сказаннаго о данныхъ кріоскопическаго изслѣдованія жидкостей организма, это тотъ, что △ ни въ коемъ случаѣ не можетъ облегчить дифференцировку различныхъ видовъ молочновидныхъ водянокъ.

Покраснѣніе при стояніи.

Отличіе хилезныхъ отъ остальныхъ молочновидныхъ водянокъ нѣкоторые авторы усматриваютъ еще въ способности первыхъ принимать — при стояніи на воздухѣ—розовато-красноватую окраску,— способности, якобы присущей чистому хилусу при его вытеканіи изъ грудного протока.

Такъ, Quincke уже въ 1-ой работѣ указываетъ, что въ его случаѣ травматическаго хилоторакса млечная жидкость изъ плевры при стояніи на воздухѣ не обнаруживала покраснѣнія, „какъ это иногда наблюдалось на хилусѣ“. Также по Munk u. Rosenstein'у „послѣднее утверждалъ еще Owen Rees, а впослѣдствіи подтвердилъ рядъ другихъ изслѣдователей“, причемъ нѣкоторые авторы пытались объяснить это свойство хилуса тѣмъ, будто красныя кровяныя клѣтки собираются на поверхности и окисляются кислородомъ воздуха. По тѣмъ же авторамъ, Funke „могъ констатировать на хилусѣ повѣшеннаго разлитую красноватую окраску при очень скудномъ содержаніи крови; эту окраску Funke приписываетъ какому-то неизвѣстному веществу, окисляющемуся на воздухѣ и пріобрѣтающему при окисленіи красноватый цвѣтъ“. Сами Munk u. Rosenstein никогда не наблюдали розоватой окраски хилуса, временами вытекавшаго изъ фистулы на бедрѣ ихъ больной, или присутствія въ немъ сколько-нибудь замѣтнаго количества крови. Strauss (1902) также не наблюдалъ „покраснѣнія“ въ хилусѣ, который онъ собиралъ въ продолженіе 10 дней изъ фистулы грудного протока своей больной.

Напротивъ, Whyte a. Gillespie въ своемъ хилезномъ случаѣ наблюдали появленіе при стояніи розоваго сливочнаго слоя на поверхности.

Намъ лично ни разу не удалось замѣтить ничего подобнаго ни на одномъ изъ бывшихъ въ нашемъ распоряженіи

молочновидныхъ выпотовъ, равнымъ образомъ ни на цѣльномъ или разведенномъ хилусѣ собакъ. Та примѣсь розоваго оттѣнка, которую мы наблюдали на одной порціи хилуса и на нѣкоторыхъ (особенно X и XII) жидкостяхъ 1-го больного, болѣе или менѣе замѣтно уменьшалась при осѣданіи крови, но никогда не возрастала. Поэтому, не рѣшаясь что-либо утверждать относительно самого хилуса, мы настаиваемъ, что покраснѣніе молочновидныхъ водяновъ при стояніи, если и было констатировано, то настолько рѣдко, что этотъ признакъ, въ качествѣ діагностическаго, во всякомъ случаѣ не заслуживаетъ вниманія.

Увеличеніе опалесценціи при стояніи.

Въ исключительныхъ случаяхъ авторы обращали вниманіе еще на то, что опалесценція хилезныхъ жидкостей, въ отличіе отъ другихъ молочныхъ водянокъ (?), увеличивается „при храненіи“ независимо отъ разслаиванія, отстаиванія, загниванія и прочихъ физико-химическихъ измѣненій жидкости. Напротивъ, другіе авторы приписываютъ эту особенность псевдохилезныхъ жидкостямъ. Такъ Micheli e Mattirolo (1901 г.) констатируютъ увеличеніе опалесценціи асцитической жидкости (своего 5-го случая) черезъ 12 ч. послѣ ея выпусканія и объясняютъ эту перемѣну „физической модификаціей глобулиновъ“. Изъ словъ Taylor a. Fawcett'a трудно понять, что они наблюдали: появленіе опалесценціи въ отечной жидкости, выпущенной у нефритика 4 дня назадъ подсчучками, или спустя 4 дня изъ подсочекъ стала выдѣляться сразу молочная („milky“) жидкость.

Въ общемъ подобныя указанія встрѣчаются настолько рѣдко, что мы лишены возможности какъ-нибудь высказаться на этотъ счетъ, тѣмъ болѣе, что и сами наблюдатели не производили никакихъ изслѣдованій въ этомъ направленіи и обычно воздерживались отъ заключеній. Намъ лично не приходилось наблюдать ничего подобнаго.

При отстаиваніи — сливочный слой.

На способности или неспособности интересующихъ насъ жидкостей образовывать при отстаиваніи сливочный слой авторы очень часто останавливались какъ при описаніи собственныхъ случаевъ, такъ и при попыткахъ теоретическаго освѣщенія вопроса о молочновидности. Въ виду этого считаемъ необходимымъ подробнѣе разобрать этотъ признакъ.

Нѣкоторые авторы, какъ Lion, Verdelli, Bernert, пытаются положить этотъ признакъ въ основу дѣленія молочновидныхъ жидкостей на жировыя и нежировыя, гезр. псевдохилезныя.

Такъ, Lion констатируетъ нежировой характеръ молочновидности въ собственномъ случаѣ, между прочимъ, въ виду отсутствія сливочнаго слоя, тогда какъ „жировыя жидкости даютъ сливочный слой и подъ нимъ прозрачный“. Verdelli въ своемъ случаѣ заключаетъ о маломъ содержаніи жира (количества котораго онъ не опредѣлялъ) по неясному просвѣтленію отъ эфира и „тонкости поверхностной пленки“.

Bernert, систематизировавшій большую казуистику „псевдохилезныхъ“ водянокъ, останавливаясь на разборѣ ихъ отличій отъ жировыхъ, говоритъ буквально слѣдующее: „при долгомъ стояніи (псевдохилезныхъ ж.) въ нѣкоторыхъ случаяхъ образуется на поверхности бѣловатый слой въ нѣсколько миллиметровъ, болѣе плотной консистенціи, причемъ остальной слой не мѣняется: жидкость остается совершенно гомогенной и сохраняетъ свой опаковый, одинаковый интенсивно-мутный видъ: „до образованія настоящаго сливочнаго слоя на поверхности, какъ это описано для хилезныхъ жидкостей, дѣло здѣсь не доходитъ“ (Bernert. стр. 55—56). Въ работѣ Bernert'a мы не находимъ однако ни одного слова въ объясненіе того, чѣмъ отличается — макро или микроскопически или химически — его бѣловатый слой псевдохилезныхъ жидкостей отъ „настоящаго сливочнаго слоя“ хилезныхъ.

Лещинскій мотивируетъ причисленіе собственнаго случая къ жировымъ („не псевдохилезнымъ“) между прочимъ тѣмъ, что „образовалось 2 слоя при стояніи“. Wallis a. Schölberg въ своей работѣ 1911 г., характеризуя хилезныя жидкости, въ отличіе отъ остальныхъ молочныхъ, говорятъ, что первыя „образуютъ при стояніи сливочный слой“. (W. a. Sch. стр. 183).

Съ другой стороны, нѣкоторые авторы не признаютъ за этимъ признакомъ дифференціально-діагностическаго значенія,

Engel считаетъ образованіе сливочнаго слоя обязательнымъ для хилезныхъ въ противоположность хилиформнымъ, а Boston принимаетъ какъ разъ обратное.

Столь рѣзкое разногласіе между авторами обязываетъ насъ возможно тщательнѣе обозрѣть опубликованный матеріалъ.

Что касается тѣхъ водянокъ, гдѣ наблюдателями отмѣчень молочный видъ жидкостей [1]), то въ случаяхъ обозначенныхъ авторами, какъ *хилезные*, констатировали сливочный слой на поверхности: Quincke 1875 г. (2 первыхъ случая), Winiwarter, Straus (1886 г. жидкость 3-ей пункціи), Neuenkirchen, Завадскій (1-ый случай), Vali, Reichenbach, Bargebuhr (1895), Möhle (1 сл.), Schramm, Rotmann (1 сл.), Whyte a. Gillespie, Weber, Hödlmoser, Hirtz et Luys, Croom, Bachmann (chylothorax dex.), Wilson, Сторожева, Лещинскій, Sommer и друг.

Напротивъ, отрицали его появленіе: Straus (1886 г., жидкости первыхъ двухъ пункцій), Bargebuhr (1893), Kamiensky, Ceconi (1897), Handmann, Vaquez et Esmonet, Pagenstecher, H. Strauss (1902 г.) и друг. У Bergeret молочная асцитическая жидкость „huileuse" съ высокимъ содержаніемъ жира въ продолженіе первыхъ 5 дней не дала сливочнаго слоя; лишь на 6-ой день на поверхности появилась тонкая пленочка, а на 10-ый день, когда жидкость пробудила кислую реакцію отъ образованія жировыхъ кислотъ, на поверхности появился сливочный слой въ 1 см. толщины, причемъ сама жидкость вполнѣ просвѣтлилась. [2])

Въ случаяхъ *хилиформныхъ*, гдѣ молочновидность, по мнѣнію описавшихъ эти случаи авторовъ, обусловливалась примѣсью эмульгированнаго жира въ силу мѣстнаго кѣтчатаго распада, сливочный слой наблюдали: Quincke (1875 г. 4-ый случай), Ballmann, Brieger (1883 г. 2-ой случай), Secretan, Lacapère-Jousset и Страдомскій. Отрицали его образованіе Debove, Rabinowicz, Souques и друг.

Наконецъ въ случаяхъ, обозначенныхъ какъ *псевдохилезные*, могли констатировать сливочный слой: Verdelli, Bernert (2-ой случай) и Wallis a. Schölberg (3-ій случай и 2-ая жидкость 1-го случая), отрицали же его появленіе: Lion, Apert, Ascoli, Щербачевъ, Загуменный, Zypkin, Ketly и Wallis a. Schölberg (2-ой случай и 1-ая жидкость 1-го случая). Наконецъ многіе авторы (Micheli e Mattirolo, Gross, Mosse и пр.) вовсе не упоминаютъ о сливочномъ слоѣ.

Всѣ перечисленные авторы, кромѣ Straus'а, Завадскаго, Möhle, Rotmann'а, Hirtz et Luys, Lacapère — Jousset, отмѣчая образованіе сливочнаго слоя на поверхности, подчеркиваютъ, что общій видъ всего остального столба жидкости въ отношеніи ея бѣлизны, непрозрачности и гомогенности, не измѣнился.

[1]) Случаи, гдѣ этого указанія нѣтъ, или, напротивъ, гдѣ отмѣчается отсутствіе молочнаго вида, мы оставляемъ въ сторонѣ.

[2]) Авторъ мотивируетъ названіе „huileuse" тѣмъ, что извлеченный изъ жидкости жиръ, по отгонкѣ эфира, оказался жидкимъ.

Резюмируя, можно сказать, что

1) какъ на жировыхъ жидкостяхъ того или другого происхожденія, такъ и на „нежировыхъ" образованіе сливочнаго слоя то наблюдалось, то нѣтъ,

2) что на послѣднихъ образованіе сливочнаго слоя отмѣчается значительно рѣже, чѣмъ на первыхъ,

3) что между хилезными и хилиформными—въ отношеніи образованія сливочнаго слоя—замѣтнаго различія нѣтъ и

4) что въ громадномъ большинствѣ случаевъ отстаиваніе сливочнаго слоя не связано съ нарушеніемъ гомогеннаго молочнаго вида жидкостей.

Факты опровергаютъ, такимъ образомъ, мнѣнія какъ Engel'я и Boston'а, такъ и Lion'а, Bernert'а, Wallis a. Schölberg'а и др. [1]) Въ отношеніи первыхъ авторовъ врядли требуются какіе-либо комментаріи, что же касается взгляда Bernert'а и W. a. Sch., то несостоятельность его мы усматриваемъ главнымъ образомъ въ томъ, что такъ какъ сливочный слой часто не образуется на явно хилезныхъ, богатыхъ жиромъ жидкостяхъ (Kamiensky 4,75% и Pagenstecher 2,80% жира), то, разумѣется, отсутствіе его нельзя считать за признакъ, характерный для псевдохилезныхъ жидкостей.

Достойно удивленія, что почти никто изъ авторовъ, останавливавшихъ свое вниманіе на данномъ признакѣ, не находилъ нужнымъ войти ближе въ его разсмотрѣніе. Мы считаемъ нелишнимъ нѣсколько дольше на этомъ остановиться и попытаться выяснить, отъ чего зависитъ наличность или отсутствіе сливочнаго слоя.

Врядли могутъ быть сомнѣнія въ томъ, что въ слу-

[1]) Мы не считаемъ нужнымъ вычислять процентныя отношенія случаевъ, образующихъ сливочный слой, къ необразующимъ его, какъ для всѣхъ приведенныхъ случаевъ, такъ и для каждой категоріи жидкостей въ отдѣльности, прежде всего потому, что въ большинствѣ описанныхъ случаевъ вовсе не упоминается объ этомъ свойствѣ молочновидныхъ жидкостей. Позатѣмъ, что сущность вопроса достаточно выясняется приведенной казуистикой и нашими попытками разобраться въ ней.

чаяхъ, гдѣ дѣло шло объ истинно молочновидныхъ жидкостяхъ, сливочный слой былъ образованъ если не исключительно, то по преимуществу тѣми жировыми частицами, которыя въ формѣ капелекъ или зернышекъ поднимались кверху. Въ этомъ смыслѣ высказываются всѣ авторы, независимо отъ того, подвергали они этотъ слой химическому и микроскопическому изслѣдованію, или нѣтъ. Только нѣкоторые авторы, напр. Страдомскій, Quincke, указывали, что въ ихъ случаяхъ въ составъ сливочнаго слоя входили также и бѣлковыя зернышки (не окрасившіяся жировыми красками),—указаніе, которое мы не можемъ признать правильнымъ по высказаннымъ ранѣе (стр. 76) соображеніямъ[1]). Спрашивается, почему же въ однихъ случаяхъ часть жировыхъ частицъ жидкости всплывала наверхъ, въ другихъ этого нельзя было констатировать, а въ третьихъ образованіе сливочнаго слоя наблюдалось лишь въ моментъ загниванія жидкостей.

Несомнѣнно всплываніе эмульгированныхъ жировыхъ частицъ зависитъ отъ цѣлаго ряда условій:

1) отъ тонкости resp. равномѣрности эмульсіи; чѣмъ мельче частицы, чѣмъ меньше въ жидкости болѣе крупныхъ капелекъ жира, тѣмъ эмульсія прочнѣе, слѣдовательно, тѣмъ лучше эмульгированныя частицы будутъ удерживаться въ жидкости;

2) отъ процентнаго содержанія въ жидкости жира: чѣмъ его больше, тѣмъ, разумѣется, легче всплываютъ жировыя частицы;

3) отъ продолжительности пребыванія жидкости въ покоѣ; такія тонкія эмульсіи, каковыми являются молочныя водянки, нерѣдко требуютъ 2—3 дней, и во всякомъ случаѣ болѣе нѣсколькихъ часовъ для того, чтобы всплывшія, удѣльно болѣе легкія частицы успѣли образовать слой, замѣтный для простого глаза;

4) отъ температуры помѣщенія, въ которомъ хранится жидкость: при прочихъ равныхъ условіяхъ жировыя частицы будутъ легче всплывать при низкой t^0, т. е. изъ удѣльно болѣе тяжелой водной жидкости;

[1]) Страдомскій даже не пытается доказать, почему онъ принимаетъ здѣсь присутствіе бѣлковыхъ зернышекъ.

5) отъ
что различные
олеиновый жиръ
тугоплавкіе), легк
другъ съ другомъ
и. Bräuning по ф
ціи бактерій) легче вс
Наконецъ 6) возмо
иной разъ зависитъ отъ
жидкость: очень тонкая, п
шаяся въ широкомъ сосудѣ
вполнѣ ясный сливочный сло
Мы полагаемъ, что той п
сленныхъ факторовъ въ значит
разнообразіе результатовъ, отмѣче
Отсутствіе въ большинствѣ н
при какихъ условіяхъ сохранялись
на % содержавшагося въ жидкости жир
все это дѣлаетъ невозможнымъ выяснит
или отсутствія сливочнаго слоя. Если ка
этомъ направленіи и можно найти въ лит
саются почти исключительно продолжитель
жидкости въ покоѣ.

Такъ у Sommer'a послѣ 48 ч. стоянія на всѣхъ
зовался сливочный слой, а Vali не наблюдалъ этого „nac
hen", Kamiensky же (4,75% жира)—даже и черезъ 10 д
точныя указанія находимъ у Schramm'a: за 48 час. „auf
cm. dichte weisse Rahmschicht" и у Bergeret'a (см. выше стр.
лично удалось наблюдать образованіе тонкаго сливочнаго слоя
выпотахъ VII—XII 1-го наблюденія и въ выпотѣ 3-го наблюденія п
ніи ихъ на холоду (см. стр. 30 и 46). Въ остальныхъ случаяхъ жи
не измѣнялись (послѣ прибавленія формалина) и не давали сливо
слоя даже черезъ 2—3 года.

Поэтому мы оказываемся въ состояніи лишь иллюстрировать значеніе перечисленныхъ только что вліяній нѣкоторыми фактами и соображеніями.

Ad 1) Такъ, выше упоминалось (стр. 68), что сохраняя при совершенно одинаковыхъ условіяхъ двѣ порціи молока,

отличающіяся лишь степенью эмульгированія, мы постоянно наблюдали на тоньше эмульгированномъ—омогенизированномъ молокѣ менѣе выраженное отстаиваніе сливочнаго слоя, чѣмъ на обычномъ.

Ad 3, 4 и 6) Вліяніе факторовъ, отмѣченныхъ подъ п. п. 3, 4 и 6, настолько общеизвѣстно, что не нуждается въ иллюстраціяхъ. Въ этомъ отношеніи сошлемся лишь на работу Neisser u. Bräuning'a, которые, пытаясь опредѣлять—по высотѣ сливочнаго слоя,—количество жира, эмульгированнаго въ кровяной сывороткѣ въ періодъ пищеваренія, помѣщали сыворотку въ стеклянныя трубки въ 45 см. длины и 3,5 мм. въ поперечникѣ и выдерживали ихъ въ ледникѣ по 2 дня.

Ad 2 и 5) Значеніе условій, указанныхъ въ п. 5 и отчасти 2 и 4, всего лучше выяснено въ работахъ Neisser u. Bräuning'a и Munk u. Rosenstein'a.

Первые авторы кормили здоровыхъ людей и животныхъ—послѣ 13 час. голоданія — опредѣленными количествами то коровьяго масла или свинаго сала, то прованскаго или кунжутнаго масла и затѣмъ въ опредѣленные промежутки времени изслѣдовали сыворотку крови; послѣдняя оказывалась мутной отъ множества взвѣшенныхъ зернышекъ, жировой характеръ которыхъ доказанъ авторами съ полной убѣдительностью. Авторы называютъ ихъ „гемоконіями" или кровяной пылью (Haemoconien = Blutstaub), — терминъ, впервые предложенный H. Müller'омъ въ 1896 г. Помѣщенныя на 2 сутокъ въ ледникъ, (при t° + 11° Ц.), сыворотки, замутненныя животными жирами, вполнѣ просвѣтлялись, такъ какъ жировыя зернышки всплывали наверхъ, образуя здѣсь сливочный слой, сыворотки же съ растительными жирами цѣликомъ сохраняли свою молочновидность и не образовывали сливочнаго слоя. При 37° Ц. онъ не наблюдался и на первыхъ сывороткахъ. Изслѣдуя подъ ультрамикроскопомъ каплю сливочнаго слоя, авторы убѣждались, что при легкомъ подогрѣваніи предметнаго стекла вмѣсто удлиненныхъ неподвижныхъ формъ агглютинацій („agglutinationsähnliche Gebilde") вновь появлялись кругловатыя зернышки жира съ оживленнымъ Броуновскимъ движеніемъ. Химическое изслѣдованіе эмульгированныхъ жировъ этихъ сывороткъ (извлеченіе эфиромъ и испареніе его) показало, что послѣ кормленія коровьимъ масломъ и свинымъ саломъ въ сывороткахъ содержались жиры, застывшіе при комнатной температурѣ, тогда какъ изъ сыворотокъ послѣ прованскаго и кунжутнаго масла жиръ полученъ въ видѣ желтыхъ жидкихъ капель. Этимъ различіемъ въ температурѣ застыванія той или иной кровяной пыли—авторы и объясняютъ тотъ фактъ, что послѣ дачи въ пищу коровьяго масла или свинаго сала гемоконіи, застывая при 11° Ц., склеиваются, становятся крупнѣе, труднѣе удерживаются взвѣшенными, почему и образуютъ сливочный слой, а послѣ прованскаго масла, не застывая при этой t° и потому не склеиваясь, остаются суспендированными.

Нѣсколько иначе, хотя въ главныхъ чертахъ и сходно съ указанными авторами, объясняютъ образованіе сливочнаго слоя Munk u. Rosenstein. Послѣдніе имѣли рѣдкій случай наблюдать истеченіе лимфы изъ лимфатической фистулы на ногѣ 18-лѣтней дѣвушки, страдавшей элефантіазисомъ; со второго часа послѣ ѣды изъ фистулы обычно выдѣлялся хилусъ, иногда по виду настолько тождественный съ молокомъ, что ихъ можно было различить лишь подъ микроскопомъ. На этомъ случаѣ авторы изучали ходъ по часамъ процесса переваринія жировъ и установили полную зависимость хилуса отъ пищи въ отношеніи его физическихъ и химическихъ свойствъ, качества и количества жировъ и т. д. Такъ, послѣ дачи больной, передъ тѣмъ голодавшей около 12 час., 41 гр. липанина (смѣси прованскаго масла съ 6,4% свободной оленіновой кислоты), авторы въ продолженіе $12^1/_2$ час. собрали изъ фистулы въ общемъ 1134 к. с. хилуса съ содержаніемъ 25 гр. жира, который, по извлеченіи его эфиромъ, и отпонѣ послѣдняго, оказался почти такимъ же желтымъ и жидкимъ, какъ употребленный въ пищу липанинъ, оставаясь жидкимъ и при 4° Ц. При микроскопированіи этого хилуса оказалось, что жиръ его находился преимущественно въ видѣ тончайшихъ пылевыхъ частицъ въ оживленномъ Бр. движеніи и лишь изрѣдка въ формѣ мельчайшихъ капелекъ.

„При стояніи этого хилуса образуется небольшой слой сливокъ; при болѣе продолжительномъ стояніи онъ становится

на протяженіи нѣсколькихъ миллиметровъ болѣе насыщенно бѣлымъ, чѣмъ остальная жидкость, вполнѣ сохраняющая свой бѣлый цвѣтъ и непрозрачность".

Другой разъ, послѣ дачи больной при тѣхъ же условіяхъ 41 гр. тугоплавкаго бараньяго сала, авторы получили изъ фистулы въ продолженіе 12 ч. около 1050 к. с. хилуса съ 23,1 гр. жира. Эфирный экстрактъ этого хилуса далъ по испаренін желто-окрашенную массу, твердую при комнатной температурѣ, съ t^{0} плавленія и замерзанія почти такой же, какъ t^{0} принятаго въ пищу бараньяго сала,— „ясное доказательство, что въ лимфу поступилъ всосанный изъ кишечника жиръ".

Послѣ того какъ отдѣльныя порціи хилуса стояли при низкой t^{0} въ банкахъ, вышина которыхъ въ 3—4 раза превышала ширину, во всѣхъ на поверхности собрался сливочный слой отъ $^{1}/_{2}$ до 2 см. въ толщину, смотря по $^{0}/_{0}$-ному содержанію жира въ каждой порціи ($^{0}/_{0}$ колебался отъ 0,24 до 3,79), а жидкости подъ нимъ становились сѣрыми и болѣе или менѣе прозрачными, не представляя болѣе вида эмульсіи. „Этимъ естественнымъ отдѣленіемъ сливочнаго слоя различается хилусъ съ бараньимъ жиромъ отъ такового съ оленьимъ жиромъ".

Это различіе авторы отчасти объясняютъ тѣмъ, что въ первомъ, какъ показываетъ микроскопъ, значительно больше мелкихъ жировыхъ капелекъ (не зернышекъ), чѣмъ въ оленьимъ жирѣ.

Итакъ, что касается самыхъ фактовъ, то М. и. R. сходятся съ N. u. Br. въ томъ, что тугоплавкіе жиры, эмульгированные пищеварѣніемъ, лучше, нежели жидкіе жиры, отстаиваютъ сливочный слой; но тогда какъ первые усматриваютъ причину этого различія единственно въ степени эмульгированія, менѣе совершенной для тугоплавкихъ жировъ, N. u. Br. относятъ это различіе насчетъ застиванія и послѣдовательнаго склеиванія жировыхъ молекулъ. Можно думать, что здѣсь играли роль объ причины. Конечно, М. и. R. не могли въ 1891 году видѣть подъ микроскопомъ то, что въ 1907 г. N. u. Br. удалось констатировать съ помощью ультрамикроскопа.

Разногласіе между самыми наблюденіями, сказавшееся въ

томъ, что N. u. Br. не могли замѣтить образованія сливочнаго слоя изъ молекулъ оленьяго жира, что констатировали М. и. R., легко объясняется значительно болѣе высокимъ $^{0}/_{0}$-нымъ содержаніемъ эмульгированнаго жира въ жидкостяхъ, послѣдованныхъ М. и. R., чѣмъ въ сывороткахъ N. u. Br.

Иными причинами обусловливается появленіе сливочнаго слоя на поверхности молочновидныхъ жидкостей при ихъ загниваніи — развитіи путридиаго запаха и кислой реакціи. Въ это время, какъ это пришлось наблюдать и намъ, происходитъ превращеніе нейтральныхъ жировъ въ жировыя кислоты, которыя слагаются въ болѣе или менѣе крупныя иглы, частью собирающіяся въ пучки и звѣзды и всплывающія на поверхность жидкости. При этомъ, конечно, перестаетъ существовать и самая эмульсія.

Все это, думается, дѣлаетъ вполнѣ понятнымъ разнообразіе результатовъ, отмѣченныхъ разными авторами при отстаиваніи молочновидныхъ водянокъ. Здѣсь мы хотѣли бы подчеркнуть лишь то обстоятельство, что въ случаяхъ, описанныхъ въ качествѣ псевдохилезныхъ, образованіе сливочнаго слоя наблюдалось, кажется, рѣже, чѣмъ на явно жировыхъ водянкахъ.

Фильтрація и центрифугированіе.

Что касается другихъ пріемовъ механической дифференцировки жидкости — фильтраціи и центрифугированія, — то въ случаяхъ, гдѣ дѣло шло о дѣйствительно молочновидныхъ водянкахъ, авторы единогласно констатируютъ неизмѣнность при этомъ вида жидкости. Во всякомъ случаѣ отношеніемъ этихъ жидкостей къ фильтраціи (черезъ бумагу) и центрифугированію никто изъ авторовъ не предлагалъ руководствоваться для ихъ дифференціальной діагностики, почему мы не станемъ долѣе останавливаться на этомъ.

Къ фильтраціи черезъ Шамберлановскую свѣчу авторы прибѣгали исключительно рѣдко. Только Apert, Jousset, Bernert и Wallis a. Schölberg указываютъ, что они повторно продѣлывали это съ положительнымъ результатомъ и Jousset—что ему одинъ разъ не удалось даже такимъ путемъ просвѣтлить свою опаковую жидкость. Никто изъ авторовъ не предлагалъ пользоваться этимъ пріемомъ для дифференцировки различныхъ видовъ молочныхъ водянокъ.

B. Микроскопическія свойства молочновидныхъ водянокъ.

Переходимъ къ другимъ отличительнымъ признакамъ хилезныхъ жидкостей отъ хилифорнныхъ—микроскопическимъ, наличность которыхъ по преимуществу и заставляетъ большинство авторовъ признавать существующую классификацію жировыхъ молочновидныхъ водянокъ.

Напримѣръ, Bachmann въ 1905 году, отрицая за химическими, да и всякими иными свойствами молочновидныхъ жидкостей какое-либо значеніе для ихъ дифференцировки, говоритъ буквально слѣдующее: „въ настоящее время при отличіи хилезныхъ жидкостей отъ хилиформныхъ основываются именно на ихъ микроскопическихъ свойствахъ": для первыхъ—характерно пылевидное размельченіе жира, а для вторыхъ—распредѣленіе въ болѣе крупные шарики и присутствіе клѣтокъ жирно перерожденнаго эпителія. Химическія же отличія,—содержаніе или отсутствіе сахара и пр., значенія, по автору, не имѣютъ.

Приведенное мнѣніе, принадлежащее въ сущности Quincke, который впервые высказалъ его еще въ 1875 году по поводу 3-хъ описанныхъ имъ случаевъ жировыхъ водянокъ, въ той или иной формѣ, то вполнѣ категорической, какъ у Bachman'a, то съ оговорками, почти его уничтожающими, повторяется почти всѣми авторами безъ исключенія. Однако до сихъ поръ, насколько намъ извѣстно, никѣмъ еще не было сдѣлано попытки провѣрить справедливость этого положенія на опубликованномъ весьма значительномъ матеріалѣ. Тѣ изъ авторовъ, которые не считали возможнымъ дифференцировать хилезныя водянки отъ хилиформныхъ на основаніи ихъ микроскопическихъ особенностей (Kamiensky, Ceconi, Ketly и др.), все же принципіально не возражали противъ приведеннаго положенія, ограничиваясь лишь частными возраженіями, указаніями на трудности, которыя они встрѣчали при попыткахъ воспользоваться данными микроскопіи для діагностики собственнаго случая и т. д.

Такъ Kamiensky, почти единственный изъ авторовъ, который теоретически высказывался противъ взгляда Quincke на микроскопическія отличія хилезныхъ водянокъ отъ хилиформныхъ, все же мотивируетъ признаніе хилезности въ собственномъ случаѣ между прочимъ тѣмъ, что въ жидкости было „мало лимфоцитовъ".

Все это вынуждаетъ насъ заняться подробнымъ разборомъ данныхъ микроскопіи и посильно оцѣнить ихъ значеніе для дифференціальнаго распознаванія хилезныхъ жидкостей отъ хилиформныхъ (слѣдовательно и для установки самой классификаціи).

Авторы подвергали микроскопическому изслѣдованію обычно самую жидкость, иногда также каплю изъ верхняго и нижняго слоя ея послѣ центрифугированія; въ нѣкоторыхъ случаяхъ авторы не указываютъ, какимъ образомъ взята жидкость для изслѣдованія. При этомъ обращалось вниманіе, съ одной стороны, на взвѣшенныя въ жидкости мельчайшія частицы, съ другой—на организованные форменные элементы: эритро-и лейкоциты, эпителій и патологическія клѣтки; въ большинствѣ случаевъ пытались дать понятіе объ относительномъ количествѣ тѣхъ и иныхъ элементовъ, а также о состояніи, въ какомъ оказались жиръ и протоплазма лейкоцитовъ и эндотелія.

Господствующее мнѣніе о микроскопическихъ свойствахъ хилезныхъ и хилиформныхъ жидкостей можетъ быть формулировано слѣдующимъ образомъ.

Для хилезныхъ жидкостей характерно присутствіе громаднаго количества мельчайшихъ пылевидныхъ или точковидныхъ зернышекъ, которыя обладаютъ оживленнымъ Броуновскимъ движеніемъ и обычно даютъ микрохимическія реакціи на жиръ; другіе форменные элементы встрѣчаются здѣсь въ скудномъ количествѣ: единичные эритроциты, лейко- (обычно лимфо-)циты и клѣтки эндотелія, хорошо сохранившіяся, съ ясно видимымъ ядромъ и иногда мелкой зернистостью въ протоплазмѣ.

Въ хилиформныхъ также встрѣчается множество жировыхъ частицъ, однако болѣе крупныхъ; количество форменныхъ элементовъ, особенно лейкоцитовъ и эндотелія, здѣсь значительно больше. Для хилиформныхъ жидкостей характерно однако не столько количество, сколько качество эндотелія: именно послѣдній, а также лейкоциты, оказываются здѣсь въ состоя-

нін жирового перерожденія, безъ рѣзкихъ контуровъ, часто безъ ядра, съ массой разнообразной величины зернышекъ, сильно преломляющихъ свѣтъ, и нерѣдко способныхъ окрашиваться „жировыми“ красками. Тѣ изъ этихъ клѣтокъ, въ которыхъ процессъ жирового перерожденія зашелъ особенно далеко, представляются въ формѣ „Fettkörnchenkugeln“, т. е. жирозернистыхъ шаровъ. Образованія эти величиной съ эпителіальную клѣтку, представляются въ видѣ кругловатаго конгломерата сильно преломляющихъ свѣтъ зернышекъ и капелекъ различной величины (до 3—8 µ.), настолько тѣсно скученныхъ въ общей оболочкѣ, что среди нихъ невозможно отличить остатковъ протоплазмы и ядра. Клѣтки эти представляютъ весьма большое сходство съ молозивными. Для хилиформныхъ жидкостей считается затѣмъ наиболѣе характернымъ присутствіе клѣтокъ, которыя должны быть признаны за переходныя формы отъ нормальныхъ лейкоцитовъ и эндотеліи къ этимъ жирно-зернистымъ шарамъ, а также такихъ, которыя являютъ различныя стадіи разрушенія этихъ послѣднихъ съ прорывомъ контуровъ въ какомъ-нибудь отдѣлѣ клѣтки и освобожденіемъ зернышекъ и капелекъ.

Попытка указать, кто именно изъ авторовъ принципіально раздѣлялъ изложенный здѣсь взглядъ на микроскопическія отличія хилезныхъ водянокъ отъ хилиформныхъ, привела бы насъ къ необходимости перечисленія почти всѣхъ авторовъ, касавшихся вопроса о распознаваніи этихъ формъ[1]). Поэтому мы ограничимся здѣсь ссылкой лишь на нѣкоторыхъ.

Такъ Senator въ 1885 г. говоритъ: „дифференцировка обѣихъ формъ водянокъ, хилезной отъ адипозной, какъ правило, не представляетъ трудностей: обнаруживаемыя микроскопомъ переходныя формы вмѣстѣ съ перерожденными клѣтками характерны для адипозной водянки“. Авторъ, однако, оговаривается, что подобное микроскопическое различіе ихъ „иногда“ можетъ оказаться несостоятельнымъ, именно когда

[1]) Только у проф. Ebstein'а мы нашли противоположный взглядъ (если только здѣсь нѣтъ простой опечатки). Этотъ авторъ утверждаетъ, что „хилиформная жидкость отличается отъ хилезной тѣмъ, что при микроскопическомъ изслѣдованіи въ первой находятъ весьма тонко размельченный жиръ и никакихъ продуктовъ распада“.

вслѣдствіе далеко зашедшаго жирового перерожденія не удается найти отдѣльныхъ клѣтокъ или переходныхъ формъ.

Въ слѣдующей работѣ на ту же тему, 1895 года, Senator говоритъ, что для хилезной водянки особенно характерна „необычайно мелкая пылеобразная зернистость жира подъ микроскопомъ“, тогда какъ въ адипозной жидкости, кромѣ жирно распадающихся клѣтокъ и Fettkörnchenkugeln, содержатся „большія жировыя капли“.

Совершенно такого же мнѣнія придерживается и ученикъ Senator'а, Bargebuhr.

По Minkowsky, „адипозныя водянки существенно отличаются отъ хилезныхъ микроскопически: тогда какъ въ настоящемъ хилезномъ асцитѣ жиръ находится въ необычайно тонкомъ—даже при сильномъ увеличеніи—пылевидномъ размельченіи, въ простомъ жировомъ асцитѣ отдѣльныя капельки жира гораздо крупнѣе и обычно сложены въ жирно-зернистые шары соотвѣтственно своему происхожденію изъ распадающихся клѣтокъ“.

По Neuenkirchen'у, на хилезный характеръ жидкости въ его случаѣ между прочимъ указываетъ „полное отсутствіе стадій развитія жировыхъ зернышекъ изъ еще содержащихъ ядро, но жирно перерождающихся клѣтокъ“.

Bachmann (1906 г.) говоритъ: „тонкое, пылеобразное размельченіе жира и присутствіе единичныхъ эритро-и лейкоцитовъ характерно для перваго рода жидкости (хилезной), а распредѣленіе жира въ болѣе крупные шарики, жирно-перерожденныя эпителіальныя клѣтки—для хилиформныхъ“.

Изъ другихъ авторовъ, которые не ограничивались выраженіемъ принципіальнаго согласія съ формулированнымъ выше взглядомъ на микроскопическія отличія обѣихъ формъ водянокъ, но еще въ той или иной формѣ утверждали реальную возможность дифференцировать ихъ по всѣмъ этимъ микроскопическимъ признакамъ, назовемъ, напр.: Завадскаго, Хельховскаго, A. Fränkel'я (Hödlmoser'а, а изъ новѣйшихъ — Muttermilch'а, H. Strauss'а, 1902 г. Burgess'а, Tabora, Engel'а, Ketly и др.

Ссылались только на степень измельченія жира, болѣе выраженную у хилезныхъ жидкостей въ отличіе отъ адипозныхъ, умалчивая о другихъ

форменныхъ элементахъ: Straus, Möhle, Witte, Лещинскій и друг. Напротивъ, Sarrazin, Czerni, Lauquin и друг. придавали наибольшее значеніе для микроскопическаго распознаванія обѣихъ формъ клѣточнымъ элементамъ. Verdelli почему то считаетъ характернымъ для хилезныхъ водянокъ „отсутствіе неопластическихъ клѣтокъ“ и говоритъ, что „жировыя водянки отъ дегенераціи клѣтокъ діагностируются микроскопомъ“.

Противъ формулированнаго выше взгляда на микроскопическія отличія обѣихъ формъ водянокъ возражали главнымъ образомъ: Kamienshy, Bayer, Ceconi, Leslie, Страдомскій и Козловскій. Всѣ эти авторы находятъ, что степень размельченія хилезнаго жира зависитъ отъ качества пищи, почему и не можетъ свидѣтельствовать о томъ или иномъ способѣ его происхожденія. Bayer и Страдомскій ссылаются при этомъ на приведенные у насъ выше (стр. 163—164) опыты Munk и Rosenstein'a съ кормленіемъ больной дѣвушки съ лимфатической фистулой на ногѣ то липаниномъ, то баранынмъ саломъ, причемъ въ первомъ случаѣ былъ констатированъ тонкій, а во второмъ—грубо эмульгированный жиръ. Козловскій ссылается на Финкельштейна, который обнаружилъ въ несомнѣнно хилезной жидкости „множество мелкихъ и крупныхъ жировыхъ шариковъ“ и также ставитъ степень измельченія жира въ зависимость отъ качества жировъ пищи. Kamienshy, Ceconi и Leslie, безъ всякихъ ссылокъ на факты и наблюденія, глухо говорятъ только о значеніи качества пищи. Наконецъ, въ самое послѣднее время Wallis a. Schölberg говорятъ, что „микроскопическія изслѣдованія сами по себѣ значенія не имѣютъ, но лишь совмѣстно съ физическими и химическими изслѣдованіями“. Однако ниже авторы всетаки говорятъ, что „микроскопическія для хилезныхъ характерно присутствіе жировыхъ шариковъ различной величины, реагирующихъ на красящія вещества. Другихъ элементовъ въ нихъ мало“. Другихъ возраженій мы не встрѣтили во всей извѣстной намъ литературѣ.

Посмотримъ, насколько разбираемый взглядъ подтверждается опубликованными наблюденіями. Вновь оговариваемся, что мы пока останавливаемся лишь на случаяхъ, гдѣ авторами отмѣчено ясно молочный видъ жидкости, и намѣренно оставляемъ въ сторонѣ такіе, гдѣ молочновидность отрицается или хотя бы

недостаточно ясно отмѣчается. Одновременно мы цѣликомъ принимаемъ пока и терминологію, примѣнявшуюся авторами для обозначенія собственныхъ случаевъ.

Въ случаяхъ, описанныхъ подъ именемъ *хилезныхъ* водянокъ, въ самомъ дѣлѣ постоянно отмѣчается присутствіе множества пылевидныхъ зернышекъ жира, напримѣръ у Ormerod'a, Guttmann'a, Whitla, Vali, Kamienshy, Hödlmoser'a, Handmann'a и друг. а изъ позднѣйшихъ—у Lea, Pagenstecher'a, Muttermilch'a, Tabora, Wilson'a, Stroh, Cowie и др.

Мы не нашли ни одного случая, гдѣ бы присутствіе ихъ отрицалось, и лишь въ нѣкоторыхъ (Rabiwowicz—3-й случай, Martin, Weiss, Dock и др.) о нихъ вовсе не упоминуто, а въ другихъ (Bargebuhr и др.) выраженія авторовъ не позволяютъ съ увѣренностью судить, что именно они здѣсь наблюдали: мельчайшія молекулярныя зернышки, или болѣе крупныя капельки жира.

Но и въ случаяхъ, обозначенныхъ, какъ *хилиформные*, молекулярныя пылевидныя зернышки жира въ неисчислимомъ количествѣ констатировали: Ballmann, Brieger (2-ой случай), Debove, Depoix-Parmentier, Secrétan, Letulle, Хельховскій (1-ый случай), Rabinowicz (2-ой случай), Merklin, Nattan-Larrier, Achard et Laubry, Souques, Menetrier et Gaucler, Страдомскій, Clarkson, Engel, Lambrior (2-ой случай) и др.

Среди авторовъ, которые отрицали присутствіе пылевидныхъ зернышекъ жира въ своихъ хилиформныхъ жидкостяхъ, мы можемъ назвать только Vidal et Merklin' a и Mauclaire'a (1-ый случай). Нѣкоторые, напр., Lücke u. Klebs, Brieger выражаются неясно, а Cotselli e Frisco и Catpi вовсе объ этомъ не упоминаютъ.

Что касается *псевдохилезныхъ* случаевъ, то такіе же зернышки наблюдали: Apert, Sainton и Bernert (2-ой случай)—въ большомъ количествѣ; Verdelli, Mosse, Поляковъ, Micheli e Mattirolo 1900 г. (4-ый случай) и 1901 г.—(9-ый случай), Щербачевъ, Wallis a. Schölberg—въ умѣренномъ; отрицали ихъ присутствіе Lion, Micheli e Mattirolo 1900 г. (1 и 3 случаи), Zypkin и Masing (3-й случай) и, наконецъ, вовсе умалчиваютъ или неясно выражаются: Talma, Micheli e Mattirolo 1900 г. (2-ой случай) и 1901 г. (8 первыхъ случаевъ), Gross, Ascoli, Певзнеръ, Joachim, Загуменный, Ghedini, Masing (1-ый случай) и друг.

Значительно труднѣе свести данныя различныхъ авторовъ, касающіяся микроскопіи клѣточныхъ элементовъ.

Въ случаяхъ *хилезныхъ* водянокъ отрицаютъ присутствіе ихъ вообще: Bergeret, Guttmann, Hödlmoser (1-ая жидкость), Day, Hahn, H. Strauss (1902 г.), Milton, Strzyzowsky. Cowie и нѣкоторые другіе; однако гораздо чаще отмѣчается ихъ присутствіе, особенно эритроцитовъ и лейкоцитовъ, напр. Ormerod, Quincke (1 случ.), Se-

nator (1885 г.), Renvers, Straus, Reichenbach, Hensen, изъ новѣйшихъ Dock, Stroh и многіе другіе.

Что касается эпителіальныхъ клѣтокъ съ зернистой протоплазмой, настоящихъ Fettkörnchenkugeln и переходныхъ формъ между ними, то отрицали ихъ присутствіе въ своихъ *хилезныхъ* случаяхъ, насколько намъ извѣстно, лишь Bachmann (для плевральной жидкости), Сторожева и Stroh, большинство же другихъ наблюдателей находили ихъ; такъ, Bargebuhr (1893) описываетъ здѣсь „жирно перерожденные лейкоциты и расплавленный эпителій"; приблизительно также выражаются: Quincke (2 случай), Smidt, Straus, Rabinovicz (1-ый случай), Senator (1895 г.), Leidhecker (2-ой случай), Ceconi (1897 г.) и т. д. Лещинскій отмѣчаетъ въ центрифугированномъ осадкѣ большое количество „эндотелія въ различныхъ стадіяхъ жирового перерожденія", а Czerni—и „Fettkörnchenkugeln"; Muttermilch и Tabora (1-ый случай) находили ихъ въ небольшомъ количествѣ, а Hödlmoser (2-я жидкость) и Tabora (2-ой случай)—въ значительныхъ количествахъ. Нѣкоторые, какъ напр., Handmann и Dock вовсе о нихъ не упоминаютъ.

Напротивъ, въ случаяхъ, причисленныхъ къ *хилиформнымъ*, не отмѣчаютъ присутствія „жирно зернистыхъ шаровъ" и даже эпителія съ мелкозернистой протоплазмой: Ballmann, Хельховскій (1-ый случай), Brieger (2 случай), Secrétan, Rabinovicz (2-ой случай), Depoix-Parmentier, Merklin, Engel, Lambrior (2 случая), Mauclaire и друг.; констатировали лишь незначительное количество жирно перерожденныхъ лейкоцитовъ и эпителія Letulle, Страдомскій и друг. Большое количество клѣтокъ въ различныхъ стадіяхъ жирно-зернистаго перерожденія въ хилиформныхъ жидкостяхъ описываютъ Nattan-Larrier, Menetrier et Gaucler и Clarkson. Присутствіе типичныхъ Fettkörnchenkugeln въ хилиформныхъ молочновидныхъ водянкахъ отмѣчено, какъ это ни странно, лишь у Quincke (въ случаѣ 1882 г. и въ случаѣ Friedreich'a) и Carpi; другихъ подобныхъ случаевъ намъ не удалось найти. Souques вовсе не упоминаетъ о подобнаго рода образованіяхъ.

Что касается клѣточныхъ элементовъ въ *псевдохилезныхъ* жидкостяхъ, то уже Lion отмѣтилъ въ своемъ случаѣ „много клѣтокъ въ различныхъ стадіяхъ распада". Лейко—и эритроциты, а также большее или меньшее количество зернистыхъ или „распадающихся" лейкоцитовъ и „жирно перерожденнаго" или зернистаго эпителія описываютъ: Micheli e Mattirolo (1900 г. 2-ой, 3-ій и 4-ый случаи), Щербачевъ, Bernert (2 случая), Ketly (1-ый случай), Masing (1-ый случай) и Ghedini. Много эпителія наряду со скудными лейко-и эритроцитами констатировали Gross и Загуменный, то же, но со скуднымъ, притомъ неизмѣненнымъ, эпителіемъ—Verdelli, Ascoli, Певзнеръ, Mosse, Поляковъ, Joachim, Zypkin (2 случая), Masing (2-ой случай

и Wallis a. Schölberg (3 случая). Только Masing (3-ій случай) отмѣчаетъ отсутствіе форменныхъ элементовъ; Micheli e Mattirolo въ большинствѣ случаевъ, описанныхъ въ работѣ 1901 г., совершенно не приводятъ данныхъ о микроскопическомъ изслѣдованіи, а въ другихъ—глухо упоминаютъ о присутствіи лейкоцитовъ и эндотелія.

Ко всему сказанному необходимо добавить, что Quincke въ своей работѣ о форменныхъ элементахъ транссудативныхъ жидкостей указываетъ на присутствіе „лимфоцитовъ и эпителіальныхъ клѣтокъ съ мелкозернистой протоплазмой и мелкими блестящими жировыми капельками"—даже въ самыхъ прозрачныхъ транссудатахъ; то же самое и почти въ тѣхъ же выраженіяхъ утверждаетъ Troisier, который находилъ здѣсь также немного свободныхъ зернышекъ.

Хотя въ громадномъ большинствѣ случаевъ діагностика хилезности или хилиформности ставилась не исключительно на основаніи микроскопическаго вида жидкости, а нерѣдко даже вопреки ему, или вовсе не считаясь съ нимъ, но все же обычно авторы настаиваютъ на дифференціально діагностическомъ значеніи данныхъ микроскопіи.

Приведемъ нѣсколько примѣровъ. Такъ, Engel не только теоретически допускаетъ (притомъ безъ всякихъ оговорокъ) возможность дифференцировать хилезныя жидкости отъ хилиформныхъ по даннымъ микроскопіи (перечисляетъ вышеуказанные отличительные признаки), но придаетъ этому методу особое значеніе, отрицая діагностическое значеніе другихъ признаковъ (химическихъ, физіологическихъ и т. д.). Въ собственномъ случаѣ Е. также принимаетъ адипозный характеръ жидкостей между прочимъ по „микроскопическому виду, вполнѣ соотвѣтствующему виду хилиформнаго экссудата", однако не отмѣчаетъ присутствія въ немъ жирноперерожденныхъ клѣтокъ.

Rabiwovicz діагностируетъ въ своемъ 1-омъ случаѣ—хилезный, а во 2-мъ—хилиформный характеръ водянки вопреки даннымъ микроскоскопіи (въ 1-омъ—множество клѣтокъ съ жировыми зернышками, во 2-омъ—ничтожное количество клѣтокъ), очевидно основываясь преимущественно на патологоанатомическихъ данныхъ.

Наибольшій интересъ представляетъ, однако, работа Bachmann'a 1906 г. Мы уже приводили утвержденіе этого автора, будто „въ настоящее время" для отличія хилезныхъ жидкостей отъ хилиформныхъ „основываются на микроскопическихъ", отнюдь не на химическихъ свойствахъ жидкостей и что „тончайшее пылевидное размельченіе жира и присутствіе единичныхъ лейко-и эритроцитовъ характерно для перваго рода жидкости, а распредѣленіе жира въ большіе шарики и жирно перерожденный эпителій—для второго".

Въ своемъ случаѣ В. строго придерживается указаннаго правила, что́ приводитъ его къ необходимости признать наличность у одной и той же

больной при одномъ и томъ же (туберкулезномъ) процессѣ въ обѣихъ плеврахъ и брюшнѣ—въ животѣ хилиформнаго, а въ правой плеврѣ чисто хилезнаго выпота. Въ данномъ случаѣ повторными пункціями В. добылъ изъ правой плевры въ общемъ 15½ литровъ жидкости, каждый разъ молочной, а на секціи нашелъ здѣсь и въ животѣ такую же жидкость, а въ лѣвой плеврѣ—слабо опалесцирующую. При микроскопическомъ изслѣдованіи авторъ нашелъ въ правой плевральной полости „жиръ, пылевидно размельченный въ мельчайшіе шарики, одиночные лимфоциты и кое-гдѣ незамѣненные эритроциты, безъ какихъ либо иныхъ клѣточныхъ элементовъ", а въ асцитической жирѣ былъ въ видѣ „болѣе крупныхъ шариковъ и, кромѣ того, лейкоциты и болѣзни оживавшія клѣтки".

Все это даетъ автору право заявить, что въ правой плеврѣ, „какъ показываетъ микроскопическое изслѣдованіе, находится настоящій хилусъ", а въ животѣ—хилиформная жидкость, какъ это явствуетъ изъ выше приведеннаго".

И дѣйствительно, строго придерживаясь господствующаго взгляда на микроскопическія свойства хилезныхъ и хилиформныхъ водянокъ, авторъ былъ въ правѣ остановиться на столь маловѣроятномъ предположеніи; если мы встрѣчаемся съ нимъ только у Bachmann'а, то очевидно потому, что другіе авторы не рѣшались быть столь послѣдовательными [1]).

Резюмируя данныя микроскопическаго изслѣдованія хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ водянкахъ, мы приходимъ къ заключенію, что:

1) въ отношеніи пылевидной зернистости первыя 2 жидкости замѣтно не отличаются другъ отъ друга, а въ псевдохилезныхъ зернышки встрѣчаются не всегда и, повидимому, въ меньшемъ количествѣ;

2) что во всѣхъ трехъ родахъ жидкости встрѣчаются тѣ же самые форменные элементы, и, повидимому, въ тѣхъ же варіирующихъ отношеніяхъ. Той микроскопической картины, которую Quincke описалъ въ 1875 г. для своего случая адипозной водянки, намъ не удалось найти ни въ одномъ изъ позднѣе описанныхъ случаевъ хилиформныхъ молочновидныхъ водянокъ;

[1]) Различіе микроскопическаго вида плевральныхъ жидкостей отъ асцитической въ случаѣ Bachmann'а можетъ быть удовлетворительно объяснено и безъ признанія разнаго происхожденія ихъ: дѣло въ томъ, что авторъ изучалъ водянку микроскопомъ плевральную жидкость, добытую при жизни, асцитическую же—изъ трупа, пролежавшаго 24 часа, когда въ ней легко могли примѣшаться десквамировавшіеся клѣтки брюшины.

и 3) что признаніе микроскопическихъ отличій между тремя родами молочновидныхъ жидкостей не оправдывается описанными до сихъ поръ наблюденіями, почему слѣдуетъ отказаться отъ попытокъ дифференцировать ихъ путемъ микроскопическаго изслѣдованія.

С. Химическія свойства молочновидныхъ водянокъ.

Химическимъ свойствамъ жидкостей авторы приписываютъ меньшее значеніе для отличія хилезныхъ водянокъ отъ хилиформныхъ. Нѣкоторыми авторами химическія отличія между хилезными и хилиформными водянками даже вполнѣ отрицаются. Тѣмъ не менѣе въ рядѣ случаевъ дифференціальная діагностика производилась преимущественно, или даже исключительно, на основаніи химизма жидкостей, а въ большинствѣ другихъ случаевъ при діагнозѣ принимались въ соображеніе тѣ или иныя данныя ихъ состава, напримѣръ, количественное содержаніе жира, сахара, отчасти бѣлковъ, солей и вообще плотныхъ веществъ, присутствіе или отсутствіе пептоновъ, холестерина, тѣ или иныя свойства жировъ и т. д.

Въ общемъ здѣсь существуетъ не меньшее разногласіе, чѣмъ по вопросу о значеніи микроскопическихъ свойствъ молочновидныхъ жидкостей, что и заставляетъ насъ подробнѣе остановиться на этой сторонѣ дѣла.

Brieger, Neuenkirchen, Schramm, Bayer, Lauquin, а изъ позднѣйшихъ авторовъ Лещинскій, Wallis a. Schölberg и друг., находили возможнымъ не только въ собственныхъ случаяхъ діагностировать хилезный характеръ жидкостей на основаніи ихъ химическихъ свойствъ, но и вообще высказывались въ томъ смыслѣ, что хилезныя водянки болѣе или менѣе легко отличить отъ хилиформныхъ химически.

Такъ, у Neuenkirchen'а жидкость въ плеврѣ „мало отличалась по составу отъ хилуса", чѣмъ, между прочимъ, онъ и мотивируетъ признаніе въ своемъ случаѣ chylothorax'а (а не hydrothorax chyliformis); у Bayer'а жидкость „по составу, какъ хилусъ"; Schramm'у представлялось „не подлежащимъ сомнѣнію, что изслѣдованная молочная жид-

кость, по своей химической натурѣ, соотвѣтствовала хилусу, хотя содержаніе въ ней бѣлка и жира было ниже, чѣмъ въ нормальномъ хилусѣ". По Lauquin'y, для діагностики хилезнаго характера жидкости вообще достаточно присутствія сахара и пептоновъ. У Лещинскаго мы находимъ слѣдующее: „принимая во вниманіе . . . . . близкое соотвѣтствіе данныхъ анализа полученныхъ нами жидкостей съ данными анализа млечнаго сока, мы должны признать полученныя отъ нашего больного жидкости за хилезныя и происхожденіе ихъ объяснить примѣсью млечнаго сока". Приведя въ таблицахъ данныя своихъ анализовъ и анализовъ хилуса Neumeister'a, Tigerstedt'a и Bernstein'a, Лещинскій, даже не входя въ подробное разсмотрѣніе этихъ цифръ, говоритъ, что близкое сходство ихъ „не оставляетъ никакого сомнѣнія въ томъ, что изліянія у описываемаго больного были, дѣйствительно, млечнымъ сокомъ". (стр. 72 и 73).

Mauclaire просто замѣчаетъ, что хилиформные асциты, будучи по виду сходны съ хилусомъ, не имѣютъ его химическаго состава.

Наконецъ, цѣлый рядъ отличительныхъ химическихъ признаковъ между хилезными и хилиформными водянками приводитъ въ своей работѣ 1911 г. Wallis a. Schölberg, что будетъ разсмотрѣно ниже въ свое время.

Напротивъ, Kamiensky, Hödlmoser, Shaw, Pagenstecher, Zypkin и др. не считаютъ возможнымъ вообще судить о характерѣ молочныхъ жидкостей по ихъ химическимъ свойствамъ.

Такъ, по Kamiensky, для хилуса, а слѣдовательно и для хилезныхъ водянокъ, нехарактерно то или другое количество бѣлка, сахара, солей и другихъ веществъ. Количество жира также не имѣетъ значенія для діагноза, ибо во-первыхъ, въ самомъ хилусѣ оно подвержено колебаніямъ въ зависимости отъ рода пищи и состоянія питанія организма, а, во-вторыхъ, на составъ выпота вліяютъ какъ время (по отношенію къ пищеварительному всасыванію) изліянія хилуса въ полость тѣла, такъ и продолжительность пребыванія его здѣсь (могутъ всасываться вода и соли). Приблизительно такъ же высказывается и Hödlmoser. Pagenstecher говоритъ, что въ результатѣ изученія химическихъ анализовъ молочновидныхъ жидкостей „нельзя найти очень характерныхъ, типическихъ различій, которыя служили бы для дифференціальнаго распознаванія отдѣльныхъ формъ".

По Shaw, только химическимъ путемъ трудно рѣшить, является ли жидкость хилезной, т. е. примѣшанъ ли къ ней хилусъ. Въ противоположность Лещинскому, Shaw, сравнивая данныя химическаго состава обычной асцитической жидкости, своего молочнаго асцита и истиннаго хилуса, не могъ сдѣлать никакихъ выводовъ для дифференціальнаго діагноза.

Еще категоричнѣе выражается Zypkin: онъ полагаетъ, что различные виды молочныхъ водянокъ химически абсолютно не отличимы другъ отъ друга.

Для рѣшенія вопроса, какой изъ этихъ, діаметрально противоположныхъ взглядовъ заслуживаетъ признанія, необходимо остановиться на отдѣльныхъ дифференціальныхъ химическихъ признакахъ, которые выставлялись и выставляются до послѣдняго времени одними авторами и отрицаются другими.

Начнемъ съ главнѣйшаго—содержанія жира.

0 количествѣ жира.

I. Уже Quincke въ своей первой работѣ по интересующему насъ вопросу, при установленіи своей классификаціи молочновидныхъ водянокъ, указалъ, что его адипозный случай отличался отъ группы хилезныхъ между прочимъ „меньшимъ содержаніемъ жира". Однако нигдѣ Quincke не говоритъ—ни въ этой, ни въ слѣдующей работѣ,—чтобы хилезныя водянки вообще отличались бо́льшимъ, чѣмъ адипозныя, содержаніемъ жира. Необходимо отмѣтить, что Quincke и самъ не опредѣлилъ % жира въ своемъ адипозномъ случаѣ (въ хилезныхъ было отъ 1,078 до 1,87% жира) и не указываетъ этихъ опредѣленій ни для одного изъ приведенныхъ имъ адипозныхъ случаевъ (Klebs'a, Friedreich'a и т. д.).

Однако, рядъ послѣдующихъ авторовъ, каковы: Minkowsky, Verdelli, Möhle, Lauquin, Muttermilch, Wallis a. Schölberg и другіе, частью ссылаясь почему-то на Quincke, обычно же безъ всякой мотивировки, указываютъ, что настоящія хилезныя водянки—„наиболѣе богаты жиромъ, а жировыя отъ дегенераціи клѣтокъ содержатъ его меньше" (Verdelli 1894 г.).

Изъ позднѣйшихъ авторовъ Wallis a. Schölberg говоритъ, что въ „псевлохилезныхъ" водянкахъ (т. е. по терминологіи W. a. Sch. въ хилиформныхъ и нежировыхъ) „содержаніе жира колеблется отъ 0,017% до 0,86% составляя въ среднемъ болѣе 0,15%" и что количество его зависитъ отъ продолжительности пребыванія жидкости въ брюшной полости, т. е. отъ частоты пункцій", а „въ хилезныхъ его 0,4—4,231% въ среднемъ болѣе 1%" (стр. 178 и 184).

Apert и Kelly отрицаютъ хилезный характеръ жидкостей въ своихъ случаяхъ, между прочимъ, въ виду малаго содержанія въ нихъ жира.

Напротивъ, Хельховскій, Bargebuhr, Hödlmoser, Pagenstecher, Bernert, Engel, Boston и Сторо-

жева, согласно Kamiensky и другимъ вышеуказаннымъ авторамъ, настаиваютъ, что % жира, зависящій вообще отъ пищи, не можетъ служить доказательствомъ хилезнаго или хилиформнаго характера жидкости.

Хельховскій ссылается при этомъ на Depoix, по статистикѣ котораго содержаніе жира въ различныхъ случаяхъ хилезныхъ водянокъ колебалось отъ 0,048% до 8%.

Pagenstecher говоритъ, что „% жира въ хилезныхъ жидкостяхъ колеблется и вполнѣ зависитъ отъ пищи", что „если даже взять только наиболѣе достовѣрные случаи, то наименьшее количество жира здѣсь 0,49% (Renvers), наивысшее—9,48 (Straus); еще болѣе низкія цифры даютъ сомнительные случаи: Czerni—0,25%.. и Ceconi—0,206* (стр. 151).

По Engel'ю, „содержаніе жира въ хилусѣ, слѣдовательно и въ хилезномъ экссудатѣ, прямо зависитъ отъ жира пищи, почему малый % жира, уступающій среднему содержанію его въ хилусѣ, не исключаетъ принятія хилезнаго экссудата".

Czerni, несмотря на малое (0,25%) содержаніе жира въ своемъ случаѣ (и отсутствіе сахара), признаетъ его хилезнымъ. Въ работѣ Sommera, повидимому, слѣдуетъ признать опечаткой утвержденіе, что согласно Bargebuhr'y малое содержаніе жира говоритъ за хилезную натуру жидкости, такъ какъ у здоровыхъ людей въ хилусѣ—0,9% жира, а у больныхъ оно меньше".

Для оцѣнки встрѣчающихся въ литературѣ весьма разнообразныхъ мнѣній о химическихъ свойствахъ и особенностяхъ молочныхъ водянокъ, разсмотримъ имѣющійся въ нашемъ распоряженіи фактическій матеріалъ, располагая его по отдѣльнымъ признакамъ. Имѣя въ виду использовать его возможно полнѣе, мы не ждемъ, что это дастъ намъ возможность съ точностію рѣшить, отличаются ли химически другъ отъ друга различные виды молочныхъ водянокъ вообще, и въ чемъ состоятъ эти отличія. Трудность рѣшенія этого вопроса обусловливается рядомъ причинъ, напримѣръ: неполнотой химическаго изслѣдованія въ большинствѣ описанныхъ случаевъ; громаднымъ разнообразіемъ примѣнявшейся техники изслѣдованія, а иногда и отсутствіемъ указаній на нее; разнолакіемъ во взглядахъ на то, какой изъ методовъ изслѣдованія опредѣленнаго химическаго соединенія даетъ наилучшіе результаты, и даже на значеніе тѣхъ или иныхъ качественныхъ реакцій; наконецъ, нерѣдко наличностію весьма значитель-

ныхъ колебаній въ результатахъ изслѣдованій одного и того же матеріала тѣмъ же самымъ авторомъ (при повторномъ изслѣдованіи). Если послѣ всѣхъ этихъ оговорокъ, серьезно ослабляющихъ значеніе статистическаго изученія опубликованныхъ случаевъ, мы все же приступаемъ къ этой работѣ, то единственно потому, что всѣ авторы сводныхъ работъ по интересующему насъ вопросу находились въ этомъ отношеніи въ столь же трудномъ положеніи, тѣмъ не менѣе они полагали возможнымъ дѣлать на этомъ основаніи даже обязывающіе выводы, притомъ не только теоретическаго, но и клиническаго характера.

Въ качествѣ иллюстраціи укажемъ, напр., что по Wallis a. Schölberg'y псевдохилезные случаи даютъ болѣе тяжелый прогнозъ, чѣмъ хилезные и что рядъ авторовъ (Bargebuhr, Kamiensky, Kümmel и др.) совѣтовали воздерживаться при хилезныхъ водянкахъ отъ пункціи, ограничивать больныхъ въ жирной пищѣ, даже въ питьѣ и т. д.

Ad. I. Посмотримъ теперь, къ чему сводятся приведенныя въ литературѣ данныя о количественномъ содержаніи эфирнаго экстракта въ различныхъ видахъ молочныхъ водянокъ. Намъ приходится здѣсь говорить именно объ эфирномъ экстрактѣ, а не о жирахъ, что намъ было бы болѣе желательно, такъ какъ въ большинствѣ случаевъ (особенно старыхъ) авторы не подвергали эфирную вытяжку дальнѣйшему изслѣдованію.

Мы подсчитали эфирный экстрактъ для 170 случаевъ, изъ нихъ 104 хилезныхъ, 22 хилиформныхъ и 44 псевдохилезныхъ.

Въ первой — *хилезной* — группѣ содержаніе эфирнаго экстракта колеблется отъ 0,65‰ до 92‰. Такъ, у Depoix—0,65 и 0,75‰, H. Straussa (1902 г.) 0,72‰, Vali — 1,04‰, Ceconi — 1,67‰ и 1,8‰. Наивысшія цифры эфирнаго экстракта мы нашли: у Cowie 92‰ и 72‰, у Witte—54,2‰, у Kamiensky—47,56‰, у Minkowsky—43‰, Renvers—43,2‰ и т. д. Среднее ариѳметическое изъ 104 величинъ составляетъ около **16,5**‰.

Среднее выведено изъ 102 слѣдующихъ случаевъ.

Цифры указываютъ $^0/_{00}$-ное содержаніе.

	$^0/_{00}$
Bachmann	10,0
„	9,0
„	5,0
„	4,5
Bayer	2,9
„	24,5
„	31,0
Buschtala	25,0
Ceconi 1897	1,8
„	4,5
Ceconi 1898	2,00
„	1,67
„	3,4
Cowie	92,0
„	72,0
Croom	20,0
Czerni	2,5
Depoix	2,5
„	0,65
Dock	35,0
Dömmering	10,0
Гандинъ	0,2
„	11,7
„	11,6
„	8,8
„	7,9
„	13,7
„	13,0
„	1,4
„	1,8
„	0,37
„	0,4
„	1,28
„	1,26
„	0,43
„	0,4
„	0,7
„	1,1
„	0,18
„	0,08
Smidt-Guttmann	52,5
Hahn	11,2
Hasebröck	12,7
Hödlmoser	13,0
Hirtz et Luys	5,5
Kamjensky	47,56
Kozobocкій	10,87
Jesmuscкій	10,0
„	8,5
„	8,4
„	8,7

	$^0/_{00}$
Martin	17,8
Minkowsky	43,0
„	17,4
„	30,0
Muttermilch	14,81
Neuenkirchen	16,3
„	13,6
„	29,3
Ormerod	19,93
Pagenstecher	28,5
Quincke (1875)	10,92
„	12,63
„	10,78
Quincke (1875) 2-ой случай	16,8
„	18,7
Rabinowicz 1-ый случай	11,5
Reichenbach	4,5
Renvers	43,2
Sarrazin	2,0
„	3,08
„	19,68
„	20,1
„	10,55
Schramm	7,0
Simon	9,8
„	22,5
Sommer	2,8
„	22,0
Stern	33,2
Стороженка	32,8
„	32,6
„	11,2
„	26,0
„	22,0
Straus	4,37
„	3,86
„	9,48
H. Strauss (1902)	0,72
Strazyowsky	16,74
Tabora	12,0
„	15,0
Terrilon	21,5
Tiling	34,6
Vali	1,04
Vaquez et Esmonet	4,0
Whyte and Gillespie	4,65
„	3,82
„	3,95
Whitla	10,3
Winkler	2,0
Witte	54,2
Финкельштейнъ	10,6

Въ группѣ *хилиформныхъ* случаевъ содержаніе эфирнаго экстракта колеблется отъ $1^0/_{00}$ до $43,8^0/_{00}$. Наименьшія цифры мы нашли у Menetrier et Gauckler ($1^0/_{00}$) и Letulle'a 1885 г. ($1,5^0/_{00}$), а наиболѣе высокія даны у Ballmann'a ($43,8^0/_{00}$), Brieger'a 1883 г. ($25,0^0/_{00}$—$24,0^0/_{00}$) и т. д. Среднее ариѳметическое для 22 извѣстныхъ намъ величинъ=**$11,5^0/_{00}$**.

Подсчитаны слѣдующіе хилиформные случаи:

	$^0/_{00}$
Achard et Laubry	2,2;
„	6,8;
„	1,6
Ballmann	43,8
Brieger	25,0;
„	14,9;
„	24,0
Carpi	5,56
Debove	3,4
Engel	2,4
Letulle	1,5
Mauclaire	6,0
Menetrier et Gauckler	1,0
Merklin	3,5
Möhle	3,0
Rabinowicz	7,4
Secrétan	10,0
Souques	5,2
Страдомскій	5,49
„	24,97
Хельховскій	4,2
„	5,7

Наконецъ, въ 44 случаяхъ *псевдохилезныхъ* водянокъ эфирный экстрактъ содержался въ границахъ $0,07^0/_{00}$—$18.61^0/_{00}$, причемъ наименьшія цифры даны Ketly ($0,07^0/_{00}$. Поляковымъ ($0,1^0/_{00}$) и H. Strauss'омъ (1903 г.) $0,16^0/_{00}$, а наивысшія—Wallis a. Schölberg: $18,61^0/_{00}$ и $10.88^0/_{00}$. Среднее ариѳметическое для этой группы составляетъ лишь **$2,5^0/_{00}$**.

Подсчетъ произведенъ для слѣдующихъ случаевъ:

	$^0/_{00}$
Apert	2,6
„	1,3
Bernert	0,25
„	3,85
„	0,6
Corselli e Frisco	10,3
„	12,0
Gross	1,38
Ketly	0,6
„	0,7
Masing	6,3
Micheli e Mattirolo (1900)	0,73
„	1,0
„	0,9
Они же (1901)	0,8
„	1,41
Они же (1901)	1,4
„	1,35
„	0,93
„	1,4
„	3,35
„	3,25
Mosse	0,45
Невзнеръ	0,22
Поляковъ	0,1
„	0,86
Sainton	0,21
„	0,19
„	0,97
Завьяловъ	0,55
Загуменный	0,87
„	0,2

	‰		‰
Загуменный	0,3	Wallis a. Schöllberg	7,31
H. Strauss (1903 г.)	0,16	„	18,61
Talma	0,3	„	1,2
„	0,8	„	0,6
Taylor and Pawcett	0,45	Zypkin	0,4
Wallis a. Schöllberg . .	10,88	Щербачевъ	0,26

Такимъ образомъ наша статистика какъ бы подтверждаетъ господствующій въ литературѣ взглядъ, что наиболѣе богаты жиромъ (эфирнымъ экстрактомъ) хилезные водянки (среднее $= 16{,}5\,^0/_{00}$), что въ хилиформныхъ онъ содержится въ меньшемъ количествѣ (среднее $= 11{,}6\,^0/_{00}$), и что всего меньше его—въ псевдохилезныхъ (въ среднемъ $2{,}5\,^0/_{00}$). Однако, въ отдѣльныхъ случаяхъ содержаніе жира въ хилезныхъ водянкахъ почти не превышало минимальнаго содержанія его въ псевдохилезныхъ и далеко не рѣдко было значительно ниже средняго содержанія его въ хилиформныхъ и псевдохилезныхъ. Приблизительно то же можно замѣтить относительно максимальныхъ чиселъ,—что въ хилиформныхъ и даже псевдохилезныхъ они нерѣдко превышаютъ средніе числа хилезныхъ водянокъ. Нужно принять во вниманіе еще и то, что при отнесеніи своихъ случаевъ въ ту или иную группу (это особенно относится къ псевдохилезнымъ) авторы нерѣдко руководствовались главнымъ образомъ $^0/_0$-нымъ содержаніемъ жира, часто вопреки другимъ даннымъ, что, конечно, должно было отразиться на величинѣ среднихъ чиселъ каждой группы молочныхъ водянокъ.

Все это, особенно въ связи со сдѣланными ранѣе оговорками о случайности результатовъ нашей статистики, значительно умаляетъ діагностическое значеніе полученныхъ среднихъ чиселъ. Все же извѣстное значеніе мы готовы за ними признать и могли бы пока сдѣлать изъ нихъ одинъ выводъ: если молочный видъ хилиформныхъ и псевдохилезныхъ водянокъ зависитъ исключительно отъ эмульгированнаго жира, то меньшему содержанію его въ этихъ видахъ водянокъ въ сравненіи съ хилезными должна отвѣчать болѣе слабая ихъ опалесценція. Такъ ли это въ дѣйствительности, объ этомъ мы скажемъ въ свое время.

О холестеринѣ и лецитинѣ.

H. Wallis a. Schöllberg говорятъ еще о дифференціально діагностическомъ значеніи холестерина и лецитина, Хельховскій и Engel—холестерина, а Bernert—лишь лецитина.

Такъ, Хельховскій высказывается противъ хилезнаго характера жидкости въ своемъ 1-мъ случаѣ, между прочимъ, въ виду присутствія въ ней большого количества холестерина. То же самое дѣлаетъ—для своего случая—и Engel. Послѣдній ссылается при этомъ на Hansen'а, согласно которому холестеринъ содержится въ хилусѣ въ количествахъ 1/14—1/36 всего жира и на Virchow'а, который усматриваетъ въ холестеринѣ одинъ изъ продуктовъ жирового распада гнойныхъ кистокъ. Bernert ограничивается указаніемъ, что въ различныхъ псевдохилезныхъ водянкахъ „содержаніе лецитина колебалось отъ ничтожныхъ слѣдовъ до 2%“ и что „большія количества его находятся въ хилусосодержащихъ жидкостяхъ“.

Въ противоположномъ смыслѣ, подробнѣе и, какъ обыкновенно, категоричнѣе высказываются Wallis a. Schöllberg. По этимъ авторамъ, „лецитинъ характеренъ для псевдохилезныхъ водянокъ, а присутствіе холестерина можетъ быть отмѣчено въ качествѣ характерной черты для хилезныхъ жидкостей“ (W. a. Sch., стр. 184). Это положеніе авторы выводятъ изъ слѣдующихъ, приводимыхъ ими данныхъ:

Относительно лецитина: Въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ содержаніе его колеблется отъ $0{,}003\,^0/_0$ до $0{,}274\,^0/_0$ (въ одномъ случаѣ W. a. Sch.—даже $0{,}360\,^0/_0$). „Въ другихъ случаяхъ въ среднемъ—0,02%, а у Bernert'а и Ballmanna—$0{,}090\,^0/_{00}$“ (W. a. Sch., стр. 179). Въ хилезныхъ жидкостяхъ нѣкоторые авторы, по W. a. Sch., находили слѣды лецитина, другіе же не находили его вовсе (стр. 184). Однако цифровыхъ величинъ авторы здѣсь не даютъ и никакихъ именныхъ ссылокъ не дѣлаютъ.

Относительно холестерина: Въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ холестеринъ содержится не всегда и вообще въ скудномъ количествѣ. Среднихъ цифръ авторы не приводятъ и ограничиваются указаніемъ на отдѣльные случаи: Mehu ($0{,}0012\,^0/_0$), Mosse ($0{,}0078\,^0/_0$), Wolff ($0{,}056\,^0/_0$), Hödlmoser ($0{,}09\,^0/_0$), Souques ($0{,}320\,^0/_0$) и Achard et Laubry ($0{,}655\,^0/_0$).

Для содержанія холестерина въ хилезныхъ жидкостяхъ, W. a. Sch. не приводятъ ни одной цифровой величины, указывая лишь, что холестеринъ находится здѣсь въ замѣтномъ количествѣ („in appreciable quantities“), что весьма удивляетъ авторовъ, ибо „это вещество скорѣе считается катточнымъ веществомъ, чѣмъ составной частью жидкостей“ (стр. 184).

Полагаемъ, что сообщеніемъ такихъ данныхъ авторы не доказали приведенной выше формулы.

Ad II. Согласно нашему подсчету данныя о холестеринѣ и лецитинѣ сводятся къ слѣдующему.

Въ *хилезныхъ* водянкахъ холестеринъ находили: Buschtala, Ceconi (1898), Hasebröck, Hödlmoser, Martin, Muttermilch, Хельховскій и др.; лецитинъ оказался у Hasebröck'a, Hödlmoser'a, Stern'a, Стороженкой и др. Напротивъ, Лещинскій не могъ найти въ своемъ случаѣ ни лецитина, ни холестерина. Stern удивляется отсутствію въ его случаѣ холестерина.

Въ *хилифорныхъ* жидкостяхъ отмѣтили присутствіе холестерина Achard et Laubry (2 раза), Ballmann, Engel и другіе; тѣ же авторы, кромѣ послѣдняго, нашли въ своихъ случаяхъ и лецитинъ; отрицательныхъ указаній мы здѣсь не встрѣтили.

Псевдохилезныя жидкости гораздо чаще изслѣдовались на лецитинъ (въ которомъ нѣкоторые авторы видѣли причину молочновидности), чѣмъ на холестеринъ, почему первый и былъ констатированъ гораздо чаще. Такъ, Wallis a. Schölberg количественно опредѣлили его въ своихъ случаяхъ 4 раза, Micheli e Mattirolo—даже 10 разъ, a Bernert Gross, Joachim, Masing, Mosse и Wolff—по 4 раду. Его не могли открыть Joachim и Завьяловъ. Холестеринъ оказался въ случаяхъ Mosse, Завьялова, Wolff'a и отсутствовалъ у Певзнера, Zypkin'a и др.

Факты эти, думается, съ достаточною убѣдительностью свидѣтельствуютъ о трудности основывать дифференціальную діагностику—хотя бы въ нѣкоторой степени—на содержаніи или отсутствіи въ жидкостяхъ лецитина и холестерина.

О сахарѣ. III. Что касается содержанія сахара, то именно Senator впервые (въ 1885 г.) указалъ на возможность иногда воспользоваться этимъ признакомъ для отличія хилезныхъ жидкостей отъ хилифорныхъ — въ тѣхъ „далеко зашедшихъ случаяхъ жирового перерожденія", гдѣ микроскопическое изслѣдованіе не даетъ возможности поставить точный діагнозъ. Именно, такъ какъ хилусъ и лимфа, говоритъ Senator, всегда содержатъ сахаръ „въ легко обнаруживаемомъ количествѣ", чего нельзя сказать о транс-и экссудатахъ у не діабетиковъ, то „присутствіе сахара въ количествѣ, болѣе чѣмъ сомнительномъ, говоритъ за хилезную натуру водянки, однако отсутствіе сахара не говоритъ противъ этого, такъ какъ смѣшеніе лимфы или хилуса съ жидкостью иного рода можетъ понизить содержаніе сахара въ смѣси до невозможности обнаруженія его"; другихъ химическихъ отличій между хилусомъ и лимфой съ одной стороны и транс- или экссудатами съ другой Senator въ то время указать не могъ.

Къ этому мнѣнію Senator'а вполнѣ присоединились Leidhecker, Bargebuhr, Sarrazin, Schramm, Hödlmoser, Simon, Страдомскій, Kümmel, а изъ новѣйшихъ авторовъ—Boston, Stroh и др.

По Leidheckery, „химическое изслѣдованіе безопасно для дифференціальнаго діагноза, за исключеніемъ содержанія сахара, который безспорно указываетъ на хилезное происхожденіе трансудата". (стр. 142).

Bargebuhr, мотивируя свое дѣленіе описанныхъ до него хилезныхъ случаевъ на „вѣрные" („sichere") и „сомнительные" („unsichere"), говоритъ, что „къ первымъ онъ причисляетъ такіе случаи, въ которыхъ трансудировавшая жидкость, благодаря содержанію сахара, обнаружила себя хилезной". Въ другомъ мѣстѣ, въ работѣ 1895 г., Bargebuhr называетъ сахаръ—„единственнымъ точнымъ химическимъ признакомъ хилуса".

Sarrazin говоритъ, что въ его случаѣ „химическое изслѣдованіе жидкостей исключило всякія сомнѣнія" насчетъ ихъ хилезнаго происхожденія (если таковыя еще оставались послѣ микроскопическаго ихъ изученія), ибо „были обнаружены химическія составныя части [хилуса]" въ видѣ солей, сахара и бѣлка".

Schramm, Hödlmoser и Simon считаютъ свои случаи хилезными, между прочимъ, въ виду присутствія въ ихъ жидкостяхъ слѣдовъ (Schramm) и 0,1% (Hödlmoser) сахара.

Handmann называетъ „обнаруженіе сахара въ пункціонной жидкости—вѣрнѣйшимъ доказательствомъ присутствія въ ней хилуса".

Kümmel утверждаетъ, что „хилезныя изліянія нельзя смѣшать съ хилоидными; рѣшающимъ признакомъ является содержаніе сахара: въ первыхъ его много (не всегда), во вторыхъ—лишь слѣды".

Наконецъ, Stroh въ послѣднее время говоритъ, что „обнаруженіе сахара считается вѣрнѣйшимъ признакомъ" хилезной жидкости.

Bayer, а за нимъ Handmann, Witte и другіе, принимая въ общемъ признакъ Senator'а, нѣсколько иначе объясняютъ наблюдающееся иногда отсутствіе сахара въ хилезныхъ жидкостяхъ — именно тѣмъ, что сахаръ легко всасывается брюшиной обратно, т. е. резорбируется изъ жидкости.

Болѣе существенное ограниченіе положенія Senator'а вводятъ Pagenstecher, Leidhecker и Rotmann, а за ними—Страдомскій, Zypkin и др.

Pagenstecher думаетъ, что „только большія количества сахара могутъ указывать на хилезный характеръ". Впрочемъ, Р. тотчасъ оговаривается, что онъ не можетъ „такъ высоко, какъ это дѣлается другими авторами, оцѣнивать колебанія количественнаго состава жидкостей. Такъ, напримѣръ, признакъ Senator'а—содержаніе сахара, считаемый изобрѣтателемъ однимъ изъ самыхъ положительныхъ, можетъ отсутствовать въ самыхъ вѣрныхъ случаяхъ, въ которыхъ не можетъ быть рѣчи ни о чемъ иномъ, кромѣ хилезнаго выпота". (Стр. 107—108).

По мнѣнію Leidhecker'а, къ которому присоединяются Rotmann, Witte и другіе, сахаръ лишь тогда попадаетъ въ хилезныя скопленія, когда въ образованіи послѣднихъ принимаютъ участіе лимфатическіе сосуды печени (L. стр. 140). Подобное предположеніе Leidhecker строитъ на представленіи о путяхъ всасыванія сахара изъ кишечника кровеносными (не хилезными) сосудами въ печень (v. Mering), откуда онъ поступаетъ въ общее кровообращеніе черезъ печеночныя вены и лимфатическіе сосуды. Если взглядъ Leidhecker'а вѣренъ, говоритъ Rotmann, „то, какъ правило, мы должны находить сахаръ лишь въ тѣхъ хилезныхъ изліяніяхъ, которыя произошли вслѣдствіе закрытія или поврежденія хилезныхъ сосудовъ выше устья лимфатическихъ сосудовъ печени (т. е. въ общемъ выше устья v. hepaticae) или при участіи ихъ самихъ; во всѣхъ другихъ случаяхъ онъ долженъ отсутствовать".

Rotmann провѣрилъ это положеніе на 16 случаяхъ, гдѣ даны свѣдѣнія какъ о содержаніи сахара, такъ и о мѣстѣ поврежденія хилиферовъ, и нашелъ, что изъ 11 случаевъ, гдѣ жидкость содержала сахаръ, 8 разъ поврежденіе было отмѣчено выше и 3 раза—ниже v. hepaticae, причемъ въ послѣдней группѣ въ 2 случаяхъ печень принимала участіе въ процессѣ; изъ 5 остальныхъ случаевъ, безъ сахара, 3 раза причина лежала ниже, а 2 раза—выше названнаго пункта, т. е. что въ общемъ воззрѣніе Leydhecker'а подтверждается. Тѣмъ не менѣе R. сомнѣвается, чтобы сахаръ выносился изъ печени именно лимфатическими, а не кровеносными сосудами ея; кромѣ того онъ отказывается понять, почему сахаръ не могъ бы попасть въ брюшную полость вмѣстѣ съ жидкостью, транссудирующей сюда изъ кишечныхъ капилляровъ.

Кромѣ того, самъ Rotmann, а также Eichhorst, Eisenschlitz, Bock, Pacheles u. Reichel постоянно находили сахаръ въ прозрачныхъ брюшныхъ и плевральныхъ водянкахъ и въ отечной жидкости. Послѣдніе авторы даже вычисляютъ среднія цифры содержанія сахара: въ плевральныхъ экссудатахъ—0,082%, въ брюшныхъ—0,118%, тогда какъ въ своемъ случаѣ хилезнаго асцита они нашли лишь 0,072% его. Rotmann въ случаяхъ серознаго асцита нашелъ отъ 0,069% до 0,109% сахара, въ одномъ серозномъ плевритѣ—0,071% и при 5 изслѣдованіяхъ отечной тканевой лимфы—0,055%—0,112%. Въ слѣдующемъ году, въ работѣ, спеціально посвященной опредѣленію сахара въ серозныхъ и гнойныхъ жидкостяхъ, R. на основаніи своихъ изслѣдованій 110 жидкостей, утверждаетъ, что въ противоположность серозно-гнойнымъ и чисто-гнойнымъ, серозныя жидкости у не діабетиковъ, какъ правило, содержатъ сахаръ: асцитическія въ среднемъ 0,085%, плевральныя—0,064%, перикардіальныя и жидкость hydrocele отъ 0,045% до 0,1%; отечная лимфа тканей въ среднемъ 0,099%; приблизительно то же найдено R. для цереброспинальныхъ жидкостей, суставныхъ и т. д. Авторъ приводитъ также 2 новыя работы на ту же тему: Pacheles u. Reichel'я и Pickardt'а и указываетъ, что данныя этихъ авторовъ сходны съ полученными имъ. Свою работу о молочновидныхъ водянкахъ R. заканчиваетъ заявленіемъ, что „указываемый нѣкоторыми авторами признакъ для распознаванія хилезныхъ жидкостей—содержаніе сахара,—теряетъ поэтому въ своемъ значеніи, и что лишь при болѣе значительномъ содержаніи сахара (выше 0,2%), какъ это было находимо въ нѣкоторыхъ случаяхъ, оно можетъ представлять важность для дифференціальной діагностики".

Muttermilch, подробно говоря о химизмѣ молочновидныхъ жидкостей вообще, и, въ частности, своей хилезной жидкости, которую онъ тщательно изслѣдовалъ между прочимъ на бѣлки, соли, холестеринъ и пр., почему то совершенно умалчиваетъ о признакѣ Senator'а и даже свои жидкости не изслѣдовалъ на сахаръ.

Противъ значенія признака Senator'а опредѣленно высказываются Kamiensky, Ceconi, Czerni, Unverricht, Kahn, Witte, Bernert, Козловскій, Лещинскій, Sommer, Сторожева, Wallis a. Schölberg, Cowie и др., нѣкоторые — безъ всякой мотивировки, другіе (напр., Kahn, Zypkin, Лещинскій)—основываясь на изслѣдованіяхъ Rotmann'а, Pacheles u. Reichel'я надъ серозными водянками; наконецъ третьи (Bernert, Сторожева, Cowie и друг.) — въ виду нерѣдкаго отсутствія сахара въ самомъ хилусѣ и, во всякомъ случаѣ, въ виду нахожденія его здѣсь не въ большемъ количествѣ, чѣмъ въ крови, resp. кровяной сывороткѣ.

Wallis a. Schölberg въ слѣдующей формѣ высказываютъ свой взглядъ на дифференціально-діагностическое значеніе сахара: Въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ (=хилиформныя+нежировыя) сахаръ то вовсе не былъ найденъ, то находился въ количествахъ 0,1—0,15%. въ хилезныхъ же многими былъ открытъ въ количествѣ 0,03—0, 321%, а многими не былъ тутъ найденъ. Поэтому присутствіе или отсутствіе сахара не имѣетъ цѣны для рѣшенія вопроса о хилезности или псевдохилезности молочнаго выпота (стр. 184).

Sommer, не найдя сахара въ 1-ой молочновидной жидкости своего случая, обнаружилъ его въ жидкости 2-ой пункціи и, видоизмѣняя положеніе Senator'а, говоритъ что «на этомъ основаніи можно или должно было бы заключить, что сначала дѣло шло здѣсь о хилиформномъ асцитѣ, къ которому впослѣдствіи присоединился хилусъ» (стр. 95); но такъ какъ этому противорѣчатъ другія данныя—химическія и микроскопическія (какія именно S. не указываетъ), то авторъ считаетъ болѣе правильнымъ другой выводъ: что сахаръ не является дифференціально діагностическимъ признакомъ хилезныхъ жидкостей отъ хилиформныхъ.

Ad. III. Данныя о сахарѣ мы подсчитали для 79 случаевъ хилезныхъ водянокъ, 13—хилиформныхъ и 32 псевдохилезныхъ [1]).

Въ группѣ *хилезныхъ* случаевъ присутствіе сахара отмѣчено 46 разъ, его отсутствіе указано 28 разъ, и вовсе о немъ не упоминается 5 разъ.

Положительные результаты сообщены въ случаяхъ: Ormerod, Quincke 1875 г. (2 р.), Winiwarter, Stern, Whitla, Renvers, Vali, Bargebuhr 1893 и 1895 г. (2 р.), Eisenschlitz, Sarrazin (3 р.), Schramm, Whyte a. Gillespie, Ceconi 1897 г. (2 р.), Hödlmoser, Ceconi 1898 г., Hahn, Henssen, Handmann, Pagenstecher, Tabora, Bachmann (4 р.), Лещинскій, Tiling, Sommer, Сторожева, Strzizowsky, Cowie и нашемъ (11 р.).

Отрицательные: Quincke 1875 г. (2 р.), Guttmann, Rabinowicz, Straus, Senator 1895 г., Möhle (2 р.), Rotmann, Czerni, Witte (2 р.), Burgess, Лещинскій (4 р.), Sommer, Dömmering, Stroh, Сторожева (3 р.) и мы (5 р.).

Не упоминали: Weiss, Kamiensky, Muttermilch, Козловскій и Dock.

Среди *хилиформныхъ* случаевъ сахаръ обнаруженъ 1 разъ и отрицается 4 раза; въ 8 случаяхъ указаній нѣтъ.

Обнаруженъ — у Страдомскаго (2-ая пункція).

Не обнаруженъ: у Ballmann'а, Rotmann'а, Souques'а и Страдомскаго (1-ая пункція).

Не даютъ указаній: Brieger, Rabinowicz, Merklin, Clarkson, Lambrior (2 р.), Mauclaire и Carpi.

Наконецъ, среди *псевдохилезныхъ* случаевъ сахаръ обнаруженъ 15 разъ, не обнаруженъ 14 и въ 3 случаяхъ указаній нѣтъ.

Находили сахаръ: Corselli e Frisco (2 р.), Sainton, Micheli e Mattirolo (3 р.), Завьяловъ, Поляковъ, Mosse, Bernert (2 р.), H. Strauss 1903 г. (2 р.), Zypkin и Wallis a Schölberg.

Не могли найти его: Micheli e Mattirolo, Taylor a. Fawcett, Stevenson (2 р.), Verdelli 1894 г., Загуменный, Поляковъ 1899 г., Zypkin, Masing (3 р.), Ketly (2 р.) и Wallis a. Schölberg.

Не упоминаютъ: Gross и Ghedini (2 р.).

---

[1]) На количественныхъ отношеніяхъ сахара мы не станемъ останавливаться здѣсь, такъ какъ во 1-хъ, они указываются не болѣе чѣмъ въ трети всѣхъ случаевъ, а во 2-хъ, приводимыя числа вообще слишкомъ малы, чтобы ихъ колебанія въ ту или иную сторону могли имѣть какое-либо значеніе.

Какъ видимъ, въ томъ, что касается присутствія сахара вообще, хилезныя водянки почти не отличаются отъ псевдохилезныхъ; напротивъ, хилиформныя рѣзко отличаются отъ двухъ остальныхъ группъ.

Такимъ образомъ наша статистика какъ бы подтверждаетъ положеніе Senator'а, однако, съ весьма существенными оговорками. Прежде всего, болѣе чѣмъ въ половинѣ случаевъ изслѣдованіе на сахаръ вообще не производилось, почему наша статистика является въ значительной степени случайной. Затѣмъ, среди случаевъ, гдѣ сахаръ не обнаруженъ, нѣкоторые, напр., случаи Ballmann'а, Rotmann'а и Souques'а, отнесены къ хилиформнымъ главнымъ образомъ именно въ виду отсутствія сахара.

% бѣлка и сухого остатка.

IV. Kamiensky, Muttermilch, Pagenstecher, Bernert, Wallis a. Schölberg и нѣкоторые другіе затрагивали вопросъ о значеніи содержанія бѣлка и сухого остатка для дифференціальной діагностики молочновидныхъ водянокъ.

Первые два автора прямо рѣшаютъ этотъ вопросъ въ отрицательномъ смыслѣ, причемъ Kamiensky почему-то мотивируетъ нехарактерность %-наго содержанія бѣлка (также сахара и солей) для хилезныхъ водянокъ тѣмъ, что вещества эти всасываются (изъ кишечника) не въ хилусъ, но въ кровь. Приблизительно въ такомъ же смыслѣ высказывается Pagenstecher: ничего не говоря подробнѣе о хилиформныхъ и псевдохилезныхъ водянкахъ, авторъ ограничивается указаніемъ, что въ хилезныхъ бѣлокъ содержится въ количествахъ 1,2—5,5%.

У Bernert'а мы находимъ прямое противорѣчіе во взглядѣ на этотъ вопросъ. Такъ, резюмируя обзоръ химическихъ свойствъ псевдохилезныхъ жидкостей, Bernert отказывается указать среднія цифры содержанія въ нихъ бѣлка—настолько сильно оно колеблется въ собранной имъ статистикѣ: отъ 1,625‰ (въ случаѣ Полякова и Щерба-

чева) до 97% (Apert)[1]). Ссылаясь на Runeberg'a, Bernert указываетъ слѣдующія причины, обусловливающія столь значительныя колебанія: a) характеръ патологическаго процесса, приведшаго къ выпоту; b) богатство крови бѣлкомъ, т. е. состояніе питанія субъекта; c) продолжительность существованія выпота и, наконецъ, d) степень его резорбціи. Въ случаяхъ, гдѣ имѣются воспалительные туберкулезные или карциноматозные выпоты, наблюдается, по автору, болѣе высокое содержаніе бѣлка, на которое, впрочемъ, вліяетъ и степень кахексіи (B. стр. 69). Между тѣмъ въ той же работѣ, (стр. 59), говоря о сухомъ остаткѣ молочныхъ водянокъ, Bernert указываетъ, что вообще этотъ остатокъ „зависитъ отъ наличнаго количества бѣлка и подвергается, сообразно этому, значительнымъ колебаніямъ". И тѣмъ не менѣе авторъ даетъ среднія числа сухого остатка для каждой изъ группъ молочныхъ водянокъ: для псевдохилезныхъ 20—30% и лишь рѣдко 40—50%, а для хилезныхъ и хилиформныхъ 70—80% („нижняя граница — 50% и не оч. рѣдко болѣе 100%). въ чемъ онъ усматриваетъ нѣкоторое соотвѣтствіе съ числами, найденными разными авторами для хилуса съ одной стороны и лимфы и серозныхъ жидкостей—съ другой. Такъ, сухого вещества въ хилусѣ по Rees'y — 95,2%, Hoppe-Seyler'y — 59,28%, Hasebröck — 103,61%, Pancer'y — 97,1—60,4%, Munk u. Rosenstein'y — 82% среднія числа по Botazzi — 72%. Для лимфы, говоритъ Bernert, числа эти ниже: 41 — 42% а для серозныхъ трансудатовъ — еще ниже: 15,5—17,5% — по Hoppe и 23,5—31,7% — по Hammarsten'y. „Въ общемъ можно сказать, заканчиваетъ Bernert, что въ отношеніи растворенныхъ составныхъ частей эти молочные выпоты приблизительно одинаково стоятъ къ серознымъ жидкостямъ и лимфѣ" (B. стр. 60).

Итакъ, съ одной стороны среднія цифры содержанія бѣлка въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ „не могутъ быть указаны въ виду значительныхъ колебаній", въ зависимости отъ ряда перечисленныхъ причинъ, а съ другой — для всѣхъ видовъ молочновидныхъ водянокъ даются среднія цифры сухого остатка, „зависящаго отъ наличнаго количества бѣлка", и, по сравненію ихъ съ средними цифрами хилуса, лимфы и серозныхъ трансудатовъ, дѣлаются выводы о сходствѣ послѣднихъ жидкостей съ тѣмъ или другимъ видомъ молочныхъ водянокъ. Мы не понимаемъ, почему Bernert сравниваетъ псевдохилезныя водянки, часто возникающія, какъ онъ это самъ констатируетъ, при воспалительныхъ, туберкулезныхъ и карциноматозныхъ процессахъ, именно съ серозными трансудатами, а не экссудатами?

Чрезвычайно интересно, что Wallis a. Schölberg говорятъ почти то же, что и Bernert, о значеніи содержанія бѣлковъ и сухого остатка для дифференцировки хилезныхъ водянокъ отъ псевдохилезныхъ, и даютъ тѣ же, что и онъ, среднія цифры для хилезныхъ и псевдохилезныхъ, хотя подъ этими послѣдними W. a. Sch. разумѣютъ не только „безжировыя", какъ Bernert и большинство другихъ авторовъ, но также и хилиформныя (въ смыслѣ Quincke). Казалось бы, одинъ этотъ фактъ въ значительной мѣрѣ обезцѣниваетъ всѣ различія, указываемыя названными авторами на этотъ счетъ.

Въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ, говоритъ W. a. Sch., „довольно много сухого вещества, обыкновенно 20—30%", иногда меньше (у Cecconi 9%, у Полякова—11,8%), максимумъ у Bernert'a 40—50%. Для практическихъ цѣлей мы можемъ опредѣлить максимальное число для псевдохилезныхъ — 30%. „Отношеніе бѣлка къ сухому веществу даетъ указаніе на псевдохилезную натуру жидкости, причемъ жиръ является въ количествѣ, которымъ можно пренебречь". „Весь бѣлокъ въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ обычно колеблется между 10—30%; какъ исключенія: 97% (Apert) и minimum 1,5% (Щербачевъ). Глобулина въ нихъ меньше, чѣмъ въ обыкновенныхъ серозныхъ (W. a. Sch. стр. 174).

И въ хилезныхъ жидкостяхъ, по W. a. Sch., „количество сухого вещества подвержено значительнымъ колебаніямъ, рѣдко падая ниже 40%. Имѣются сравнительно большія количества жира, а потому бѣлка—относительно сухого остатка—

[1]) А если отбросить послѣдній, какъ исключительный, то до 42,01% (Bernert), что близко подходитъ къ числамъ, даннымъ Pagenstecher'омъ для хилезныхъ водянокъ.

мало. Содержаніе бѣлка сильно колеблется: minimum $12^0/_{00}$ (у Landois) и maximum $60,86^0/_{00}$ (W. a. Sch., стр. 184).

Итакъ, количество сухого вещества $^0/_{00}$:

	въ хилезныхъ.	хилиф.	псевдохил.
По Bernerty	70—80	70—80	20—30
„ Wallis a. Sch.	> 40	20—30	20—30

количества бѣлка $^0/_{00}$

	въ хилезныхъ.	хилиф.	псевдохил.
По Pagenstecherу	1,2— 5, 5	—	—
„ Bernerty	—	—	1,625—97 (42)
„ Wallis a. Sch.	1,2—60,86	10—30	10—30

Спрашивается, какую цѣнность для дифференціальной діагностики молочныхъ водянокъ могутъ представлять подобныя цифры, и даже могутъ ли онѣ вообще претендовать на какую-либо достовѣрность, если тотъ же самый авторъ (Bernert), на основаніи изученія соотвѣтствующей статистики, предлагаетъ для псевдохилезныхъ цифры бѣлка, превосходящія таковыя всего сухого остатка.

Ad. IV. Указаніе на $^0/_0{}^0/_0$ сухого остатка мы нашли въ 51 случаѣ хилезныхъ водянокъ, 15—хилиформныхъ и 25—псевдохилезныхъ, т. е. въ общемъ въ 91 случаѣ.

Въ *хилезныхъ* содержаніе его колеблется отъ $31,12^0/_{00}$ до $106^0/_{00}$, причемъ наименьшія числа даны у Rabinoviczа ($31,12^0/_{00}$), Hirtz et Luys ($33,3^0/_{00}$), Vali ($35,14^0/_{00}$), а наивысшія: у Hasebröckа ($106^0/_{00}$), Witte ($104,4^0/_{00}$), Stern ($101,2^0/_{00}$) и друг. Среднее ариѳметическое составляетъ здѣсь $62^0/_{00}$.

Оно выведено изъ слѣдующихъ данныхъ.

(Цифры выражаютъ $^0/_{00}$-ное содержаніе).

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Bachmann	70,0	Гандинъ	22,7
„	51,0	„	19,9
„	48,0	„	22,0
„	43,0	„	22,8
Buschtala	86,6	„	14,7
Гандинъ	28,2	„	29,8

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Гандинъ	25,3	Sarrazin	40,23
„	30,1	„	48,35
„	30,1	„	37,2
„	33,5	Schramm	48,3
„	28,0	Stern	101,2
„	23,6	Сторожева	99,3
„	22,2	„	98,3
Hahn	52,0	„	92,6
Hasebröck	106,0	Сторожева	99,0
Hirtz et Luys	33,3	H. Strauss (1902)	89,0
Hoffmoser	75,6	Strzyzowskу	49,9
Лещинскій	52,0	Terrilon	101,75
„	36,4	Vali	35,14
„	37,0	Witte	104,4
Pagenstecher	77,14	Whitla	59,15
„	79,17	Whyte a. Gillespie	48,19
Rabinowicz	31,12	„	44,0
Renvers	54,2	„	42,5
Sarrazin	39,4	Финкельштейнъ	94,4
„	38,7		

Въ группѣ *хилиформныхъ* водянокъ наблюдались колебанія отъ 16 до $117,4^0/_{00}$, причемъ minimum'ы у Achard et Laubry ($16^0/_{00}$), Letulle'я ($16,5^0/_{00}$ и $20,1^0/_{00}$), а maximum'ы у Ballmann'а ($117,4^0/_{00}$), Brieger'а ($97,3^0/_{00}$ и $76^0/_{00}$) и т. д., а въ среднемъ—$51^0/_{00}$.

Статистика произведена на слѣдующихъ 15 случаяхъ:

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Achard et Laubry	40,5	Menetrier et Gaucler	32,0
„	16,0	Rabinowicz	45,88
Ballmann	117,4	Souques	22,1
Brieger	76,0	Страдомскій	60,56
„	97,3	„	76,91
Letulle	16,5	Хельховскій	73,0
„	20,1	„	50,7
Mauclaire	32,0		

Наконецъ, среди 25 *псевдохилезныхъ* цифры колебались между $11,08^0/_{00}$ и $75,7^0/_{00}$, составляя въ среднемъ около $29^0/_{00}$. Наименьшія величины даны Завьяловымъ ($11,08^0/_{00}$), Щербачевымъ ($11,8^0/_{00}$) и Zypkin'ымъ ($12,36^0/_{00}$), а наивысшія—Stevenson'омъ ($75,7^0/_{00}$), Ketly ($57,7^0/_{00}$), Wallis a. Schölberg'омъ ($48,4^0/_{00}$).

Подсчитаны слѣдующіе 25 псевдохилезныхъ случаевъ:

	‰		‰
Bernert	30,26	Поляковъ (1902 г.)	30,04
Ketly	50,79	Завьяловъ	11,08
„	46,1	Sainton	21,36
„	57,7	Stevenson	75,7
Micheli e Mattirolo	35,16	H. Strauss (1903 г.)	27,8
„	33,49	„	35,5
„	23,2	Wallis a. Schölb.	25,2
„	17,81	„	27,4
„	15,82	„	15,32
„	18,0	„	18,4
„	21,0	Zypkin	12,36
Mosse	18,36	Щербачевъ	11,8
Невзоровъ	14,17		

По поводу данной статистики слѣдуетъ отмѣтить, что въ псевдохилезныхъ жидкостяхъ и сухое вещество, подобно эфирному экстракту, въ среднемъ содержится въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ другихъ видахъ молочныхъ водянокъ, и что хилезныя жидкости въ данномъ отношеніи существенно не отличаются отъ хилиформныхъ.

‰-ное содержаніе бѣлка подсчитано нами въ 75 случаяхъ хилезныхъ водянокъ, 16 — хилиформныхъ и 45 — псевдохилезныхъ.

Для *хилезной* группы среднее ариѳметическое составляетъ **35**‰, вообще же числа колеблются здѣсь между 9‰ — 76,75‰. Наименьшія цифры оказались у Straus'a 1886 г. (9‰ и 11,6‰), Stroh (9,5‰), Möhle (12‰), Weiss'a (13‰) и т. д., а наивысшія у Terrilon'a (76,75‰), Neuenkirchen'a (73,46‰), H. Strauss'a 1902 г. (72‰) и т. д.

Подсчитаны слѣдующіе 75 хилезныхъ случаевъ:

	‰		‰
Bachmann	53,0	Гандинъ	12,5
„	35,0	„	12,25
„	35,0	„	10,9
„	31,0	„	13,1
Buschtala	48,6	„	16,22
Ceconi 1898	17,4	„	16,0
Czerni	30,0	„	10,6
Dömmering	21,0	„	9,6

	‰		‰
Гандинъ	11,3	Sarrazin	20,7
„	9,0	Simon	23,35
„	11,4	Schramm	24,0
„	10,8	Stern	56,0
„	12,5	Сторожева	42,8
„	6,7	„	64,8
„	8,0	„	47,2
Smidt-Guttmann	35,0	„	58,0
Hahn	26,5	„	65,6
Haschröck	75,0	Straus (1886)	13,3
Hirtz et Luys	17,7	„	9,0
Kamiensky	22,97	„	11,6
Козловскій	57,32	H. Strauss (1902)	72,0
Лещинскій	32,0	Stroh	9,5
„	16,1	Strzyzowsky	22,38
„	19,2	Terrilon	76,75
Martin	44,6	Tiling	68,75
Möhle	24,0	„	35,0
„	12,0	Vali	21,34
Neuenkirchen	44,8	Vaquez et Esmonet	50,0
„	73,46	Weiss	13,0
Ormerod	17,2	Witte	41,3
Pagenstecher	36,06	Whitla	28,7
Reichenbach	32,7	Whyte and Gillespie	32,39
Renvers	43,2	„	31,76
Sarrazin	28,5	„	20,4
„	36,7	Финкельштейнъ	29,4
„	30,1	Хельховскій	57,8
„	28,2	„	33,8

Среднее для 16 *хилиформныхъ* случаевъ составляетъ **29.8**‰, а абсолютныя величины колеблются отъ 6‰ до 68‰, minimum: y Achard et Laubry (6‰ и 6,20‰), Souques (8,1‰), а maximum — y Debove'a (68‰), Ballmann'a (60,86‰) и Страдомскаго (43,62‰).

Подсчитаны слѣдующіе 16 хилиформныхъ случаевъ:

	‰		‰
Achard et Laubry	6,0	Engel	41,0
„	6,20	Letulle	12,2
„	16,0	Manclaire	54,0
Ballmann	60,86	Merklin	12,5
Brieger	39,8	Rabinowicz	30,4
„	43,3	Souques	8,1
Carpi	15,37	Страдомскій	43,62
Debove	68,0	„	41,95

Для группы 45 *псевдохилезныхъ* водянокъ среднее содержаніе бѣлка составляетъ лишь **14,4**‰, колеблясь отъ

1,01‰ до 42‰. Наименьшія величины у Завьялова (1,01‰), Щербачева (1,625‰) и Sainton'a (3,2‰ и 4,2‰), а наибольшія: у Bernert'a (42‰), Wolff'a (40‰), Ketly (37,5‰) и т. д.

Сведены слѣдующіе 45 случаевъ псевдохилезныхъ водянокъ:

	‰		‰
Ascoli	6,91	Sainton	3,2
Bernert	15,0	„	4,24
„	42,0	„	9,5
Corselli e Frisco	14,0	Завьяловъ	1,01
„	16,0	Talma	17,1
Gross	19,8	Taylor and Fawcett	4,5
Ketly	35,7	Verdelli (1894)	10,0
„	37,5	„	9,0
Masing	27,0	„	10,0
„	25,0	„	12,0
Micheli e Mattirolo (1901)	11,4	Verdelli (1897)	5,0
„	8,3	„	8,0
„	7,7	Wallis a. Schölberg	6,52
„	9,76	„	12,2
„	15,7	„	20,58
„	27,0	„	5,13
„	9,5	Wolff	40,0
„	23,5	Zypkin	12,0
„	33,0	„	3,0
„	13,4	„	5,0
„	13,2	„	7,0
Mosse	6,07	Щербачевъ	1,62
Поликовъ (1902)	23,6		

Изслѣдованія на отношеніе альбуминовъ къ глобулинамъ, на присутствіе въ молочныхъ жидкостяхъ пептоновъ и солей производились авторами настолько рѣдко, что даже исчерпывающее обслѣдованіе опубликованныхъ случаевъ не облегчило бы рѣшенія выдвигаемаго нѣкоторыми авторами вопроса о значеніи указанныхъ веществъ для дифференціальной діагностики молочныхъ водянокъ. Такъ какъ въ литературѣ иногда пользовались и указанными свойствами водянокъ какъ для діагностики отдѣльныхъ случаевъ, такъ даже для обоснованія самой классификаціи, то намъ придется обратиться къ ихъ обзору.

Отношеніе глобулиновъ къ альбуминамъ.

V. По вопросу о значеніи относительныхъ количествъ глобулина и альбумина въ различныхъ молочныхъ водянкахъ высказывались, насколько намъ извѣстно, лишь Bernert и Wallis a. Schölberg.

Bernert, вычисливъ отношеніе глобулина къ альбумину въ собственныхъ и нѣсколькихъ другихъ псевдохилезныхъ случаяхъ и найдя его чрезвычайно варіирующимъ, отказывается приписать этому признаку какое-либо значеніе для діагностики.

Напротивъ, Wallis a. Schölberg, безъ приведенія какихъ-либо цифръ и вообще безъ всякой мотивировки, утверждаютъ, что въ хилезныхъ жидкостяхъ содержатся слѣды серумъ-глобулина при большомъ количествѣ серумъ-альбумина, т. е. что „протеиновая фракція главнымъ образомъ состоитъ изъ серумъ-альбумина“. (W. a. Sch., стр. 184). Относительно псевдохилезныхъ водянокъ, авторы, ничего не говоря о серумъ-альбуминѣ, отмѣчаютъ лишь присутствіе здѣсь серумъ-глобулина въ количествахъ 0,5—0,6% и вообще „въ большемъ количествѣ, чѣмъ въ серозныхъ жидкостяхъ“. (W. a. Sch., стр. 174). И въ этомъ случаѣ, W. a. Sch. не приводятъ никакихъ доказательствъ, хотя бы въ видѣ ссылокъ на случаи.

Ad. V. По нашему подсчету, отношеніе глобулина къ альбумину, кромѣ Bernert'a, опредѣляли еще: Ceconi (1897), Engel, Micheli e Mattirolo (9 разъ), Sainton и Wallis a. Schölberg, инымъ словами, эти изслѣдованія производились почти исключительно въ псевдохилезныхъ случаяхъ, причемъ это отношеніе было то меньше, то значительно больше единицы, колеблясь отъ 0,2 до 8,2. Для хилезныхъ случаевъ, насколько намъ извѣстно, это отношеніе не было опредѣляемо. Надо полагать, что и здѣсь оно не менѣе варіируетъ.

Спрашивается, въ какой степени это отношеніе можетъ опредѣлять натуру жидкости?

Пептоны.

VI. Значеніи пептоновъ для дифференціальной діагностики интересующихъ насъ водянокъ мы встрѣчаемъ въ литературѣ, даже появѣйшей, діаметрально противоположные взгляды.

Такъ, Pagenstecher (наряду съ нѣкоторыми другими авторами) ограничивается указаніемъ, что „въ различныхъ случаяхъ хилезныхъ водянокъ были находимы пептоны“; по Lauquin'y, для хилезныхъ водянокъ характерно ихъ присутствіе, а по Козловскому и Wallis a. Schölbergy, напротивъ — ихъ отсутствіе.

Такъ, Lauquin говоритъ, что „присутствіе (сахара или) пептоновъ въ перитонеальной жидкости у не діабетиковъ кажется достаточнымъ для діагностики хилезнаго асцита“.

Козловскій — что „въ хилезной жидкости, какъ и въ самомъ хилусѣ, не должно быть пептоновъ“ (стр. 1375).

Наконецъ, Wallis a. Schölberg — что „хилезныя излія̀нія сво-

бодны отъ нуклеопротеиновъ, муциноидовъ, альбумозъ и пептоновъ“ (W. a. Sch., стр. 184).

Ad. VI. По нашему подсчету присутствіе пептоновъ отмѣчаютъ въ *хилезныхъ* случаяхъ — Лещинскій (2 раза), Quincke (1875), Rabinowicz, Stern, Vali и др.; отрицаютъ — Ceconi (1897), Hödlmoser и Лещинскій (жидкость послѣдней пункціи предыдущаго случая), Straus и др.

Въ *хилиформныхъ* находили — Vidal et Merklin, и не находилъ, напр. Страдомскій (2 раза).

Въ *псевдохилезныхъ*: Bernert — находилъ, а Певзнеръ, Загуменный, Verdelli (1897), Wallis a. Schölberg, Щербачевъ и другъ. — отрицали ихъ присутствіе.

Мы лично нашли пептоны въ двухъ первыхъ выпотахъ 1-го случая; въ остальныхъ выпотахъ этого и 3-го случаевъ намъ не удалось ихъ обнаружить.

Думается, что эти скудныя статистическія данныя все же въ состояніи свидѣтельствовать противъ возможности дифференцировать различные виды молочныхъ водянокъ на основаніи даннаго признака. Наиболѣе интересны въ этомъ отношеніи случай Лещинскаго и нашъ 1-ый, гдѣ жидкости однихъ пункцій содержали, а другихъ — не содержали пептоновъ.

Соли. VII. По Kamiensky (см. выше) и Pagenstecher'у, анализы солей не даютъ ничего особеннаго. Напротивъ, Козловскій указываетъ, что „хилусу, слѣдовательно, и хилезной жидкости присуще большое количество солей и экстрактивныхъ веществъ“ (стр. 1375). Правда, авторъ нигдѣ не говоритъ, что на этомъ признакѣ можно вообще основывать дифференціальную діагностику молочныхъ водянокъ, но, напр., для доказательства хилезности въ собственномъ случаѣ онъ, между прочимъ, ссылается на этотъ признакъ.

Engel отрицаетъ хилезный характеръ жидкости въ своемъ случаѣ, между прочимъ, въ виду содержанія въ ней NaCl ($6^0/_{00}$), равнаго содержанію его въ кровяной сывороткѣ, что, по мнѣнію Е., „рѣшительно говоритъ за происхожденіе (ея) изъ крови больного, т. е. за воспалительный экссудатъ“.

Болѣе подробныя указанія мы находимъ опять-таки у Bernert'a и Wallis a. Schölberg'a.

B. указываетъ, что въ псевдохилезныхъ водянкахъ [авторъ относитъ сюда 28 достовѣрныхъ („sichere“) случаевъ и 8

сомнительныхъ („unsichere“)], „неорганическія вещества составляютъ лишь незначительную часть всего сухого остатка, являясь здѣсь обычно въ количествѣ $7^0/_{00}$—$8{,}9^0/_{00}$ (minimum $5{,}6^0/_{00}$ у Ceconi и maximum $17{,}1^0/_{00}$ — у Aperta)“. Въ жировосодержащихъ транссудатахъ числа эти подлежатъ большимъ колебаніямъ (отъ $1.24^0/_{00}$ до $9{,}95^0/_{00}$), однако, „въ большинствѣ случаевъ (въ 13 изъ 24) и здѣсь онѣ лежатъ между $6{,}1^0/_{00}$ — $8^0/_{00}$; въ серозныхъ выпотахъ зола составляетъ $6{,}7$—$8{,}5^0/_{00}$“. Данныя относительно элементовъ золы очень скудны и противорѣчивы. Такимъ образомъ, „зола не представляетъ данныхъ для дифференціальнаго діагноза“ (В. стр. 60).

И тѣмъ не менѣе Bernert въ той же работѣ мотивируетъ свой взглядъ на всевдохилезныя жидкости, какъ „серозныя или серозновоспалительныя“, и высказывается противъ ихъ „хилезнаго происхожденія“, между прочимъ, въ виду количества содержащихся въ нихъ „щелочныхъ земель, хлора и сѣрной кислоты“ (В. стр. 78), и даже вновь высказываетъ эту идею въ концѣ работы въ видѣ слѣдующаго (4) положенія: „количественныя отношенія неорганическихъ соединеній соотвѣтствуютъ таковымъ серозныхъ транссудатовъ“ [1]).

Wallis a. Schölberg для псевдохилезныхъ водянокъ въ ихъ смыслѣ (т.-е безжировыя + хилиформныя) даютъ тѣ же среднія количества золы—отъ 7 до $9^0/_{00}$,—тѣ же minimum'ы и maximum'ы, что и Bernert, для случаевъ чистыхъ „псевдохилезныхъ“ водянокъ и, подобно послѣднему, также говорятъ о „близкомъ соотвѣтствіи ихъ съ таковыми обычныхъ серозныхъ излияній“ (стр. 174).

Въ хилезныхъ жидкостяхъ, по этимъ авторамъ, вообще мало золы: minimum $0{,}35^0/_0$, maximum $1{,}022^0/_0$, а въ среднемъ—$0{,}8^0/_0$.

Сопоставленіе этихъ среднихъ чиселъ — 7—$9^0/_{00}$ для псевдохилезныхъ жидкостей и $8^0/_{00}$—для хилезныхъ—приводитъ W. a. Sch. къ неожиданному заключенію, что „солей въ хилезныхъ жидкостяхъ въ общемъ меньше, чѣмъ въ псевдохилезныхъ“ [2]) заключеніе, которое совершенно непостижи-

[1]) Die Mengenverhältnisse der anorganischen Verbindungen sind entsprechend den bei serösen Transsudaten beobachteten“. (Bernert, стр. 81).

[2]) „The inorganic salts in chylous effusions are in general present in smaller quatities than in pseudo-chylous ascites“. (W. a. Sch. стр. 184).

мымъ образомъ переходитъ въ утвержденіе, что „содержаніе солей (и органическихъ веществъ) близко соотвѣтствуетъ содержанію ихъ въ хилусѣ ductі thoracici“ [1]. Между тѣмъ въ своей работѣ авторы даже не приводятъ данныхъ анализа хилуса изъ duct. thor.

Мы думаемъ, что единственный выводъ изъ приведенныхъ авторами среднихъ чиселъ это тотъ, что они весьма близки для нѣкъ видовъ молочныхъ, какъ и не молочныхъ водянокъ.

Ad VII. Количественныя опредѣленія солей мы нашли въ 31 случаѣ хилезныхъ водянокъ, 12—хилиформныхъ и 24—псевдохилезныхъ, причемъ среднее содержаніе въ I-ой группѣ водянокъ составляетъ **5,93**$^0/_{00}$, во II—**6,5**$^0/_{00}$ и въ III—**7,3**$^0/_{00}$.

Въ группѣ *хилезныхъ* водянокъ цифры колеблются отъ $1^0/_{00}$ до $9{,}95^0/_{00}$, причемъ наименьшія количества найдены Reichenbach'омъ ($1^0/_{00}$), Strauss'омъ 1886 г. (1,2; 1,5 и $1{,}6^0/_{00}$) и Stern'омъ ($3{,}1^0/_{00}$), а наибольшія: Whitla ($9{,}95^0/_{00}$), H. Strauss'омъ 1092 г.—($9{,}2^0/_{00}$), Козловскимъ ($8{,}96^0/_{00}$) и Pagenstecher'омъ ($8{,}27^0/_{00}$ и $8{,}24^0/_{00}$).

Въ *хилиформной* группѣ наблюдались колебанія отъ $4{,}8^0/_{00}$ до $10{,}32^0/_{00}$, причемъ minimum: у Страдомскаго ($4{,}47^0/_{00}$), Mauclaire'а ($4{,}8^0/_{00}$) и Brieger'а ($5^0/_{00}$), а maximum: у Ballmann'а ($10{,}32^0/_{00}$), Rabinowicz'а ($8^0/_{00}$), Хельховскаго ($7^0/_{00}$).

Въ группѣ *псевдохилезныхъ* числа колеблются отъ $4{,}89^0/_{00}$ до $9{,}03^0/_{00}$; наименьшія у Певзнера ($4{,}89^0/_{00}$), Zypkin'а ($5^0/_{00}$), Micheli e Mattirolo 1901 ($5{,}6^0/_{00}$), а наибольшія у Mosse ($9{,}03^0/_{00}$), Sainton'а ($8^0/_{00}$) и Ketly ($8{,}6^0/_{00}$).

[1] „The salts and the organic substances present approximate to the values found for chyle obtained from the thoracic duct“. (W. a. Sch. стр. 186).

Статистическія вычисленія произведены на слѣдующихъ случаяхъ:

Хилезныя:

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Bachmann	6,0	Pagenstecher	8,27
„	5,0	„	8,24
„	5,0	Reichenbach	1,0
„	5,0	Renvers	1,61
Финкельштейнъ	7,67	Stern	3,1
Hahn	6,75	Сторожева	8,0
Hirtz et Luys	7,0	„	7,0
Hödlmoser	8,2	„	7,0
Козловскій	8,96	Straus	1,5
Лещинскій	6,5	„	1,2
„	6,0	„	1,6
„	7,2	H. Strauss (1902)	9,2
Martin	4,8	Vali	7,98
Neuenkirchen	6,2	Whitla	9,9
„	7,8	Witte	4,5
Ormerod	6,5		

Хилиформныя:

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Ballmann	10,32	Mauclaire	4,8
Brieger	5,0	Rabinowicz	8,0
Debove	7,0	Страдомскій	4,47
Engel	6,0	„	5,45
Letulle	6,5	Хельховскій	7,0
„	6,4	„	7,0

Псевдохилезныя:

	$^0/_{00}$		$^0/_{00}$
Bernert	7,82	Певзнеръ	4,89
„	7,16	Завьяловъ	7,61
Corselli e Frisco	7,5	Sainton	8,04
„ „	8,0	„	8,04
Ketly	8,6	„	7,5
„	7,0	Wallis a. Schölberg	7,8
Micheli e Mattirolo	7,38	„ „	7,8
„ „	7,81	„ „	7,32
„ „	8,0	„ „	7,75
„ „	6,6	Wolff	7,1
„ „	5,6	Zypkin	5,0
Mosse	9,03	„	6,0

Свойства жира.

VIII. Muttermilch, Bernert, Enge, Сторожева, Wallis a. Schölberg и нѣкоторые другіе упоминаютъ еще о значеніи физико-химическихъ свойствъ жировъ для дифференціальной діагностики молочныхъ водянокъ.

Muttermilch указываетъ, что „свойства жировъ (t° плавленія и проч.) трудно использовать для діагноза".

Напротивъ, Engel, опредѣливъ въ своемъ адипозномъ случаѣ 4 константы [кислотное число—40,9; іодное—57,4; число омыленія—232,5 и Reichert-Meissl'евское—1,4 (на 5 гр.)], мотивируетъ „хилиформный характеръ жидкости цѣлымъ рядомъ ея свойствъ и, между прочимъ, величиной послѣдняго числа, значительно уступающаго R.-Meissl'евскому числу хилуса (по Erben'y)".

У Bernert'а одно изъ 4-хъ положеній формулировано слѣдующимъ образомъ: „въ изслѣдованномъ здѣсь случаѣ (автора) жиръ приближается по своимъ свойствамъ къ свойствамъ т. наз. дегенеративнаго жира" (стр. 81). Впрочемъ, авторъ имѣетъ въ виду, повидимому, не только собственный случай: въ концѣ своей работы, говоря о такихъ случаяхъ псевдохилезныхъ водянокъ, гдѣ содержится немного жира, B. предлагаетъ рѣшать вопросъ о происхожденіи послѣдняго (изъ хилезныхъ сосудовъ или отъ жирового перерожденія клѣтокъ), т.-е. о хилезно-псевдохилезномъ или хилиформно-псевдохилезномъ характерѣ жидкости, между прочимъ, путемъ изученія химическихъ свойствъ жира: „хотя въ вопросѣ о существованіи такъ называемаго дегенеративнаго жира отдѣльные авторы еще сильно расходятся, все же думается, какъ, по крайней мѣрѣ, это оказалось въ данномъ случаѣ, что существуютъ нѣкоторыя отклоненія отъ тѣхъ постоянныхъ величинъ, которыя найдены до сихъ поръ для нормальнаго или хилезнаго жира" (стр. 84).

Въ самое послѣднее время Wallis a. Schölberg, говоря о псевдохилезныхъ жидкостяхъ вообще, подъ которыми, какъ извѣстно, авторы разумѣютъ нежировыя+хилиформныя, указываютъ, что „t° плавленія (38—40°) жира этихъ жидкостей соотвѣтствуетъ патологическому жиру. Жиръ этотъ вѣроятно происходитъ изъ дегенераціи клѣтокъ и поэтому не зависитъ отъ измѣненій въ діэтѣ" (стр. 178). Напротивъ, въ хилезныхъ природа и количество жира зависятъ отъ жира пищи; т.-е. кормленіе жиромъ, особенно съ извѣстной t° плавленія, имѣетъ значеніе для дифференціальной діагностики: „Жиръ хилезныхъ асцитовъ отличается своей t° плавленія отъ патологическаго жира, содержащагося въ нѣкоторыхъ псевдохилезныхъ (resp. хилиформныхъ) водинкахъ; кромѣ того, числа кислотности и омыленія и эфирное число значительно ниже, чѣмъ таковыя нормальнаго жира. Въ патологическомъ жирѣ гораздо больше свободныхъ жирныхъ кислотъ" [1]).

M. Г. Сторожева приводитъ іодныя (Hübl'а) числа жировъ въ жидкостяхъ своего случая въ качествѣ доказательства ихъ хилезнаго происхожденія. По ея мнѣнію, увеличеніе іоднаго числа съ 48 до 92 послѣ дачи больной 450 гр. льняного масла явно свидѣтельствовало о переходѣ послѣдняго, resp. хилуса, въ плевральную жидкость. Повидимому, въ данномъ случаѣ авторъ придаетъ значеніе не абсолютнымъ числамъ, но относительнымъ, въ связи съ физіологическимъ опытомъ, что, конечно, существенно мѣняетъ суть дѣла.

Ad. VIII. Свойства жировъ (кромѣ t° плавленія) очень рѣдко привлекали вниманіе авторовъ, почему мы лишены возможности произвѣрить на опубликованныхъ случаяхъ только что высказанныя на этотъ счетъ мнѣнія. Мы сами въ своихъ случаяхъ также не производили этихъ изслѣдованій. Поэтому посмотримъ, какъ авторы аргументируютъ свои взгляды на этотъ вопросъ и въ какой мѣрѣ они представляются намъ пріемлемыми.

У Muttermilch'а и Engel'я мы не нашли объясненій.

Bernert обосновываетъ свой взглядъ слѣдующимъ обра-

---

1) „Chilous Ascites. Its nature is determined by the fat contained in the food, and the quantity found in the fluid is also proportional to the amount ingested. In consequence, feeding experiments with various fats are of value in determining the nature of the effusion, especially if the melting-point of the fat in the diet is known. Not only do we find the melting-point of the fat present in chylous ascites different from the pathological fat present in certain pseudo-chylous effusions but further, the acid figure the saponification (W. a. Sch. p. 184).

зомъ: изъ четырехъ числъ (die Konstanten), опредѣленныхъ имъ для жировъ своей жидкости, два числа—Köttsdorfer'a и Hehner'a, по собственному признанію автора, не давали основанія дѣлать какое-либо заключеніе о происхожденіи жира. О дегенеративномъ характерѣ послѣдняго В. судитъ лишь по двумъ другимъ числамъ—кислотному и, особенно, выражающему содержаніе свободныхъ жировыхъ кислотъ. Первое изъ этихъ чиселъ свидѣтельствуетъ, по В., о дегенеративномъ характерѣ изслѣдованнаго жира потому, что оно близко отвѣчаетъ такимъ же цифрамъ Lindemann'a и Taylor'a для дегенеративныхъ жировъ,—другихъ доказательствъ авторъ не приводитъ; второе свое число В. сравниваетъ съ аналогичными цифрами, предложенными для жира хилуса—Munk u. Rosenstein'омъ и Erben'омъ, а для „дегенеративнаго“ жира—Lindemann'омъ и Taylor'омъ, т. е. различными авторами. Ссылокъ на другіе случаи—нѣтъ. Все это снабжается оговорками (о значеніи молекулярнаго вѣса жировыхъ кислотъ и т. п.), значительно ослабляющими показательное значеніе найденныхъ В. цифръ и тѣмъ не менѣе авторъ счелъ возможнымъ высказать приведенное мнѣніе [1]).

Wallis a. Schölberg вовсе не доказываютъ справедливости своихъ положеній ни теоретическими соображеніями, ни ссылками на факты, установленные другими авторами. Часть утвержденій авторовъ о зависимости (качественной и количественной) жира хилезныхъ водянокъ отъ пищи будетъ нами разсмотрѣна въ слѣдующей главѣ; что же касается остальныхъ, то мы должны сказать, что, ознакомившись почти со всей литературой, приведенной авторами, мы ни въ одной изъ этихъ работъ, кромѣ только-что названныхъ, не нашли вообще того фактическаго матеріала, который могъ бы послужить авторамъ основаніемъ для ихъ утвержденій относительно значенія чиселъ кислотности, омыленія и проч., независимости „дегенеративнаго“ жира хилиформныхъ водянокъ отъ жира пищи и т. д. Нѣтъ этого матеріала и въ другихъ изученныхъ нами работахъ, о которыхъ W. a. Sch. не упоминаютъ.

Вообще, есть основаніе сомнѣваться въ томъ, чтобы дегенеративный жиръ явно отличался отъ нормальнаго: въ послѣднее время поколебался и самый взглядъ на наличность жирового перерожденія въ смыслѣ жёсткаго образованія жировъ изъ бѣлковыхъ молекулъ, а появленіе жира въ тканяхъ и клѣткахъ начинаютъ приписывать инфильтраціи, т. е. приносу его изъ тканей, пищи и пр.

Отдѣльные авторы указывали еще, что для діагностики того или иного вида водянки имѣютъ значеніе мочевина и мочевая кислота (W. a. Sch.) или опредѣленныя соли (Letulle), химическіе элементы, напр., Cl, кислотные радикалы и пр. Въ виду единичности подобныхъ указаній и недостаточнаго обо сновенія ихъ фактическими, какъ и теоретическими данными, мы не станемъ на нихъ останавливаться.

Резюмируя все, сказанное до сихъ поръ о химическомъ различіи отдѣльныхъ, признаваемыхъ въ литературѣ видовъ молочныхъ водянокъ, мы могли бы сказать слѣдующее:

1) Существующее въ литературѣ на этотъ счетъ разногласіе, какъ вообще, такъ и въ отношеніи каждаго изъ указанныхъ химическихъ признаковъ, столь велико, что уже апріорно даетъ право сомнѣваться въ ихъ дифференціально-діагностическомъ значеніи. Мы имѣемъ тѣмъ большее право сомнѣваться въ этомъ, что одни авторы (напр. Wallis a. Schölberg) приписываютъ извѣстную группу химическихъ свойствъ тому виду молочныхъ водянокъ, который по мнѣнію другихъ (напр. Bernert'а) характеризуется именно отсутствіемъ этихъ химическихъ признаковъ. Чрезвычайно интересно, что столь коренное разногласіе—въ рядѣ самыхъ основныхъ вопросовъ—сказалось именно у авторовъ большихъ сводныхъ работъ по интересующему насъ вопросу, изучившихъ большую часть соотвѣтствующей литературы, а не только тѣхъ, которые ограничивались описаніемъ собственныхъ случаевъ. Разногласіе это естественно привело и къ спутанной терминологіи.

[1]) Интересно, что и Erben въ своемъ случаѣ европейской хилуріи приводитъ въ качествѣ одного изъ аргументовъ противъ дегенеративнаго характера жира и, напротивъ, за происхожденіе мочевого жира путемъ прямой примѣси къ мочѣ хилуса, между прочимъ также то обстоятельство, что по Lindemann'у, дегенеративный жиръ имѣетъ высокое кислотное число—18,35, т. е. богатъ свободными жировыми кислотами, тогда какъ въ его случаѣ кислотное число жира—лишь 3,5. Въ статьѣ автора къ сожалѣнію нѣтъ указаній, послѣ какой именно пищи онъ опредѣлилъ послѣднее число.

2) Признаніе большинствомъ авторовъ — главнымъ образомъ на основаніи изученія химизма (и микроскопіи) жидкостей—наличности „смѣшанныхъ“ случаевъ: хилезно-хилиформныхъ, хилезно-псевдохилезныхъ и хилиформно-псевдохилезныхъ,—является косвеннымъ доказательствомъ невозможности дифференцировать и тѣмъ болѣе классифицировать различныя группы молочныхъ водянокъ по ихъ химическимъ и морфологическимъ свойствамъ, особенно въ виду того, что необходимость признанія такихъ „смѣшанныхъ“ формъ молочныхъ водянокъ, недостаточно мотивирована ни логическими соображеніями, ни фактами. „Смѣшанныя“ формы; какъ мы думаемъ, созданы именно невозможностью дифференцировать явленія, однородныя по существу.

Наше изученіе соотвѣтствующей литературы съ цѣлью провѣрки господствующаго здѣсь разногласія,—изученіе, основанное на наибольшемъ матеріалѣ, привело насъ къ необходимости отбросить большую часть указанныхъ въ литературѣ дифференціальныхъ химическихъ признаковъ, частью не подтверждаемыхъ, а частью прямо опровергаемыхъ фактами. Все же наше изученіе соотвѣтствующаго матеріала констатировало нѣкоторыя химическія отличія, на разсмотрѣніи которыхъ мы считаемъ необходимымъ здѣсь остановиться, хотя часть ихъ была уже комментирована въ свое время.

Для наглядности представимъ ихъ въ таблицѣ:

Таблица химическихъ свойствъ хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ водянокъ.

(Цифры выражаютъ среднее ариѳметическое $^0/_{00}$-наго содержанія; + выражаетъ наличность, а—отсутствіе вещества.

		Хилезныя.	Хилиформныя.	Псевдохилезныя.
I.	Эфирный экстрактъ	16,5	11,5	2,5
II.	Холестеринъ	$\begin{cases} +7 \text{ разъ} \\ -2 \text{ „} \end{cases}$	+4 раза	+3 раза —2 „
	Лецитинъ	$\begin{cases} +4 \text{ „} \\ -1 \text{ „} \end{cases}$	+3 „	+20 „ 2 „

III.	Сахаръ	почти въ половинѣ случаевъ.	рѣдко.	почти въ половинѣ случаевъ.
IV.	Сухой остатокъ	62,0	51,0	29,0
	Бѣлокъ	35,0	29,8	14,4
V.	Глобулл. альбум.	мало данныхъ.		отъ 0,2 до 8,1
VI.	Пептоны	$\begin{cases} +6 \text{ разъ} \\ -4 \text{ „} \end{cases}$	+1 разъ —2 „	+1 разъ —5 „
VII.	Зола	5,93	6,5	7,3
VIII.	Свойства жировъ	мало данныхъ		мало данныхъ

Сдѣланныя выше оговорки о случайности нашей статистики, о количественной недостаточности обслѣдованнаго матеріала, о большой зависимости его отъ разнообразія въ методахъ химическаго изслѣдованія и т. д.—все это всего больше относится къ п.п. II, V, VI и VIII. По отношенію къ этимъ пунктамъ мы могли бы утверждать лишь недоказанность обозначаемаго ими различія между отдѣльными видами молочныхъ водянокъ.

Значительно большій интересъ представляетъ разсмотрѣніе остальныхъ пунктовъ.

Ad III. Какъ, напримѣръ, понять отсутствіе сахара въ большинствѣ случаевъ хилиформныхъ водянокъ наряду съ нахожденіемъ его почти въ половинѣ случаевъ хилезныхъ и псевдохилезныхъ? Вѣдь присутствіе сахара въ послѣднихъ, притомъ столь же частое, какъ въ хилезныхъ,—если вообще наша статистика имѣетъ какое-либо значеніе,—говоритъ прямо противъ Senator'а, объяснявшаго присутствіе сахара въ хилезныхъ водянкахъ примѣсью хилуса. Если бы сахаръ въ хилезныхъ водянкахъ былъ дѣйствительно обязанъ хилусу, то какимъ образомъ онъ могъ бы столь же часто встрѣчаться въ псевдохилезныхъ водянкахъ, согласно господствующему взгляду не содержащихъ хилуса. Если же наличность или отсутствіе сахара не имѣетъ никакого отношенія къ хилусу, то, разумѣется, нельзя доказывать нехилезное происхожденіе хилиформныхъ водянокъ между прочимъ отсутствіемъ въ нихъ сахара. Мы думаемъ, что, въ виду большого авторитета Senator'а, случаи водянокъ безъ сахара относились по преимуществу къ хилиформную группу, что и отразилось замѣтно на статистикѣ.

Ad п.п. I, IV и VII. Эти пункты, повидимому, носятъ менѣе случайный характеръ. Цифры золы (п. VII), какъ сред-

нія, такъ и абсолютныя (см. стр. 200), настолько сходны въ различныхъ видахъ молочныхъ водянокъ, что совершенно не позволяютъ дѣлать изъ нихъ какіе-либо выводы. То же приходится сказать относительно среднихъ цифръ хилезныхъ и хилиформныхъ водянокъ по п.п. I и IV.

Соотвѣтственныя цифры т. наз. псевдохилезныхъ водянокъ настолько рѣзко отличаются отъ цифръ хилиформныхъ и особенно хилезныхъ водянокъ, что не могутъ быть объяснены случайностью. Однако, единственный выводъ, на который они уполномочиваютъ, —тотъ, что псевдохилезныя водянки, въ сравненіи съ другими видами молочныхъ жидкостей, оказываются болѣе разведенными, „гидремичными“, т.-е. что онѣ какъ бы сильнѣе разбавлены серозной трансудативной жидкостью. Если разсматривать громадное большинство хилезныхъ водянокъ не какъ скопища чистаго хилуса, а какъ транс-или экссудативныя серозныя жидкости съ примѣсью хилуса, то, понятно, *большая примѣсь* серознаго транссудата скажется въ пониженіи содержанія сухого вещества и бѣлка, особенно же—эфирнаго экстракта, который находится въ хилусѣ въ неизмѣримо большемъ количествѣ, чѣмъ въ серозной жидкости любого происхожденія. Въ полномъ согласіи съ этимъ предположеніемъ находится и меньшій удѣльный вѣсъ псевдохилезныхъ водянокъ.

Изъ разсмотрѣнія химическихъ свойствъ молочныхъ водянокъ—поскольку они отразились и въ настоящей таблицѣ—мы вправѣ, поэтому, сдѣлать еще слѣдующій выводъ:

3) Среднія величины содержанія въ различныхъ молочныхъ водянкахъ сухого вещества, бѣлка и, въ особенности, эфирнаго экстракта, *не устанавливаютъ существеннаго химическаго различія между хилезными и хилиформными водянками*, позволяютъ разсматривать „псевдохилезныя“ водянки, какъ хилезныя или хилиформныя жидкости, наиболѣе сильно разбавленныя серознымъ транссудатомъ.

Заканчивая настоящую главу, мы хотѣли бы также освѣтить вопросъ о химизмѣ молочныхъ водянокъ съ точки зрѣ-

нія *физіологіи* и *общей патологіи*. Вѣдь говоря о химизмѣ молочныхъ водянокъ, различные авторы затрагивали вопросъ о химизмѣ хилуса, серозныхъ транс- и экссудатовъ, нормальной и отечной лимфы и даже кровянной сыворотки и крови, сравнивая молочныя водянки то съ одной, то съ другой изъ этихъ жидкостей. Такія сравненія представляются намъ не только желательными, но и прямо необходимыми.

Въ самомъ дѣлѣ, если нѣкоторые авторы и склонны разсматривать „истинныя хилезныя водянки“ какъ „чистый хилусъ“, и этотъ вопросъ, со времени 1-ой работы Quincke, обсуждается въ литературѣ не только по отношенію къ травматическимъ случаямъ,—то вѣдь относительно хилиформныхъ и, особенно, псевдохилезныхъ жидкостей всѣми (кромѣ Debove'a и его школы) признается, что въ главной своей массѣ онѣ представляютъ изъ себя обычные серозные транс- или экссудаты съ содержаніемъ какой-то „мутящей“ субстанціи. Если первый взглядъ выдвигаетъ, такимъ образомъ, вопросъ о химизмѣ хилуса, то второй приводитъ насъ къ необходимости перейти къ серознымъ транс- и экссудатамъ.

Вопросу о химизмѣ хилуса, лимфы, транс- и экссудатовъ, даже въ новѣйшихъ руководствахъ по физіологіи, физіологической химіи и общей патологіи удѣляется сравнительно не большое вниманіе. Имѣющіяся здѣсь статьи основаны въ большинствѣ случаевъ на работахъ однихъ и тѣхъ же изслѣдователей, почему содержатъ болѣе или менѣе однородный матеріалъ и почти совпадающіе выводы. Тѣмъ не менѣе, содержащіяся въ теоретическихъ работахъ данныя въ весьма слабой степени сказались при изученіи клиницистами химизма молочныхъ водянокъ.

Такъ, напримѣръ, съ теоретической точки зрѣнія совершенно не оправдываются попытки сопоставить химическія свойства однихъ видовъ молочныхъ водянокъ съ „серозными жидкостями“, другихъ—„съ лимфой“; поэтому, какъ это дѣлаетъ, напримѣръ, Bernert, псевдохилезныя жидкости — по ихъ химическому составу—между серозными жидкостями и лимфой; сравнивать „бѣлковый коэффиціентъ“ (относительныя количества глобулина и альбумина: „Eiweissquotient“) псевдохилезныхъ водянокъ съ коэффиціентомъ „серозныхъ“ (Wallis

a. Schölberg) и т. д. Подобныя сопоставленія не допустимы прежде всего потому, что „лимфа“ и особенно серозныя жидкости“ не имѣютъ постояннаго химическаго состава и подлежатъ въ этомъ отношеніи не меньшимъ колебаніямъ, чѣмъ жидкости, которыя съ ними сравниваются.

Въ самомъ дѣлѣ, обращаясь прежде всего къ теоретическимъ руководствамъ за справками о *химизмѣ серозныхъ трансъ-и экссудатовъ*, мы узнаемъ что и здѣсь—приблизительно столь же часто, а иногда и въ такомъ же количествѣ—находили вообще всѣ тѣ вещества, которымъ различные авторы придавали то или иное значеніе для дифференціальнаго діагноза молочныхъ водянокъ, напримѣръ, сахаръ, холестеринъ, лецитинъ, пептоны, мочевину, мочевую кислоту и т. п. Далѣе, что отношеніе альбумина къ глобулину колеблется здѣсь почти въ такой же степени, какъ и въ изслѣдованныхъ случаяхъ молочновидныхъ водянокъ, напримѣръ, между 2,5:1 и 4,5:1 (Oppenheimer) и, наконецъ, что удѣльный вѣсъ, содержаніе сухого вещества и бѣлка испытываютъ здѣсь тѣ же колебанія въ зависимости отъ характера патологическаго процесса, степени кахексіи и т. д., какія мы находили при молочновидныхъ водянкахъ.

Подобно послѣднимъ, и здѣсь содержаніе солей всего менѣе подвержено колебаніямъ; въ среднемъ оно равняется 7—9‰, съ тѣми же, что и тамъ, минимальными и максимальными цифрами, причемъ и здѣсь трансудативныя жидкости въ общемъ богаче солями [1]), но бѣднѣе бѣлками, чѣмъ экссудативныя. Въ полномъ соотвѣтствіи съ бѣлкомъ колеблется и удѣльный вѣсъ.

Какіе же послѣ этого выводы въ пользу дифференціальной діагностики молочныхъ водянокъ можно сдѣлать изъ данныхъ, приведенныхъ въ нашей таблицѣ въ п. п. II, IV, V, VI и VII, касающихся главнымъ образомъ содержанія въ нихъ сухого вещества, бѣлка и солей, разъ въ серозныхъ водянкахъ встрѣчаются почти тѣ же отношенія.

Единственный выводъ изъ нашей таблицы этихъ среднихъ цифръ тотъ, что на „псевдохилезныхъ“ жидкостяхъ больше

[1]) „Transsudate sollen im Allgemeinen reicher an Asche..... sein, als Exsudate“ (Oppenheimer. S. 148).

сказывается ихъ транс-чѣмъ экс-судативный характеръ: *въ другихъ отношеніяхъ химически псевдохилезныя водянки неотличимы отъ хилезныхъ и т. наз. хилиформныхъ.*

Однако, мы не хотимъ этимъ сказать, что въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ этимъ путемъ облегчается діагностика псевдохилезности и что это одно могло бы оправдать выдѣленіе этихъ водянокъ въ особую группу.

Обратимся теперь къ анализу п. I нашей таблицы, выражающему среднее ‰-ное содержаніе эфирной вытяжки въ молочныхъ водянкахъ, но предварительно справимся въ физіологіи о химизмѣ *лимфы* и *хилуса*.

Luciani подчеркиваетъ, что *лимфа*, выпущенная черезъ канюли изъ различныхъ лимфатическихъ стволовъ животнаго, чрезвычайно колеблется по составу. Напримѣръ, лимфа изъ ductus thoracic. голодающаго животнаго содержитъ 4,2—6,5% сухого вещества (съ 3,5—4,3% бѣлка), лимфа конечностей—всего 2—4‰. а лимфа изъ печени 7—8% сухого вещества.

Munk и. Rosenstein въ своей классической работѣ указываютъ, что въ лимфѣ голоданія, собранной ими въ разное время изъ лимфатической фистулы на бедрѣ больной съ lymphangiektasi'ей, содержаніе сухого вещества колебалось отъ 35,7 до 57,2‰. Цифры эти приводятъ какъ Hammarsten, такъ и Oppenheimer.

По Hammarsten'y уд. вѣсъ лимфы колеблется отъ 1007 до 1043, по Luciani—уд. вѣсъ лимфы изъ ductus thoracicus при голоданіи равенъ 1011—1022, по Nagel'ю—1022—1030 а по Oppenheimer'y (Gerhartz)—1016—1023.

По Oppenheimer'y, лимфа свертывается быстро по Hammarsten'y, Nagel'ю и Luciani—медленно.

Hammarsten и Munk и. Rosenstein приводятъ 2 анализа лимфы изъ бедра здоровой 39-лѣтней женщины, произведенные Gubler et Quevenne'омъ въ 1854 г., причемъ при первомъ найдено: сух. вещества—60,1‰, альбумина — 42,7‰, жира (холестеринъ+лецитинъ)—3,8‰, экстрактивныхъ веществъ—5,7‰ и солей—7,3‰, а при второмъ соотвѣтственныя числа равнялись: 65,2; 42,8; 9,2; 4,4 и 8,2.

Nagel, какъ и Luciani, отмѣчаетъ присутствіе въ лимфѣ, кромѣ жира, также холестерина, лецитина и мылъ. По Oppenheimer'y и Hammarsten'y, количество глобулина въ лимфѣ относится къ альбумину какъ 1 къ 2,4—4.

Не менѣе разнятся данныя о химическомъ составѣ *хилуса*. Nagel и Hammarsten даютъ одинаковыя цифры его удѣльнаго вѣса: 1007—1043 (!). Единогласно отмѣчается его способность къ произвольному свертыванію, присутствіе въ немъ сѣдовъ сахара, холестерина и лецитина, иногда мочевины и мочевой кислоты и указывается на громадныя колебанія въ содержаніи жировъ и бѣлка. При этомъ обычно ссылаются на изслѣдованія: Munk u. Rosenstein'a, Noël-Paton'a, Owen-Rees'a, Hoppe-Seyler'a, и друг. Данныя различныхъ авторовъ могутъ быть сопоставлены въ слѣдующей таблицѣ:

	Owen-Rees	Hoppe-Seyler	Noel-Paton	Neumeister	Tigerstedt	Bernstein	Munk	Zawilsky
Вода . .	904,82	940,72	958—943	—	958—935	—	918—905	—
Сухой остатокъ	95,2	58,28	41—56	37—55	42—65	20—60	—	—
Бѣлокъ	70,8	36,37	11—13	34—41	35—41	40—50	—	—
Жиръ. .	9,2	7,23	24—27	0,6—1,3 а послѣ жирн. пищи 45,3	4—9	7—80	2—43	до 150,0
Проч.орг. вещ. .	10,8	8,53	—	—	—	—	—	—
Соли. .	4,4	7,15	6,25	8,0—9,9	7— 8	7—8	7—8	—

Не будемъ останавливаться на другихъ подробностяхъ химическаго состава хилуса. Такъ какъ содержаніе въ хилусѣ бѣлка и солей колеблется почти въ тѣхъ же границахъ, что и въ серозныхъ транс—или экссудатахъ, то—примѣсь къ нимъ хилуса могла бы существенно отразиться на ихъ составѣ лишь въ отношеніи содержанія жировъ. Въ какой степени скажется вліяніе примѣси хилуса—это невозможно сказать въ виду полной неизвѣстности того: 1) въ какомъ относительномъ количествѣ хилусъ примѣшивается къ имѣющейся въ полости тѣла жидкости, 2) какъ велико было содержаніе жира въ изливающихся порціяхъ хилуса, что представляется чрезвычайно важнымъ въ виду столь значительныхъ колебаній въ его содержаніи, 3) какъ велико было содержаніе растворенаго жира въ первоначальной серозной жидкости [1]), 4) задолго ли до эвакуаціи водянки прекратилось принѣшиваніе хилуса, или оно не останавливалось, и, наконецъ, 5) въ какой степени имѣло мѣсто обратное усвоеніе изливавшагося эмульгированнаго въ хилусѣ жира.

Съ указанной точки зрѣнія намъ представляется совершенно невѣроятнымъ, чтобы хилезныя водянки могли совпадать по своему составу съ хилусомъ, даже если бы послѣдній имѣлъ всегда одинъ и тотъ же составъ. Мы думаемъ, поэтому, что мотивировка хилезнаго характера жидкости ея химическимъ составомъ „химическимъ сходствомъ съ хилусомъ"—не выдерживаетъ критики.

Совершенно неправильными представляются намъ, далѣе, попытки устанавливать minimum'ы содержанія жира, ниже котораго молочновидная жидкость якобы не можетъ быть хилезной. Мы полагаемъ, что наряду съ существованіемъ такихъ хилезныхъ водянокъ, въ ковхъ содержаніе жира приближается къ *среднему* содержанію его въ хилусѣ, могутъ существовать и такія, гдѣ оно приближается къ *максимальному* содержанію жира въ хилусѣ (случаи: Cowie съ 9,2—7,2% жира, Witte—съ 5,42% его и т. д.) или, напротивъ, гдѣ оно въ силу той или иной комбинаціи перечисленныхъ вліяній—*приближается* къ minimum'у: это, мы думаемъ, и есть *большинство* т. называемыхъ „*псевдохилезныхъ*" водянокъ.

Справедливость нашего взгляда на различные виды молочныхъ водянокъ, и въ частности на то, что жировыя и „нежировыя" resp. „псевдохилезныя" водянки представляютъ *однородныя по существу жидкости*, лишь *съ различнымъ содержаніемъ эмульгированнаго жира*,—справедливость этого взгляда всего лучше доказывается такими клиническими наблюденіями, какъ напр. наше 1-ое, Sarrazin'a, отчасти случаями Ceconi (1898 г.), Jousset-Lacapère, 1-ый Ber-

[1]) Это обстоятельство также имѣетъ значеніе, ибо при количественныхъ изслѣдованіяхъ жира опредѣлялся не только эмульгированный, но и растворенный жиръ.

nert'a, нашъ 3-й и друг., гдѣ при повторныхъ пункціяхъ той же полости больного, нерѣдко въ той же самой клинической обстановкѣ, удавалось наблюдать колебанія % жира въ 100 и болѣе разъ, и параллельно съ этимъ—колебанія въ интенсивности опалесценціи, соотвѣтствующей то „псевдохилезной", то явно жировой „молочной" мутности.

Теоретически было бы допустимо говорить о хилезныхъ водянкахъ всюду, гдѣ мы еще оказываемся въ состояніи констатировать молочновидность и обнаружить тонко эмульгированный жиръ: для этого оставалось бы лишь доказать, что появленіе въ водянкѣ эмульгированнаго жира обусловлено примѣсью къ ней хилуса.

Это и будетъ сдѣлано въ главѣ, посвященной патогенезу.

D. Клиническія, resp. физіологическія свойства молочновидныхъ водянокъ.

Въ большинствѣ работъ по интересующему насъ вопросу указывается, что хилезный характеръ водянки, въ противоположность хилиформному, можетъ быть доказанъ:

1) положительнымъ результатомъ т. наз. опыта Straus'a и

2) быстротой новыхъ накопленій жидкости послѣ эвакуацій.

О псевдохилезныхъ жидкостяхъ обычно при этомъ ничего не упоминается, но изъ того обстоятельства, что никто изъ авторовъ не приписываетъ этимъ послѣднимъ того или иного изъ указанныхъ здѣсь признаковъ и что большинство авторовъ считаетъ ихъ характерными именно для хилезныхъ,—можно заключить, что псевдохилезнымъ водянкамъ эти особенности не приписываются.

Опытъ Straus'a. Идея опыта Straus'a (1886 г.) состоитъ въ томъ, что при хилезныхъ водянкахъ жировая пища увеличиваетъ содержаніе жира, resp. эфиринаго экстракта въ хилусѣ, слѣдовательно и въ водяночной жидкости, къ которой хилусъ примѣшивается, а пищевой режимъ со скуднымъ содержаніемъ жировъ ведетъ къ пониженію ихъ содержанія и въ послѣдней.

Наилучшая постановка опыта Straus'a, какъ на это указываетъ уже и самъ авторъ, состоитъ, слѣдовательно, въ правильной и повторной смѣнѣ указанныхъ пищевыхъ режимовъ—съ различнымъ (качественно и количественно) содержаніемъ жировъ—въ промежуткахъ между сосѣдними пункціями: этотъ физіологическій экспериментъ долженъ, какъ думаетъ Str., выяснить, „не является ли выпотъ хилезнымъ только по виду", происходя на самомъ дѣлѣ „отъ жирового распада экссудированныхъ клѣтокъ" (стр. 384).

Впрочемъ, самая идея о качественной и даже количественной зависимости жира хилезныхъ водянокъ отъ пищи — вовсе не принадлежитъ Straus'y. Напримѣръ, Quincke въ своей первой работѣ, т. е. за 11 лѣтъ до Straus'a, совершенно опредѣленно высказался въ этомъ смыслѣ (по поводу своего случая травматическаго chylothorax'a) въ слѣдующей формѣ: „Содержаніе жира колеблется во всѣхъ 3-хъ жидкостяхъ очень незначительно, можетъ быть потому, что выпущенныя жидкости содержали смѣсь хилуса нѣсколькихъ дней и колебанія выравнивались. Замѣчательно, что жиръ 2-ой и 3-ей пункціи плотнѣе, чѣмъ при 1-ой. Это слѣдуетъ отнести на различіе въ пищевомъ жирѣ, такъ какъ 1-я пункція была произведена въ 1-й день поступленія въ госпиталь, передъ чѣмъ паціентъ находился при другихъ условіяхъ питанія". Какъ видимъ, заслуга Straus'a въ томъ, что онъ попытался экспериментально доказать правильность высказанной и вполнѣ ясно формулированной до него идеи.

Хотя, казалось бы, трудно что-либо возразить противъ самой идеи и способа ея осуществленія, такъ какъ зависимость отъ пищи жира хилуса, слѣдовательно, и смѣсей послѣдняго съ обычными водянками, физіологически доказана совершенно неопровержимо, все же въ литературѣ о молочновидныхъ водянкахъ не существуетъ полнаго единогласія между авторами въ вопросѣ объ оцѣнкѣ діагностическаго значенія „опыта Straus'a".

Большинство авторовъ, какъ производившихъ этотъ опытъ въ своихъ случаяхъ, такъ и тѣхъ, которые его не ставили, признаетъ за нимъ дифференціально діагностическое значеніе. Назовемъ, напр., слѣдующихъ: Depoix, Senator (1895),

Lacapère, Kamiensky, Rotmann, Ceconi (1898), Unverricht, Kahn, а изъ новѣйшихъ Страдомскій, Bernert, Nothnagel, Козловскій, Zypkin, Лещинскій, Сторожева, Wallis a. Schölberg и друг.

Напримѣръ, послѣдніе авторы, опредѣляя количество жира въ хилезныхъ жидкостяхъ между 4‰ и 42,3‰, а въ среднемъ около 10‰, говорятъ, что „природа этого жира и его количество колеблются въ зависимости отъ пищевого жира, т. е. что кормленіе жиромъ, особенно съ извѣстной t° плавленія, имѣетъ значеніе для діагностики хилезности“. (W. a. Sch. стр. 184).

Изъ перечисленныхъ авторовъ произвели опытъ Strauss'a съ положительнымъ результатомъ, кромѣ самого Strauss'a, также Minkowsky, Depoix, Senator, Jousset-Lacapère, Ceconi, Сторожева и друг., на изслѣдованіи которыхъ обычно и ссылаются безъ дальнѣйшихъ доказательствъ.

Всѣ авторы, затрагивавшіе данный вопросъ, не ограничиваются указаніемъ, что опытъ Strauss'a даетъ положительный результатъ въ случаяхъ хилезныхъ водянокъ; они настаиваютъ, что удачный результатъ опыта Strauss'a исключаетъ хилиформный характеръ водянки.

Bernert: еще дальше идетъ для рѣшенія вопроса, о какомъ изъ „смѣшанныхъ“ случаевъ молочныхъ водянокъ идетъ дѣло, хилезно-псевдохилезномъ или хилиформно-псевдохилезномъ, В. предлагаетъ въ спорныхъ случаяхъ, т. е. тамъ, гдѣ химическое и микроскопическое изслѣдованіе не позволяетъ сдѣлать выборъ, прибѣгнуть къ опыту Strauss'a, который и рѣшаетъ дѣло: положительный результатъ этого опыта укажетъ на хилезно-псевдохилезный, а отрицательный— на хилиформно-псевдохилезный характеръ выпота [1]). (В., стр. 80-81).

1) Между тѣмъ въ собственномъ „псевдохилезномъ“ (1-мъ) случаѣ Bernert констатируетъ въ жидкости 2-й пункціи въ 15 разъ большее содержаніе жира (3,85‰), чѣмъ въ жидкости 1-й пункціи (0,25‰), объясняетъ это увеличеніе преимущественно молочной, т. е. богатой жиромъ пищей больного, и тѣмъ не менѣе отрицаетъ хилезно-псевдохилезный характеръ жидкостей въ виду данныхъ вскрытія и химическаго изслѣдованія—„мало жира“ въ 1-й жидкости. (На секціи въ брыжейкѣ оказались „deutlich erweiterte weisse Lymphgefässe“). Bernert, стр. 78.

Вопросъ о значеніи положительнаго, какъ и отрицательнаго результата опыта Str. разъясненъ въ литературѣ весьма недостаточно. Наиболѣе обстоятельное объясненіе мы находимъ у Senator'a. Сославшись на собственныя изслѣдованія съ переходомъ въ водянку оливковаго масла, на случай Strauss'a съ переходомъ сюда коровьяго масла и изслѣдованія Minkowsky, доказавшаго переходъ въ асцитическую жидкость эруковой кислоты, Senator прямо высказывается за невозможность того, чтобы чуждый жиръ, или введенный съ пищей въ сравнительно умѣренныхъ количествахъ, могъ попасть въ транссудатъ изъ жирно распадающихся эндотеліальныхъ или раковыхъ клѣтокъ, куда онъ якобы предварительно отложился.

Нѣкоторые авторы возражали противъ значенія для діагностики опыта Str. въ его широкомъ смыслѣ, однако возраженія эти немногочисленны.

Такъ, Leidhecker считалъ опытъ Str. невыполнимымъ въ отношеніи качественной стороны, ибо кишечный эпителій строитъ изъ принятыхъ въ пищу жировъ и жировыхъ кислотъ „свой собственный жиръ человѣческаго тѣла“, почему „пищевые жиры качественно не могутъ быть открыты въ хилусѣ, значитъ и въ хилезномъ асцитѣ“, за исключеніемъ лишь эруцина (Minkowsky), однако также быстро откладывающагося въ жировую ткань (стр. 143—144).

Erb и Simon указываютъ, что имъ въ своемъ случаѣ chylothorax'a на почвѣ широко развившагося страданія хилезно-лимфатической системы (lymphangiektasi'и) не удалось при повторныхъ пункціяхъ установить зависимость состава жидкостей отъ рода пищи, изъ чего, однако, авторы не заключаютъ о нехилезности своего случая.

Muttermilch и Sommer, правда чисто теоретически, безъ какихъ-либо собственныхъ изслѣдованій, ограничиваютъ значеніе опыта Str. въ томъ смыслѣ, что считаютъ доказательнымъ лишь положительный результатъ его; отрицательный результатъ не имѣетъ значенія, т. е. не говоритъ противъ хилезности и за хилиформность водянки, по Sommer'y,—въ виду тѣхъ условій, на которыя указалъ Leidhecker, а по Muttermilch'y,—такъ какъ могъ произойти „перерывъ въ притокѣ хилуса“.

Jousset весьма подробно останавливается на опытѣ Str. и почти лишаетъ его діагностическаго значенія. Въ общихъ чертахъ аргументація автора сводится къ слѣдующему. Не отрицая существованія истинныхъ хилезныхъ водянокъ, т. е. случаевъ, гдѣ въ самомъ дѣлѣ имѣло мѣсто выступленіе въ полость тѣла содержимаго хилезныхъ сосудовъ, J. настаиваетъ, что это выступленіе можетъ произойти лишь въ случаяхъ съ анатомическимъ нарушеніемъ цѣлости хилиферовъ, съ наличностью въ нихъ отверстій, дыръ („des perforations, orifices"), какъ это, по его мнѣнію, дѣйствительно и было въ случаяхъ Straus'a и Whitla. Jousset въ сущности оставляетъ безъ доказательства это исходное положеніе, если не признавать доказательнымъ то обстоятельство, что въ водянкахъ его больного (съ вульгарнымъ циррозомъ печени и молочновидимымъ асцитомъ), которому J. давалъ салициловую кислоту и метиленовую синьку per os за нѣсколько часовъ до пробныхъ пункцій, ни вещества эти, ни ихъ деривативы не были имъ обнаружены. Между тѣмъ, по J., эти опыты доказываютъ цѣлость хилезной системы, такъ какъ въ противномъ случаѣ салицилаты и метиленовая синька, будто, бы должны были проникнуть въ полость тѣла взѣстѣ съ изливающимся хилусомъ. Основываясь далѣе на томъ, что въ этомъ его случаѣ (оставшемся безъ секціи), а также въ случаѣ Parmentier-Depoix, опыты Str. дали положительный результатъ, хотя въ послѣднемъ случаѣ на секціи не оказалось „нарушенія цѣлости хилиферовъ, но лишь варикозное ихъ расширеніе" (стр. 38), J. утверждаетъ, что опытъ Str. можетъ удасться и при анатомической цѣлости хилиферовъ, т. е. при молочновидныхъ водянкахъ не хилезнаго, но хилиформнаго происхожденія. Поэтому, по мнѣнію J., положительный результатъ опыта Str. лишенъ всякаго діагностическаго значенія, а отрицательный — свидѣтельствуетъ о цѣлости хилопосной системы, т. е. исключаетъ хилезный характеръ молочной водянки.

Резюмируемъ различныя мнѣнія:

1) по мнѣнію большинства авторовъ, установка зависимости жира водянки — въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ — отъ пищевого жира доказываетъ хилезный характеръ ея, а доказанное отсутствіе этой зависимости (по Leidheckery — лишь въ количественномъ отношеніи) свидѣтельствуетъ о ея хилиформномъ происхожденіи.

2) Нѣкоторые авторы принимаютъ, что отрицательному результату опыта Straus'a нельзя придавать дифференціально-діагностическаго значенія.

3) Jousset, не признавая этого значенія за положительнымъ результатомъ опыта Str., утверждаетъ, что отрицательный его результатъ позволяетъ діагностировать лишь анатомическую цѣлость хилезной системы.

4) Напротивъ, по Bernert'y, опытъ Str. позволяетъ рѣшить вопросъ, какой эмульгированный жиръ примѣшанъ къ псевдохилезной жидкости, — хилезный, или отъ перерожденія, т. е. хилиформный.

Къ сожалѣнію, мы не имѣли возможности продѣлать опытъ Straus'a въ своихъ случаяхъ, въ виду весьма отрицательнаго отношенія нашихъ мало интеллигентныхъ больныхъ ко всякаго рода экспериментамъ и даже мѣропріятіямъ, которыя воспринимались ими въ качествѣ таковыхъ; тѣмъ не менѣе, къ концу перваго періода наблюденія, ради опыта Straus'a, мы продержали больного И. Г. около 2-хъ мѣсяцевъ на богатой жиромъ молочной пищѣ, однако, вслѣдствіе произвольнаго уменьшенія асцита, мы не имѣли основанія произвести эвакуацію, а на пробную пункцію не получили согласія больного. Намъ пришлось особенно пожалѣть объ этомъ во второмъ періодѣ нашего 1-го наблюденія въ клиникѣ, когда постановка опыта Str. въ виду перемѣны въ характерѣ жидкости — ослабленія опаковости и уменьшенія содержанія жировъ — представила бы наибольшій интересъ. Намъ приходится, поэтому, высказываться о дифференціально-діагностическомъ значеніи опыта Str. лишь чисто теоретически, основываясь на изученіи литературнаго матеріала.

Апріорно трудно оспаривать возможность увеличенія количества жировъ въ хилезныхъ водянкахъ вслѣдствіе попаданія сюда болѣе богатаго жиромъ хилуса. Можно также ожидать, что, вопреки мнѣнію Leidhecker'a, и свойства принятаго въ пищу жира въ той или иной мѣрѣ отразятся на свой-

ствахъ жировъ молочныхъ водянокъ. Разъ мы признаемъ существованіе истинныхъ хилезныхъ водянокъ, т. е. возможность проникнанія хилуса въ полость тѣла, то, безотносительно къ тому, какъ хилусъ проникаетъ въ полость тѣла, per diapedesin или per rhexin, различіе его состава при жировой или безжировой пищѣ скажется на химизмѣ водяночной жидкости—количественномъ содержаніи въ ней жировъ.

Нельзя, однако, думать, что эта зависимость можетъ быть реально установлена посредствомъ опыта Str. въ каждомъ случаѣ истинно хилезной водянки; иными словами, невозможность доказать такую зависимость въ томъ или иномъ случаѣ, т. е. отрицательныйы результатъ опыта Str., не позволяетъ еще исключить хилезную натуру водянки.

Дѣло въ томъ, что наши представленія о механизмѣ выступленія хилуса изъ хилезно-лимфатической системы вообще весьма еще недостаточны. Такъ, мы до сихъ поръ не имѣемъ ни одного сколько-нибудь удовлетворительнаго объясненія преимущественно ночного характера тропической хилурiи. Далѣе, изученіе ряда случаевъ европейской хилурiи съ точно доказаннымъ (катетеризація мочеточниковъ, данныя аутопсіи, кормленіе специфическимъ жиромъ или жиромъ, окрашеннымъ суданомъ, и т. д.) сообщеніемъ хилезной системы съ той или иной почкой показываетъ, что движеніе и выходъ хилуса при патологическихъ условіяхъ представляетъ очень много темныхъ сторонъ. Такъ, въ однихъ случаяхъ выступленіе хилуса наблюдалось преимущественно при покоѣ (Huber, Frank, Salle, Wieillard, Hnatek), въ другихъ—при движеніяхъ (Hertz, Frankosta), въ третьихъ положеніе тѣла не играло никакой роли (Brieger, Waldvogel u. Bickel), въ четвертыхъ была установлена преимущественная зависимость хилурiи отъ времени пріема пищи и рода ея, т. е. „опытъ Str.“ давалъ положительный результатъ (Waldvogel u. Bickel, Hertz, Salle Hnatek и мн. др.), въ пятыхъ—эта зависимость отсутствовала, т. е. „опытъ Str.“ не удавался (Brieger). Наконецъ, вѣдь періодическое теченіе со свѣтлыми промежутками отъ нѣсколькихъ дней, до нѣсколькихъ лѣтъ свойственно не только большинству случаевъ тропической хилурiи, особое теченіе которой можно было бы связать съ цикломъ развитія паразита (filaria sanguinis hominis), но и немалому числу случаевъ европейской хилурiи, паразитарная этіологія которой не только не доказана, но и представляется сомнительной.

Не вполнѣ закономѣрное и зачастую независящее отъ пріемовъ и качества пищи выступленіе хилуса наблюдалось также на многихъ хорошо прослѣженныхъ случаяхъ лимфатическихъ фистулъ (Hensen, Munk u. Rosenstein, Neumann, Reiss и др.), хотя этого рода явленія еще менѣе могутъ быть аналогированы съ хилезными водянками.

Все это даетъ намъ право предположить,—по аналогіи съ явленіями при хилурiи и лимфатическихъ фистулахъ,—что и при хилезныхъ водянкахъ выступленіе хилуса зависитъ отъ весьма сложныхъ, мало понятныхъ намъ отношеній, лежащихъ внѣ сферы нашихъ воздѣйствій, что сильно умаляетъ значеніе какъ положительнаго, такъ, въ особенности, и отрицательнаго результата опыта Strauss'а. Къ тому же на конечномъ результатѣ опыта Strauss'а—сравнительномъ содержаніи жира въ жидкостяхъ ряда эвакуацій той же самой полости—кромѣ процесса выступленія хилуса, скажутся и факторы иного порядка: 1) интенсивность транс-или экссудированія въ полость серозной жидкости, 2) состояніе всасыванія изъ полости: съ одной стороны—воды, съ другой—эмульгированнаго жира (Ausspitz, Quincke (1875), Minkowsky, Witte, Pagenstecher, H. Strauss (1902) и др. [1]). Между тѣмъ

[1]) Ausspitz доказалъ на животныхъ возможность всасыванія изъ брюшной полости взвѣшенныхъ частичекъ.

Quincke изъ своихъ случаевъ травматическаго хилоторакса предполагаетъ резорпцію нѣкоторыхъ составныхъ частей хилуса кровеносными сосудами, а Minkowsky—сгущеніе изливающагося въ брюшную полость хилуса. Но Kamieńsky и Witte, всасывавшаго могучъ только вода, сахаръ и соли, но не жиръ (К. ссылается на Wegnera, по, опытамъ котораго 12 к. с. молока всасываются изъ брюшной полости кролика лишь въ четыре дня).

H. Strauss, имѣя въ виду исчезновеніе опаковости въ своемъ случаѣ, предполагаетъ всасываніе жира изъ полости тѣла. Такое же предположеніе высказываетъ Pagenstecher (стр. 110) для случаевъ излиянія хилуса въ плевральныя полости вслѣдствіе травмы. Авторъ говоритъ о травматическихъ случаяхъ, очевидно имѣя въ виду нормальную серозную перепонку. Но нѣтъ не всегда патологическое состояніе послѣдней исключаетъ возможность всасыванія.

вліяніе этихъ факторовъ не всегда и съ трудомъ поддается учету.

Итакъ, теоретически мы признаемъ, что въ случаяхъ *хилезныхъ* водянокъ опытъ Str. можетъ дать положительный результатъ, что въ самомъ дѣлѣ имѣло мѣсто въ рядѣ случаевъ, изъ коихъ наиболѣе убѣдительны случаи самого Straus'a, Minkowsky, Senator'a и Сторожевой; а другіе случаи: Parmentier-Depoix, Lacapère-Jousset и H. Strauss'a представляются сомнительными.

Отрицательный результатъ опыта Str. теоретически мыслимо себѣ представить и при хилезныхъ водянкахъ, т. е. онъ возможенъ, по нашему, дифференціально-діагностическаго значенія. Если обратимся къ литературѣ, то, оказывается, отрицательный результатъ отмѣченъ здѣсь лишь въ 2 случаяхъ: Erb-Simon'a и Tiling'a.

Simon въ своемъ случаѣ хилезнаго асцита съ громадными измѣненіями хилезной и лимфатической системы по типу лимфангіэктазій (съ секціей) не могъ констатировать существеннаго измѣненія свойствъ жира хилезнаго выпота, хотя бы его t^{o} плавленія, какъ при кормленіи больного въ продолженіе 8 дней по 100 гр. оливковаго масла, (какъ это удалось Senator'y), такъ и при полномъ исключеніи жира изъ пищи. (Simon, стр. 227). Тѣмъ не менѣе Erb-Simon считаютъ свой случай хилезнымъ.

Tiling кормилъ больного много дней миндальнымъ молокомъ, окрашеннымъ суданомъ, и надѣялся найти послѣдній въ асцитической жидкости, однако, „результатъ оказался отрицательнымъ“ (стр. 432). Впрочемъ, авторъ указываетъ %-ное содержаніе жира (3,46%) лишь въ жидкости I-ой пункціи, до опыта Straus'a, а содержанія жира во II-ой—не указываетъ и объ отрицательномъ результатѣ опыта Straus'a судитъ лишь по отсутствію судана.

Въ остальныхъ случаяхъ хилезныхъ водянокъ опытъ Str., насколько намъ извѣстно, не ставился.

Теперь посмотримъ, какъ слѣдуетъ оцѣнить значеніе опыта Straus'a въ случаяхъ хилиформныхъ и псевдохилезныхъ водянокъ по даннымъ теоріи и казуистики.

Что касается *хилиформныхъ*, то съ теоретической точки

зрѣнія слѣдуетъ согласиться съ Senator'омъ, что пищевой жиръ врядъ ли могъ бы отразиться на количествѣ и качествѣ жира, образующагося въ той или иной полости тѣла, вслѣдствіе жирового перерожденія выпотѣвшихъ продуктовъ (эндотелія, лейкоцитовъ, фибрина и т. д.). Фактически же ни одинъ изъ наблюдателей хилиформныхъ случаевъ, кромѣ Rotmann'a, къ сожалѣнію, не ставилъ опыта Str., слѣдовательно, и не діагностировалъ этотъ характеръ жидкости вслѣдствіе неудачи опыта Str. Такимъ образомъ, тѣ изъ вышеуказанныхъ авторовъ (стр. 216 и 217), которые утверждали, что отрицательный результатъ опыта Str. говоритъ противъ хилезности и за хилиформность жидкости, руководствовались не клиническими фактами, но теоретическими соображеніями. Но и Rotmann установилъ хилиформный характеръ жидкости въ своемъ III-емъ случаѣ, озаглавленномъ „Chyloider Erguss in der rechten Pleurahöhle bedingt durch fettig degenerierte Zellen bei Pleuritis exsudativa“, не на основаніи опыта Str., а преимущественно по даннымъ микроскопіи: „данныя микроскопическаго изслѣдованія не оставляютъ сомнѣнія въ томъ, что жидкость обязана своимъ молочнымъ видомъ и содержаніемъ жира множеству перерожденныхъ клѣтокъ; благодаря примѣси послѣднихъ, плевральный выпотъ мало по малу пріобрѣлъ особый видъ“ (стр. 425). Авторъ производилъ опытъ Str. (7 дней по 50 гр. оливковаго масла ежедневно) лишь для полнаго убѣжденія себя въ отсутствіи хилуса [1]) (ссылки на Straus'a и Senator'a). И дѣйствительно онъ имѣлъ возможность въ этомъ убѣдиться, ибо жидкость, добытая затѣмъ пробной пункціей изъ того же самаго мѣста, „не обнаружила явныхъ измѣненій въ содержаніи жира“ [2]).

Но оказывается, что R. ни въ одной изъ жидкостей даннаго случая не произвелъ количественнаго опредѣленія эфирнаго экстракта. „Лишь одну изъ своихъ жидкостей (послѣдней

[1]) „Um darüber Aufschluss zu erhalten, ob nicht doch möglicherweise ein Teil des Fettes seinen Ursprung einer Beimischung von Chylus verdanke, liess ich den Patienten etwa eine Woche hindurch täglich 50 gr. Olivenöl nehmen.“ (Rotmann, S. 425).

[2]) „Die mittels Probepunktion von derselben Stelle der Pleura entnommene Flüssigkeit zeigte indessen keine auffällige Veränderung des Fettgehaltes“ (Rotmann, S. 425).

эвакуаціи) онъ взболталъ съ эфиромъ + КОН, получилъ полное просвѣтленіе и „довольно много бѣлаго плотнаго жира“ (стр. 425). Не найдя въ работѣ Rotmann'a никакихъ дальнѣйшихъ указаній на этотъ счетъ, мы вынуждены думать, что авторъ построилъ свое сужденіе объ отрицательномъ результатѣ опыта Str., а отсюда косвенно и о нехилезномъ протатѣ опыта Str., а отсюда косвенно и о нехилезномъ протатѣ исхожденіи жидкости, единственно на сравненіи внѣшняго вида жидкости до и послѣ дачи больному оливковаго масла. Мы даже не можемъ имѣть убѣжденія въ томъ, что это сравненіе сдѣлано при одинаковыхъ условіяхъ, что сходство пунктированной жидкости съ ранѣе эвакуированной не зависѣло отъ иныхъ причинъ, не имѣющихъ ничего общаго съ тѣмъ или инымъ количественнымъ содержаніемъ въ нихъ жировъ.

Какъ видимъ, и это единственно встрѣтившееся намъ въ литературѣ указаніе на фактическую возможность доказать хилиформный, вѣрнѣе — исключить хилезный характеръ жидкости, пользуясь отрицательнымъ результатомъ опыта Str., совершенно лишено доказательной силы.

Что касается *псевдохилезныхъ* жидкостей, то мы уже упоминали, что прямыхъ указаній, даже чисто теоретическаго свойства, на то или иное значеніе опыта Str. для ихъ діагностики мы не встрѣтили въ соотвѣтственной литературѣ, кромѣ работы Bernert'a (см. стр. 216), и то въ нѣсколько иномъ видѣ. Да и фактически, насколько намъ извѣстно, ни одинъ изъ авторовъ, описавшихъ случаи псевдохилезныхъ водянокъ, не ставилъ этого опыта, какъ и въ т. наз. хилиформныхъ случаяхъ.

Объ этомъ приходится пожалѣть, т. к. производство опыта Str. могло бы, думается, въ значительной мѣрѣ поколебать господствующій въ литературѣ взглядъ на „нежировую“ псевдохилезную опалесценцію. Именно, если бы ряду авторовъ псевдохилезныхъ водянокъ удалось—путемъ кормленія своихъ больныхъ богатой жиромъ пищей—увеличить содержаніе его въ водяночной жидкости, а также степень опалесценціи послѣдней, то пришлось бы либо отрицать діагностическое значеніе опыта Straus'a для хилезныхъ водянокъ, либо усомниться въ существованіи если не псевдохилезныхъ вообще, то хотя бы „чистыхъ“ псевдохилезныхъ, къ какому выводу, какъ мы уже

видѣли, почти и пришелъ Jousset, хотя и совершенно инымъ путемъ (см. стр. 118—124).

Среди опубликованныхъ случаевъ удачнаго выполненія опыта Str. мы все же находимъ нѣсколько такихъ, которые, съ точки зрѣнія господствующей теоріи, могутъ быть признаны псевдохилезными. Таковы случаи: Depoix, Jousset-Lacapère, Bernert'a, можетъ быть и Cesconi (1898).

Такъ, Depoix находилъ въ своемъ случаѣ при трехъ послѣднихъ пункціяхъ слѣдующія количества эфирнаго экстракта (извлеченіе жидкостью Adam'a): до опыта Str.—0,75‰, послѣ него—2,5‰, и по прекращеніи опыта—0,65‰. Объ отношеніи своихъ жидкостей къ эфиру или эфиру+КОН авторъ ничего не говоритъ.

Въ случаѣ Jousset-Lacapère съ атрофическимъ циррозомъ печени (безъ секціи) до опыта Str. жидкости отдѣльныхъ пункцій (18-19 и 20-ой) содержали: 1,15‰; 1,25‰ и 0,75‰ эфирнаго экстракта (по способу Adam'a), причемъ въ послѣдней количество нейтральнаго жира составляло лишь 0,32‰; послѣ опыта Str. въ жидкости 21-ой пункціи найдено 2,1‰ эфирнаго экстракта (съ 1,27‰ жировъ), а въ 22-ой—2,5‰ (Jousset, стр. 41). Жидкость 21-а „хорошо просвѣтлялась отъ р. Adam'a, но не проясняласъ отъ чистаго эфира, хлороформа, бензина или гексола“ (стр. 76).

О первомъ случаѣ Bernert'a уже говорено выше (стр. 106—112 и 216), почему здѣсь ограничимся лишь указаніемъ, что въ этомъ случаѣ авторъ, самъ того не замѣчая, доказалъ возможность получѣнія положительнаго результата опыта Str. и на т. наз. псевдохилезномъ случаѣ.

Чѣмъ же эти жидкости отличаются отъ большинства описанныхъ въ качествѣ псевдохилезныхъ? Тутъ и жира меньше 1,5‰ и непросвѣтленіе отъ взбалтыванія съ эфиромъ, а въ случаѣ Jousset—молекулярныя зернышки не дали микрохимическихъ реакцій съ эфиромъ, съ осміевой кислотой и т. д.

Мы полагаемъ, что имѣются всѣ основанія принять „псевдохилезныя“ жидкости не только въ случаѣ Bernert'a, но и остальныхъ указанныхъ здѣсь авторовъ, т. е., что положительный результатъ опыта Str. наблюдался и въ т. наз. псевдохилезныхъ случаяхъ.

Резюмируя свои выводы, мы могли бы выставить слѣдующія положенія:

1) въ вопросѣ о діагностическомъ значеніи опыта Straus'a въ литературѣ, даже новѣйшей, существуетъ значительное разногласіе.

2) Опытъ Straus'a далъ положительный результатъ въ нѣсколькихъ случаяхъ хилезныхъ и т. наз. псевдохилезныхъ водянокъ, иными словами, съ точки зрѣнія господствующихъ взглядовъ на различныя категоріи молочновидныхъ водянокъ, даже положительный результатъ опыта Straus'a не дифференцируетъ хилезныхъ водянокъ отъ псевдохилезныхъ.

3) Кажется, никѣмъ еще до сихъ поръ не было доказано, что отрицательный результатъ опыта Straus'a характеренъ для т. наз. хилиформныхъ водянокъ. Имѣющееся въ этомъ отношеніи наблюденіе Rotmann'a (3-й случай) не представляется убѣдительнымъ.

Такимъ образомъ, 4) теоретическое изученіе вопроса, равно какъ и изученіе опубликованныхъ наблюденій, не позволяютъ усматривать въ опытѣ Straus'a обстоятельства, оправдывающаго господствующую классификацію молочновидныхъ водянокъ.

Быстрота накопленія. Къ физіологическимъ признакамъ, будто бы дефференцирующимъ различные виды молочныхъ водянокъ, относятъ также неодинаковую для нихъ „быстроту накопленія“ послѣ эвакуаціи.

Любопытно, что уже Vernage (1070 г.) высказываетъ удивленіе по поводу быстроты возобновленія молочной жидкости („la couleur et la consistence du lait“[1]) въ своемъ случаѣ, гдѣ онъ каждыя 2 недѣли извлекалъ изъ брюшной полости по 13—15 пинтъ жидкости. Авторъ прибавляетъ при этомъ, что „количество жидкости столь же удивляло, какъ и ея характеръ“ [1]). Интересно также, что именно на основаніи быстроты накопленія (и вида жидкости) авторъ предположилъ здѣсь „излившійся хилусъ“ („du chile extravasé“[2]) и разрывъ одного изъ млечныхъ сосудовъ, вслѣдствіе поднятія значительной тяжести; такъ какъ больная не представляла очень рѣзкаго исхуданія, то здѣсь предположена лишь „обычная водянка съ примѣсью хилуса“ [1]).

[1]) „On vit, que la quantité de cette liqueur était aussi étonnante que sa nature“ (Vernage p. 11 и 12).

Позднѣе о „быстротѣ накопленія“, какъ характерной особенности хилезныхъ водянокъ, говорили: Straus, Завадскій, Хельховскій, Vali, Leidhecker, Bargebuhr (1893), Senator (1895), Sarrazin, Möhle, Erb-Simon, Bayer, Poupy, Hödlmoser, Witte, Страдомскій, Cipollina, Козловскій, Boston, Лещинскій, Сторожева, Витлинъ, Wallis a. Schölberg и др.

Такъ, Хельховскій, высказываетъ эту идею не только въ общей формѣ, но и конкретно: отрицаетъ хилезный характеръ жидкости въ своемъ 1-мъ случаѣ, между прочимъ, въ виду отсутствія „быстроты накопленія“, и, напротивъ, въ виду наблюдавшагося здѣсь уменьшенія вынота. Совершенно такъ же мотивируютъ хилиформный характеръ жидкости въ своихъ случаяхъ Hödlmoser и Страдомскій. Напримѣръ, Hödlmoser не считаетъ возможнымъ окончательно высказаться въ пользу хилезнаго характера своей жидкости, несмотря на сахаръ и типичную микроскопію, т. к. „клиническое теченіе и анамнезъ, особенно же медленный ростъ асцита, не представляло къ тому достаточныхъ основаній“.

Ограничимся однако цитатами изъ позднѣйшихъ работъ.—Сторожевой и Wallis a. Schölberg'a.

Первая говоритъ, что на выступленіе хилуса въ ея случаѣ указываетъ, между прочимъ, „несоотвѣтствующее температурѣ быстрое послѣ прокола накопленіе жидкости, приблизительно одинаковаго состава, кромѣ $^0/_0$-наго содержанія жира...“ (стр. 1063).

По Wallis a. Schölberg'y: „хилезные выпоты имѣютъ тенденцію накапливаться очень быстро, почему при каждой пункціи получаются большія количества“ (стр. 183).

[1]) „...que se devait être l'eau ordinaire des hydropiques, teinte d'un peu d'un chile extravasé“... Jbid.

Мы не встрѣтили въ литературѣ сколько нибудь обстоятельнаго объясненія, почему именно хилезнымъ водникамъ свойственно быстрое накопленіе. Нѣкоторые авторы, напр., Sarrazin, ограничиваются ссылками на факты.

По Senator'y, котораго затѣмъ повторяетъ рядъ авторовъ, „быстрый возвратъ жирового асцита послѣ эвакуаціи говоритъ нѣкоторымъ образомъ за его хилезную натуру“ именно потому, что быстрое накопленіе можетъ будто бы произойти лишь при застоѣ въ системѣ воротной вены или хилезныхъ или лимфатическихъ сосудовъ, тогда какъ при воспалительныхъ процессахъ брюшины (при адипозной водянкѣ) требуется гораздо большее время для новаго накопленія.

Завадскій, Vali и др. мотивируютъ быстроту накопленія хилезныхъ водянокъ разрывами хилиферовъ или вообще установкой сообщенія между хилоносной системой и опредѣленной полостью тѣла, иными словами, повторяютъ соображенія, высказанныя еще Vernage'емъ.

Возраженія противъ требованія для хилёзныхъ водянокъ быстроты накопленія мы встрѣтили лишь у Ceconi (1898 г.), Kümmel'я, Pagenstecher'а и Engel'я. При этомъ Kümmel основывается лишь на собственномъ случаѣ chylothorax'а съ медленнымъ накопленіемъ; Ceconi ссылается на то, что быстрота накопленія вообще свойственна водянкамъ вдалеко зашедшихъ случаяхъ, напр., атрофическихъ цирозовъ печени; Engel вовсе не даетъ объясненій, а Pagenstecher ссылается на то, что хилезныя водянки являются результатомъ взаимодѣйствія транс- или экссудативнаго процесса въ извѣстной полости тѣла съ одной стороны и интенсивности всасыванія—съ другой, отличаясь отъ нехилезныхъ водянокъ лишь примѣсью хилуса въ количествѣ, не поддающемся учету.

Однако, сказаннымъ до сихъ поръ не исчерпывается все, что говорилось въ литературѣ по интересующему насъ вопросу.

Такъ, Leidhecker, исходя изъ теоретически неоспоримаго положенія, что хилиформныя водянки,—если онѣ дѣйствительно образуются путемъ примѣшиванія къ серозному транс- или экссудату продуктовъ жировой дегенераціи кл-

токъ и т. д.—требуютъ извѣстнаго времени для своего новаго образованія послѣ эвакуаціи, говоритъ буквально слѣдующее: „чистый адипозный асцитъ прямо можетъ быть исключенъ тамъ, гдѣ послѣ пункцій быстро устанавливается прежнее содержаніе жира“ (стр. 143). Признакъ этотъ, по L., дастъ возможность отличить чистый хилиформный асцитъ отъ хилезнаго.

Казалось бы, изъ этихъ словъ вовсе нельзя сдѣлать обратнаго заключенія, что Leidhecker считалъ характернымъ для хилезныхъ водянокъ, или даже необходимымъ условіемъ для ихъ діагностики, „быстроту накопленія съ тѣмъ же содержаніемъ жира“, а между тѣмъ этого требуютъ, обычно ссылаясь на L. для діагностики хилезности Erb, Bayer, Козловскій, (съ оговоркой: „при той же діэтѣ“) Sommer, Лещинскій [1]), Витлинъ и др.

Удивительно, что нѣкоторые изъ этихъ авторовъ въ то же самое время признаютъ и діагностическое значеніе для хилезныхъ водянокъ опыта Straus'а, не замѣчая здѣсь яснаго противорѣчія. Напротивъ, Bargebuhr возражаетъ противъ характерности этого „признака Leidhecker'а“ для хилезныхъ водянокъ слѣдующее: въ рядѣ случаевъ, „съ большой вѣроятностью не хилезныхъ, также наблюдалось быстрое достиженіе прежней высоты содержанія жира“ (въ какихъ именно случаяхъ—авторъ не указываетъ).

Разсмотримъ теперь на опубликованномъ матеріалѣ сравнительную быстроту накопленія различныхъ видовъ молочныхъ водянокъ. Нѣтъ ни малѣйшей возможности, да и не представляетъ ни малѣйшаго интереса, сопоставлять здѣсь цифровыя величины, выводить изъ нихъ среднее, т. е. повторять то, что мы производили при изученіи химизма молочныхъ водянокъ. Рѣдъ для этого пришлось бы сравнивать и сопоставлять эвакуаціи плевральныхъ полостей съ эвакуаціями брюшной полости у больныхъ различнаго пола, возраста и т. д. Поэтому

[1]) У Лещинскаго мы находимъ слѣдующее: „четвертымъ характернымъ признакомъ хилезной жидкости является быстрое, въ теченіе 7—9 дней, возстановленіе количества выпущенной изъ грудной или брюшной полостей жидкости безъ измѣненія % содержанія въ ней жира“ (стр. 72).

приходится ограничиться здѣсь указаніемъ на общія впечатлѣнія, вынесенныя нами изъ знакомства съ этимъ вопросомъ; они сводятся къ тому, что различные виды молочныхъ водянокъ, въ отношеніи быстроты возвратовъ послѣ эвакуацій, не представляютъ существенныхъ отличій. Своеобразное клиническое теченіе и между прочимъ особую быстроту накопленія представляютъ, съ одной стороны — травматическіе chylothoraxʼы, а съ другой — типичные случаи адипозныхъ водянокъ, подобные описанному Quincke въ 1875 г. и нашему 2-му случаю.

Интересно также обсудить, насколько пріемлемо—съ теоретической и клинической точки зрѣнія—утвержденіе большинства авторовъ, что хилезнымъ водянкамъ, въ отличіе отъ обычныхъ серозныхъ и другихъ молочновидныхъ, свойственна особая быстрота накопленія. Какъ мы видѣли, вопросъ этотъ не подвергался внимательному обсужденію въ соотвѣтствующей литературѣ, и намъ удалось найти лишь краткія указанія, чему различные авторы приписывали эту „характерную особенность“ хилезныхъ водянокъ. Здѣсь говорилось, какъ мы видѣли, о вліяніи двухъ факторовъ:

1) выхода самого хилуса черезъ отверстія въ хилиферахъ,

и 2) наличности пассивнаго процесса—застоя, а не активнаго, воспалительнаго, который будто бы медленнѣе приводитъ къ образованію полостныхъ скопленій.

Прежде чѣмъ разсматривать каждый факторъ въ отдѣльности, мы должны сдѣлать общее указаніе, что по существу дѣла, если вопросъ о „быстротѣ накопленія“ и заслуживалъ бы обсужденія, то лишь въ отношеніи къ каждому случаю въ отдѣльности, но не въ общей формѣ.

Въ самомъ дѣлѣ, по литературнымъ даннымъ мы въ состояніи лишь въ весьма слабой степени судить о сравнительной „быстротѣ накопленія“ водянокъ въ отдѣльныхъ случаяхъ. Главнѣйшимъ критеріемъ для этого служитъ частота эвакуацій и количества добытой при нихъ жидкости. Но вѣдь каждому клиницисту хорошо извѣстны громадная зависимость частоты пункцій отъ субъективнаго отношенія къ нимъ врача и больного и связь между интенсивностью накопленія жидкости при полостныхъ водинкахъ (пассивныхъ и активныхъ) и частотой ихъ эвакуацій. [1])

Какъ же при подобныхъ условіяхъ возможно измѣрять „быстроту накопленія“ ариѳметическимъ дѣленіемъ количества выпущенной жидкости на число дней, протекшихъ между сосѣдними пункціями, какъ это дѣлали многіе авторы, напр., Quincke, Bargebuhr, Sarrazin и др., и противъ чего справедливо возражалъ уже Pagenstecher? Если даже принять этотъ масштабъ для каждаго случая въ отдѣльности, то все же полученныя такимъ путемъ цифры не подлежатъ сравненію.

Мы не станемъ говорить о рядѣ другихъ вліяній на быстроту накопленія, какъ-то: 1) времени производства пункцій по отношенію къ періоду заболѣванія, 2) состоянія выдѣлительныхъ функцій больного (интенсивность пото- и мочеотдѣленія, наличность или отсутствіе поносовъ), 3) количества потребляемой больными жидкости при жаждѣ, такъ часто наблюдающейся у нихъ послѣ пункцій [2]), вліяній, изъ которыхъ каждое въ отдѣльности, мы думаемъ, не менѣе сказывается на конечномъ результатѣ—„быстротѣ накопленія“, нежели то обстоятельство, чѣмъ обусловливается молочный видъ водянки: примѣсью хилуса, или жирно перерожденныхъ продуктовъ, или лецитъ-глобулиновъ и т. д.

Если, тѣмъ не менѣе, въ литературѣ установился взглядъ, что хилезныя водянки скопляются быстрѣе, чѣмъ другія мо-

[1]) Для иллюстраціи сошлемся на нашего больного, который болѣе 16 мѣсяцевъ оставался съ громаднымъ асцитомъ (около 35 литровъ) безъ пункцій, тогда какъ непосредственно передъ этимъ за 6 мѣсяцевъ ему эвакуировали 6 пункціями 47 литровъ, а тотчасъ послѣ—за 7 мѣсяцевъ,— 9 пункціями 140 литровъ. Въ данномъ случаѣ не подлежитъ сомнѣнію, что, при малѣйшемъ желаніи больного, за указанные 16 мѣсяцевъ ему произвели бы цѣлый рядъ пункцій и извлекли не одну сотню литровъ водяночной жидкости.

[2]) Даже въ больничной и клинической обстановкѣ больные нерѣдко воздерживаются отъ питья, видя въ этомъ средство борьбы съ водянками. Между прочимъ и нашъ 1-й больной, убѣдившись, путемъ ежедневнаго взвѣшиванія, въ зависимости роста брюшной водянки отъ количества питья, энергично боролся съ жаждой даже въ жаркіе лѣтніе мѣсяцы.

лочновидныя (и чисто серозныя?), то основаніемъ къ этому очевидно послужило своеобразное клиническое теченіе описаннаго Quincke въ его первой работѣ случая травматическаго chylothorax'a съ быстрымъ возобновленіемъ выпотовъ послѣ эвакуацій. Та же особенность, въ большей или меньшей степени, отмѣчена вслѣдъ за Quincke и другими наблюдателями подобныхъ, явно травматическихъ chylothorax'овъ. Однако изъ этого не слѣдуетъ, что и въ большинствѣ случаевъ хилезныхъ водянокъ, напримѣръ, при ракѣ или туберкулезѣ брюшины, т. наз. вульгарномъ циррозѣ печени и т. д. въ хилиферахъ существуютъ какія то отверстія, черезъ которыя хилусъ долженъ изливаться въ полость съ такой же быстротой, какъ при травматическихъ chylothorax'ахъ.

Если отрѣшиться отъ представленія о существованіи отверстій въ хилиферахъ при всякаго рода хилезныхъ водинкахъ, то спрашивается, почему примѣсь хилуса могла бы повліять на разнообразнѣйшее клиническое теченіе полостныхъ водянокъ въ зависимости отъ различія въ ихъ этіологіи, патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ, состояніи всасыванія и т. д. въ томъ смыслѣ, чтобы всѣмъ этимъ—хилезнымъ водинкамъ была свойственна особая быстрота накопленія? Это могло бы имѣть мѣсто лишь при томъ условіи, если бы хилусъ, разъ онъ почему то оказался въ состояніи проникнуть въ полость тѣла, долженъ былъ сюда попадать непремѣнно въ большомъ количествѣ, что теоретически представляется весьма мало вѣроятнымъ и во всякомъ случаѣ недоказаннымъ.

Senator объясняетъ большую быстроту накопленія хилезныхъ водянокъ, сравнительно съ хилиформными, тѣмъ, что первыя образуются при застоѣ, т. е. пассивно. Обсужденіе этого предположенія завело бы насъ слишкомъ далеко отъ темы. Намъ пришлось бы затронуть здѣсь весьма сложный и недостаточно освѣщенный въ патологіи вопросъ о патогенезѣ трансудативныхъ и экссудативныхъ процессовъ вообще и въ частности при такихъ заболѣваніяхъ, которыя по преимуществу наблюдаются при молочныхъ водинкахъ, каковы раковое и туберкулезное пораженіе органовъ брюшной полости, т. наз. атрофическіе циррозы печени и т. д. Дѣло осложняется тѣмъ, что при образованіи полостныхъ водянокъ нерѣдко имѣютъ

мѣсто одновременно оба процесса—активный и пассивный, т. е. усиленный притокъ жидкости и ослабленный ототокъ ея, что и создало взглядъ на трансо-экссудативное происхожденіе полостныхъ водянокъ вообще, слѣдовательно и молочновидныхъ. Въ связи съ этимъ клиническое теченіе полостныхъ водянокъ, даже при опредѣленной формѣ заболѣванія, напримѣръ атрофическомъ циррозѣ печени, чрезвычайно варируетъ въ различныхъ случаяхъ и даже въ томъ же самомъ случаѣ въ разные періоды. Намъ кажется, поэтому, что и съ данной точки зрѣнія не представляется возможнымъ говорить объ особой „быстротѣ накопленія" молочныхъ водянокъ.

Въ заключеніе мы должны сказать, что въ отношеніи быстроты накопленія—ни съ теоретической, ни съ клинической точки зрѣнія—нѣтъ возможности дифференцировать различные виды молочныхъ водянокъ. Изученіе приведенныхъ въ литературѣ случаевъ также не даетъ къ тому достаточныхъ основаній.

Мы закончили обзоръ свойствъ жидкостей различныхъ видовъ молочныхъ водянокъ и въ заключеніе должны сказать, что *со стороны физическихъ, микроскопическихъ, химическихъ и физіологическихъ свойствъ хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ жидкостей не удается найти ничего, что устанавливало бы между ними существенное различіе и оправдывало господствующую классификацію.*

Намъ неоднократно приходилось указывать, что уже давно, со времени работъ Leidheckera, Bargebuhra и Senator'a, многіе авторы отмѣчали трудность точной діагностики вида молочной водинки только по свойствамъ самой жидкости; что нѣкоторые авторы (Rotmann, Козловскій) не считали возможнымъ ставить точную діагностику безъ данныхъ аутопсіи, а другіе (Wilson, Ketly) находили, что въ исключительныхъ случаяхъ даже патологическая анатомія не позволяетъ рѣшить вопросъ. И все же, насколько намъ

извѣстно, до сихъ поръ никѣмъ не было высказано даже сомнѣнія въ существованіи различныхъ формъ молочныхъ водянокъ. Мы вправѣ поэтому ожидать, что изученіе интересующаго насъ вопроса съ патолого-анатомической стороны и со стороны патогенеза, приводитъ къ необходимости признать коренное различіе въ происхожденіи молочныхъ водянокъ, т. е. оправдываетъ господствующую классификацію.

Посмотримъ, такъ ли это на самомъ дѣлѣ.

По поводу патогенеза молочновидныхъ водянокъ.

А. О патогенезѣ хилезности.

Съ патолого-анатомической стороны и со стороны патогенеза хилезныя и хилиформныя водянки подвергались, со времени работы Quincke, не менѣе обстоятельному изученію, чѣмъ со стороны свойствъ самихъ жидкостей. Не только въ большихъ, сводныхъ работахъ по интересующему насъ вопросу, — Leidhecker'a, Bargebuhr'a, Senator'a, Rotmann'a, Jousset, Pagenstecher'a и др., но и въ казуистическихъ работахъ, притомъ нерѣдко сдѣланныхъ по поводу не секціонныхъ случаевъ, обычно затрагивался и такъ или иначе освѣщался вопросъ о патогенезѣ и дифференціальной патолого-анатомической діагностикѣ хилезныхъ и хилиформныхъ водянокъ.

Разногласіе, и понынѣ господствующее въ литературѣ при дифференціально-діагностической оцѣнкѣ патолого-анатомическихъ данныхъ, мы хотѣли бы иллюстрировать на примѣрѣ слѣдующихъ авторовъ.

Wallis a. Schölberg, авторы послѣдней большой работы о молочновидныхъ водинкахъ—слѣдующимъ образомъ формулируютъ 6-ой выводъ своей статьи: „Для дифференцировки обѣихъ группъ, хилезной и псевдохилезной (хилиформной и нежировой), молочныхъ водянокъ необходимъ полный анализъ—химическій и физическій", а 3-ій выводъ гласитъ слѣдующее: „для молочныхъ асцитовъ не существуетъ характерныхъ патолого-анатомическихъ измѣненій" (стр. 187).

Прямо въ противоположномъ смыслѣ высказывается Ketly, также въ одной изъ позднѣйшихъ работъ (1907 г.); по этому

автору, въ большинствѣ случаевъ оказывается невозможнымъ отличить хилезную жидкость отъ хилиформной, какъ при жизни, на основаніи клиническаго теченія и свойствъ жидкости, такъ и послѣ смерти—по патолого-анатомическимъ даннымъ. Поэтому К. отвергаетъ классификацію молочныхъ жировыхъ водянокъ на хилезныя, хилиформныя и смѣшанныя и предлагаетъ, какъ правило, говорить лишь о хилиформныхъ (въ смыслѣ хилоподобныхъ), о хилезныхъ же только въ тѣхъ случаяхъ, когда „явно доказана примѣсь хилуса, т. е. найдены поврежденія или язвы хилезной системы".

Согласно Витлину (1909 г.) также „ничѣмъ другимъ (кромѣ разрывовъ) не представляется возможнымъ объяснить случаи chylothorax'овъ и ascites chylosus"

Спрашивается, какъ же слѣдуетъ смотрѣть на данный вопросъ?

Что касается псевдохилезныхъ водянокъ, то здѣсь дѣло обстоитъ совершенно иначе: даже въ большихъ сводныхъ работахъ—Jousset, Bernert'a, Невзнера, Полякова, Wallis a. Schölberg'a и др.—авторы обращали преимущественное вниманіе на химизмъ жидкостей, пытались выяснить природу опалесцирующей субстанціи, тогда какъ въ отношеніи ихъ патогенеза ограничивались лишь гипотезами, (см. стр. 127—131) а на патолого-анатомическія отношенія почти вовсе не обращали вниманія. Поэтому намъ придется здѣсь говорить преимущественно о двухъ первыхъ видахъ молочныхъ водянокъ.

Не только ради большей удобопонятности, но и по существу дѣла, мы считаемъ болѣе правильнымъ и здѣсь не придерживаться при изложеніи литературнаго матеріала хронологическаго порядка, такъ какъ при изученіи молочныхъ водянокъ со стороны ихъ патогенеза и патологической анатоміи мы и сейчасъ вращаемся въ области тѣхъ же идей и стоимъ на томъ же уровнѣ, что и 30 лѣтъ тому назадъ.

Необходимо сразу же оговориться, что вопросъ о патогенезѣ молочновидныхъ водянокъ и, въ частности, о патолого-анатомическомъ обоснованіи господствующей классификаціи ихъ является настолько запутаннымъ, что, даже придерживаясь

строго логическаго порядка изложенія, мы не надѣемся привести въ ясность существующія на этотъ счетъ разногласія. Дѣло осложняется тѣмъ, что факты, якобы твердо установленные одними наблюдателями, отрицаются или подвергаются сомнѣнію другими, не говоря уже о различномъ ихъ толкованіи, и что рядъ цѣнныхъ наблюденій подвергался недостаточно полному или не вполнѣ объективному обслѣдованію.

Намъ кажется, что ошибочность ученія о молочновидныхъ водянкахъ и ихъ классификаціи проистекаетъ не столько отъ неправильнаго трактованія данныхъ химическаго и микроскопическаго изслѣдованія жидкостей, сколько изъ попытокъ обосновать патогенезъ молочновидности на данныхъ патологической анатоміи. Какъ видно изъ вышеприведенныхъ цитатъ, многіе авторы,—послѣднее время даже большинство, допускали діагностику хилезнаго происхожденія водянки лишь на секціонномъ столѣ, не будучи въ состояніи въ то же время указать, какія собственно патолого-анатомическія измѣненія для этого нужны. Одни (преимущественно французскіе авторы) требовали здѣсь наличности разрывовъ d. thoracici или хилифероръ, другіе говорили о необходимости обнаружить явленія застоя, или сдавленія въ области главныхъ хилоносныхъ путей, третьи вообще довольствовались констатированіемъ какихъ-либо макроскопическихъ измѣненій хилезной системы. Рядъ другихъ авторовъ, болѣе или менѣе рѣшительно покидая анатомическую почву, діагностировалъ хилезный характеръ жидкости на основаніи то обнаруженныхъ, то лишь предположенныхъ микроскопическихъ измѣненій хилифероръ.

Ясно, что при столь разнообразной оцѣнкѣ анатомическихъ данныхъ, пользованіе ими для выясненія патогенеза молочновидности скорѣе должно было осложнить вопросъ, чѣмъ способствовать его выясненію, что, какъ сейчасъ увидимъ, на самомъ дѣлѣ и случилось.

Выясненіе интересующаго насъ здѣсь вопроса—о патогенезѣ молочновидности осложнилось еще болѣе отъ того, что для діагностики хилиформной водянки большинство авторовъ вовсе и не считало необходимымъ обнаруженіе на секціи какого-либо патолого-анатомическаго субстрата въ со-

стоянiи жирового перерожденiя. Авторы обычно довольствовались при этомъ констатированiемъ цѣлости хилезно-лимфатической системы, отсутствiемъ какихъ-либо измѣненiй ея, т. е. діагностировали хилиформность resp. адипозность путемъ исключенiя анатомической основы для хилезности. Наиболѣе опредѣленно высказывались въ этомъ смыслѣ изъ старыхъ авторовъ—Bargebuhr и Senator (1895), а изъ новѣйшихъ—Shaw.

По Shaw „часто трудно рѣшить, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло, хилезнымъ или хилиформнымъ выпотомъ. Съ первымъ—когда измѣненъ d. thor. со вторымъ—когда онъ и хилиферы не сдавлены и не растянуты".

Senator, ссылаясь на Leidhecker'a (какъ увидимъ ниже,—безъ достаточныхъ къ тому основанiй), говоритъ слѣдующее: „Въ извѣстныхъ случаяхъ, гдѣ не обнаружены грубыя препятствiя для тока хилуса или лимфы, причина застоя и излiянiя хилуса лежитъ въ патологическихъ измѣненiяхъ тончайшихъ корней хилиферовъ, ускользающихъ отъ невооруженнаго глаза... Во всѣхъ случаяхъ, прежде чѣмъ остановиться на предположенiи дѣйствительнаго адипозногенеза, необходимо произвести детальное обслѣдованiе тончайшихъ хилиферовъ".

Почти буквально то же самое говоритъ Bargebuhr, котораго, поэтому, не станемъ здѣсь цитировать.

Между тѣмъ Leidhecker, на котораго ссылаются оба предыдущихъ автора, высказывается иначе. По этому автору, „о возможности адипознаго асцита слѣдуетъ подумать лишь въ томъ случаѣ, если обнаружена высокая степень жирового перерожденiя брюшины (если) для принятiя хилезной натуры асцита изъ абсолютно никакихъ данныхъ". Хотя вслѣдъ затѣмъ авторъ дѣйствительно совѣтуетъ тщательно изслѣдовать въ каждомъ случаѣ тончайшiе корни хилиферовъ, но вѣдь изъ этого не слѣдуетъ, что онъ допускаетъ діагнозъ адипозности путемъ исключенiя.

Нельзя сразу не признать, что подобная постановка вопроса,—необходимость которой никѣмъ еще до сихъ поръ не была мотивирована,—существенно умаляетъ значенiе патолого-анатомическихъ изслѣдованiй, ибо въ конкретныхъ наукахъ лишь при особыхъ условiяхъ путь исключенiя является дѣйствительнымъ доказательствомъ. Въ самомъ дѣлѣ, если обнаруженная на секцiи анатомическая цѣлость хилезныхъ путей доказываетъ хилиформное происхожденiе водянки, то вѣдь равное право на существованiе имѣетъ и обратное положенiе: что доказанное на секцiи отсутствiе жирового

перерожденiя органовъ свидѣтельствуетъ о хилезномъ происхожденiи молочной жидкости. Между тѣмъ мы не нашли въ литературѣ ни одного хилезнаго случая, діагностированнаго такимъ путемъ, и, напротивъ, ниже приведемъ рядъ секцiонныхъ случаевъ, гдѣ хилиформный характеръ жидкости былъ діагностированъ путемъ исключенiя, т.-е. въ виду „отсутствiя измѣненiй хилезной системы".

Въ интересующемъ насъ вопросѣ путь исключенiя могъ бы явиться пріемлемымъ методомъ доказательства лишь въ томъ случаѣ, если бы было твердо установлено:

1) что жировая молочновидность можетъ происходить только отъ хилуса или жирового перерожденiя какихъ-либо форменныхъ элементовъ;

2) что хилусъ можетъ выступить лишь изъ такой хилезно-лимфатической системы, въ коей при настоящемъ уровнѣ знанiй мы всегда оказываемся въ состоянiи открыть какiя-либо измѣненiя, и равнымъ образомъ, что жировое перерожденiе клѣточныхъ элементовъ всегда связано съ опредѣленными доступными намъ морфологическими измѣненiями извѣстнаго анатомическаго субстрата, и

3) что констатированiе анатомическихъ измѣненiй хилиферовъ обязательно указываетъ на прижизненное выступленiе изъ нихъ хилуса и что опредѣленныя измѣненiя серозной оболочки или иного органа должны продуцировать эмульгированный жиръ.

Такъ какъ выставленныя здѣсь положенiя не являются твердо установленными, то и путь исключенiя не можетъ имѣть мѣста въ качествѣ доказательства того или иного характера жидкости.

Мы вовсе не имѣемъ въ виду утверждать, что при недостаточности только что выставленныхъ положенiй патолого-анатомическое изслѣдованiе не можетъ способствовать выясненiю патогенеза жировыхъ молочныхъ водянокъ. Мы хотѣли лишь указать, что путь исключенiя, какъ методъ доказательства, не имѣетъ здѣсь права на существованiе и что онъ можетъ привести не къ выясненiю вопроса, но еще къ бо́льшему его осложненiю.

Посмотримъ же, какiя патолого-анатомическiя измѣненiя

всетаки считаются въ литературѣ характерными съ одной стороны—для хилезныхъ, съ другой—для хилиформныхъ водянокъ. Мы считаемъ болѣе удобнымъ начать съ первыхъ.

Говоря въ предыдущей главѣ о случаѣ Vernage'a, описанномъ въ извѣстіяхъ Парижской Академіи уже въ 1700 году, мы указывали, что наивныя представленія старыхъ авторовъ допускали образованіе хилезныхъ водянокъ при одномъ непремѣнномъ условіи — „разрыва одного изъ молочныхъ сосудовъ“ [1]).

И дѣйствительно въ этомъ случаѣ на секціи удалось увидѣть разрывъ одного изъ млечныхъ сосудовъ [2]).

Chomel въ 1728 г., объясняя скопленіе молочновидной жидкости въ брюшной полости своего больного „молочнымъ метастазомъ“, указываетъ, что лимфатическіе сосуды, „по причинѣ своей тонкости, легко рвутся, а по причинѣ (своей) многочисленности, даютъ много жидкости“. Въ такомъ же смыслѣ высказывается Littrè (1710 г.).

Значеніе разрывовъ. Впрочемъ, вопросъ о разрывахъ хилиферовъ, какъ причинѣ молочныхъ водянокъ, сталъ предметомъ научнаго обсужденія лишь послѣ описанія Quincke случая травматическаго chylothorax'a на почвѣ разрыва d. thoracici и послѣ опытовъ Schmidt—Mülheim'a, Bögehold'a и другихъ съ перевязкой и искусственнымъ разрывомъ у животныхъ d. thoracici для воспроизведенія у нихъ подобныхъ хилезныхъ скопленій [3]). На произведенныхъ въ этомъ отношеніи экспериментахъ мы остановимся нѣсколько ниже, а пока разсмотримъ, какъ трактуется въ литературѣ вопросъ о разрывахъ d. thoracici или хилиферовъ въ патологіи человѣка.

Насколько намъ извѣстно, никто изъ авторовъ не отрицалъ возможности образованія разрыва гдѣ-либо на протяженіи хилезной системы и рѣшающаго значенія этого факта въ патогенезѣ молочновидности водянокъ. Такого отрицанія мы не

[1]) „quelqu'un des vaisseaux lactés devait être rompu“. (Vernage p. 11—12).

[2]) „Il fut dit, que l'on avait vu quelque vaisseau lacté rompu“. Ibid.

[3]) Опыты эти обычно производились съ другими цѣлями—для изученія всасыванія изъ кишечника.

находимъ даже у старыхъ французскихъ авторовъ школы G. de Mussy и Debove'a, вообще относившихся крайне недовѣрчиво къ существованію истинно хилезныхъ водянокъ и склонныхъ объяснять происхожденіе ихъ молочновидности инымъ образомъ.

Среди описанныхъ въ литературѣ нетравматическихъ случаевъ хилезныхъ водянокъ существованіе прижизненныхъ разрывовъ хилиферовъ, насколько намъ извѣстно, единогласно признано лишь для случаевъ Whitla (1885 г.) и Straus'a (1886 г.). По крайней мѣрѣ, только эти случаи цитируются авторами при обсужденіи вопроса о патогенетическомъ значеніи разрывовъ.

Послѣ Quincke описанъ цѣлый рядъ случаевъ травматическаго chylothorax'a (v. Thaden'a, Kirchner'a, Krabell'a, Helferich'a, Henssen'a, Hahn'a, Handmann'a, Dietze, Lindström'a, Hammelstahr'a, Oeken'a, Dömmering'a, Buschtala и т. д.); въ нѣкоторыхъ изъ нихъ (случаи Hahn'a, Linsström'a и друг.) точно указано мѣсто разрыва.

Подобные случаи, кромѣ описаннаго самимъ Quincke [1]), насколько намъ извѣстно, никѣмъ не были оспариваемы и во всякомъ случаѣ не опровергнуты.

Italъ, позволительно считать почти единогласно признаннымъ, что въ исключительныхъ случаяхъ въ полостяхъ тѣла образовывались хилезныя скопленія, вслѣдствіе прямого излія нія хилуса черезъ разрывы d. thoracici или хилиферовъ травматическаго и нетравматическаго происхожденія.

За то относительно случаевъ, особенно нетравматическихъ, гдѣ существованіе разрывовъ не могло быть доказано,—а такихъ случаевъ громадное большинство,—мнѣнія авторовъ сильно расходятся. Въ противоположность нѣмецкимъ авторамъ, французскіе, не исключая и новѣйшихъ, какъ Nattan-Larrier, Jousset, Sonques, Mauclaire и др., болѣе или менѣе рѣшительно отрицали въ этихъ случаяхъ возможность хилезнаго происхожденія водянокъ.

[1]) Debove и его ученики указывали, что Quincke не удалось обнаружить на секціи мѣста разрыва d.thoracici, почему они и сомнѣвались въ его наличности.

Такого же мнѣнія придерживались и нѣкоторые изъ нѣмецкихъ и русскихъ авторовъ, напр., Ketly, Weber, Витлинъ и пр.

Другіе авторы (Recklinghausen, Weber, Witte и проч.) впадали въ противоположную крайность: „доказавъ"— путемъ химическаго или микроскопическаго изученія жидкости—ея хилезное происхожденіе, и, не найдя на секціи разрывовъ хилиферовъ, они принимали существованіе разрывовъ, ускользнувшихъ отъ вниманія патолого-анатома, а для несекціонныхъ случаевъ—высказывали увѣренность въ ихъ существованіи.

Одинъ изъ новѣйшихъ авторовъ, Витлинъ, говоритъ, что „ничѣмъ другимъ не представляется возможнымъ объяснить темные, таинственные по своей этіологіи случаи chylothorax'овъ и ascites chyliosus".

Нѣкоторые авторы (Witte, Bachmann, Weber и друг.) даже объясняли образованіемъ и послѣдовательнымъ закрытіемъ разрывовъ нѣкоторыя особенности клиническаго теченія хилезныхъ водянокъ, напримѣръ: колебанія въ степени ихъ молочновидности при различныхъ пункціяхъ, полное исчезновеніе молочнаго вида, болѣе медленное накопленіе, выздоровленіе и т. д.

Изъ нѣмецкихъ авторовъ Kamienshy особенно энергично высказывается противъ предположенія разрывовъ тамъ, гдѣ они не могли быть точно доказаны. Основываясь преимущественно на отрицательныхъ результатахъ перевязки у животныхъ d. thoracisi и на экспериментально доказанной старыми авторами (Weiss, Cooper и друг.) значительной сопротивляемости крупныхъ хилезныхъ сосудовъ къ повышенному давленію изнутри (до 600 мм. ртути), К. говоритъ, что если разрывъ и призойдетъ гдѣ-либо на протяженіи хилезно-лимфатической системы, то и въ этомъ случаѣ „лимфа найдетъ себѣ путь черезъ коллатерали, а лопнувшій сосудъ закроется сверткомъ и зарастетъ".

Столь же рѣшительно высказываются противъ значенія разрывовъ въ происхожденіи хилезныхъ водянокъ проф. Поповъ и Pagenstecher. Л. В. Поповъ для признанія хилезнаго характера выпота не видитъ надобности въ разрывахъ, такъ какъ „серозныя полости суть несомнѣнно лимфатическіе мѣшки, сообщеніе которыхъ съ лимфатическими сосудами вполнѣ доказано и никѣмъ не оспаривается".

Pagenstecher сомнѣвается въ существованіи разрывовъ даже въ случаѣ Strauss'a и приводитъ цѣлый рядъ соображеній, которыя, по его мнѣнію, дѣлаютъ мало вѣроятной, а главное и совершенно излишней, гипотезу о существованіи разрывовъ. Доводы Pagenstecher'a слѣдующіе: 1) хроническое теченіе; 2) постепенное развитіе молочныхъ водянокъ изъ серозныхъ; 3) отсутствіе анатомическихъ данныхъ; 4) возможность лучшаго и притомъ вполнѣ исчерпывающаго объясненія образованія хилезныхъ водянокъ и т. д. „Во всякомъ случаѣ", говоритъ авторъ, „не мѣшало бы перестать выставлять эту такъ называемую этіологію на первый планъ". Вполнѣ присоединяясь къ выводу автора, мы не станемъ останавливаться здѣсь на его мотивировкѣ, ибо наше отношеніе къ приведеннымъ имъ доказательствамъ выяснится изъ дальнѣйшаго.

Значеніе другихъ анатомическихъ измѣненій хилезныхъ водянокъ.

Перейдемъ къ разбору другихъ патолого-анатомическихъ измѣненій хилезно-лимфатической системы, которыя не сопровождаются разрывами, но вообще выражаются въ макро- и микроскопическихъ ея измѣненіяхъ.

Патогенетическое значеніе этого рода измѣненій, встрѣчающихся гораздо чаще, нежели разрывы, оцѣнивается въ соотвѣтственной литературѣ еще разнообразнѣе, почему и заслуживаетъ подробнаго обсужденія.

Было бы крайне утомительно, а съ нашей точки зрѣнія и совершенно безполезно, дѣлать предметомъ подробнаго обсужденія патолого-анатомическія данныя каждаго изъ описанныхъ въ литературѣ случаевъ. Эта большая работа сдѣлана Pagenstecher'омъ, въ обширной статьѣ котораго собранъ богатый матеріалъ по вопросу о томъ, въ какой именно формѣ проявились патолого-анатомическія измѣненія хилезной системы при молочновидныхъ водянкахъ, въ какихъ случаяхъ это имѣло мѣсто и въ зависимости отъ какихъ патологическихъ процессовъ. Съ той,—болѣе узкой, чѣмъ наша, — точки зрѣнія, которая всего болѣе интересовала

Значеніе анатомическихъ измѣненій хилиферовъ.

Pagenstecher'a—выясненіе механизма попаданія хилуса въ брюшную полость, методику автора—изученіе соотвѣтственной казуистики со стороны патологической анатоміи—слѣдуетъ признать не только наиболѣе правильной, но и единственно примѣнимой.

Вопросъ, который всего болѣе насъ интересуетъ, сводится къ другому, именно, поскольку патолого-анатомическія данныя подтверждаютъ господствующіе взгляды на патогенезъ молочновидныхъ водянокъ, слѣдовательно и оправдываютъ ихъ классификацію на хилезныя, хилиформныя и псевдохилезныя, безотносительно къ полости тѣла и виду молочной водянки. Намъ приходится, поэтому, рѣшать, какія измѣненія хилезной системы, кромѣ разрывовъ, являются необходимыми и достаточными для признанія выхода хилуса изъ своего русла и, обратно, при какомъ состояніи ея этотъ выходъ можетъ быть исключенъ [1]).

Значеніе застоя. Патолого-анатомическое изслѣдованіе хилезно-лимфатической системы обычно производилось съ цѣлью обнаружить механическое препятствіе въ токѣ хилуса, т. е. *застой* его съ послѣдовательной транссудаціей хилуса сквозь стѣнки хилиферовъ. Съ этой цѣлью въ большинствѣ случаевъ отыскивались, а нерѣдко и были находимы препятствія то на мѣстѣ изліянія въ венозную систему d. thoracici—этого общаго коллектора хилуса и лимфы большей части тѣла, — то гдѣ-либо на его протяженіи до cysterna chyli. (Случаи: Oppolzer'a, 3-ій Rabinovicz'a, 2-ой Завадскаго, 1-ый Leidhecker'a, Weiss'a, Turney-Shattock'a, Hectoen'a, Eisenschlitz'a, Senator'a 1895, Schramm'a, Möhle, Hirtz et Luys,

[1]) Чтобы слишкомъ не удлинять изложенія, мы будемъ говорить здѣсь, не расчленяя вопроса, одновременно о макро- и микроскопическихъ измѣненіяхъ. Мы вправѣ это сдѣлать еще и потому, что совѣтъ Leidhecker'a и Senator'a — искать измѣненій въ тончайшихъ корняхъ хилиферовъ (въ стѣнкахъ кишки, въ ворсинахъ и т. п.) при макроскопически неизмѣненной лимфатической системѣ, выполнялся исключительно рѣдко (Sommer) обычно же, и притомъ далеко не всегда, микроскопическое изслѣдованіе производилось только при наличіи макроскопическихъ измѣненій, ради провѣрки и подтвержденія послѣднихъ.

Winkler'a, H. Strauss'a 1902, Souques, Menetrier et Cauckler'a, Corney a. Mc. Kibben, Clarkson'a, Bachmann'a, Лещинскаго, Sommer'a, Сторожевой и др.).

Въ случаяхъ, гдѣ это препятствіе въ той или иной формѣ было обнаружено, нерѣдко удавалось констатировать также расширеніе (макроскопическое) хилезной сѣти кишечника или брыжжейки съ ея переполненіемъ хилезной жидкостью, истонченіемъ стѣнки и проч., въ чемъ авторы обычно усматривали слѣдствіе общаго застоя хилуса, т. е. и доказательство этого застоя (Oppolzer, Leidhecker, Renvers, Whitla и др.). Напротивъ, въ рядѣ случаевъ, (напр. Straus'a), было констатировано диффузное расширеніе и переполненіе всей хилезной системы или только большихъ сосудовъ ея безъ возможности обнаружить механическія препятствія для тока хилуса, значитъ и говорить о „явленіяхъ застоя".

Иногда авторы говорили о застоѣ не во всей хилезной системѣ, а лишь въ периферическомъ отдѣлѣ ея — именно въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ не удавалось обнаружить препятствій и растяженій грудного протока, тогда какъ хилиферы кишекъ и брыжжейки оказывались расширенными въ видѣ бѣлыхъ полосъ и переполненными: въ этихъ случаяхъ (Chomel, 2-ой случ. Quincke, Pirkner, Croom, Leslie, Pagenstecher и друг.) препятствіе для движенія хилуса усматривали въ брыжжейкѣ, которая нерѣдко и оказывалась рубцево-сморщенной, проросшей новообразованіемъ, сдавленной опухолями и т. д. Наконецъ, въ исключительныхъ случаяхъ авторы говорили, на основаніи аналогичныхъ данныхъ, о застоѣ не во всемъ периферическомъ отдѣлѣ хилезной системы, а лишь въ нѣкоторыхъ участкахъ ея (Smidt 1881 г.), ибо на секціи хилиферы представлялись въ видѣ расширенныхъ бѣлыхъ тяжей лишь въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ кишекъ.

Итакъ, патолого-анатомическое изслѣдованіе дало основаніе въ рядѣ случаевъ говорить о болѣе или менѣе полномъ затрудненіи тока хи-

луса на всемъ протяженіи хилезной системы, въ другихъ—лишь въ извѣстномъ отдѣлѣ ея.

Не входя въ обсужденіе частностей, когда, въ какой степени и насколько основательно была предположена авторами наличность застоя и трансудаціи хилуса, мы считаемъ необходимымъ остановиться на значеніи застоя хилуса для патогенеза молочныхъ водянокъ, такъ какъ именно по данному вопросу въ литературѣ существуютъ наибольшія разногласія, ради выясненія которыхъ даже произведенъ рядъ опытовъ на животныхъ.

Дѣло въ томъ, что большая часть авторовъ, особенно нѣмецкихъ, не настаивая на томъ, что застой хилуса въ самомъ дѣлѣ могъ быть повсюду доказанъ анатомически, все же предполагали этотъ механизмъ въ большей части случаевъ, имѣя въ виду такіе, гдѣ этотъ застой былъ, по ихъ мнѣнію, установленъ. Въ этомъ смыслѣ высказывались послѣ Quincke: Straus, Terrillon, Leidhecker, Bargebuhr, Senator, а изъ новѣйшихъ Widal et Merklin, Leslie и др.

Французская школа до послѣдняго времени, напримѣръ. Jousset со своими послѣдователями, и рядъ нѣмецкихъ и русскихъ авторовъ, какъ Kamiensky, въ послѣднее время Ketly, Витлинъ и друг. напротивъ, склоняются почти къ полному отрицанію застоя хилуса и во всякомъ случаѣ къ невозможности усматривать въ немъ причину выхода хилуса. На этомъ основаніи французскіе авторы отрицаютъ хилезный характеръ большинства случаевъ молочныхъ водянокъ и предполагаютъ ихъ хилиформное происхожденіе.

Разсмотримъ данныя за и противъ каждаго изъ указанныхъ направленій.

Нужно замѣтить, что первый взглядъ не былъ обстоятельно мотивированъ. Авторы обычно ограничивались здѣсь ссылками на единичные, ранѣе описанные случаи, гдѣ механизмъ застоя якобы былъ съ полной убѣдительностью обнаруженъ на секціи и указаніями на то, что въ случаяхъ, гдѣ это не могло быть сдѣлано, выходъ хилуса все же долженъ былъ произойти вслѣдствіе „застоя и трансудаціи", такъ какъ хилезный характеръ жидкости явствуетъ на основаніи ея микроскопическаго и химическаго изслѣдованія, быстроты накопленія и т. д. Подобная аргументація не является достаточно убѣдительной, особенно въ виду обнаруженной нами несостоятельности послѣднихъ доводовъ.

Оцѣнка механическихъ условій.

Противъ этой механической теоріи происхожденія большинства хилезныхъ водянокъ было сдѣлано множество возраженій, которыя и должны быть здѣсь обсуждены.

Противники механической теоріи выдвигаютъ въ качествѣ главныхъ доводовъ противъ нея:

1) отрицательные результаты перевязки грудного протока при опытахъ на животныхъ,

2) такіе же результаты перевязки этого сосуда при случайныхъ поврежденіяхъ его во время операцій на шеѣ

и 3) случаи, гдѣ, несмотря на полное закрытіе грудного протока, случайно обнаруженное на секціи, не удавалось находить водянокъ вообще и хилезныхъ въ частности, причемъ иногда при этомъ не наблюдалось даже замѣтнаго расширенія хилезной системы.

Ad 1. Мы не имѣемъ возможности подробно останавливаться на этой сторонѣ дѣла, да и не видимъ въ томъ особой надобности, такъ какъ вопросъ этотъ достаточно обслѣдованъ въ работахъ Schmidt—Mülheim'a, Bögehold'a, Kamiensky, Jousset, Витлина и друг. Опыты надъ животными (преимущественно собаками и лошадьми) производили: Colin, Röhrig, Astley Cooper, Flandrin, Dupuytren, Magendie, Spinola, Schmidt-Mülheim, Bögehold, Jousset и друг. Авторы примѣняли при этомъ различную технику: перевязывали то одинъ d. thoracicus, то личную ductl, а также всѣ шейныя вены (Schmidt-Mülheim, Bögehold, Jousset). затѣмъ черезъ большій или меньшій промежутокъ времени убивали животныхъ и осматривали хилезные пути. Въ большинствѣ случаевъ животныя хорошо переносили операцію и не только выживали, но и мало теряли въ вѣсѣ, иногда же погибали отъ причинъ, которыя неодинаково объяснялись различными авторами. Расши-

реніе хилезныхъ сосудовъ оказывалось часто, но далеко не всегда (Quincke 1876 г., Jousset), еще рѣже могъ быть констатированъ выходъ хилуса въ окружающія d. thoracicus ткани и въ полости тѣла (случаи Cooper'a и Schmidt-Mülheim'a). Послѣдніе факты встрѣтили въ литературѣ различное толкованіе, которое мы не въ состояніи здѣсь прослѣдить. Напримѣръ, Kamiensky отказывается признать здѣсь вліяніе механическихъ причинъ и предполагаетъ воспалительный процессъ.

Выводъ, на которомъ, повидимому, сходятся всѣ новѣйшіе авторы, могъ бы быть формулированъ слѣдующимъ образомъ: искусственное закрытіе главнаго коллектора лимфатической системы иногда вызываетъ затрудненіе въ оттокѣ хилуса, т. е. застой послѣдняго; въ большинствѣ случаевъ операція эта не приводила къ полной задержкѣ хилезнаго тока; единичные случаи, гдѣ эта перевязка грудного протока будто бы сопровождалась изліяніемъ хилуса въ полости тѣла, допускаютъ различное толкованіе.

Ad 2. Полная перевязка грудного протока, случайно поврежденнаго при операціяхъ въ области шеи, была произведена рядомъ авторовъ съ благопріятнымъ результатомъ (Lesniowsky, Munter, Wendel, Töhle, Gobiet и др. Послѣдній собралъ въ литературѣ 37 подобныхъ случаевъ).

Thöle замѣчаетъ при этомъ, что въ его случаѣ, гдѣ былъ перевязанъ „единственный ведущій хилусъ ходъ“[1]), не только послѣдовало полное выздоровленіе, но и не наблюдалось никакихъ разстройствъ пищеваренія и усвоенія, „выпотовъ въ брюшную или грудную полость, разстройствъ лимфообращенія, хилуріи, Chylusdiarrhoee и т. п.“. Вообще же, безотносительно къ собственному случаю, авторъ принимаетъ, что при внезапныхъ закрытіяхъ d. thor. давленіемъ снаружи или за кулоркой (ракъ, туберкулезъ и т. п.) обычно возникаютъ всѣ

[1]) Авторъ утверждаетъ это единственно на томъ основаніи, что на обнаженныхъ v. subclavia и v. jugularis int. не было добавочныхъ устій d. thoracici. Но онъ вѣдь не былъ въ состояніи исключить анастомозированіе ductі (ниже перевязки) съ венами лѣвой половины тѣла, съ печеночными венами, v. azygos и т. д.

эти явленія, а также „отекъ ногъ, chylothorax и chyloperitoneum“. Въ такомъ же смыслѣ высказывается и Smith, но ни онъ, ни Thöle не приводятъ случаевъ, которые подтверждали бы ихъ мнѣніе. Благопріятные результаты перевязки d. thor. отмѣчаютъ и другіе авторы.

Впрочемъ, въ большинствѣ подобныхъ случаевъ не могло быть установлено вліяніе перевязки грудного протока на анатомическое состояніе хилезной системы, ибо до секціи обычно доходили лишь тѣ случаи, гдѣ перевязка почему-либо не удалась. Намъ, по крайней мѣрѣ, неизвѣстно ни одного случая, гдѣ послѣ удачной перевязки на секціи было бы констатировано расширеніе хилезной системы.

Единственный выводъ, на который даютъ право результаты подобныхъ операцій, сводится къ тому, что полная перевязка у человѣка устья (или во всякомъ случаѣ одного изъ главныхъ устій) d. thoracici въ области шеи вѣроятно не приводитъ, вопреки мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, къ существеннымъ разстройствамъ тока хилуса, т. е. врядли сопровождается грубыми анатомическими и функціональными нарушеніями хилезной системы.

Ad 3. Debove съ его послѣдователями, Quincke (1876 г.), Jousset и друг. указываютъ, что въ рядѣ случаевъ на секціи было обнаружено полное закрытіе d. thoracici на ограниченномъ или значительномъ протяженіи (то раковыми или туберкулезными массами, то анеризмой грудной аорты) не только безъ образованія молочныхъ водянокъ, но нерѣдко и безъ послѣдовательной инъекціи хилиферовъ. Авторы обычно ссылаются при этомъ на случаи анеризмъ, наблюдавшихся Turner'омъ, Laennec'омъ, Bennet, случай рака Virchow'a, туберкулеза железъ Otto и т. д., а Jousset прямо говоритъ о „множествѣ“ подобныхъ случаевъ.

Большинство авторовъ цитируетъ при этомъ Potain'a, по которому даже полная остановка тока въ duct. thor. не сопровождается расширеніемъ лимфатическихъ сосудовъ.

Рядъ авторовъ (Quincke 1876 г., Jousset, Pagenstecher и др.), расчленяя вопросъ, говорили въ отдѣльности о значеніи препятствій,— то вызываемыхъ экспериментально, то образующихся патологически,— не въ главномъ коллекторѣ лимфатической системы, но гдѣ-либо на пути

ся, обычно въ области брыжеечныхъ сосудовъ. Мы считаемъ возможнымъ обойти эту подробность, такъ какъ при такой постановкѣ вопроса условія эксперимента и патолого-анатомическаго констатированія, и безъ того весьма сложныя, еще болѣе усложняются, что, конечно, не облегчаетъ выводовъ. Да и суть дѣла мало мѣняется отъ того, гдѣ локализируется препятствіе, въ концѣ или серединѣ хилезной системы. Априорно слѣдуетъ думать, что въ древовидной центростремительной системѣ дѣйствительно полная непроходимость легче можетъ быть произведена (какъ искусственно, такъ и патологически) въ одномъ главномъ коллекторѣ, чѣмъ во множествѣ второстепенныхъ.

Единственный выводъ отсюда мы могли бы формулировать слѣдующимъ образомъ: постепенно образующіяся—при патологическихъ условіяхъ—препятствія для тока хилуса въ его главномъ коллекторѣ повидимому еще легче компенсируются, чѣмъ внезапная остановка тока.

Резюмируя выводы, сдѣланные нами по поводу этихъ трехъ серій опытовъ и наблюденій, мы можемъ сказать, что возникновеніе препятствій, даже совершенно непроходимыхъ, въ грудномъ протокѣ сопровождалось явленіями застоя хилуса лишь въ части случаевъ. Изъ этого не слѣдуетъ, однако, будто застой хилуса отъ механическихъ причинъ не долженъ имѣть мѣста, т. е. что онъ не имѣетъ никакого отношенія къ молочнымъ водянкамъ и, слѣдовательно, послѣднія являются не хилезными всюду, гдѣ на секціи не доказаны разрывы хилезной системы (школы Debove'a и Jousset); съ другой стороны, повидимому не имѣетъ права на существованіе и противоположный выводъ: что наличности застоя хилуса отъ механическихъ причинъ или даже одного расширенія хилиферовъ достаточно для признанія выхода хилуса, resp. хилезнаго происхожденія молочновидности обнаруженной водянки.

Дальнѣйшія возраженія противъ механической теоріи въ сущности являются теоретическими комментаріями по поводу указанныхъ уже фактовъ. Quincke (1876 г.), Kamiensky, Jousset, Pagenstecher и множество другихъ авторовъ до и послѣ нихъ говорили о значеніи естественныхъ анастомозовъ и коллатералей для возстановленія или поддержанія безпрепятственнаго тока

хилуса при внезапно или постепенно развивающихся для него препятствіяхъ.

Вопросъ о коллатеральхъ въ равной мѣрѣ выдвигался какъ сторонниками, такъ и противниками механической теоріи: первыми—для объясненія случаевъ, гдѣ, несмотря на существованіе препятствій, не наблюдалось застоя хилуса или его выхода, а вторыми (Wendel)—для доказательства невозможности того и другого.

Различные авторы (Bayer, Pagenstecher) указывали на нерѣдко встрѣчающееся дельтовидное расщепленіе устья d. thoracici, на многочисленные анастомозы хилезныхъ сосудовъ съ другими отдѣлами венозной системы, напримѣръ, съ v. renalis sin., v. azygos, cava, iliaca, lumbalis и т. д.

Считаемъ излишнимъ дольше останавливаться на этомъ вопросѣ, такъ какъ, думается, признанная и анатомическая оцѣнка того, насколько въ каждомъ данномъ случаѣ, да и вообще, анастомозы и коллатерали компенсировали механическія препятствія для первоначальнаго тока лимфы врядли можетъ быть признана посильной.

Иногда (Kamiensky и др.) разсуждали слѣдующимъ образомъ: если даже принять возможность полнаго загражденія тока лимфы въ грудномъ протокѣ и ниже, то выходъ хилуса въ полости тѣла все же не могъ бы имѣть мѣста: хилуса въ полости тѣла все же не могъ бы имѣть мѣста: болѣе вѣроятно, что прекратилось бы дальнѣйшее образованіе хилуса, т.-е. всасываніе жира начальными корнями ворсинъ, и что роль переносчиковъ жира взяла бы на себя венозная система кишекъ или, по мнѣнію нѣкоторыхъ, жиръ попросту остался бы въ кишечникѣ. Другіе авторы возражали противъ подобныхъ предположеній, обращаясь для этого (Pagenstecher) къ анализу механизма хилезнаго тока при физіологическихъ условіяхъ.

Не станемъ входить въ разсмотрѣніе деталей, оцѣнка которыхъ лежитъ далеко за предѣлами точнаго знанія. Лучшимъ доказательствомъ безрезультатности подобныхъ попытокъ можетъ служить то обстоятельство, что, напр., самъ Pagenstecher, послѣ обстоятельнѣйшаго обзора механическихъ условій при затрудненіяхъ хилезнаго тока, все же былъ вынужденъ признать, что для выхода хилуса обычно нужны „особыя меха-

ническія предрасположенія въ ходѣ главныхъ путей", или что должно существовать необычайно основательное и распространенное закрытіе мелкихъ сосудовъ. Авторъ говоритъ также о возможности иной разъ предполагать (особенно, когда дѣло идетъ о хилезныхъ водянкахъ у грудныхъ дѣтей) врожденное недостаточное развитіе лимфатической системы, въ частности врожденную узость грудного протока или его устья. Но и этого оказывается мало, и Р. въ концѣ концовъ долженъ признать, что для выхода хилуса въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣютъ значеніе „разстройства питанія сосудистыхъ стѣнокъ, уменьшающія ихъ сопротивляемость и дѣлающія ихъ легче проницаемыми". Эти измѣненія свойствъ сосудистой стѣнки Р. позже называетъ „кахекхическими", аналогируетъ ихъ съ таковыми же измѣненіями кровеносныхъ сосудовъ и, повидимому, предполагаетъ ихъ существованіе главнымъ образомъ почему-то при ракѣ.

О значеніи послѣдняго фактора—свойствъ стѣнки лимфатическихъ сосудовъ—въ патогенезѣ молочныхъ водянокъ намъ еще придется говорить; пока мы хотѣли бы лишь подчеркнуть, что подробнѣйшій анализъ анатомическихъ данныхъ и механизма лимфообращенія, сдѣланный на основаніи изученія большой казуистики, не позволилъ автору остаться на строго анатомической почвѣ: для объясненія выхода хилуса въ концѣ концовъ онъ былъ вынужденъ обратиться къ физіологическимъ свойствамъ стѣнки хилиферовъ—ея особой проницаемости. Авторъ даже не касается вопроса, поскольку эти особыя физіологическія свойства стѣнокъ стоятъ въ связи съ ихъ анатомическимъ состояніемъ.

Идея о значеніи физіологическаго состоянія стѣнки хилиферовъ для выхода хилуса не принадлежитъ Pagenstecher'у; она высказывалась задолго до него, напр., Smidt-Guttmann'омъ въ 1881 г., Straus'омъ въ 1886 г., а позже—Renvers'омъ, Leidhecker'омъ, Ceconi, Ringer'омъ и мног. друг. Здѣсь мы заговорили о ней единственно съ цѣлью показать, что къ физіологіи сосудистой стѣнки долженъ былъ прибѣгнуть даже тотъ авторъ, который подробнѣе другихъ изучилъ казуистику интересующаго насъ вопроса со стороны патологической анатоміи, который наи-

болѣе внимательно проанализировалъ механизмъ движенія хилуса въ большинствѣ описанныхъ до него случаевъ хилезныхъ водянокъ и который исчерпалъ всѣ возможности объяснить выходъ хилуса механичесними причинами и патолого-анатомическими измѣненіями хилезной системы: ему все же пришлось отказаться отъ обоснованія патогенеза хилезныхъ водянокъ исключительно на данныхъ патологической анатоміи.

Теперь мы должны были бы обратиться къ выясненію вопроса, какія же, собственно, анатомическія измѣненія хилезной системы позволяютъ говорить о выступленіи хилуса, resp. о хилезномъ характерѣ водянки, вслѣдствіе его застоя, и при какомъ анатомическомъ констатированіи позволительно предполагать транссудацію хилуса при отсутствіи механическихъ разстройствъ его тока, если только это послѣднее вообще возможно.

Мы въ особенности обязаны будемъ проанализировать эти вопросы еще и потому, что рядъ авторовъ, по преимуществу французскихъ, во главѣ съ Debove'омъ и Jousset, не ограничиваясь отрицаніемъ возможности застоя хилуса или выхода его помимо разрывовъ, высказывались вообще противъ хилезнаго характера молочныхъ водянокъ еще по слѣдующимъ соображеніямъ.

Отклоненія тока хилуса.

Какая комбинація механическихъ силъ, спрашивали они, могла бы загнать хилусъ въ такіе участки и полости тѣла, которые лежатъ далеко въ сторонѣ отъ его нормальнаго тока, напримѣръ, въ сердечную сумку, полость scroti, мочевые пути и т. д.; между тѣмъ здѣсь наблюдались скопленія жидкости съ типичной жировой молочновидностью. Если эти жидкости—не хилезнаго происхожденія, то, судя по аналогіи, очевидно и большинство подобныхъ же водянокъ въ брюшной и грудной полостяхъ могло произойти не отъ примѣси хилуса.

Эти соображенія, высказанныя впервые, кажется, Debove'омъ, а вслѣдъ за нимъ Veil'емъ, Secrétan'омъ, Depoix, Хельховскимъ, Poupy и недавно подтвержденныя Jousset, до сихъ поръ не встрѣтили должной оцѣнки.

По Хельховскому, „дѣло представляется неяснымъ въ тѣхъ слу-

чаяхъ, гдѣ скопленіе молочной жидкости происходило въ мѣстахъ, вполнѣ лишенныхъ млечныхъ сосудовъ, напр., въ полости оболочекъ яичка... или изъ бедра"... Сюда же „близко примыкаетъ вопросъ о хилуріи, пока неразъясненный, ибо сообщенія между млечными сосудами и мочевымъ путями въ случаяхъ хилуріи никогда еще не удалось доказать".

По Jousset, нужно еще доказать, что вещество, придающее мочѣ— при т. наз. хилуріи—молочный видъ, на самомъ дѣлѣ хилусъ. По его мнѣнію, „это никогда еще не было доказано и весьма трудно доказать". Авторъ думаетъ, что въ случаяхъ хилуріи дѣло шло не о хилусѣ, но о веществахъ, близкихъ къ тѣмъ, которыя обусловливаютъ „молочный видъ некоторыхъ асцитовъ" (стр. 63).

Virchow также считалъ маловѣроятнымъ обратный токъ хилуса, напр., въ мочевой пузырь. Онъ опредѣленно высказался въ этомъ смыслѣ во время преній по поводу случая хилуріи Siegmund'a 1884 г." (...viel schwieriger ist für mich das Erscheinen von Chylus an solchen Stellen, wo sonst die Lymphe gar nicht chylös ist...").

Насколько намъ извѣстно, эти соображенія были почти оставлены безъ вниманія защитниками механической теоріи. Поэтому, кажется намъ, они въ особенности заслуживаютъ обсужденія. Только Quincke, какъ бы предвидя возраженія французскихъ авторовъ, уже въ первой своей работѣ указываетъ на возможность для хилуса далеко уклониться по лимфатическимъ сосудамъ отъ своего нормальнаго пути, какъ объ этомъ свидѣтельствуютъ случаи хилуріи и хилорреи. Q. ссылается при этомъ на случай Hensen'a. Въ такомъ же смыслѣ высказывается и Leidhecker.

Переходя къ существу дѣла, мы должны отмѣтить, что если механизмъ прониканія хилуса въ околосердечную сумку и въ tunica vaginalis testiculi въ самомъ дѣлѣ остался совершенно невыясненнымъ для громаднаго большинства, скажемъ даже для всѣхъ описанныхъ въ литературѣ (правда, весьма немногочисленныхъ) случаевъ chylopericardium'a и galactocèle, то вѣдь случаи не менѣе далекаго отклоненія хилуса отъ своего обычнаго пути были неоднократно констатированы еще задолго до работы Debove'a (1881 г.) и во всякомъ случаѣ до Pourpy (1898 г.) и Jousset (1900 г.).

Мы имѣемъ здѣсь въ виду главнымъ образомъ случаи хилуріи, гдѣ съ полной убѣдительностью было доказано непосредственное соединеніе лимфатической системы съ тѣмъ

или инымъ отдѣломъ мочевого тракта, напримѣръ, въ случаѣ Havelburg'a 1882 г.—съ мочевымъ пузыремъ, и особенно случаи хилорреи изъ лимфатическихъ фистулъ бедра (случаи: Gjorgiewic, Gubler et Quevenne 1854, Desjardin, Dehnhardt u. Hensen'a 1869, Odenius u. Lang 1874 и т. д.), голени, даже стопы (случаи Johannes Müller'a 1832 г.), labium pudendum (случаи Petters'a и zur Nieden'a), praeputium penis (случай Hensen'a 1875 г.) и т. д. Особенно поучителенъ въ этомъ отношеніи упоминавшійся уже нами классическій случай Munk u. Rosenstein'a съ лимфатической фистулой на бедрѣ, которая выдѣляла болѣе 60% всего принятаго съ пищей жира, причемъ выдѣленіе его въ такой степени шло параллельно качеству, количеству и времени пріема пищи, что авторы были въ состояніи изучить на этомъ случаѣ процессъ перевариванія и всасыванія жировъ. Въ случаяхъ Havelburg'a и Petters-Klebs'a на секціи была съ несомнѣнностью установлена анатомическая связь хилезно-лимфатической системы съ первомъ случаѣ—съ мочевымъ пузыремъ, во второмъ—съ паховой областью, хотя механическія причины для образованія этой связи и не могли быть открыты.

Изъ позднѣе описанныхъ случаевъ хилуріи назовемъ слѣдующіе: Grimm'a, Erben'a, Franz u. Steyskal'я, Stuertz'a, Port'a, Salkowsky, Lüdke, Art. Hertz'a, Frank'a, Salle, Hnatek'a и друг., а изъ случаевъ фистулъ — напр., случаи Neumann'a, Zdareck'a, Erb-Simon'a, Reiss'a и т. д.

Случаи *хилуріи*. Grimm произвелъ 11 опытовъ кормленія своего больного различными жирами, причемъ каждый разъ тщательно изслѣдовалъ мочу. Вліяніе пищевого жира на выдѣляющійся съ мочей проловалъ мочу. Вліяніе пищевого жира на выдѣляющійся съ мочей проявлялось настолько быстро и рѣзко, что авторъ не сомнѣвается въ „

доказали непосредственное прониканіе хилуса въ мочу, изъ которой послѣ перваго опыта они могли добыть красноватый жидкій эфирный экстрактъ (3 гр.) съ содержаніемъ судана („rötliches weiches bis flüssiges Etherextract"). Въ своей работѣ они приводятъ 41 случай хилуріи. Наибольшій интересъ представляетъ реферированный здѣсь случай Myers'a, въ которомъ хилурія впервые появилась лишь послѣ того, какъ путемъ продолжительнаго лежанія больной удалось добиться закрытія фистулы на бедрѣ.

Erben, по тѣмъ же самымъ основаніямъ, что и Franz u. Steyskal, говоритъ о непосредственномъ переходѣ (черезъ лимфатическіе пути) хилуса въ мочу въ его случаѣ европейской хилуріи; ему также удалось черезъ 2 — 3 ч. получить въ мочѣ принятый въ пищу жиръ, окрашенный суданомъ.

Въ случаѣ Stuertz'a цистоскопіей и катетеризаціей мочеточниковъ было доказано прониканіе хилуса гдѣ то между наружнымъ отверстіемъ лѣваго мочеточника и лѣвой лоханкой, причемъ правая почка выдѣляла нормальную мочу.

Въ случаѣ двусторонней хилуріи, наблюдавшейся Port'омъ, на секціи было установлено: сообщеніе лимфатической системы съ обѣими почечными лоханками, расширеніе грудного протока и хилиферовъ кишечника; d. thoracicus оказался сдавленнымъ туберкулезными бронхіальными железами, что авторъ и считаетъ причиной указанныхъ аномалій.

Полнѣйшая зависимость отъ пищи (рыбьяго жира) была установлена въ случаѣ хилуріи Salkowsky, гдѣ цистоскопія обнаружила выдѣленіе молочной мочи изъ праваго мочеточника (и нормальной — изъ лѣваго).

Lüdke, основываясь на данныхъ цистоскопіи, говоритъ въ своемъ случаѣ хилуріи о сообщеніи лимфатическихъ сосудовъ таза съ мочевымъ пузыремъ.

Въ случаѣ Hertz'a, гдѣ также была установлена тѣснѣйшая зависимость хилуріи отъ качества и времени пріема жировой пищи, на секціи инъекціей лимфатической системы совершенно точно было доказано: 1) полная обструкція cystern'ы хилуса и 2) анастомозированіе лимфатическихъ сосудовъ правой стѣнки мочевого пузыря съ таковыми кишечника.

Въ случаѣ Frank'a хилезная моча выдѣлялась только изъ правой лоханки, а въ случаѣ Salle—изъ лѣвой (цистоскопія и катетеризація мочеточниковъ). Оба автора, а также Hnatek и Fr. Straus усматриваютъ причину хилуріи въ своихъ случаяхъ, и въ громадномъ большинствѣ другихъ, въ мѣстныхъ анатомическихъ условіяхъ для тока лимфы, слѣдовательно, и хилуса, и энергично высказываются противъ другихъ способовъ объясненія хилуріи (напр. отъ хилеміи, особой секреціи почекъ, или жирового перерожденія почечнаго эпителія).

Случаи *хилезныхъ фистулъ*. Въ интереснѣйшемъ случаѣ Erb-Simon'a

сперва наблюдалось образованіе громадной опухоли лимфатическихъ сосудовъ на всей верхней поверхности лѣваго бедра, а черезъ $1^1/_2$ года— появленіе праваго chylothorax'a. Опухоль на бедрѣ, какъ и chylothorax, были многократно пунктированы, причемъ химическимъ изслѣдованіемъ установлена зависимость состава жидкости отъ пищи. Въ началѣ заболѣванія содержимое опухоли было прозрачнымъ и лишь позднѣе, когда процессъ распространился кверху, сдѣлалось хилезнымъ. На секціи оказались колоссальныя кавернозныя лимфангіэктазіи правой ноги, которыя продолжались по art. iliaca и aorta до cysterna chyli, а отсюда—въ плевры, преимущественно правую; громадные свертки лимфатическихъ сосудовъ окружали и сдавливали грудной протокъ, почему также авторы предполагаютъ застой хилуса.

Въ случаѣ Neumann'a данное per os миндальное и прованское масло, окрашенное Sudan'омъ, появилось въ фистулѣ уже черезъ $1^1/_2$ часа и выдѣлялось въ продолженіе $1^1/_4$ ч. розовато-бѣлой струей, которая послѣ этого смѣнилась бѣлой; до пріема масла изъ фистулы сочилась почти прозрачная лимфа. Авторъ указываетъ также, что давленіе на брюшную стѣнку увеличивало количество выступающей изъ фистулы жидкости [1]), не сомнѣвается въ наличности въ его случаѣ механическихъ условій для обратнаго тока хилуса, хотя, въ виду отсутствія секціи, не могъ ихъ изслѣдовать (въ вырѣзанномъ изъ фистулы участкѣ при микроскопическомъ изслѣдованіи оказались явленія lymphangiectasi'и).

Въ случаѣ Zdareck-Albrecht'a авторамъ удавалось наблюдать у паціента во время пищеваренія увеличеніе припухлости кожи на верхней поверхности праваго бедра, обязанной пробѣгающимъ здѣсь расширеннымъ лимфатическимъ сосудамъ. При голоданіи содержимое этой опухоли оказывалось прозрачнымъ, а послѣ жирной пищи — молочно-бѣлымъ. Пунктируя опухоль, авторы добывали жидкость и смогли доказать зависимость ея состава отъ пищи (жиръ колебался отъ 0,24% до 3,14%).

Reiss наблюдалъ истеченіе хилуса (химическое и микроскопическое изслѣдованіе) изъ пузырьковъ на labia majora и опредѣленно говоритъ объ анастомозахъ между кишечными и поясничными лимфатическими сосудами.

Резюмируя приведенные случаи, мы можемъ сказать, что 1) физіологическимъ путемъ здѣсь повсюду былъ доказанъ непосредственный переходъ пищевого эмульгированнаго жира, resp. хилуса въ участки тѣла, лежащіе далеко въ сторонѣ отъ его нормальнаго тока (мочевой пузырь, почечныя ло-

[1]) Давленіемъ на область живота намъ каждый разъ удавалось усилить токъ хилуса изъ канюли, вставленной собакѣ въ d. thoracicus (см стр. 70).

ханки, наружныя genitalia, бедра и даже стопа) и 2) что анатомическимъ изслѣдованіемъ въ случаяхъ Havelburg'a, Petters-Klebs'a, Erb-Simon'a, Porta и Hertz'a констатировано непосредственное сообщеніе хилезной системы то съ почечными лоханками, то съ мочевымъ пузыремъ и т. д.

Думается, что передъ лицомъ этихъ фактовъ сами собой падаютъ указанія французскихъ авторовъ, Virchow'a и другихъ на невозможность обратнаго тока хилуса. Правда, попаданіе хилуса въ мочевые пути, область бедра и т. д. лишь позволяетъ предположить, но не доказываетъ присутствія его въ tunica vaginalis testiculi и pericardium'ѣ въ соотвѣтственныхъ случаяхъ; но вѣдь и наличность жирового перерожденія, приведшаго къ скопленію здѣсь молочной жидкости, также не была доказана.

Итакъ, въ патологическихъ состояніяхъ токъ хилуса можетъ принимать самое извращенное направленіе. Попытки точнаго выясненія механическихъ условій, заставляющихъ хилусъ въ отдѣльныхъ случаяхъ уклониться отъ своего нормальнаго направленія, должны быть признаны неосуществимыми. Въ общемъ, однако, можно сказать, что въ большинствѣ случаевъ этому способствовали: 1) механическія препятствія на пути нормальнаго тока хилуса, особенно въ главномъ коллекторѣ — грудномъ протокѣ; значительно рѣже причина лежала: 2) въ нарушеніи цѣлости хилезной системы (разрывы), 3) въ различныхъ пораженіяхъ хилезно-лимфатической системы по типу lymphangiectasi'ій и, можетъ быть, 4) въ индивидуальныхъ анатомическихъ особенностяхъ этой системы. Кромѣ того, подробное изученіе соотвѣтствующей казуистики заставляетъ принять, что выступленіе хилуса въ полости тѣла въ случаяхъ молочныхъ водянокъ зависѣло не только отъ механическихъ разстройствъ хилообращенія, но и 5) отъ измѣненій въ свойствахъ самой стѣнки хилезныхъ и лимфатическихъ сосудовъ—ея увеличенной проницаемости, отчего бы это ни произошло.

Попытаемся теперь выяснить, какая именно комбинація перечисленныхъ только-что вліяній въ самомъ дѣлѣ обусловливала выступленіе хилуса въ большинствѣ описанныхъ

случаевъ молочныхъ водянокъ; или, упрощая вопросъ, разсмотримъ, при какихъ патолого-анатомическихъ данныхъ мы вправѣ діагностировать застой хилуса и когда позволительно съ нѣкоторой увѣренностью говорить о выходѣ хилуса вслѣдствіе транссудаціи, иными словами, а) какія макроскопическія измѣненія хилиферовъ (кромѣ разрывовъ, почти никогда не обнаруживаемыхъ) должны обусловливать выходъ хилуса и b) какія микроскопическія измѣненія стѣнки хилоносныхъ сосудовъ свидѣтельствуютъ объ ея увеличенной проницаемости.

Оказывается, что въ настоящее время не можетъ быть дано опредѣленнаго отвѣта ни на одинъ изъ этихъ вопросовъ; болѣе того, въ соотвѣтственной литературѣ эти вопросы даже не служили предметомъ подробнаго обсужденія. Между тѣмъ ихъ рѣшеніе представляетъ центральный интересъ при изученіи патогенеза молочновидности, ибо съ одной стороны, нормальныя анатомическія отношенія хилезной системы обычно давали поводъ къ діагностикѣ хилиформности, а съ другой — въ рядѣ псевдохилезныхъ и хилиформныхъ случаевъ (Bernert'a, Menetrier et Gaucklera и т. д.) констатированы анатомическія измѣненія хилиферовъ. Съ другой стороны вполнѣ очевидна и невозможность патолого-анатомическаго обоснованія транссудаціи, ибо мы весьма далеки еще отъ возможности измѣрять тонкія варіаціи въ объемѣ функціональной способности той или иной ткани ея анатомическимъ состояніемъ. Естественно, поэтому, что авторы, напр. Sommer, производившіе микроскопическое изслѣдованіе хилиферовъ для доказательства увеличенной ихъ проницаемости, ограничивались попытками обнаруженія здѣсь микроскопическихъ отверстій. Намъ лично ни въ 1-омъ, ни въ 3-емъ наблюденіяхъ не удалось обнаружить анатомическихъ измѣненій хилезно-лимфатической системы ни макро-, ни микроскопически и, напротивъ, мы констатировали ихъ во 2-омъ наблюденіи, гдѣ экссудаты не были молочновидными.

Понятно также, что невозможность рѣшенія второго вопроса сильно затрудняетъ отвѣтъ на первый. Въ самомъ дѣлѣ, если мы не въ состояніи въ каждомъ данномъ случаѣ исключить выходъ хилуса вслѣдствіе увеличенной проницаемости

стѣнки хилиферовъ, то какъ можно утверждать, что этотъ выходъ имѣлъ мѣсто благодаря макроскопически констатированнымъ на секціи анатомическимъ измѣненіямъ ихъ?

Естественно поэтому, что одни авторы, основываясь на случаяхъ съ анатомическими нарушеніями хилиферовъ безъ наличности какой-либо водянки, отрицали за ними всякое патогностическое значеніе, тогда какъ другіе, напротивъ, склонны были предполагать выходъ хилуса во всѣхъ случаяхъ молочныхъ водянокъ, гдѣ на секціи были обнаружены какія бы то ни было макроскопическія измѣненія хилезной системы.

О специфичности анатомическихъ измѣненій хилиферовъ.

Обратимся же къ фактамъ и посмотримъ есть ли всетаки какая-нибудь возможность указать, какія макроскопическія измѣненія хилезной системы, кромѣ разрывовъ, свидѣтельствуютъ о прижизненномъ выступленіи ея содержимаго. Необходимо ли должно существовать для этого расширеніе всѣхъ хилоносныхъ сосудовъ, или только мельчайшихъ; достаточно ли констатировать увеличеніе калибра послѣднихъ или нужно еще показать, что это явленіе зависитъ не отъ гипертрофіи стѣнки, но, напротивъ, отъ растяженія, resp. уточненія ея вслѣдствіе переполненія сосудовъ содержимымъ, при томъ жидкимъ и молочновидимымъ, а не, напр., „мылообразнымъ“, какъ въ случаѣ Rokitansky, или прозрачнымъ, какъ въ случаѣ Jousset.

Мы лишены возможности отвѣтить на приведенные здѣсь вопросы, такъ какъ въ большинствѣ описанныхъ наблюденій эти детали анатомическаго состоянія хилезной системы не подвергались обсужденію и даже не изслѣдовались. Объ этихъ деталяхъ, насколько намъ извѣстно, говорили,—обычно лишь вскользь,—Rokitansky, Smidt (1881 г.), Заваденій. Secrétan, Renvers, Martin, Pirkner, Sarrazin, Möhle, Winkler, Pagenstecher, Boston, Wilson и др., причемъ въ большинствѣ случаевъ авторы не дѣлали изъ этихъ деталей тѣхъ выводовъ, которые представили бы, по нашему, наибольшій интересъ.

У перваго автора впадающіе въ цистерну сосуды, какъ и она сама, расширены, толстостѣнны и наполнены „мылообразнымъ“ содержимымъ; тѣмъ не менѣе онъ считаетъ жидкость хилезной.

Smidt отмѣчаетъ, что d. thoracicus и хилиферы были въ его случаѣ пусты, и объясняетъ это недостаткомъ питанія въ послѣдніе дни жизни больного и транссудаціей хилуса.

Въ 1-мъ случаѣ Заваденаго брыжеечные лимфатическіе сосуды, стѣнки которыхъ мѣстами были то утолщены, то растянуты, то съ воспалительной инфильтраціей, оказались наполненными «бѣлой свернувшейся жирной массой», почему изъ разрѣза брыжейки вытекла «бѣловатая жидкость, болѣе густая, чѣмъ добытая пункціей живота».

Wilson констатируетъ истоненіе стѣнки d. thoracici и цистерны, допускающее выходъ хилуса.

Martin, Pirkner, Möhle, Winkler, Pagenstecher, Bernert (1 случ.) и друг. отмѣчаютъ „переполненіе“ тѣхъ или иныхъ хилезныхъ сосудовъ, а Secrétan—пустоту ихъ, почему онъ исключаетъ примѣсь хилуса и принимаетъ хилиформность.

У Pirkner'a и Boston'a они были наполнены „бѣлой жидкостью“, у Sarrazin'a „желтымъ содержимымъ“, у Marshall Hughes—мѣстами молочной, мѣстами прозрачной жидкостью.

Въ случаѣ Renvers'a была „ectasia et hypertrophia“ d. thoracici; у Nattan—Larrier'a—расширеніе цистерны.

Въ секціонныхъ случаяхъ авторы обычно пытались доказать наличность или отсутствіе механическихъ препятствій на пути движенія хилуса, изслѣдовали степень проходимости главныхъ хилоносныхъ путей и обращали вниманіе на калибръ кишечныхъ, брыжеечныхъ, плевральныхъ и т. д. лимфатическихъ сосудовъ. Гдѣ калибръ этотъ представлялся въ той или иной мѣрѣ увеличеннымъ, гдѣ въ близкомъ сосѣдствѣ съ грудными протоками оказывались новообразованія, увеличенныя железы и т. д., тамъ обычно предполагали застой съ послѣдовательнымъ выходомъ хилуса[1]). Напротивъ, возможность послѣдняго съ большей или меньшей увѣренностью исключалась въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ центральные и особенно периферическіе отдѣлы хилезной системы не представляли замѣтныхъ уклоненій отъ нормы: здѣсь предполагалось хилиформное происхожденіе водянки. Специфическихъ анатомическихъ измѣненій хилезной си-

[1]) Насколько намъ извѣстно, никто кромѣ Straus'a не высказывалъ предположенія, чтобы переполненіе хилиферовъ, обнаруженное на секціи, безъ сопутствующихъ анатомическихъ препятствій для тока хилуса, могло, напр., зависѣть единственно отъ физіологическихъ причинъ—всевозможныхъ принятой незадолго до смерти жирной пищи, напр., молока, или отъ состоянія иннерваціи хилиферовъ.

стемы (кромѣ разрывовъ), обусловливающихъ выходъ хилуса, никѣмъ до сихъ поръ не было указано.

Значеніе транссудаціи. Врядли представляется необходимымъ доказывать несостоятельность подобныхъ способовъ выясненія патогенеза. Намъ кажется невозможнымъ признать, что всякое анатомическое измѣненіе хилезной системы позволяетъ предположить прижизненный выходъ хилуса, и, наоборотъ, что макро-и даже микроскопическія констатированная неприкосновенность ея необходимо исключаетъ послѣдній. Прежде всего такое предположеніе разбивается фактами, ибо нерѣдко (напр., въ нашемъ 2-омъ случаѣ) удается наблюдать на секціи значительныя расширенія корней лимфатической и хилезной системы безъ одновременнаго существованія какой-либо водянки: очевидно одного увеличенія калибра этихъ сосудовъ такъ же недостаточно для выступленія хилуса, resp. образованія хилезныхъ водянокъ, какъ для появленія геморрагическихъ водянокъ не достаточно одного расширенія кровяныхъ капилляровъ и застоя крови. И, обратно, анатомическое состояніе хилезной системы, макро-и микроскопически представляющейся нормальной, такъ же мало позволяетъ каждый разъ исключить прижизненный выходъ хилуса, resp. хилезную натуру водянки, какъ мало можно отрицать геморрагическій характеръ водянки, въ виду „нормальнаго“ состоянія кровеносной системы.

Какъ высоко ни оцѣнивать значеніе патолого-анатомическаго изслѣдованія, но въ настоящее время никто конечно не сталъ бы утверждать, что анатоміи, представляющейся намъ нормальной, каждый разъ должна соотвѣтствовать нормальная функція органа или ткани и, обратно, что патологическая анатомія всегда указываетъ и на патологическую функцію. Если экс- и транссудація жидкихъ и формменныхъ элементовъ крови можетъ имѣть мѣсто при макро-и микроскопически „нормальномъ“ состояніи кровеносной системы, то мы не видимъ основаній не распространить того же самаго на хилезную систему. Возможно было бы отказаться отъ предположенія транссудаціи хилуса въ полость тѣла сквозь физіологически измѣненныя стѣнки хилиферовъ,

макро- и микроскопически представляющихся еще нормальными,—отъ предположенія выхода хилуса благодаря уменьшенной сопротивляемости стѣнки, — лишь въ томъ случаѣ, если бы дѣйствительно могло быть доказано иное происхожденіе въ полости тѣла эмульгированнаго жира.

Въ слѣдующей главѣ мы разсмотримъ, въ какой мѣрѣ это является доказаннымъ, а теперь обратимся еще къ гипотезѣ Kamiensky, занимающей совершенно особое положеніе въ ученіи о патогенезѣ молочновидныхъ водянокъ. **Значеніе лимфангіэктазій.**

Мы уже говорили (стр. 242), что К. рѣшительно отказывается признать выходъ хилуса въ полость тѣла вслѣдствіе механическихъ разстройствъ хилообращенія, разрывовъ и пр. и приводили рядъ аргументовъ автора противъ механической теоріи.

Почти столь же отрицательно К. относится къ предположенію выхода хилуса путемъ транссудаціи. Признавая возможность послѣдней, К. думаетъ, что такимъ путемъ могутъ происходить лишь ничтожныя количества хилуса; въ противномъ случаѣ онъ ожидалъ бы большихъ скопленій хилуса въ полостяхъ тѣла при перевязкахъ животныхъ d. thorac. и пр.

Этотъ единственный аргументъ автора представляется мало убѣдительнымъ, т. к. 1) перевязка грудного протока не всегда производила стазъ хилуса, а 2) функцію нормальной стѣнки хилиферовъ животнаго нельзя отождествлять съ таковой человѣка съ хронической патологіей внутреннихъ органовъ.

Тѣмъ не менѣе все это побуждаетъ К. обратиться къ иному способу объясненія хилезныхъ водянокъ — путемъ изліянія хилуса черезъ отверстія внутреннихъ хилангіомъ. Приведя соотвѣтственную казуистику, авторъ высказываетъ за возможность самостоятельнаго заболѣванія хилангіомъ и аналогируетъ это заболѣваніе съ такимъ же процессомъ въ периферическомъ отдѣлѣ лимфатической системы, процессомъ въ образованію лимфатическихъ фистулъ. О приводящимъ къ образованію лимфангіэктазій. ближайшей этіологіи этого страданія К. ничего не говоритъ.

Противъ взгляда К. можно бы высказать одно суще-

ственное возраженіе. Если бы дѣло обстояло такъ, какъ думаетъ авторъ, то вѣроятно мы значительно чаще наблюдали бы совпаденіе молочныхъ водянокъ съ пораженіями периферической лимфатической системы: лимфангіектазіями, наружными лимфатическими фистулами и проч. Въ самомъ дѣлѣ, врядли можно думать, что въ одномъ рядѣ случаевъ множественно поражаются исключительно центральные отдѣлы, а въ другомъ — периферическіе отдѣлы той же самой лимфатическо-хилезной системы (хотя это и нельзя считать невѣроятнымъ). И дѣйствительно, напримѣръ въ случаяхъ filariöza, нерѣдки пораженія разнообразныхъ отдѣловъ этой системы (хилурія, хилезныя водянки, elephanthiasis). Между тѣмъ, насколько намъ извѣстно, во всей обширной литературѣ о молочныхъ водянкахъ описано лишь два случая подобнаго совпаденія: 2-ой случай Quincke 1875 г. (elephanthiasis и хилезный асцитъ) и, особенно, Erb-Simon'a (лимфатическая фистула на ногѣ и chylothorax). Второе соображеніе противъ взгляда К. — это недоказанность его предположенія.

В. О патогенезѣ хилиформности.

На стр. 15 и 136—139 мы уже говорили о транс- и экссудатахъ, за которыми слѣдуетъ, по нашему, сохранить названіе адипозныхъ въ смыслѣ Quincke и которые въ самомъ дѣлѣ содержатъ жиръ въ формѣ капелекъ, какъ свободныхъ, взвѣшенныхъ въ жидкости, такъ и заключенныхъ въ клѣточной оболочкѣ, но которые не представляются молочновидными. На патогенезѣ этого рода водянокъ мы не станемъ здѣсь останавливаться, такъ какъ насъ интересуетъ лишь патогенезъ молочновидности — тонко и прочно эмульгированнаго жира.

Нѣтъ возможности подойти къ выясненію патогенеза хилиформныхъ водянокъ путемъ изученія патологической анатоміи соотвѣтствующихъ секціонныхъ случаевъ и анализа имѣющихся въ этомъ отношеніи данныхъ. Этотъ путь явился бы и слишкомъ утомительнымъ, и главное, завѣдомо безцѣльнымъ по слѣдующимъ основаніямъ.

1) Рядъ случаевъ считается одними авторами за хилезные, другими — за хилиформные; эти спорные случаи, конечно слѣдовало бы оставить въ сторонѣ [1]).

2) Въ соотвѣтствующей литературѣ все чаще указывается что молочновидность большинства жировыхъ водянокъ — смѣшаннаго происхожденія, хилезно-хилиформнаго [2]). Спрашивается, возможно-ли надѣяться, что патологоанатомическое изслѣдованіе окажется въ состояніи обнаружить анатомическій субстратъ хилиформной молочновидности даже тамъ, гдѣ существуетъ молочность отъ примѣси хилуса.

3) Для такихъ случаевъ жировыхъ молочновидныхъ водянокъ, чисто хилиформное происхожденіе которыхъ будто бы констатировано авторами, ихъ описавшими, и никѣмъ до сихъ поръ не оспаривалось, какое анатомическое изслѣдованіе могло бы съ увѣренностью исключить выступленіе хилуса, разъ мы вправѣ его допустить даже при „нормальномъ“ состояніи хилезной системы?

Необходимо къ этому добавить, что до настоящаго времени не существуетъ обстоятельнаго систематическаго обзора интересующихъ насъ случаевъ: статистика Busey'я и Bargebuhr'а устарѣла и основана на невѣрныхъ данныхъ (признакъ Senator'а и т. д.); статистика Bargebuhr'а дополнена и нѣсколько исправлена Rotmann'омъ, Shaw и Pagenstecher'омъ, но и этими авторами она построена на тѣхъ же оспариваемыхъ нами принципахъ микроскопическаго и химическаго изслѣдованія. Статистика позднѣйшихъ англійскихъ авторовъ — Boston'а и Wallis a. Schölberg'а — оказалась для насъ совершенно безполезной, такъ какъ эти авторы дѣлаютъ различія между терминами хилиформный и псевдохилезный.

Вопросъ о патогенезѣ хилиформныхъ водянокъ намъ придется поэтому научить не въ связи съ анализомъ патолого-анатомическихъ данныхъ, но по преимуществу теоретически,

---

[1]) Такъ, 1-ый случай Хольховскаго по автору хилиформный, по Bargebuhr'y — хилезный. Случай Czerni по автору — хилезный, по Shaw — хилиформный. Случай Depoix (Parmentier) по автору — хилезный, по Jousset — хилиформный и т. д.

[2]) Это опредѣленно утверждали уже Leidhecker и особенно Senator въ своей второй работѣ, а вслѣдъ за ними громадное большинство другихъ авторовъ.

путемъ критическаго обзора господствующихъ теорій происхожденія хилиформной молочновидности.

Происхожденіе жировой молочновидности, не обязанной примѣси хилуса, неодинаково объяснялось различными авторами. Здѣсь существуетъ рядъ гипотезъ, которыя всѣ могутъ быть сведены къ тремъ основнымъ возрѣніямъ.

Согласно *первому* эмульгированный жиръ образуется въ одной или нѣсколькихъ полостяхъ тѣла, единственно въ силу мѣстныхъ условій, мѣстной дегенераціи бѣлка въ жиръ.

По *другому* послѣдній поступаетъ въ опредѣленную полость тѣла—также въ силу какихъ то мѣстныхъ причинъ—изъ внѣ ея лежащаго источника, именно изъ крови.

Согласно *третьему*, молочновидные выпоты, аналогичны серознымъ, гнойнымъ и т. п., представляютъ совершенно самостоятельный и своеобразный типъ водянокъ, сразу („d'emblée“) и первично образующихся въ полости.

Ad 1. Согласно первой теоріи, эмульгированный жиръ происходитъ отъ жировой дегенераціи то гноя (Gueneau de Mussy, Quincke, Jousset), то эндотеліальныхъ клѣтокъ (Klebs), то вмѣстѣ съ тѣмъ патологическихъ форменныхъ элементовъ, раковыхъ и т. д. (Quincke), то всякихъ вообще воспалительныхъ продуктовъ: фибринныхъ свертковъ, можетъ быть даже находящагося въ растворѣ бѣлка и т. п. (Letulle). Однако, невозможность каждый разъ въ точности указать исходный матеріалъ жировой дегенераціи заставили авторовъ объединить всѣ эти возрѣнія и въ большинствѣ случаевъ предполагать участіе въ образованіи жира всѣхъ перечисленныхъ элементовъ—съ преимущественнымъ преобладаніемъ то однихъ, то другихъ.

Ad 2. Второе предположеніе съ отдаленныхъ временъ справедливо выдигалось каждый разъ, когда дѣло шло о попыткѣ объяснить ту или иную особенность жидкости и въ частности—ея молочновидность; мы знаемъ о существованіи липемической теоріи хилурій, хилорреи, хилезныхъ кистъ и т. д.; естественно должна была явиться и теорія липемическаго происхожденія молочныхъ водянокъ.

Ad 3. Третья гипотеза принадлежитъ Debove'y; она встрѣтила поддержку только въ лицѣ его ближайшихъ учениковъ и въ настоящее время, кажется, никѣмъ уже не раздѣляется, представляя, поэтому, скорѣе историческій интересъ.

Разборъ этихъ теорій мы начнемъ съ послѣдней.

Гипотеза Debove'a.

Debove'y были извѣстны высказанныя до него теоріи молочновидности, и въ частности, работы Quincke, G. de Mussy и друг. Авторъ, конечно, не былъ въ состояніи (и даже не пытался) обосновать свое предположеніе патологоанатомическихъ или экспериментально. D. приходитъ къ нему путемъ исключенія, такъ какъ, по основаніямъ, которыя онъ подробно развиваетъ въ своей работѣ, онъ не видѣлъ возможности согласиться съ той или иной изъ высказанныхъ до него гипотезъ.

Возраженія Debove'a противъ признанія хилезныхъ водянокъ были въ разныхъ мѣстахъ приведены выше (недостаточность разрывовъ, невозможность попаданія хилуса въ отдаленные участки тѣла и т. д.), почему мы не станемъ здѣсь на нихъ останавливаться. Его возраженія противъ теоріи G. de Mussy будутъ обсуждены позднѣе, при этой послѣдней. Вопроса о возможномъ происхожденіи жира липемическимъ путемъ, о возможности выступленія хилуса и помимо разрывовъ хилифероръ, напримѣръ, трансудаціей его, D. вовсе не касается. На свое предположеніе авторъ, повидимому, былъ наведенъ особенностями наблюдавшагося имъ случая, гдѣ старое [1]) молочновидное скопленіе оказалось заключеннымъ въ наглухо замкнутомъ плевральномъ мѣшкѣ съ гладкой утолщенной (до нѣсколькихъ миллиметровъ) стѣнкой, которую D. макро- и микроскопически сравниваетъ въ ателектатозной аортой. Авторъ отмѣчаетъ ея образованіе изъ ряда концентрическихъ фиброзныхъ слоевъ. Полная изолированность полости, образованной ею, и дала автору основаніе говорить о самостоятельномъ происхожденіи здѣсь молочновидности.

Думается, что эта особенность въ случаѣ D. можетъ быть объяснена значительно проще—отложеніемъ съ послѣ-

[1]) Высокій уд. вѣсъ (1025), большое количество кристалловъ холестерина; клинически—внезапное появленіе страданія (одышки и сердцебіенія) за 3 мѣсяца.

довательной организацией фибриновыхъ пленокъ, неоднократно выпадавшихъ изъ хилезной экссудативной жидкости за 3 мѣсяца страданія больного. Это предположеніе косвенно подкрѣпляется указаніемъ автора на присутствіе въ петляхъ ткани стѣнки, между ея различными слоями, жировыхъ зернышекъ, весьма сходныхъ съ зернышками молочновидной жидкости. Свою патогенетическую теорію D. распространяетъ и на другіе случаи, гдѣ этой изолированности не было, между прочимъ и на свой 1-ый случай травматическаго chylothorax'а, даже не обосновывая этого какими-либо аргументами. Относительно теоріи Debove'a слѣдуетъ отмѣтить, что она во всякомъ случаѣ не можетъ претендовать на доказательность.

Липемическая теорія хилезности.

Ad 2) Переходимъ къ липемической теоріи молочновидныхъ водянокъ. Мы уже говорили, что она выдвигалась для объясненія молочновидности и другихъ жидкостей: мочи, выдѣлимаго лимфатическихъ фистулъ и т. д.

Въ ученіи о молочныхъ водинкахъ вопросъ о липемическомъ ихъ происхожденіи вновь поднятъ Senator'омъ, послѣ котораго онъ и упоминается въ большинствѣ работъ по интересующему насъ вопросу. Почти никто изъ авторовъ вообще не отрицаетъ возможности липемическаго происхожденія жировой молочновидности водянокъ, а нѣкоторые (Achard, Apert, Lenoble)—даже и псевдохилезныхъ, однако ни одинъ изъ авторовъ не принимаетъ этого для собственныхъ случаевъ, не входитъ въ подробное обсужденіе вопроса и даже не приводитъ случаевъ съ такимъ именно происхожденіемъ молочновидности, кромѣ стараго (1875 г.) случая Popham'a, который нѣкоторымъ авторамъ также представляется весьма сомнительнымъ.

Мы не имѣемъ возможности войти здѣсь въ подробности весьма интереснаго, но мало изученнаго вопроса о липемін вообще и о значеніи этого явленія въ происхожденіи молочновидныхъ жидкостей организма—мочи, водянокъ и т. д.—въ частности. До самаго послѣдняго времени оставалось спорнымъ, представляетъ ли липемія физіологическое или патологическое явленіе.

Напримѣръ, Jousset, изучившій большую литературу, продѣлавшій рядъ опытовъ съ кормленіемъ жирами различныхъ больныхъ и рядъ экспериментовъ на животныхъ, приходитъ къ убѣжденію въ патологическомъ характерѣ липеміи. Въ противоположность большинству другихъ авторовъ (Müller'y, Widal et Sicard'y, Lenoble, Rywosch'y, Taylor a. Fawcett и др.), по которымъ молочновидность кровяной сыворотки можетъ зависѣть то отъ жировыхъ, то отъ бѣлковыхъ зернышекъ, Jousset для всѣхъ случаевъ принимаетъ ихъ жировой характеръ.

Нѣсколько лѣтъ спустя Neumann, а также Neisser u. Bräunig, подтвердивъ послѣднее положеніе Jousset, съ полной убѣдительностью доказали (ультрамикроскопія, опыты на здоровыхъ и больныхъ людяхъ и здоровыхъ животныхъ) физіологическій характеръ липеміи, т. е. постоянную и строгую зависимость степени опалесценціи кровяной сыворотки и качества взвѣшеннаго въ ней жира—отъ качества и количества жира въ пищѣ, времени ея пріема по отношенію къ моменту взятія кровяной пробы и т. д.

Этимъ путемъ послѣдніе авторы даже изучили процессъ физіологическаго всасыванія жировъ въ кишечникѣ, причемъ получили данныя, весьма близко совпадающія съ тѣми, которыя были установлены Munk u. Rosenstein'омъ на случаѣ съ хилезной фистулой.

Впрочемъ, какъ ни смотрѣть на липемію, какъ на рѣдкое патологическое состояніе, или какъ на физіологическое явленіе, ясно, что сама по себѣ она не можетъ привести къ образованію молочныхъ водянокъ: для этого необходимы еще какія-то мѣстныя условія со стороны опредѣленной серозной оболочки. Съ точки зрѣнія липемической теоріи всего труднѣе было бы объяснить неоднократно констатированные (прижизненно и на секціяхъ) случаи нахожденія въ одной полости тѣла—молочной, а въ другой (или другихъ)—серозной водянки. Здѣсь пришлось бы предполагать, что изъ общаго источника, крови, одна нарушенная въ своей функціи (или также анатомически) серозная оболочка можетъ почерпать жиръ, а другая,—тоже, но очевидно въ другомъ направленіи видоизмѣненная оболочка,—почему то не въ со-

стояніи этого сдѣлать. Позволительно, конечно, представить себѣ и такую возможность, но нельзя не признать подобное предположеніе весьма искусственнымъ и мало вѣроятнымъ.

Противъ липемической теоріи молочновидности водянокъ можно было бы привести еще слѣдующія соображенія. Если въ самомъ дѣлѣ липемія есть физіологическое явленіе—а послѣ указанныхъ работъ нѣмецкихъ авторовъ [1]) въ этомъ трудно сомнѣваться—и если для жировыхъ зернышекъ кровяной плазмы дѣйствительно дана возможность проникать сквозь стѣнки кровяныхъ капилляровъ (хотя бы только патологическія какъ это должны допустить сторонники липемической теоріи, то вѣроятно молочновидныя водянки наблюдались бы значительно чаще, чѣмъ мы это видимъ въ клиникѣ. Съ другой стороны, если липемія—рѣдкое патологическое состояніе, обусловливающее молочный видъ водянки въ большинствѣ описанныхъ случаевъ, то при послѣднихъ оно обычно могло бы быть констатировано.

Къ сожалѣнію, въ громадной части случаевъ молочныхъ водянокъ кровяная сыворотка не изслѣдовалась на степень ея прозрачности. Въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, гдѣ это изслѣдованіе производилось, оно было однократнымъ, много 2—3-кратнымъ, причемъ въ работахъ нѣтъ указаній на время взятія кровяной пробы по отношенію къ пріему пищи (и качеству послѣдней), по отношенію ко времени эвакуаціи водянки и т. п. При молочныхъ водянкахъ опалесцирующая или молочновидная сыворотка крови отмѣчена, насколько намъ извѣстно, лишь въ случаяхъ: Variot (1 разъ), Jousset-Soupault (1 разъ), Jousset-Lacapère (2 раза) и Jousset et Troisier (3 раза у одного нефритика съ молочновидными выпотами въ обѣихъ плеврахъ), т. е. въ общемъ въ 4-хъ случаяхъ. Сыворотка оказалась прозрачной у Sainton'a, Aperт'a, Jousset-Lacapère'a (2 раза въ томъ же случаѣ, что и выше), Загуменнаго, Achard et Laubry (2 раза въ 1-мъ случаѣ), въ нашихъ 1-мъ и 3-мъ

[1]) Въ самое послѣднее время появилась работа Cottin'a („Etudes sur les hémokonies ou granulations libres du sang observées à l'ultramicroscope". Refep. Zentr. f. in. Med. 1912 № 18), подтверждающая изслѣдованія нѣмецкихъ авторовъ.

случаяхъ (3 раза) и нѣкоторыхъ другихъ [1]). Напротивъ, липемія въ присутствіи прозрачныхъ транс- и экссудатовъ въ той или иной полости тѣла наблюдалась неоднократно (Lenoble, Micheli e Mattirolo 1901 г. и др.).

Какъ видимъ, нѣтъ возможности говорить о преимущественномъ сосуществованіи молочныхъ водянокъ съ такой же кровяной сывороткой, хотя такія совпаденія и наблюдались.

Въ этомъ смыслѣ и высказывается большинство авторовъ, кромѣ Apertа, Rywoschа и др. Согласно первому—въ рядѣ случаевъ, а по Rywoschу—даже въ большинствѣ случаевъ молочныхъ водянокъ установлена связь между обоими явленіями (по Rywoschу, „несомнѣнная", обусловленная общей причиной).

Напротивъ, по Bernerty одновременное существованіе опалесцирующаго серума съ такими же водянками будто бы ни разу не наблюдалось.

Эмульгированный жиръ отъ мѣстнаго жирового распада.

Ad 1. Теорія происхожденія жировой молочновидности, resp. эмульгированнаго жира, вслѣдствіе мѣстнаго примѣшиванія къ серозной водянкѣ жирно распадающихся форменныхъ элементовъ, высказанная почти одновременно и, повидимому, независимо другъ отъ друга Gueneau de Mussy и Quincke, пользуется всеобщимъ признаніемъ до самаго послѣдняго времени (Ketly, Сторожева, Carpi, Cowie и друг.).

Такъ Cowie (1911 г.) говоритъ: „было уже рѣшительно доказано, что молочные выпоты могутъ быть обязаны (своимъ видомъ) большому содержанію эпителіальныхъ клѣтокъ и клѣтокъ, подвергшихся жировой дегенераціи" (стр. 617).

1. Теорія Quincke.

Что касается взгляда Quincke, то выше (стр. 134—144) мы достаточно подробно его комментировали. Для насъ осталось подъ сомнѣніемъ, дѣйствительно ли Quincke былъ убѣжденъ въ возможности про-

[1]) Въ рядѣ работъ, даже новѣйшихъ, напр. Wallisa, Schölberg'a, указывается, будто одновременное существованіе молочной сыворотки съ такимъ же асцитомъ наблюдали и Achard. Хотя это указаніе особаго значенія не представляетъ, но ради истины слѣдовало бы отмѣтить, что въ работѣ Achard'a „Sur le serum lactescent et l'ascite laiteuse non chyleuse" 1896 г. говорится о молочновидномъ серумѣ у туберкулезнаго больного съ значительной альбуминуріей и такомъ же асцитѣ у женщины съ ненавѣстнымъ страданіемъ органовъ брюшной полости, т. е. о двухъ разныхъ больныхъ.

исхожденія этимъ путемъ истинной молочновидности. Да и какъ, въ самомъ дѣлѣ, Q. могъ быть въ этомъ убѣжденъ, разъ въ собственномъ тщательно изученномъ случаѣ адинознаго асцита онъ не нашелъ молочновидной жидкости, хотя и могъ выдавить сливкообразную жидкость изъ разрѣза найденныхъ въ брюшной полости раковыхъ узловъ. Съ основаніемъ, или нѣтъ — но авторъ, повидимому, убѣжденъ, что это сливкообразное содержимое раковыхъ узловъ—продуктъ жирового распада раковой опухоли—приписанію примѣшивалось къ водянкѣ, и тѣмъ не менѣе послѣдняя не стала отъ того молочновидной.

Если даже принять, что Q. вообще допускалъ возможность происхожденія путемъ жировой дегенераціи не только жира, но и жировой молочновидности, то все же только-что приведенный случай не можетъ служить тому доказательствомъ, а другихъ, такъ же хорошо изученныхъ, но болѣе доказательныхъ случаевъ, Q. не привелъ. Молочновидность отсутствовала иногда и тамъ, гдѣ было налицо рѣзкое жировое перерожденіе клѣточныхъ элементовъ, напримѣръ, въ нашемъ 2-мъ случаѣ, въ случаяхъ Rotmann'a, Bargebuhr'a, Brieger'a и др. (см. стр. 138—139). Изъ всего этого, конечно, не слѣдуетъ, что въ другихъ случаяхъ молочновидныя водянки не могли произойти отъ жировой дегенераціи.

Такое происхожденіе молочновидности, то всей — въ „чистыхъ хилиформныхъ“ случаяхъ, то лишь частично—въ „смѣшанныхъ“ случаяхъ, дѣйствительно неоднократно и предполагалось. Происхожденіе эмульгированнаго жира—причины молочнаго вида водянки,—обычно здѣсь приписывалось находимымъ на секціяхъ туберкулезнымъ железамъ или раковымъ узламъ, сходнымъ съ описанными Quincke. Подобныя предположенія высказывались и для ряда такихъ случаевъ, гдѣ одновременно были обнаружены анатомическія измѣненія хилезной системы.

Приведемъ нѣсколько примѣровъ:

Такъ, Rabinovicz въ 1887 г., когда опредѣленно еще не говорилось о „смѣшанномъ“ происхожденіи водянокъ, предполагаетъ въ своемъ (3-мъ) случаѣ лимфосаркомы забрюшинныхъ железъ, кромѣ выхода

хилуса вслѣдствіе сдавленія d. thor., также и примѣсь составныхъ частей опухоли, при разрѣзѣ, а также съ поверхности которой соскабливался „молочный сокъ“. Напротивъ, во 2-мъ своемъ случаѣ миліарнаго туберкулеза плевръ и брюшины Rabinovicz не приводитъ никакихъ патолого-анатомическихъ данныхъ въ пользу хилиформнаго происхожденія брюшной водянки: здѣсь не оказалось ни железъ съ сливкообразнымъ содержимымъ, ни другого жиро перерожденнаго субстрата. Тѣмъ не менѣе авторъ опредѣленно высказывается за адиносный характеръ жидкости единственно путемъ исключенія—„т. к. млечные сосуды и duct. thor. оказались безъ измѣненій и безъ явленій застоя“.

У Secrétan'a хилифорны оказались мѣстами расширены до 3—4 мм. и въ то же время пусты: не найдя ихъ разрывовъ, а съ другой стороны—много туберкулезныхъ лимфатическихъ железъ (въ брюшной полости) съ сливкообразнымъ содержимымъ, Secrétan признаетъ въ своемъ случаѣ хилиформный асцитъ отъ жировой дегенераціи.

Nattan-Larrier въ своемъ случаѣ молочнаго асцита отрицаетъ примѣсь хилуса и настаиваетъ на хилиформномъ характерѣ молочновидности: между тѣмъ авторъ самъ констатируетъ нарушеніе циркуляціи хилуса на периферіи и растяженіе хилиферовъ кишекъ и брыжейки, часть которыхъ затромбирована раковыми массами, а другая часть, повидимому, здорова.

Во 2-омъ случаѣ Achard et Laubry, который авторы трактуютъ какъ хилиформно-псевдохилезный, констатированъ алокачественная опухоль ободочной кишки съ варикознымъ расширеніемъ кишечныхъ хилиферовъ. О хилиформной молочновидности авторы говорятъ единственно въ виду присутствія на брюшинѣ ракового новообразованія, разрушающаго клѣточные элементы „на пути жирового перерожденія“.

Menetrier et Gauckler въ своемъ случаѣ рака желудка и сальника описываютъ громадныя анатомическія измѣненія (вслѣдствіе ракового пораженія) лимфатическихъ сосудовъ плевръ и всей хилезной системы отъ устья d. thor. до самыхъ ворсинъ, съ полнымъ закрытіемъ просвѣта нѣкоторыхъ отдѣловъ главнаго коллектора ея; пролиферацію раковыхъ массъ внутри хилезной системы, въ силу этого—растяженіе ея общій стазъ хилуса. Тѣмъ не менѣе авторы называютъ молочные жировые выпоты въ брюшной и обѣихъ плевральныхъ полостяхъ своего больного хилиформными, говоря, что причина молочновидности ихъ не отъ хилуса [1]) и утверждаютъ, что свободный жиръ—только отъ распада раковыхъ клѣтокъ, проникшихъ въ серозныя полости „par diapédèses“ изъ расширенныхъ лимфатическихъ сосудовъ.

Мы могли бы указать еще цѣлый рядъ „хилиформныхъ“ случаевъ (Clarkson, Souques и др.), гдѣ секція не

[1]) „Car ce ne sont pas les substances du chyle qui sont en cause“.

только не представила какихъ-либо анатомическихъ доказательствъ въ пользу жирового перерожденія того или иного субстрата, но даже обнаружила анатомическія измѣненія въ хилезной системѣ. Послѣднія неоднократно отмѣчались и въ „псевдохилезныхъ“ случаяхъ, напр. во 2-мъ случаѣ Micheli e Mattirolo 1900 г., 1-омъ случаѣ Bernert'a и др. Съ другой стороны описаны случаи (Turney-Shattock, нашъ 2-ой случай и др.), гдѣ, при наличности измѣненій лимфатическихъ сосудовъ въ мѣсколькихъ серозныхъ полостяхъ, молочновидныя скопленія либо вовсе не оказывались, либо были обнаружены въ одной или двухъ полостяхъ, а въ остальныхъ то вовсе не оказывалось водяночныхъ скопленій, то найдены серозныя жидкости.

Впрочемъ, сколько бы мы ни приводили случаевъ „хилиформныхъ“ молочновидныхъ водянокъ, то съ анатомическими измѣненіями хилезной системы, то съ благополучнымъ состояніемъ ея, но за то наличностію жирового „сливкообразнаго“ распада железъ, опухолей и проч.,—случаевъ, несповсобныхъ, какъ мы думаемъ, демонстрировать генезисъ эмульгированнаго жира изъ жировой дегенераціи форменныхъ элементовъ,—такимъ путемъ, конечно, намъ не удалось бы доказать несостоятельность самой теоріи Quincke.

2. Теорія Gueneau de Mussy.

Поэтому обратимся къ видоизмѣненной теоріи Quincke—теоріи Gueneau de Mussy[1]), объясняющей генезисъ „хилиформнаго“ эмульгированнаго жира жировымъ перерожденіемъ гноя.

Патогенетическая сущность теорій Quincke и Gueneau de Mussy—одна и также; онѣ разнятся лишь тѣмъ, что Q. усматриваетъ источникъ происхожденія эмульгированнаго жира въ фиксированныхъ, а G. de M.—въ въ блуждающихъ клѣткахъ.

Идея G. de Mussy нашла наиболѣе яркое выраженіе у Jousset. Авторъ посвящаетъ развитію этой идеи большую часть своей работы и старается подкрѣпить ее:

[1]) Работу G. d. Mussy въ „Clinique médicale“ Paris, 1874 г. намъ не удалось достать, а другая работа того же автора, обычно приводимая въ соотвѣтствующей литературѣ („L'union med.“ 1876), вовсе не касается вопроса о молочновидныхъ водянкахъ.

экспериментами in vivo et in vitro, собственными клиническими наблюденіями, теоретическими соображеніями и т. п. Вопросъ о молочновидныхъ жидкостяхъ организма Jousset беретъ во всемъ его объемѣ, обращая преимущественное вниманіе на ихъ патогенезъ—происхожденіе „опалесцирующей субстанціи“.

Патогенетическія теоріи „хилиформности“ почти не подвергались еще критическому обсужденію. Нашъ взглядъ на происхожденіе всякаго рода молочновидныхъ водянокъ—отъ примѣси къ нимъ эмульгированнаго въ хилусѣ жира—связанъ съ отрицаніемъ иного происхожденія эмульгированнаго жира, какъ недоказаннаго, мало вѣроятнаго и излишняго предположенія. Между тѣмъ возможность мѣстнаго происхожденія тонко эмульгированнаго жира въ силу мѣстныхъ же деструктивныхъ процессовъ никѣмъ до сихъ поръ не оспаривалась.

Это обязываетъ насъ войти въ подробное обсужденіе теорій „хилиформности“, что всего удобнѣе сдѣлать на работѣ Jousset, гдѣ противоположный нашему взглядъ развитъ съ наибольшей полнотой и послѣдовательностью. Jousset такъ глубоко входитъ во всѣ детали вопроса, что мы зашли бы слишкомъ далеко, если бы послѣдовали за нимъ въ этомъ направленіи. Намъ придется поэтому остановиться лишь на наиболѣе важныхъ его утвержденіяхъ.

Теорія Jousset представляетъ лишь крайнее выраженіе идеи G. de Mussy, логически развиваемой J. и подкрѣпляемой рядомъ новыхъ фактовъ и теоретическихъ соображеній. J. не прибѣгаетъ, подобно большинству другихъ авторовъ, къ эклектизму—къ признанію жирового перерожденія эндотелиальныхъ и раковыхъ клѣтокъ, туберкулезныхъ массъ, фибрина и проч.: онъ всю молочновидность и для всѣхъ случаевъ молочныхъ водянокъ, и такихъ же сыворотокъ крови, выводитъ изъ жировой дегенераціи лейкоцитовъ. Прежде всего J. старается опровергнуть возраженія противъ теоріи G. de Mussy Debove'a и его школы, причемъ и высказываетъ свой взглядъ.

Debove указывалъ: 1) на обычно медленное протеканіе процесса жировой дегенераціи, почему съ этой точки зрѣнія

трудно представить себѣ быстрое (въ 2-3 недѣли) повторное накопленіе водянки съ тѣмъ же $^0/_0$ эмульгированнаго жира и съ той же степенью опалесценціи; 2) на отсутствіе въ большинствѣ молочныхъ жидкостей остатковъ клѣточнаго распада, которые свидѣтельствовали бы о протекшемъ здѣсь деструктивномъ процессѣ; 3) на то, что гной сильно отличается отъ хилиформныхъ жидкостей: даже послѣ продолжительнаго пребыванія своего въ организмѣ онъ не имѣетъ вида этой эмульсіи—стойкой и настолько тонкой, чтобы его можно было сравнивать съ молокомъ и 4) почему не наблюдалось клиническихъ признаковъ нагноенія.

Ad 1). Первое возраженіе Jousset отводитъ указаніемъ на то, что послѣ эвакуаціи въ полости тѣла все же остается нѣкоторое количество жидкости, примѣсь которой въ той или иной мѣрѣ усиливаетъ опалесценцію послѣдней, степень же опалесценціи не измѣрялась.

Для нѣкоторыхъ случаевъ это указаніе J. можетъ быть признано справедливымъ. Оно оказывается, однако, совершенно несостоятельнымъ для ряда случаевъ, гдѣ молочновидность и $^0/_0$-ное содержаніе жира въ жидкостяхъ нѣсколькихъ сосѣднихъ пункцій (въ общемъ на протяженіи 1—3 мѣсяцевъ) не только не падали, но—возрастали, а такихъ случаевъ можно было бы привести даже не десятки, а болѣе сотни (напр., нашъ больной въ 1-омъ періодѣ наблюденія, случ. Simon'a, Witte, Сторожевой и т. д.).

Ad 2). Еще менѣе удовлетворительно J. объясняетъ отсутствіе остатковъ гноя тѣмъ, что ихъ попросту не находили, такъ какъ не прибѣгали къ центрифугированію жидкости. Въ лучшемъ случаѣ указаніе J. можетъ относиться къ нѣкоторому числу старыхъ случаевъ; а какъ же быть съ остальными? Если вообще позволительно въ данномъ вопросѣ основывать патогенезъ преимущественно на данныхъ микроскопіи, то почему J., подобно Debove'y и G. de Mussy, забываетъ о другихъ форменныхъ элементахъ въ состояніи жирового перерожденія—клѣткахъ эндотелія и Körnchenkugeln, на которыхъ цѣлый рядъ авторовъ, начиная съ Quincke, и строили свои патогенетическія воззрѣнія съ неменьшимъ основаніемъ, чѣмъ эти—на лейкоцитахъ. Намъ лично кажется,

что мы весьма еще далеки отъ яснаго пониманія физіологическихъ процессовъ: десквамаціи эндотелія серозной оболочки и эмиграціи лейкоцитовъ въ полость ея и дальнѣйшей участи тѣхъ и другихъ, и даже отъ возможности точнаго смѣшенія взвѣшенныхъ въ водянкѣ форменныхъ элементовъ, чтобы можно было придавать серьезное патогностическое значеніе сравнительно небольшимъ колебаніямъ ихъ количества и микроскопическихъ свойствъ. Выше, на стр. 122—123, мы уже старались это доказать. Между тѣмъ, какъ сейчасъ увидимъ, J. особенно охотно и широко пользуется этимъ весьма непадежнымъ, какъ мы думаемъ, методомъ доказательства.

Ad 3) и 4). Особенно долго J. останавливается на 3-емъ и 4-омъ возраженіяхъ Debove'a, къ которымъ онъ неоднократно обращается въ разныхъ мѣстахъ своей работы, старалсь опровергнуть ихъ то экспериментами in vivo et in vitro, то анализомъ собственныхъ клиническихъ наблюденій, то данными химическаго и микроскопическаго изслѣдованія находившихся въ его рукахъ жидкостей, то, наконецъ, чисто теоретическими соображеніями. Jousset начинаетъ съ анализа понятія о гнѣ и справедливо указываетъ, что для признанія послѣдняго необходимо присутствіе въ жидкости лейкоцитовъ въ состояніи зернисто-жирового перерожденія; однако, это опредѣленіе не исчерпываетъ сути дѣла, ибо такіе лейкоциты, какъ правило, оказываются и во всякой серозной жидкости. Поэтому J. обращается къ анализу различныхъ сортовъ гноя: 1) густого, сливочнаго, доброкачественнаго—pus bonum et laudabile съ содержаніемъ около $^1/_2$ милліона лейкоцитовъ въ 1 к. мм. и 2) жидкаго, серознаго гноя, плохого качества, съ 1—2 тысячами лейкоцитовъ и даже менѣе.

Мы не знаемъ, говоритъ J., гдѣ останавливается это разжиженіе, но мы вправѣ предположить, что оно можетъ пойти еще дальше въ случаяхъ, гдѣ деструктивное некротизирующее воздѣйствіе (организма) выражено еще сильнѣе, безъ сопутствующихъ реактивныхъ явленій, и гдѣ, поэтому, дѣло можетъ дойти до полнаго разжиженія гноя въ совершенную эмульсію [1]).

[1]) . . . on n'est pas loin d'admettre la possibilité d'une liquefaction plus complète aboutissant finalement à l'émulsion parfaite". Авторъ выражаетъ

Къ такому предположенію привело автора логическое развитіе идеи G. de Mussy. J. дѣлаетъ попытки доказать справедливость своего положенія слѣдующими клиническими и экспериментальными данными.

Прежде всего J. утверждаетъ, что ему удалось клинически наблюдать такую „переходную“ жидкость отъ гноя къ молочевидности [1]): это именно въ его случаѣ (наблюденіе III), цитированномъ уже на стр. 122—123. Основаніе къ такому утвержденію J. почерпаетъ изъ сопоставленія химическихъ и морфологическихъ свойствъ жидкостей изъ лѣвой плевры, добытыхъ 18/VIII и 7/IX. Въ первой оказалось $2^0/_{00}$ эфир. экстракта, $1{,}37^0/_{00}$ нуклеоальбумина и 250 лейкоцитовъ въ 1 к. мм. жидкости, а во 2-ой—соотвѣтственныя числа равнялись: $2{,}5^0/_{00}$, $2{,}0^0/_{00}$ и 180. Это различіе между жидкостями J. объясняетъ тѣмъ, что за время, протекшее между двумя пункціями, часть лейкоцитовъ подверглась жирно-зернистому расплавленію, почему ихъ количество уменьшилось, а жиры и фосфоръ—содержащіе бѣлки перешли въ растворъ. Аналогичный процессъ J. предполагаетъ и въ другомъ своемъ случаѣ (см. стр. 121—122).

Эксперименты in vivo автору не удались: вводя кроликамъ и морскимъ свинкамъ въ брюшную полость стафило-и пнеймококковъ, онъ старался возможно дольше поддержать начиненіе, надѣясь при этомъ найти то гной, то молочную жидкость, то „переходную“; оказалось, однако, что либо гной всасывался и оставлялъ пластическія образованія, либо животныя погибли при гектическихъ явленіяхъ не позже, какъ черезъ 10 дней. Напротивъ, при прививкахъ морскимъ свинкамъ туберкулеза съ иными цѣлями и развитіи у нихъ при этомъ множественнаго экссудата въ серозныхъ полостяхъ, J. дважды случайно наблюдалъ ясную опалесценцію, остающуюся и послѣ центрифугированія. Однако, вызвать ее

произвольно или хотя бы дать этому явленію какое-нибудь объясненіе, авторъ оказался не въ состояніи [1]).

Поэтому J. перешелъ къ опыту in vitro, который правильнѣе назвать наблюденіемъ, такъ какъ авторъ наткнулся на него случайно.

Дѣло шло о больной съ атрофическимъ циррозомъ печени съ прозрачнымъ серозно-фибриновымъ асцитомъ съ небольшой примѣсью крови (7500 эритроцитовъ и 45 лейкоцитовъ въ 1 к. мм.). Кровяной сверткокъ изъ асцитической жидкости былъ случайно сохраненъ въ сосудѣ 5—6 дней, послѣ чего оказалось, что попавшая вмѣстѣ съ нимъ жидкость, свободная отъ какихъ-либо бактеріальныхъ разращеній, стала опалесцирующей, однако безъ того, чтобы въ ней могли быть обнаружены какія-нибудь частицы. J. опредѣлилъ количество эфирнаго экстракта въ этой опаковой жидкости и въ прозрачной порціи той же жидкости и нашелъ въ первой — $1{,}25^0/_{00}$ его, а во второй — $0{,}65^0/_{00}$; отсюда авторъ заключаетъ, что мутность зависѣла отъ растворимыхъ въ эфирѣ веществъ, количество которыхъ могло увеличиться единственно отъ распада лейкоцитовъ. Въ этомъ его окончательно убѣждаетъ большее содержаніе въ опаковой жидкости фосфора и нуклеоальбуминовъ (о морфологіи лейкоцитовъ авторъ ничего не говоритъ; онъ не указываетъ также, какимъ способомъ были опредѣлены нуклеоальбумины, фосфоръ и даже эфирный экстрактъ).

Другихъ доказательствъ у J. нѣтъ. Прежде чѣмъ слѣдовать за авторомъ дальше, мы остановимся на этихъ доказательствахъ и гипотезахъ, на которыхъ онъ основываетъ все ученіе о патогенезѣ молочевидныхъ жидкостей организма.

Первое возраженіе, которое мы могли бы сдѣлать автору, состоитъ въ томъ, что его гипотеза о быстромъ переходѣ доброкачественнаго гноя въ молочевидную жировую эмульсію, о существованіи особой формы трансо-экссудатовъ —

своюмысль въ слѣдующей схемѣ: Sérosité. Pus. Liquide laiteux. (Jousset p. 53—54).

[1]) Свою первую схему авторъ формулируетъ уже иначе: Sérosités. Pus. Liquides de transition. Liquides laiteux.

[1]) Съ той же цѣлью Jousset вводилъ кроликамъ въ брюшную полость небольшія количества (0,5 к. с.) бензина: въ 1 изъ 50 случаевъ ему удалось получить около 70 к. с. опалесцирующей асцитической жидкости съ 0,45% эфир. экстракта (Jousset, стр. 56).

„переходныхъ" между гноемъ и чисто молочными водянками,— что эта гипотеза не находится въ соотвѣтствіи съ клиническими данными, построена авторомъ чисто умозрительно и въ значительной степени искусственно, единственно на данныхъ микроскопіи и химіи. Для созданія своей гипотезы автору пришлось допустить быстрое образованіе весьма мало вирулентнаго гноя, который тотчасъ же по мѣрѣ своего образованія, безъ бурныхъ реакцій со стороны организма, расплавляется въ равномѣрную жировую эмульсію.

Между тѣмъ, ничего подобнаго мы не имѣемъ въ клиникѣ. Да и съ какой стати мы могли бы ожидать такую благодѣтельную, какъ это думаетъ J., реакцію со стороны погибающаго организма, притомъ безъ всякихъ проявленій борьбы? Спрашивается, почему такая реакція разыгрывается исключительно въ полостяхъ тѣла и никогда не наблюдается среди тканей и органовъ, гдѣ никогда еще не находили молочноводянистыхъ скопленій [1]). Между тѣмъ, мы вправѣ были бы этого ожидать, если бы жировая молочноводная эмульсія въ самомъ дѣлѣ возникла вслѣдствіе быстраго расплавленія мало вирулентнаго гноя. Наконецъ, почему авторъ думаетъ, что быстрое расплавленіе гноя есть благодѣтельная реакція? Вѣдь его собственное сопоставленіе густого гноя („boni et laudabilis") съ жидкимъ серознымъ („de mauvaise nature"), скорѣе даетъ право на противоположный выводъ; почему въ такомъ случаѣ все же отсутствовали бы клиническіе признаки нагноенія?

Однако, какъ мало взглядъ J. и не казался бы пріемлемымъ съ клинической и обще-патологической точки зрѣнія, мы все же не вправѣ были бы его отвергнуть, будь онъ такъ или иначе доказанъ авторомъ. Перейдемъ поэтому къ его доказательствамъ.

Мы не имѣемъ основанія оспаривать приводимыя авторомъ данныя химическаго и микроскопическаго изслѣдованія плевральныхъ жидкостей въ его 2-омъ случаѣ (см. стр. 122—123), хотя и не знаемъ, какимъ образомъ они получены.

[1]) Кромѣ хилезныхъ кистъ въ толщѣ брыжейки. О послѣднихъ авторъ ничего не говоритъ, почему и мы вправѣ этого не касаться, такъ какъ считаемъ ихъ во всякомъ случаѣ истинно-хилезными.

Если даже принять эти числа за безспорныя, если не согласиться признать ихъ колебанія случайными и желать во что бы то ни стало связать уменьшеніе количества лейкоцитовъ въ жидкостяхъ съ увеличеніемъ $^0/_0$-наго содержанія въ нихъ нуклеоальбуминовъ и эфирнаго экстракта и какъ-нибудь объяснить обратно-пропорціональныя отношенія, отмѣченныя здѣсь авторомъ, то мы все же не сочли бы себя вынужденными принять гипотезу J. о расплавленіи здѣсь лейкоцитовъ. По нашему мнѣнію было бы проще объяснить данныя J. тѣмъ, что жидкость послѣдней пункціи оказалась нѣсколько слабѣе разбавленной серознымъ транссудатомъ со скуднымъ содержаніемъ эфирнаго экстракта, нуклеоальбуминовъ и лейкоцитовъ, чѣмъ предыдущая, хилезно-экссудативная жидкость. Къ сожалѣнію, авторъ не указываетъ уд. в. жидкостей.

Отрицательные результаты опытовъ надъ животными не заслуживаютъ обсужденія, тѣмъ болѣе, что и самъ J. не придаетъ имъ никакого значенія.

Что касается эксперимента in vitro, то намъ не вполнѣ ясно, почему авторъ считаетъ возможнымъ доказывать, или хотя бы иллюстрировать предполагаемый имъ біологическій процессъ расплавленія лейкоцитовъ въ полости тѣла тѣмъ, что ему удалось наблюдать in vitro. Мы хорошо знаемъ, что лейкоциты, какъ, впрочемъ, и другіе форменные элементы кровянаго сверткa, сохранявшагося въ жидкости 5—6 дней при комнатной t^0, не только могутъ, но и должны разрушиться, что при мацераціи этого сверткa въ большей или меньшей степени измѣнится какъ общій видъ, такъ и составъ жидкости, въ которой онъ мацерируется, но причемъ здѣсь біологическія явленія въ полости тѣла? Если признать, что автору въ самомъ дѣлѣ удалось наблюдать превращеніе въ бокалѣ лейкоцитовъ въ эмульгированный жиръ, то это ни въ малѣйшей степени не можетъ быть использовано, какъ доказательство аналогичнаго процесса въ живомъ организмѣ.

Однако, мы предполагаемъ, что и въ бокалѣ авторъ наблюдалъ нѣчто иное. Прежде всего представляется мало вѣроятнымъ, чтобы органическая жидкость съ порядочнымъ содержаніемъ бѣлка и крови, простоявшая 5—6 дней въ

открытомъ бокалѣ при комнатной t°, въ самомъ дѣлѣ могла оказаться безъ бактеріальныхъ разращеній. Но допустимъ, что данныя автора неоспоримы и перейдемъ къ его выводамъ.

J. приписываетъ опалесценцію своей жидкости эмульгированному жиру единственно на томъ основаніи, что въ опаковой жидкости оказалось эфирной вытяжки почти вдвое больше, чѣмъ въ первоначальной. Онъ не исключилъ однако перехода въ растворъ извлекаемыхъ эфиромъ веществъ, образовавшихся изъ распадающагося бѣлковаго матеріала и даже почему то не указываетъ, исчезала эта опалесценція или нѣтъ отъ взбалтыванія жидкости съ реактивомъ Adam'a, или просто съ эфиромъ + КОН. Отсутствіе этого указанія позволяетъ сомнѣваться въ жировомъ характерѣ опалесценціи, какъ этому учитъ и самъ J. въ своей работѣ. Но всего важнѣе указаніе автора, что въ этомъ случаѣ онъ имѣлъ дѣло съ опалесценціей „sans corpuscules apparents“. Приходится, слѣдовательно предположить, что жировыя вещества, происшедшія изъ разрушающихся форменныхъ элементовъ сгустка, эмульгировались въ бокалѣ еще тоньше, чѣмъ это имѣетъ мѣсто, напр., въ хилусѣ. Мы позволили бы себѣ утверждать совершенную невѣроятность подобнаго предположенія.

Трудно, разумѣется, рѣшить, отъ чего зависѣла въ данномъ случаѣ опалесценція, тѣмъ болѣе, что J., вопреки имъ же самимъ установленному правилу, даже не пытался ее изолировать, а намъ самимъ никогда не удавалось наблюдать ничего подобнаго тому, что описываетъ J. Насколько намъ извѣстно, вообще наблюденіе J. представляется исключительнымъ и уже по этому одному не могло бы имѣть серьезнаго значенія. Вѣдь если бы разрушеніе лейкоцитовъ in vitro могло давать стойкую жировую эмульсію, то послѣдняя проявлялась бы во всякой выпущенной изъ тѣла серозной или серозно-гнойной жидкости. Вѣроятнѣе всего, что въ случаѣ J. дѣло шло о какомъ-нибудь видѣ мельчайшихъ микроорганизмовъ.

Между прочимъ, J., слѣдуя примѣру Veil'я, пытался получить искусственныя жировыя эмульсіи путемъ мацераціи различныхъ поръ гноя въ разведенныхъ щелочахъ, углекислыхъ щелочахъ съ прибавленіемъ

или безъ прибавленія то панкреатина, то папаина, но получилъ неопредѣленные результаты.

Про опыты Veil'я, произведенные имъ совмѣстно съ Gaucher, болѣе подробно говоритъ Depoix [1]). Авторы смѣшивали различные сорта гноя съ прозрачной асцитической жидкостью, встряхивали и черезъ нѣсколько дней изслѣдовали смѣсь подъ микроскопомъ, при чемъ находили: кристаллы холестерина, гнойныя клѣтки въ различныхъ стадіяхъ перерожденія и маслянныя капельки („des gouttelettes huileuses“); настоящей жировой эмульсіи авторамъ не удалось при этомъ получить, почему они думаютъ, что послѣднее возможно лишь при содѣйствіи живой брюшины. Съ этимъ соглашается и Depoix.

Опыты искусственнаго полученія in vitro жировой эмульсіи производилъ еще Rolmann. Этотъ авторъ продержалъ нѣсколько дней во влажной камерѣ кусочекъ пленки изъ „хилознаго“ плевральнаго выпота своего 2-го больного. До мацераціи авторъ констатировалъ въ этой „слегка мутной“ жидкости (о ея молочновидности авторъ нигдѣ не упоминаетъ) мелкія и болѣе крупныя капельки свободнаго жира и много клѣтокъ эпителія, большей частью выполненныхъ мелкими жировыми зернышками. Во время мацераціи R. могъ точно прослѣдить постепенное исчезаніе контуровъ клѣтокъ и освобожденіе заключенныхъ въ нихъ зернышекъ. Онъ предположилъ происхожденіе этихъ клѣтокъ изъ плевры. Думая, что аналогичное имѣло мѣсто и въ брюшной полости того же больного, гдѣ также оказался „хилознаго“ выпотъ, авторъ микроскопически изслѣдовалъ покровъ печени на мѣстѣ разсѣчныхъ узловъ и могъ констатировать тамъ такія же клѣтки (на какой глубинѣ отъ серозной оболочки—не указано). Отсюда авторъ съ увѣренностью заключаетъ о происхожденіи свободныхъ зернышекъ жидкости именно изъ этихъ клѣтокъ.

Послѣ сказаннаго выше, думается, нѣтъ надобности входить въ оцѣнку этихъ опытовъ R. Отмѣтимъ лишь, что путемъ микроскопическаго изслѣдованія пленки конечно нельзя доказать происхожденіе макроскопически опалесцирующей, т.-е. молочновидной жировой эмульсіи.

Вернемся къ воззрѣніямъ J. на патогенезъ молочновидности водянокъ. Допустимъ, что автору не удалось только доказать превращеніе лейкоцитовъ въ жировую эмульсію и что процессъ этотъ, неудачно освѣщенный J. съ клинической точки зрѣнія, на самомъ дѣлѣ не представляется невѣроятнымъ. Какъ же J. объясняетъ съ помощью своей гипотезы происхожденіе молочновидности различнаго рода

[1]) Въ диссертаціи самого Veil'я ничего не говорится объ этихъ опытахъ. Къ сожалѣнію, въ работахъ Depoix, Jousset, какъ и другихъ авторовъ, мы не могли найти литературныхъ указаній на работу Veil-Gaucher, почему и вынуждены цитировать ее по Depoix.

водянокъ хилезныхъ и псевдохилезныхъ, содержащихъ то слѣды эмульгированнаго жира, то нѣсколько $^0/_0{}^0/_0$ его?

Jousset съ поразительной настойчивостью и послѣдовательностью проводитъ свою основную идею, что причиной молочновидности повсюду и всегда оказывается только распадающійся лейкоцитъ, кромѣ исключительно рѣдкихъ случаевъ разрыва d. thor. или хилиферовъ, гдѣ опалесценція отъ хилуса.

Авторъ начинаетъ съ химическаго анализа „опалесцирующей субстанціи". Выше (стр. 118—125) мы уже говорили, что, имѣя въ виду собственные случаи, J. вообще принимаетъ существованіе: a) „молочновидности, вполнѣ исчезающей отъ р. Adam'a", химически составленной изъ нейтральнаго жира, жировыхъ кислотъ, мылъ, лецитина, холестерина и пр. и b) „не вполнѣ просвѣтляющейся отъ р. Adam'a", содержащей, кромѣ перечисленныхъ веществъ, еще нуклеоальбумины. Послѣдняя молочновидность свойствена псевдохилезной и „смѣшанной" (псевдохилезно-жировой) группѣ другихъ авторовъ.

J. задается вопросомъ, можетъ ли вся эта обширная группа химическихъ соединеній произойти изъ разрушающихся лейкоцитовъ, и прямо отвѣчаетъ на этотъ вопросъ утвердительно: авторъ приводитъ рядъ примѣровъ посмертнаго перехода бѣлка въ жиръ; ссылается на то, что холестеринъ всегда разсматривался, какъ продуктъ регрессивнаго метаморфоза, нуклеоальбуминъ—какъ продуктъ расплавленія ядернаго вещества клѣтокъ и т. д.

Всѣ нехилезные случаи водянокъ, т.-е. тѣ, „гдѣ не было разрывовъ хилезной системы", авторъ разбиваетъ на двѣ группы, относя въ одну изъ нихъ случаи молочныхъ водянокъ при атрофическомъ циррозѣ печени, въ другую—всѣ остальные. Это дѣленіе авторъ мотивируетъ тѣмъ, что для случаевъ перваго рода громадное большинство клиницистовъ отказывается признать наличность активнаго элемента со стороны брюшины, который могъ бы объяснить появленіе въ жидкости лейкоцитовъ, значитъ и превращеніе ихъ въ жировую эмульсію: асцитъ будто бы обусловленъ здѣсь разстройствами воротнаго кровообращенія, т.-е. возникаетъ

пассивно. Во второй группѣ случаевъ (раковые, туберкулезные перитониты и пр.) не можетъ быть исключено большее или меньшее участіе воспалительнаго процесса, значитъ, и присутствіе здѣсь лейкоцитовъ, ergo—лейколизъ съ образованіемъ жировой эмульсіи, возможность котораго уже доказана авторомъ выше.

Но какъ же быть съ молочновидными водянками при атрофическомъ циррозѣ печени? Микроскопическое изслѣдованіе показываетъ, говоритъ J., что здѣсь также содержатся зернистые лейкоциты въ различныхъ стадіяхъ жирового перерожденія, которые и разрушаются здѣсь подъ вліяніемъ лизиновъ и ферментовъ, находящихся въ жидкости. Авторъ думаетъ, что эти лейкоциты попали въ брюшную полость путемъ діапедеза изъ начальныхъ корней хилезной системы, подвергшихся измѣненіямъ вслѣдствіе основного страданія, и что это—тѣ самые лейкоциты, которые, нагрузившись жиромъ въ полости кишечника, нормально служатъ его переносчиками въ хилезную систему.

Правда, Jousset оговаривается, что все это—однѣ гипотезы, которыя пока не могутъ быть доказаны анатомически въ виду недостатка матеріала; тѣмъ не менѣе, онъ настаиваетъ на ихъ справедливости и рѣшительно оспариваетъ предположенія Smidt-Guttmann'a, Straus'a и др. о транссудаціи хилуса. Возможность транссудаціи, т.-е. „свободнаго вытеканія" хилуса, J. отвергаетъ въ виду отсутствія въ хилиферахъ отверстій [1]). Такимъ образомъ, заканчиваетъ J., въ происхожденіи хилезныхъ асцитовъ, какъ наименѣе, такъ и наиболѣе воспалительныхъ, наиболѣе важное значеніе принадлежитъ лейкоциту и „повсюду именно лейколизъ играетъ главнѣйшую роль въ произведеніи молочновидности" [2]). Значеніе другихъ цитолитическихъ процессовъ—случайное и незначительное. Для другихъ серозныхъ полостей тѣла,

---

[1]) „...de chyle pur écoulé librement par de petits orifices, comme le laisserait supposer ce mot de „transsudations" (Jousset, p. 92).

[2]) „...C'est le leukolyse, qui joue toujours le rôle principal dans la production de la lastescence" (Jousset, p. 93).

кромѣ брюшной, такой способъ происхожденія молочновидности не можетъ, по J., имѣть мѣста.

Спрашивается, въ какой степени могутъ быть признаны пріемлемыми изложенныя здѣсь патогенетическія представленія Jousset.

Прежде всего, какимъ образомъ объяснить съ точки зрѣнія J. громадныя колебанія химизма опалесцирующихъ жидкостей? Мы, конечно, всего менѣе склонны относить все разнообразіе химическаго состава молочновидныхъ водянокъ исключительно на счетъ присутствующей въ нихъ „опалесцирующей субстанціи“. Мы думаемъ, однако, что бо́льшая часть эфирной вытяжки (а по J.—вытяжки реактивомъ Adam'a) все же зависитъ отъ примѣси этой субстанціи. Если поэтому мы возьмемъ только количество послѣдней, то встрѣтимся здѣсь съ колебаніями въ различныхъ случаяхъ отъ $0{,}1^0/_{00}$ до $92^0/_{00}$, т. е. чуть ли не въ 1000, а въ одномъ и томъ же случаѣ (при повторныхъ пункціяхъ) нерѣдко въ нѣсколько десятковъ разъ. Такъ неужели размѣры лейколиза могутъ въ такой степени варьировать? Авторъ не даетъ этому никакихъ объясненій. Далѣе, присутствіе холестерина,—этого продукта клѣточнаго метаморфоза,—вопреки утвержденію J., отмѣчено далеко не въ большинствѣ случаевъ молочновидныхъ водянокъ, а нуклеоальбумины были констатированы лишь въ вида исключенія. Послѣднее несомнѣнно признаетъ и самъ J., разъ онъ устанавливаетъ грунту „вполнѣ просвѣтлющихся отъ p. Adam'a жидкостей“. Значитъ, не только количественные, но и качественные „результаты лейколиза“ подлежатъ сильнѣйшимъ колебаніямъ, и также неизвѣстно, въ силу какихъ причинъ [1]).

Всего больше возраженій заслуживаютъ, по нашему, данныя J. объясненія молочновидности при т. наз. атрофическомъ циррозѣ печени. Прежде всего мы не видимъ основаній выдѣлять эти случаи въ особую группу и создавать для нихъ особое объясненіе молочновидности; при данной клинической формѣ активный процессъ со стороны брюшины

[1]) Врядъ ли можно признать объясненіемъ ссылку автора на значеніе „возраста тіоя и интенсивности явленій регрессивнаго метаморфоза“ (J. стр. 86).

въ рядѣ случаевъ, какъ, напр., въ нашемъ 1-омъ, констатированъ анатомически, а въ другихъ вполнѣ можетъ быть признанъ клинически. Во всякомъ случаѣ врядъ ли позволительно приписывать происхожденіе здѣсь асцитовъ исключительно механическимъ разстройствамъ кровообращенія. Да вѣдь и самъ J. вынужденъ былъ заговорить о „радикулярномъ лимфангитѣ и плелфлебитѣ“ вслѣдствіе измѣненій со стороны брюшины, т. е. о разыгрывающемся здѣсь воспалительномъ процессѣ. Мы подумали, не вызвано ли этого рода объясненіе молочновидности—эмиграціей и распадомъ лейкоцитовъ, нагрузившихся въ кишечникѣ жиромъ—попыткой объяснить происхожденіе болѣе значительнаго содержанія здѣсь жировъ, хотя J. ничего объ этомъ не говоритъ. Но оказывается, что какъ разъ въ случаяхъ атрофическаго цирроза отмѣчено минимальное содержаніе эфирнаго экстракта [1]).

Совершенно непріемлемымъ представляется, какъ мы думаемъ, утвержденіе J., что транссудація хилуса была бы возможна лишь при наличности отверстій въ хилифератъ, тогда какъ діапедезъ можетъ имѣть мѣсто и безъ нихъ. Хотя вопросъ о существованіи преформированныхъ отверстій въ сосудахъ окончательно не рѣшенъ въ томъ или иномъ направленіи, но вѣдь рѣшеніе его и не представляется существенно важнымъ, ибо мы знаемъ, что на самомъ дѣлѣ—физіологически, какъ и патологически—транссудація и діапедезъ изъ кровеносныхъ капилляровъ совершаются совмѣстно и болѣе или менѣе параллельно. Позволительно думать, что по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ патологическихъ состояніяхъ аналогичные процессы могутъ имѣть мѣсто и въ хилезно-лимфатической системѣ, независимо отъ того, существуютъ ли здѣсь или нѣтъ преформированныя или патологическія отверстія.

Непонятно также, какимъ образомъ Jousset, говоря о явленіяхъ транссудаціи и діапедеза изъ корней хилезной

[1]) Случаи: Souques съ 3,2$^0/_{00}$ эфир. экст.; Achard et Laubry:—1,6—1,1$^0/_{00}$; Lambrior: 5$^0/_{00}$—0,5$^0/_{00}$; Merklin: 3,5$^0/_{00}$; Поляковъ:—0,1$^0/_{00}$; Talma: 0,3 — 0,8$^0/_{00}$; Micheli e Mattirolo 1900 г.: 0,95$^0/_{00}$ (4-ый сл.) и 1901 г.—0,8$^0/_{00}$ (1-й сл.) и 1,35$^0/_{00}$ (3-й сл.); Ceconi: 2,00$^0/_{00}$—1,67—3,4$^0/_{00}$.

системы, могъ позабыть о единственно характерной составной части хилуса — жировой пыли. Вѣдь фактъ существованія послѣдней — во время пищеваренія—уже въ мельчайшихъ хилезныхъ корняхъ J. врядъ ли могъ отрицать; почему же эта пыль, при „корневомъ лимфангитѣ“ необходимо должна оставаться въ хилезныхъ сосудахъ и не могла бы послѣдовать за лейкоцитами въ полость брюшины? Если явленія діапедеза обусловливаются исключительно активностью лейкоцитовъ, а не свойствами сосудистой стѣнки, то зачѣмъ авторъ выдвигаетъ „корневой лимфангитъ“, который онъ не могъ доказать и анатомически.

Мы думаемъ, что детальнымъ, хотя и въ значительной степени абстрактнымъ развитіемъ идеи G. de Mussy, Jousset доказалъ ея непріемлемость—невозможность объяснять лейколизомъ, слѣдовательно, и цитолизомъ и клазматозомъ[1]) (теоріи Quincke, Letulle'я и друг.) происхожденіе молочновидности, какъ жировой, такъ и нежировой.

Такимъ образомъ, единственнымъ очевиднымъ источникомъ эмульгированнаго жира остается хилусъ.

[1]) „Toujours il s'agit de clasmatose et de cytolyse et spécialement de leucolyse“ (J. p. 64).

Добавленія.

Мы хотѣли бы здѣсь остановиться еще на вопросахъ о томъ, какъ нужно представить себѣ:

1) отмѣченныя рядомъ наблюдателей *колебанія въ степени молочновидности* при различныхъ пункціяхъ: смѣну серозной водянки молочновидной и наоборотъ, т. е. въ однихъ случаяхъ—увеличеніе, въ другихъ—ослабленіе опаковости.

2) причины *одновременнаго присутствія* молочныхъ скопленій *въ 2-хъ, 3-хъ, даже 4-хъ полостяхъ* тѣла.

3) причины *незамиманія* молочновидныхъ жидкостей и

4) *этіологію, діагнозъ, терапію* и *прогнозъ* при молочныхъ водинкахъ.

Прежде всего было бы интересно установить, удается ли констатировать существенное отличіе въ этомъ отношеніи между отдѣльными группами молочныхъ водинокъ. Обращаясь ради этого къ соотвѣтствующей литературѣ, мы находимъ, что въ случаяхъ, названныхъ *хилезными*,

Колебаніе молочновидности при ряд. пункцій.

а) переходъ прозрачной водянки въ молочновидную или усиленіе ранѣе бывшей опаковости, наблюдали: Oppolzer, v. Thaden, Завадскій (1-ий случай), Vali, Hahn, Leidhecker (1-ый случай), Weiss, Nehrkorn u. Kaposi и др.

б) обратныя отношенія констатировали: Quincke 1875 г. (2-ой случай), Senator (1885 г.), Rotmann (1-ый случай), Сторожева, мы сами въ (1-мъ и 3-мъ случаяхъ) и др. и

в) сначала увеличеніе, а при послѣдующихъ пункціяхъ—уменьшеніе: Weber.

Въ *хилоформныхъ* случаяхъ:

а) Gaucher (2-ой случай), Letulle, Secrétan, Achard et Laubry (1-ый случ.), Moorhead и друг.

б) Poupy, Siredey, и

в) Lucke u. Klebs, Gaucher (1-ый случ.), Rendu, Lacapère—Jousset.

И, наконецъ, въ *псевдохилезныхъ*:

а) Lion, Apert, Micheli e Mattirolo (1901, 5 случаевъ), Bernert (1-ый случ.), Ghedini (3-й случ.), Masing (2-ой случ.) и др.

б) Zypkin,

в) Ketly.

Какъ видимъ, почти всѣ возможныя здѣсь варіаціи въ самомъ дѣлѣ наблюдались для каждой группы молочныхъ водянокъ, иными словами, и въ этомъ отношеніи нельзя указать между ними существеннаго отличія.

Въ соотвѣтствующей литературѣ мы почти не встрѣтили попытокъ объясненія этихъ явленій. Впрочемъ, нѣкоторые авторы говорили здѣсь о закрытіи первоначально образовавшагося разрыва (или разрывовъ) хилиферовъ, другіе—о колебаніяхъ силы сдавленія этихъ сосудовъ, третьи—о возникновеніи, усиленіи или ослабленіи коллатерального оттока хилуса и т. д. Кажется, только Pagenstecher даетъ иное объясненіе, усматривающее центръ тяжести въ варіирующихъ физіологическихъ свойствахъ сосудистой стѣнки. Авторъ говоритъ даже, что многократно наблюдавшійся постепенный переходъ серозныхъ выпотовъ въ молочные дѣлаетъ для него невѣроятной гипотезу о разрывахъ, какъ причину выхода хилуса.

Мы не станемъ останавливаться на всѣхъ этихъ объясненіяхъ, такъ какъ намъ пришлось бы для этого повторять почти все, сказанное выше. Заслуживаетъ удивленія, что даже тотъ авторъ (Pagenstecher), который впервые опредѣленно указалъ, что „хилезные асциты представляютъ ни что иное, какъ асцитъ + хилусъ“ (стр. 132), не счелъ возможнымъ объяснить колебанія въ степени опаковости неодинаковымъ разведеніемъ послѣдняго серозной жидкостью.

Совершенно иначе смотрятъ на данный вопросъ Wallis a. Schölberg. Для „псевдохилезныхъ“ жидкостей (нежировыя + хилиформныя) англійскіе авторы признаютъ различныя колебанія въ степени молочновидности. „Эти внезапныя измѣненія молочной жидкости въ прозрачную и наоборотъ“ авторы объясняютъ тѣмъ, что лецитинъ, появляющійся въ крови въ силу распада клѣточныхъ элементовъ, диффундируетъ въ серозныя полости (W. a. Sch. стр. 181). Напротивъ, хилезныя жидкости

различныхъ пункцій, по мнѣнію авторовъ, „не представляютъ ясныхъ колебаній въ степени мутности, какъ и по химическому составу“ (W. a. Sch. стр. 183).

Авторы не объясняютъ своихъ предположеній и утвержденій, не соотвѣтствующихъ фактамъ, почему не станемъ на этомъ останавливаться.

Съ развитой въ нашей работѣ точки зрѣнія на патогенезъ молочновидныхъ водянокъ, различныя колебанія въ степени опаковости становятся вполнѣ понятными. Если всякаго рода молочновидныя водянки въ такой же мѣрѣ представляютъ изъ себя смѣсь серознаго транс- или экссудата съ трансудировавшимъ хилусомъ, въ какой геморрагическія водянки—смѣсь перваго съ кровью, то, понятно, колебанія количественныхъ взаимоотношеній двухъ смѣшивающихся жидкостей скажутся на интенсивности хилезности, resp. геморрагичности конечнаго продукта. Ясно также, что эти количественныя взаимоотношенія могутъ съ теченіемъ времени у каждаго даннаго больного измѣняться въ ту или иную сторону. Съ другой стороны, болѣе значительныя колебанія химическаго состава (resp. количества жировъ) хилуса въ сравненіи съ таковыми крови (resp. содержанія гемоглобина и эритроцитовъ) дѣлаютъ понятнымъ болѣе рѣзкія колебанія молочновидности, чѣмъ геморрагичности водянокъ (у одного и того же или различныхъ больныхъ).

На такое сопоставленіе этихъ свойствъ жидкости особенно уполномочиваютъ случаи съ одновременнымъ присутствіемъ въ водянкѣ хилуса и крови [1]) случаи Oppolzer'a, Quincke 1875 г. (1-ый случай), v. Thaden'a, Senator'a (1885 г.), Neuenkirchen'a, Hahn'a, Leidhecker'a (1-ый случай), Wiesinger'a, Handmann'a, Vaquez et Esmonet, Nehrkorn u. Kaposi, Wilson'a, Сторожевой, нашъ 1-ый случай и т. д.

---

[1]) Въ этихъ случаяхъ авторы обычно опредѣляютъ видъ жидкости, какъ „café au lait“, и отмѣчаютъ, что при отстаиваніи на днѣ образуется красный осадокъ, надъ которымъ собирается совершенно бѣлая жидкость. Въ такихъ случаяхъ при повторныхъ пункціяхъ обычно наблюдались колебанія какъ розовой, такъ и бѣлой окраски жидкости.

Одновременное присутствие молочныхъ жидкостей въ нѣсколькихъ полостяхъ.

Въ соотвѣтственной литературѣ иногда еще обсуждался весьма интересный вопросъ о способѣ одновременнаго возникновенія молочныхъ жидкостей въ нѣсколькихъ полостяхъ тѣла, обычно въ брюшной и одной изъ плевральныхъ, иногда въ обѣихъ плевральныхъ, въ плевральныхъ и брюшной, въ плеврѣ (resp. плеврахъ, resp. брюшной полости) и перикардіумѣ и т. д.

Иногда въ двухъ, трехъ и даже четырехъ полостяхъ тѣла оказывалась почти одинаково молочновидная жидкость, въ другихъ случаяхъ одна или двѣ полости содержали серозную, серозно-геморрагическую или серозно-гнойную жидкость; иными словами, всѣ теоретически мыслимыя комбинаціи различнаго рода водянокъ въ самомъ дѣлѣ и были описаны.

По Jousset, одновременное присутствіе молочновидной жидкости въ нѣсколькихъ полостяхъ тѣла отмѣчено въ $^1/_6$ части всѣхъ описанныхъ случаевъ.

Не имѣя въ виду дать исчерпывающую статистику, мы сами могли бы привести 53 подобныхъ случая, изъ нихъ: 9—„псевдохилезныхъ“, 10—„хилиформныхъ“ и остальные—хилезные, что находится въ близкомъ соотвѣтствіи съ частотой наблюденія этихъ трехъ видовъ водянокъ вообще.

Псевдохилезные случаи принадлежатъ: Apert'y, Micheli с Mattirolo 1900 и 1901 г. (2 случая), *Bernert'y* *) (2 случая), Загуменному, Zypkin'y, *Kelly* и Masing'y.

Хилиформные: *Ballmann'y*, Kahn'y, Nattan-Larrier'y, Achard et Laubry, Menetrier et Gaucler, *Clarkson'y*, Bachmann'y, Lambrior'y (2 случая), Jousset et Troisier.

Хилезные: Rokitansky, Quincke 1875, *Smidt'y*, *Renvers'y*, Neuenkirchen'y, Завадскому, Martin'y, Reichenbach'y (2 случая), *Leidhecker'y* (2 случая), Turney-Shattock, Weiss'y, Senator'y (1895), *Eisenschitz'y*, Sarrazin'y, Weber'y, *Rotmann'y*, *Bayer'y*, Whyte a. Gillespie, Henssen'y, Winkler'y, Handmann'y, Legg'y, Simon'y, Witte, *H. Strauss'y* (1902) *Corney a. M. Kibbein'y*, Nehrkorn u. Kaposi, Lenhartz'y, Лещинскому, *Dock*, Fellner'y, Сторожевой и мн. др.

*) Курсивомъ указаны случаи, гдѣ въ одной изъ полостей находилась прозрачная серозная жидкость. Въ большинствѣ приведенныхъ случаевъ діагнозъ подтвержденъ (или впервые поставленъ) на секціи и лишь въ немногихъ—на основаніи многократныхъ эвакуацій (случ. Weber'a, Witte и друг.).

Для объясненія интересующаго насъ явленія была высказана лишь одна гипотеза Quincke въ его первой же работѣ.

Этотъ авторъ предположилъ, что въ его случаѣ травматическаго праваго chylothorax'а хилезная жидкость проникла въ брюшную полость „черезъ лимфатическіе анастомозы между брюшной и плевральной полостями“. Тѣмъ же объясненіемъ пользовались, вслѣдъ за Quincke, ссылаясь лишь на его авторитетъ: Bargebuhr, Sarrazin, Witte, Achard et Laubry, Bernert, Козловскій, Ketly и друг. Pagenstecher „за невозможностью“ иного объясненія въ случаѣ Quincke принимаетъ данное объясненіе и иллюстрируетъ правильность идеи Q. доказаннымъ на опытѣ быстрымъ переходомъ въ брюшную полость кинови, введенной въ плевру.

Противъ подобнаго объясненія высказывались Debove и Jousset, говоря, что если бы вообще могъ совершаться такой переходъ черезъ діафрагму, то мы обычно находили бы водяночныя скопленія не только надъ или подъ діафрагмой, какъ это наблюдается въ дѣйствительности, но по обѣ стороны ея. Поэтому Jousset думаетъ, что множественное распространеніе молочновидной жидкости обусловлено дѣйствіемъ общей причины одновременно въ нѣсколькихъ полостяхъ тѣла.

Мы думаемъ, что если указанный Quincke процессъ перехода сквозь діафрагму въ самомъ дѣлѣ иногда имѣетъ мѣсто, то одного этого обстоятельства все же недостаточно, т. к. остается еще объяснить такіе случаи, гдѣ молочныя скопленія оказались, напримѣръ, въ перикардіальной, брюшной и обѣихъ плевральныхъ полостяхъ (Whyte a. Gillespie, Сторожевой и 1-й случай Masing'a), или только въ обѣихъ плевральныхъ (случ. Henssen'a, Legg'a, Simon'a, Jousset et Troisier и т. под.).

Предположеніе Quincke врядъ ли можетъ быть признано достаточнымъ для такихъ, напримѣръ, случаевъ, какъ описанные Weber'омъ и Witte, гдѣ были произведены десятки эвакуацій брюшной и плевральной полостей, причемъ изъ первой выпущено нѣсколько сотъ, а изъ послѣдней — нѣсколько десятковъ литровъ молочной жидкости.

Наши свѣдѣнія о транссудаціи хилуса, какъ и транссудаціи жидкихъ и форменныхъ элементовъ крови, настолько еще недостаточны, что нѣтъ возможности указать, въ силу какого механизма въ каждомъ данномъ случаѣ разстраивается токъ хилуса, resp. крови, почему онъ начинаетъ транссудировать вообще и то въ одну, то въ нѣсколько полостей тѣла. По отношенію къ серознымъ, геморрагическимъ и гнойнымъ скопленіямъ мы оказываемся въ томъ же положеніи, какъ и по отношенію къ молочновиднымъ. Здѣсь для насъ важно было лишь установить сходство между „различными видами“ молочныхъ водянокъ и въ отношеніи ихъ локализаціи.

Стойкость противъ загниванія. Способность молочновидныхъ водянокъ противостоять загниванію (недѣлями и даже мѣсяцами) отмѣчается большинствомъ изслѣдователей, но преимущественно для рѣзко молочновидныхъ жидкостей. Кажется, никто еще не рѣшался придавать этому признаку дифференціально-діагностическаго значенія; напротивъ, встрѣчаются указанія (Wallis a. Schölberg), что это свойство въ равной мѣрѣ присуще хилезнымъ, хилиформнымъ и псевдохилезнымъ жидкостямъ. Эта особенность молочныхъ водянокъ рѣдко служила предметомъ изслѣдованія и даже какого-либо обсужденія.

Въ общемъ мы имѣемъ здѣсь дѣло съ тремя гипотезами.

1) По Quincke, мнѣніе котораго повторялось затѣмъ рядомъ авторовъ, незагниваніе интересующихъ насъ жидкостей, можетъ быть, обусловливается тѣмъ, что „тонкая жировая эмульсія съ ея сливочнымъ слоемъ затрудняетъ поступленіе и передвиженіе зародышей“. Muttermilch отвергаетъ это объясненіе Q. тѣмъ, что вѣдь и „нежировыя жидкости резистентны къ загниванію“.

2) Второе воззрѣніе представлено лишь Wallis a. Schölberg'омъ. Эти авторы считаютъ „рѣшительно доказаннымъ“, что резистентность большинства молочныхъ водянокъ обязана присутствію лецитина: удаленіе послѣдняго (Биркенфельдовской свѣчей или діализомъ) ведетъ къ быстрому разложенію жидкости; съ другой стороны „чѣмъ больше лецитина, тѣмъ дольше сохраняется стерильность“ (W. a. Sch. стр. 172), такъ какъ „связанный

съ бѣлкомъ лецитинъ очень стоекъ и въ то же самое время способенъ вліять на нейтрализацію токсиновъ и ростъ бактерій“. Та же причина (присутствіе лецитина) обусловливаетъ трудную загниваемость желчи, сыворотки и т. д. (ibid. стр. 181)

3) Наконецъ, по Salmanу, Poupy и нѣкоторымъ другимъ резистентность зависитъ отъ бактерицидныхъ свойствъ этихъ жидкостей.

Ad 1. Трудно понять, почему собственно эмульгированный въ жидкости жиръ могъ бы помѣшать внѣдренію зародышей. Скорѣе уже защитительнымъ барьеромъ противъ нихъ могъ бы явиться сливочный слой; однако, авторы, отмѣчавшіе отсутствіе сливочнаго слоя у наблюдавшихся ими жидкостей, все же констатируютъ ихъ резистентность къ загниванію, притомъ, повидимому, не меньшую, чѣмъ въ жидкостяхъ со сливочнымъ слоемъ [4]).

Ad 2. Объясненіе Wallis a. Schöl. кажется намъ весьма мало вѣроятнымъ, а приводимые авторами доказательства — прямо невѣрными. Вѣдь свободный лецитинъ, какъ и лецитъ-глобулинъ, констатированы далеко не во всѣхъ случаяхъ молочныхъ водянокъ, а тамъ, гдѣ эти вещества были найдены, они содержались въ ничтожныхъ количествахъ. Указаніе авторовъ на параллелизмъ между интенсивностью резистентности этихъ жидкостей и количественнымъ содержаніемъ въ нихъ лецитина не сопровождается ссылками на факты, и врядъ ли могло бы ими сопровождаться, такъ какъ степень резистентности не подвергалась изслѣдованію, да и масштаба для этого нѣтъ. Другое доказательство W. a. Sch., что удаленіе лецитина, напр., въ 1-омъ случаѣ авторовъ, уничтожаетъ и резистентность, не выдерживаетъ критики: вѣдь, просасывая черезъ Биркенфельдовскій фильтръ свои жидкости, а также подвергая ихъ діализу, авторы удаляли изъ жидкости не только лецитинъ и лецитъ-глобулины, но и жиры, бѣлки и пр. Такимъ образомъ выводъ авторовъ о значеніи именно лецитина — невѣренъ. Далѣе въ работѣ W. a. Sch. нѣтъ указаній,

---

[4]) Сравненіе этихъ жидкостей съ искусственными жировыми эмульсіями (напр. emulsio ol. amygd., emulsio ol. jec. aselli и т. п.), которыя, напротивъ, очень легко загниваютъ, невозможно, потому что послѣднія могутъ содержать зародышей уже при своемъ образованіи.

какимъ образомъ имъ удалось обнаружить способность лецитъ-глобулиновъ „вліять на нейтрализацію токсиновъ и ростъ бактерій“; имѣющееся въ этомъ отношеніи указаніе авторовъ на присутствіе въ лецитинѣ „большого количества гидроксильныхъ группъ, вообще способныхъ легко связывать протеины, сахаръ и токсины“ (ibid. стр. 181), конечно, не является аргументомъ въ пользу ихъ предположенія. Наконецъ, ссылкѣ авторовъ на резистентность къ загниванію желчи, стараго гноя и кровянистыхъ сыворотокъ, будто бы также обязанную лецитину, можно противопоставить указаніе на легкую загниваемость сѣраго вещества мозга, содержащаго значительныя количества лецитина и, вѣроятно, лецитъ-глобулиновъ.

Ad 3. Мы сдѣлали попытку экспериментально провѣрить справедливость 3-го предположенія, усматривающаго причину резистентности молочныхъ водянокъ въ ихъ бактерицидныхъ свойствахъ.

Мы исходили при этомъ изъ слѣдующихъ соображеній. Такъ какъ серозный транс- или экссудатъ, который представляетъ большую часть каждой молочновидной жидкости, обладаетъ незначительной бактерицидностью, то смѣсь его съ опалесцирующимъ веществомъ, resp. хилусомъ, могла бы обладать бактерицидностью въ томъ случаѣ, если бы послѣднему она была свойствена въ весьма значительной степени. Для испытанія бактерицидности хилуса мы воспользовались нѣсколькими стерильно взятыми порціями хилуса (одной изъ нашихъ собакъ), на которыя были сдѣланы посѣвы proteus'a и bact. coli. Оказалось, что на хилусѣ эти микроорганизмы выростали не хуже, чѣмъ, напр., на бульонѣ. Недостатокъ матеріала, къ сожалѣнію, не позволилъ поставить эти опыты шире, какъ они того заслуживали бы.

Не считая возможнымъ дѣлать изъ этихъ опытовъ окончательныхъ выводовъ, мы думаемъ, что они все же до нѣкоторой степени могутъ свидѣтельствовать противъ значительной бактерицидности хилуса, значитъ, и молочныхъ водянокъ.

Вопросъ о причинѣ незагниванія молочновидныхъ водянокъ представляется намъ, поэтому, еще нерѣшеннымъ и даже не освѣщеннымъ. Здѣсь ясно пока лишь одно—что стойкость этихъ жидкостей противъ загниванія обязана присутствію въ

нихъ опалесцирующей субстанціи. Казалось бы, что въ такомъ случаѣ слѣдовало ожидать полнаго соотвѣтствія указаннаго свойства этихъ жидкостей съ интенсивностью опалесценціи, т. е. что богатыя эмульгированнымъ жиромъ хилезныя водянки болѣе резистентны, чѣмъ слабо опалесцирующія, бѣдныя жиромъ „псевдохилезныя“ жидкости. Но и на этомъ, весьма вѣроятномъ предположеніи мы не стали бы настаивать за неимѣніемъ къ тому данныхъ, ибо литературныя указанія на этотъ счетъ весьма неполны, а наши наблюденія, вполнѣ этому соотвѣтствующія, мы не можемъ признать достаточными.

Кажется, что настоящій вопросъ было бы всего легче экспериментально изучить на различныхъ пробахъ животнаго хилуса съ тѣмъ или инымъ содержаніемъ эмульгированнаго жира[1]). Въ высокой резистентности хилуса, какъ per se, такъ и при разведеніи водой, слабыми солевыми растворами и серозными трансудатами, мы убѣдились во время своей работы съ искусственными молочновидными смѣсями. Не утверждая ничего опредѣленнаго о причинѣ этой резистентности, мы все же думаемъ, что всего ближе къ истинѣ предположеніе Quincke о значеніи здѣсь жировъ.

Во всей литературѣ мы не нашли ни одного автора, который рѣшился бы утверждать, что каждая группа молочновидныхъ водянокъ имѣетъ свою особую *этіологію*, или хотя бы чѣмъ-нибудь этіологически отличается отъ другой: громадное большинство хилезныхъ водянокъ, какъ и хилиформныхъ и псевдохилезныхъ, имѣло въ основѣ раковое или туберкулезное пораженіе органовъ брюшной и грудной полости, т. наз. атрофическій циррозъ печени, хроническій перитонитъ или плевритъ, пороки сердца и т. д.

Единственное отличіе въ этомъ отношеніи между хилезными и хилиформными водянками почти всѣ авторы усматриваютъ въ томъ, что первыя могутъ возникать вслѣдствіе травмы, а вторыя—отъ липеміи. Этіологическое значеніе по-

[1]) Дѣло здѣсь осложняется значительной, зачастую повторной, свертываемостью хилуса.

слѣдней оцѣнено выше; поэтому, особенно же въ виду того, что до сихъ поръ не описано ни одного случая, признаннаго въ литературѣ липемическимъ, мы считаемъ возможнымъ игнорировать это этіологическое „отличіе“. Относительно перваго отличія слѣдовало бы указать, что возможность травматическаго происхожденія chylothorax'овъ въ самомъ дѣлѣ никѣмъ до сихъ поръ не отрицалась (да и не могла отрицаться передъ лицомъ безспорныхъ фактовъ), въ противоположность травматическимъ „hydrothorax chyliformis“ и „hydrothorax pseudochylosus“, которыхъ никто до сихъ поръ не описывалъ и даже не предполагалъ. Если это обстоятельство и можетъ быть какъ-нибудь использовано для освѣщенія патогенеза молочновидности, въ чемъ позволительно сомнѣваться, то во всякомъ случаѣ не въ качествѣ доказательства различнаго происхожденія молочновидности.

Что касается *діагноза*, то абсолютная невозможность не только діагностировать, но хотя бы только предположить до пункціи молочновидный характеръ скопляющейся или уже накопившейся водянки единогласно констатируется всѣми авторами [1]): во всѣхъ случаяхъ діагнозъ ставился послѣ пункціи или на секціи. Впрочемъ, нѣкоторые авторы пытались говорить—правда, чисто теоретически—о своеобразной симптоматологіи хилезныхъ водянокъ, въ отличіе отъ хилиформныхъ (о псевдохилезныхъ при этомъ ничего не упоминалось), указывая по преимуществу на быстрое теченіе первыхъ, малое количество мочи и отсутствіе лихорадки (Busey, Senator, Витлинъ и др.). Первые два симптома совпадаютъ съ „быстротой накопленія“, о которой подробно было говорено выше, что же касается безлихорадочнаго теченія, то оно свойственно и большинству т. наз. хилиформныхъ и псевдохилезныхъ и вовсе не молочновидныхъ случаевъ. Невозможность основывать классификацію молочныхъ водянокъ на особенностяхъ ихъ клиническаго теченія явствуетъ хотя бы изъ того, что почти никто изъ авторовъ не рѣшался пользоваться ими (кромѣ „быстроты накопленія“) для дифференціальной діагностики собственныхъ случаевъ.

[1]) Травматическіе случаи, представляющіе совершенно своеобразное клиническое теченіе, мы вообще оставляемъ въ сторонѣ.

Вопросъ о *терапіи* молочновидныхъ водянокъ затрагивался довольно часто, но почти всегда сводился къ терапіи основного страданія или водяночныхъ явленій: терапія молочновидности никто изъ авторовъ не предлагалъ. Однако, по отношенію къ хилезнымъ случаямъ, особенно съ высокимъ содержаніемъ жира, нѣкоторые авторы (Kamiensky, Kümmel, Витлинъ и др.) почему то предлагали по возможности воздерживаться отъ частыхъ эвакуацій, другіе (Witte и др.)—устранять жировую пищу, третьи, напротивъ, прибѣгать къ усиленному кормленію жирами. Впрочемъ, все это, конечно, не имѣетъ отношенія къ діагностикѣ ex juvantibus, что только и можно бы имѣть патогностическій интересъ.

Вопроса о *прогнозѣ*, который, конечно, опредѣляется основнымъ страданіемъ и лишь въ минимальной степени зависитъ отъ примѣси къ водянкѣ хилуса, мы могли бы вовсе не касаться, не будь категорическаго утвержденія Wallis a. Schölberg'a, что псевдохилезные (хилиформные + нежировые) случаи даютъ худшее предсказаніе, чѣмъ хилезные. Авторы вычисляютъ даже $^0/_0$ смертности, равный для первыхъ—70,4, а для послѣднихъ—66, и прямо называютъ второе страданіе болѣе тяжелымъ (W. a. Sch. стр. 171).

Въ работѣ W. a. Sch. нѣтъ ни теоретическихъ аргументовъ, ни ссылокъ на статистику, послужившую поводомъ къ такому заключенію. Послѣднее обстоятельство лишаетъ насъ возможности провѣрить положеніе авторовъ. Но если даже признать его справедливымъ, то это все же не свидѣтельствовало бы о разномъ происхожденіи съ одной стороны—хилезныхъ, съ другой—псевдохилезныхъ водянокъ и могло бы проще объясниться тѣмъ, что „псевдохилезность“ наблюдается въ болѣе далеко зашедшихъ случаяхъ—у болѣе „гидремическихъ“ и кахектическихъ больныхъ.

Выводы.

1. Даже ничтожная (0,01%—0,1%) примѣсь тонко эмульгированнаго жира хилуса или омогенизированнаго молока къ прозрачнымъ жидкостямъ производитъ въ нихъ молочновидное замутнѣніе.

2. Молочный видъ всякаго рода полостныхъ водянокъ обусловливается присутствіемъ въ нихъ тонко эмульгированнаго жира.

3. Не доказано, чтобы молочный видъ водянокъ зависѣлъ отъ какихъ-либо другихъ веществъ, кромѣ эмульгированнаго жира.

4. Появленіе эмульгированнаго жира въ молочновидныхъ водянкахъ внѣ примѣси къ нимъ хилуса представляется мало вѣроятнымъ и во всякомъ случаѣ недоказаннымъ.

5. Такъ какъ единственнымъ извѣстнымъ источникомъ тонко эмульгированнаго жира является хилусъ, то молочновидныя и опалесцирующія водянки слѣдуетъ считать хилезными.

6. Термины „хилиформный“ и „псевдохилезный“, какъ извѣстныя патогенетическія понятія, являются неправильными и излишними.

7. Водяночныя жидкости, содержащія жиръ, не эмульгированный, но въ капельномъ состояніи, не имѣютъ типичнаго молочнаго вида. Для нихъ желательно сохранить предложенное Quincke названіе „адипозныхъ“.

Заканчивая настоящую работу, я счастливъ выразить своему глубокоуважаемому учителю, профессору *Михаилу Матвѣевичу Волкову*, душевную признательность за предложенную тему, за цѣнныя указанія и помощь при ея разработкѣ, за десятилѣтнее руководство моими занятіями въ клиникѣ и неизмѣнно добрыя товарищескія отношенія.

Глубокоуважаемаго профессора *Александра Яковлевича Данилевскаго* душевно благодарю за постоянное руководство моими химическими изслѣдованіями и незамѣнимую помощь и интересъ къ моей работѣ.

Съ чувствомъ живѣйшей благодарности вспоминаю неоцѣнимую товарищескую услугу профессора *Федора Яковлевича Чистовича*, не отказавшаго мнѣ въ своей авторитетной помощи прозектора даже вдали отъ научнаго центра, въ условіяхъ сельской мѣстности.

Многоуважаемаго профессора *Михаила Дмитріевича Ильина* искренно благодарю за оказанную помощь при химическихъ изслѣдованіяхъ.

Большое спасибо прозектору Петропавловской больницы *Георгію Владимировичу Шору* за помощь при патолого-анатомическихъ изслѣдованіяхъ, профессору *Василію Юрьевичу Чаповцу* и доктору *Ивану Сергѣевичу Цитовичу* за содѣйствіе при операціяхъ на животныхъ и заборанту СПБ. Университета *Александру Антоновичу Добіашу* за совѣты по вопросамъ изъ области физики.

Ассистенту клиники, многоуважаемому *Алексѣю Карповичу Педенко*, сердечное спасибо за постоянное содѣйствіе въ моихъ клиническихъ занятіяхъ и доброе товарищеское отношеніе.

За помощь при чтеніи литературы, при составленіи литературнаго указателя и корректурѣ искренно благодарю доктора *Ольгу Исааковну Соловейчикъ*.

Указатель литературы.

1. **Abderhalden.** Handbuch d. biochem. Arbeitsmethod.
2. **Achard.** Sur le serum lactescent et l'ascite laiteuse non chyleuse. Bull. et mem. de la Societé med. des Hopit. de Paris 1896 p. 773.
3. **Achard et Laubry.** Ascite lactescente dans une cirrhose atrophique. Bull. et memoir. de la societé med. des Hop. de Paris 1902. p. 295—302.
4. **Оши-же.** Ascite lactescente. Cancer du colon et cancer secondaire du foie atteint de cirrhose alcoolique. Такъ-же p. 335—340.
5. **Achard.** Уетехи совр. патологіи и пр... Русск. пер. А. Таубера 1904.
6. **Achard et Loeper.** Цит. по Achard'y.
7. **M. Adler.** Ein Beitrag zur Kenntniss der diabet. Lipämie. Berl. kl. Woch. 1900, S. 1453.
8. **Apert.** Un nouveau cas d'ascite laiteuse non chyleuse. Bullet. de la Societ. anat. de Paris. 1897, p. 187.
9. **Ascoli.** Sui versamenti lattescenti non adiposi. Clinica medica italiana 1900, V. 39, p. 375—385.
10. **Auspitz.** Uber die Resorpt. ungelöst. Stoffe b. Säugetieren. Medizin. Jahrbuch. 1871.
11. **Bachman.** Zur Kasuistik des Chylothor. Mediz. Klinik. 1906, S. 1050.
12. **Ballman.** Ein Fall v. Ascit. adip. Zentralbl. f. d. med. Wiss. 1876, S. 275.
13. **Bargebuhr.** Ueb. Asc. chyl. und. chylif. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1893 S. 51.
14. **Bargebuhr.** Chylöse und chylif. Ergüsse in Pleura—und Pericardialraum. D. Arch. f. kl. Med. 1895.
15. **Bach.** Münch. med. Woch. 1897. № 21.
16. **Bayer.** Ueb. chylös. Erguss in Brust—und Bauchhöhle. Mitt. aus d. Grenzgeb. d. Med. und Chir. 1897. Bd. II, S. 67.
17. **Bergeret.** Sur l'ascite huileuse. Journ. de l'Anat. et de la Physiol. norm. et path. 1873. V. IX.
18. **Bernert.** Ueb. milch. nicht fetthalt. Ergüsse. Arch. f. exper. Pathol. und Pharm. Bd. 49. 1903.
19. **Bock.** Цит. по Rotmann'y.
20. **Богдановъ.** О прямомъ и косвен. участіи бѣлковъ въ образ. жира. Москва 1906. Диссертація.
21. **Borgehold.** Ueber die Verletz. des Ductus thorac. Arch. f. kl. Chirurgie, 1883.

22. **Boston.** Chilous ascites with eosinoph. The Journ. of the Americ. med. Associat. 1905. № 7.
23. **Bramann.** Цит. по Kruse.
24. **Bramwell.** A case of Chyluria. Brit. med. Journ. Рефер. въ Münch. med. Woch. 1897 № 39.
25. **Brandenberg.** Ein Fall v. Chylurie mit. Glykosurie. D. med. Woch. 1900. № 21.
26. **Brasch.** L'ascite chyleuse et tuberculose des gangl. mesenteriques. Реф. Gaz. hebdom. 1897. p. 527.
27. **Bräuning.** Weitere Unters. über Verdauungslipämie. Zentralbl. f. d. Gesam. Phys. u. Path. 1909.
28. **Brieger.** Beitr. z. kl. Gesch. d. carcin. Peritonitis. Charité—Annal. 1883. B. 8. S. 109.
29. **Brieger.** Berl. kl. Woch. 1880. № 28. (Докладъ).
30. **Brühy.** Unters. u. Bakteriz. d. Milch... Zentralb. f. d. Bact. 1900.
31. **Burgess.** A case of Chylous Ascites. Lancet, 1903.
32. **Busey.** Цит. по Bargebuhr'y и Pagenstecher'y.
33. **Buschtala.** Analyse der Punktionflüss. in einem Falle v. traum. Chylothor. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 67. Рефер. въ Berl. kl. Woch. 1910. S. 1465.
34. **Carpl.** Beitr. z. biolog. Anal. d. chylif. Ergüsse. Berl. kl. Woch. 1910. № 33.
35. **Castaigne.** Contr. A l'étude des ser. lactesc. Arch. gen. d. med. 1897.
36. **Ceconi.** Sui versam. chil. e chiliformi. Il Morgagni 1897.
37. **Ceconi.** Clinica medica italiana. 1898.
38. **Ceconi.** Ueber ein. Fall v. Ascit. chylos. Münch. med. Woch. 1899. № 15.
39. **Chenu.** Quelques consider. s. les serums lactescents. Thèse 1897.
40. **Chomel.** Sur une hydropisie du peritoine. Hist. de l'Acad. royale des sciences. 1728, p. 12.
41. **Christen.** Zur Lehre von milch. Ascites. Originalmit. Zentralb. f. innere Medizin. 1909. № 7. S. 181—182.
42. **Cipollina.** Versam. chilos e. chylif. Gaz. d. Osped 1903. № 42.
43. **Clarkson.** A case of chylif. ascit. Lancet 1903, p. 960.
44. **Colin.** Цит. по Витанну и Schmidt—Mühlheim'y.
45. **A. Cooper.** Цит. по Schmidt—Mühlheim'y, Bögehold'y и Kamiensky.
46. **Corney and Mc Kibben.** Chylif. ascit. Lancet 1903 (рефер). p. 825. И оригиналъ: „Chylous ascites. Report of a case due to total occlusion of the thor. duct". Bost. med. and surg. Journal. 1903.
47. **Corselli e Frisco.** Sulla patogenesi dell'ascite chiliforme. La rif. med. 1896.
48. **Corselli e Frisco.** Le asciti lattee. e la loro patogenesi. La rif. med. 1896.
49. **Croom.** On chylous ascit. with an illastrat. case. Lancet. 1900, p. 1791.
50. **Czerny.** Ein Fall v. Hydrops chylos. der Bauchhöhle. Münch. med. Woch. 1898.

51. **Day.** A case of chylous ascit. Medic. News 1897.
52. **Debove.** Récherch. s. les épanch. chylif. des cavités sereuses. L'union medic. 1881, p. 1028, 1039.
53. **Dehnhardt und Hensen.** Цит. по Munk und Rosenstein'y и Neumann'y.
54. **Depoix.** Contr. à l'étude d. épanch. chylif. du périt. Thèse de Paris 1889.
55. **Desjardin.** Цит. по Munk und Rosenstein'y и Neumann'y.
56. **Dietrich.** Die Störungen der zellulären Fettstoffwechsels. Ergebn. d. allgem. Path. und pathol. Anat.—Lub. und Ostertag. XIII Jahrg. Abt 2. 1908.
57. **Dock.** Chylous ascit. and chylous pleurisy in a case of lymphocytome involv. the thor. duct. Amer. Journ. of the med. Scienc. 1907, v. 134.
58. **Dömmering.** Ein geval von chylothorax traumaticus. (Nedul. Tydschrift v. Geneeskunde 1907) Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1907, № 27.
59. **Doyon, Gautier et Morel.** Lipolise dans le sang. Influence de l'alimentation. Compt. rend. biolog. VLXII. Ref. V. H. Jahresb. 1907, I S. 182.
60. **Dupuytren.** Цит. по Schmidt—Mühlheim'y и Виталину.
61. **Ebstein.** Объ Ascit. chylos. Статья въ учебникѣ части. пат. Ebstein und Schwalb. Русск. пер. проф. Кузнецова 1901 г., стр. 1021.
62. **Eichhorst.** Цит. по Rotmann'y.
63. **Eisenschlitz.** Цит. по Rotmann'y.
64. **Engel.** Zur Kasuistik des exsudat. pleurit. pulsans et exs. pleur. adiposum. D. med. Woch. 1904.
65. **Engelhardt.** Untersuch. über d. Fettgeh. d. menschl. Blutes. D. Arch f. kl. Med. B. 70. 1901.
66. **Engel-Reimers.** Цит. по Kruse.
67. **Erb.** Ein Fall v. Chyloth. bei ein. Krank. m. Hochgrad. Lymphangiect. am link. Bein. Münch. med. Woch. 1896. № 5.
68. **Erben.** Die chem. Zusammensetz. menschl. Chylusfett. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 30, S. 436.
69. **Fellner.** Chylothorax. Wien. kl. Woch. 1907, S. 1522.
70. **Финкельштейнъ.** О разрывахъ и раненіяхъ млечнаго протока. Больн. газ. Боткина 1901.
71. **Flandrin.** Цит. по Schmidt—Mühlheim'y и Виталину.
72. **Fraenkel.** Z. Diagn. d. tubercul. Meningitis. Berl. kl. Woch. 1891.
73. **Fraenkel.** Z. Diagn. d. Brusthöhlengeschw. D. med. Woch. 1891.
74. **Fraenkel.** Ueb. prim. Endothelkrebs. (Lymphangitis prolifera) d. Pleura. Verh. d. Kongress. f. inn. Med. 1892.
75. **Frank.** Ein Fall v. europäisch. Chylurie. Berl. kl. Woch. 1908. № 28.
76. **Frankost.** Цит. по Hnatek'y.
77. **Franz u. Steyskal.** Ueber d. Wesen d. europäisch. Chylurie. Zeitschr. f. Heilk. 1902. Abt. f. inn. Med. 23.
78. **Gaidukow.** Bericht. d. deutsch. botan. Gesellschaft. 1906.
79. **Gaucher.** Цит. по Veil'ю.
80. **Gaultier.** Essais pathogénique d'une variété d'ascite graisseuse, du rôle propable du pancréas. Societé de Biologie 1906.

81. **Ghedini.** Sulla genesi della opalescenza nei versamenti pseudochilosi. Gaz. d. Osped. 1906, 875.
82. **Gjorgiewitz.** Цит. по Munk und Rosenstein'y и Neumann'y.
83. **Gobiet.** Ueb. operat. Verletz. d. duct. thorac. Wien. kl. Woch. 1909, S. 816.
84. **Guttmann.** Berl. kl. Woch. 1880. № 29. (Докладъ).
85. **Grimm.** Ueb. ein. Fall v. Chyluria. Virchow's Archiv. B. 101. 1888.
86. **Gross.** Ein Beitr. z. Kenntn. d. pseudochyl. Ergüsse. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. B. 44. 1902.
87. **Gueneau de Mussy.** Цит. по Jousset, Debovl'ю, Veil'ю.
88. **Gueneau de Mussy.** Quelques considerations nouvelles sur la valeur de la pectoriloquie aphonique dans les épanchements pleuraux, suivies de deux observations de pleurisie purulente. L'union medicale. 1876. Vol. 22.
89. **Gulber et Quevenne.** Цит. по Munk und Rosenetein'y и Neumann'y.
90. **Gumprecht.** Ueber Lipämie. Deut. med. Woch. 1894. № 39.
91. **Hahn.** Ueb. chyloth. Deut. med. Woch. 1899.
92. **Hammarsten.** Lehrb. d. physiol. Chemie. 1904.
93. **Hammelsfahr.** Ueb. ein. Fall v. doppels. Chylothorax traumaticus. Münch. med. Woch. 1907. Ref. Zentralb. f. Chirurgie 1907.
94. **Handman.** Zwei Fälle v. traumat. Chylothor. Münch. med. Woch. 1899, S. 181.
95. **Hartwig.** Beitr. z. Kasuist. d. Chylusczyt. Beitr. z. klin. Chirurgie B. LV, S. 284. Реферъ. Zentralbl. f. Chir. 1908. № 19.
96. **Hasebröck.** Analyse ein. chylös. pericard. Flüssigkeit. Zeitsch. f. phys. Chemie. 1888. Bd. XII.
97. **Havelburg.** Ueb. Filar. sanguin. und Chylurie. Virch. Arch. Bd. 89. 1882.
98. **Hectoen.** Ueb. Carc. d. duct. thor. Virch. Arch. 1894. B. 135.
99. **Hensen.** Ueb. d. Zusammensetzung einer als Chylus aufzufass. Entleer. aus d. Lymphstel eines Knaben. Pflüger's Archiv (f. d. ges. Physiol). 1875, S. 94—113.
100. **Henssen.** Ein doppelseit. traum. Chylothor. Münch. med. Woch. 1899, S. 628.
101. **Hertz.** Observations on a case of chyluria, occuring in England. Guy's Hospit reports. Vol. 61. 1907.
102. **Hinz.** Ueb. Chyluscyst. V. Langenbeck's Arch. Bd. XCI. Heft 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1910.
103. **Hirtz et Luys.** Ascite chylif. au cours d'un cancer de l'estomac. Bull. et. mem. de la societ. med. des Hop. de Paris 1897.
104. **Hnatek.** Die nicht parasit. Chylurie. Deut. med. Woch. 1910. № 17.
105. **Hödlmoser.** Chemisch. Unters. einer fetthalt. Ascitesflüssigk. Wien. kl. Woch. 1898 г.
106. **Hoffman.** Über d. Eiweissgeh. d. Ascitesflüs. Virchow's Arch. 1879. B. 78.
107. **Hoppe-Seyler.** Pericardit. pseudolebercirrhose. Ref. Münch. med. Woch. 1906.

108. **Hoppe-Seyler.** Handbuch d. phys.-chemischen Analyse 1909. 8 Auflage S. 644.

109. **Jacobi.** Die Fermente des Fettstoffwechsels in Thieren-und Pflanzenwelten. Handbuch der biochem. Arbeitsmetod. von Abderhalden. 1910. B. III. 1 Heft.

110. **Joachim.** Ueber die Ursache der Trübung in milchigen Ascitesflüssigkeiten Münch. med. Woch. 1903.

111. **Jolles.** Цит. по Zypkin'y, Bernert'y, Wallis a. Schölberg'y и др.

112. **Jousset.** Nephrite tuberculeuse avec hydrothorax et serum lactescent Bul. et mem. de la Société méd. des Hop. d. Par. 1896.

113. **Jousset.** Des humeurs opalescentes de l'organisme. Paris 1901.

114. **Jousset et Troisier.** Les granulations graisseuses des leucocytes du sang normal. Comp. rend. biol. v. LXIII. (Реф. V. H. Jahresb. 1907. I. 183).

115. **Jousset et Troisier.** Etude histo-chimique des sereosités lactescentes. Societé de biologie. Seance 29 Juin 1907.

116. **Jousset et Troisier.** Cytologie des épanchements lactescents. Ibidem. Seance 20 Jullet 1907.

117. **Kahn.** Sur un cas d'ascite chyliforme. Bull. med. 1900. vol I. № 28.

118. **Kamiensky.** Ueber seröse Ergüsse in die serösen Höhlen des Körpers in Folge eines Falles v. Ascit chylos. bei einem Säuglinge. Jahrb. f. Kinderheilk. 1896, v. 41.

119. **Ketly.** Über chyliforme Trans — und Exsudate im Anschluss zweier Fälle. Wien. kl. W. 1907.

120. **Kirchner.** Ein Fall v. rechtseit. Chylothor. in Folge v. Ruptur des Duct. thor., nebst Statistik und Kritik der bisher bekannten einschlägigen Fälle. Arch. f. kl. Chirurg. 1885, B. 32.

121. **Klebs.** Handbuch d. pathol. Anatomie 1869.

122. **Koblank und Pforte.** Hydronephrose mit chyliusähnlich. Inh. und eigenart. Wand. Virch. Arch. 1900.

123. **Козловскій.** Случай скопленія молочновидной жидкости въ полости плев. плевры. Русск. врачъ. 1904.

124. **Комоловъ.** Критическ. область растворовъ и явленія опалесценціи. Ж. хим. общ. 1902.

125. **Koronay.** Цит. по Wallis and Schölberg'y.

126. **Krause.** Ueber bisher nicht bekanntes Symptom bei Coma diabeticum. Verhandl. d. XXI Congr. f. in. Med. 1904.

127. **Krause.** Ueber Lipämie im Coma diabetic. Verh. des Congr, f. in. Med. 1906. № 23.

128. **Kreidl und Neumann.** Ultramicroscopische Untersuchung. über d. Verhalten d. Kaseinsuspension in d. frisch. Milch. Pflüger's Arch. 1908.

129. **Kruse.** Ueber Chylangioma cavernosum. Virch. Arch. Bd. 125. 1890. S. 488.

130. **Kümmel.** Demonstration ein. Fall. v. Chylothor. Münch. med. Woch. 1898.

131. **Kümmel.** „Chylothorax". Статья въ руководствѣ практ. хир. Bergmann и Mieulicz, русск. перев. д-ра Яковлева. 1902, ч. II.

132. **Lambrior.** Deux cas de cirrhose atrophique à marche aiguë avec ascite chyliforme. Revue de medicine. 1905.

133. **Landolfi.** Un caso non comune di versamento peritoneale. Gaz. degli osped. 1904. № 103.

134. **Lanquin.** De l'ascite chyleuse. Thèse de la faculté de Lion. Pef. Gazette hebdomad. 1897.

135. **Legg.** Doppelseitiger traum. Chylothor. Münch. med. Woch. 1899.

136. **Lehnhartz.** Mikroscopie und Chemie am Krankenbett. 1904.

137. **Leidhecker.** Ueber ein. Fall v. Carcinom des Duct. thor. mit chylös. Ascites. Virch. Arch. 1893.

138. **Lenoble.** Caractères semiologiques du caillot et du serum. Thèse 1898.

139. **Leslie.** Chilous ascites due to peritoneal carcinoma. Edinb. med. Journ. 1902.

140. **Lesniowsky.** Verletz. d. duct. thorac. Реф. въ Zentralbl. f. Chirurgie 1900.

141. **Letulle.** Note sur un cas d'épanchement chyliforme du peritoine chez un enfant de huit ans cardiaque asistolique. Revue de med. 1884.

142. **Letulle.** Nouvelle observation d'épanch. chylif. de l'abdomen chez un enfant. Rev. de med. 1885.

143. **Leva.** Ueber alimentäre Lipämie. Berl. kl. Wochenschr. 1900. № 21.

144. **Levy.** Ueber Chylurie. Berl. kl. Woch. 1900 № 31.

145. **Лещинскій.** Случай скопленія молочновидной жидк. (хилёзной) въ брюшн. и груди. полости. Р. Вр. 1906. № 3.

146. **Lindström.** Ein Fall v. rechtseit. Chylothor. infolge Zerreiss. d. duct. Thorac. Реф. Zentralbl. f. Chirurgie. 1905, S. 1019.

147. **Lion.** Notes sur un cas d'ascite laiteuse non chyleuse. Arch. d. méd. expér. et d'anat. pathol. 1893.

147a. **Litten.** Цит. по Franz u. Steyskahl'ю.

148. **Littre.** Histoire de l'Académie royale des Sciences. 1710, p. 40—42.

149. **Lotheissen.** Ueb. Chylothorax. Реф. Zentralbl. f. Chir. 1907, S. 521.

150. **Lucksi.** Physiol. d. Menschen. 1905. I. T.

151. **Lücke und Klebs.** Beitr. z. Ovariotomie und z. Kenntnis der Abdominalgeschwülste. Virch. Arch. Bd. 41.

152. **Lüdke.** Ueber Chylurie. Münch. med. Woch. 1907.

153. **Лукьяновъ,** С. М., проф. „О предѣлахъ цитологическаго изслѣдованія при нормальныхъ и патологическихъ условіяхъ". Дневникъ XI съѣзда рус. естествоисп. и врачей, стр. 662.

154. **Magendie.** Цит. по Вигляну.

155. **Marshal Hughes.** Цит. по Quincke, Pagenstecher'y и др.

156. **Masing.** St. Petersburg. med. Woch. 1907.

157. **Mauclaire.** Deux cas d'ascite chyloforme. Arch. gener. de Chirurgie. 1908. № 7.

158. **Mayer.** Etude ultramicrosc. sur le plasma sanguin.

159. **Mehn.** Цит. по Bargebuhr'y, Letulle'ю и др.

160. **Menetrier et Gaucler.** Cancer de l'estomac du canal thoracique et des ganglions susclaviculaires gauches; épanchements chyliformes des se-

reuses et généralisation cancéreuse par voie lymphatique rétrograde. Bull. et mém. de la. soc. méd. d. Hop. de Paris, 1902, p. 897—907.
161. **Merklin.** Ascite chyloforme et cirrhose atrophique du foie à marches rapides. La sem. Méd. 1897.
162. **Micheli e Mattirolo.** Beitr. z. Kenntn. der pseudochyl. Ascitesformen. Wien. kl. Woch. 1900.
163. **Micheli e Mattirolo.** Sui versamenti lattescenti non adiplosi. Gaz. degli ospedali. 1901.
164. **Milian.** Les variétés macroscopiques de l'ascite chyliformes. Bul. et mém. de l. soc. anat. de Paris. 1900.
165. **Milton.** A case of chylothorax. Br. med. Journ. 1907. Nov. 2.
166. **Minkowsky.** Ueb. die Syntese d. Fettes aus Fettsäuren in Organismus d. Mensch. Arch. f. exp. Path. und Pharm. 1886.
167. **Möhle.** Beitr. zur Ascit. chylos. und chyliform. Dissertation. 1896.
168. **Monro.** Цит. по Quinke.
169. **Moorhead.** Chyliform ascitic fluid. Dubl. Journ. of med. Sciences. 1907. Реф. Zentralbl. f. Chir. 1907.
170. **Morestin.** Galactocele des bourses. Реф. Zentralbl. f. Chir. 1909.
171. **Mörner.** Цит. по Rywosch'y, Bernert'y, Zypkin'y и др.
172. **Морохосвскъ.** Цит. по русскимъ авторамъ.
173. **Morton.** Phthisiologia seu exercitationes de Phthisi. Book I. Chapter X. Anno 1691. Цитир. по Cowie.
174. **Morton.** Opera T. I, Genève. 1753. Цит. по Jousset.
175. **Mosse.** Zur Lehre v. milchig. Ascites. Internat. Beiträge z. inner Medic. zum Leiden's 70 Geburtstag. 1902. Bd. II.
176. **Müller.** Zentralbl. f. allgem. Pathol. Bd. 7.
177. **Müller,** Johannes. Цит. по Munk und Rosenstein'y и Neumann'y.
178. **Munk und Rosenstein.** Zur Lehre v. d. Resorption im Darm nach Untersuch. an einer Fistel. Virchow's Arch. 1891.
179. **Munson.** Цит. по Quincke.
180. **Munter.** Schnittverletzung d. Duct. thorac. Deutsch. med. Woch. 1899.
181. **Muttermilch.** Die chemischen und morphologischen Eigensch. der fettig. Ergüsse. Zeitsch. f. klinische Medic. 1902. Bd. 46.
182. **Myers.** Цит. по Franz und Steyskal'ю.
183. **Nagel.** Handbuch d. Physiol. d. Menschen. Ergänzungsb. 1910, S. 78—84.
184. **Naftan-Larier.** Cancer secondaire des voies chyliféres; ascite chyliforme. Bull. méd. 1900, v. I, p. 533—535.
185. **Nehrcorn und Kaposi.** Ascites chylos. mit allgem. Hydrops. Beitr. z. kl. Chir. 1904. B. 43. Suppl.
186. **Neisser und Bräuning.** Ueb. Verdanungslipämie. Zeitschr. f. exper. Pathol. und Ther. B. IV.
187. **Neisser und Derlin.** Ueber Lipämie. Zeitsch. f. klin. Med. 1904. Bd. 54.
188. **Neuenkirchen.** Ein Fall v. Chylothorax. St. Peters. med. Woch. 1890.
189. **Neumann.** Ueb. ultramicr. Blutuntersuch. zur Zeit d. Fettresorption bei Gesund. und Krank. W. kl. Woch.

190. **Neumann.** Ueber die Ultratheilen d. Blutplasmas. W. kl. Woch. 1908.
191. **Newcomb.** A case of milk-like effusion into the peritoneal cavity. N.-J. Med. Record. 1890.
192. **Nichols a. Phalen.** The work of the board for the study of tropic. diseases in the Philip. Ref. Virch. Hirsch. Jahresber.
193. **Nieuwondt and Rozenzweig..** Notes on a case of milky ascitic fluid. Brit. med. Journ. 1892.
194. **Noël Paton.** Цит. по Munk und Rosenstein'y, Oppenheimer'y, Hammarsten'y и др.
195. **Nothnagel.** Specielle Pathol. und Therap. 2-oe изд. 1903. „Ascites chylosus et adiposus" и „Chronische Lebercentzündung".
196. **Odenius und Lang.** Цит. по Munk und Rosenstein'y и Neumann'y.
197. **Oeken.** Ein Fall v. Zerreiss. d. Duct. thor. Реф. V. H. Jahresber. 1908.
198. **Oppenheimer.** Handbuch d. Biochemie. 1909. Главы 5 и 6.
199. **Oppolzer.** Allg. med. Zeitschr. 1861. 18—19.
200. **Ormerod.** Specimen of milky or chylous fluid removed from the abdomen. Transact. of. the pathol. soc. of London. 1868. V. 19.
201. **Owen-Rees.** Цит. по Munk und Rosenstein'y, Pagenstecher'y, Oppenheimer'y и др.
202. **Pagenstecher.** Ueb. Asc. chyl. Deut. Arch. f. kl. Med. 1902.
203. **Pancer.** Цит. по Bernert'y.
204. **Pascheles und Reichel.** Цит. по Rotmann'y.
205. **Певзнеръ.** Случай псевдох. транс. въ плеврѣ. Архивъ Подвысоцкаго. 1902.
206. **Perrée.** Thèse de Paris. 1881. Цит. по Jousset и др.
207. **Petters.** Цит. по Franz und Steyskahl'ю и Hertz'y.
208. **Pick.** Ueb. besond. Structuren in alten Eitertuben, Berl. kl. Woch. 1908. S. 1679.
209. **Pickard.** Цит. по Rotmann'y.
210. **Pirkner.** Цит. по Pagenstecher'y.
211. **Подвысоцкій.** Общая патология. Изд. 1905 г., стр. 574 и 627.
212. **Поликовъ.** Сифил. цирр. печени и молочно-бѣл. асцитъ. Медиц. Обозр. 1899 г. № 12.
213. **Онъ же.** Объ одномъ случаѣ псевдохил. асцита. Арх. Подвысоцкаго. 1902.
214. **Popham.** Dubl. quart. Journ. of med. Scien. 1854. Цит. по Jousset.
215. **Попонъ.** Къ вопросу о скопленіяхъ молочновидн. жидкости въ брюш. и груди. полостяхъ. Русск. Врачъ. 1890. № 6.
216. **Port.** Случай панкреатиди. хилурія съ секціей. Zeitschr. f. kl. Med. 1906.
217. **Pounds.** A case of milky ascites fluid. Br. med. Journ. 1892, стр. 639 (отдѣлъ добавленій).
218. **Рошу.** Contrib. à l'étude des épanchements chyliformes de la plèvre. Thèse de Paris. 1898.
219. **Предтеченскій.** Chyluria nostras и ея причины. Арх. Подв., т. 8, 1899 г.
220. **Quincke.** Ueber fetthalt. Transsudaten. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1875.

221. **Онъ же.** Ueber die geformten Bestandteil. v. Transsudat. Ibidem. 1882
222. **Онъ же.** Die Krankheit. d. Gefässe. Ziemssen's Handbuch d. spec. Pathol. und Ther. 1876 r. Bd. VI. S. 466—488.
223. **Rabinowicz.** Ueb. Ascit. chyl. und adipos. Dissertation. 1887.
224. **Raelmann.** Neue ultramicrosc. Unters. über Eiweiss. Pflüger's Archiv. 1904.
225. **Онъ же.** Eine neue Theorie d. Farbenempfind. Ibidem.
226. **Recklinghausen.** Цит. по Senator'y, Pagenstecher'y, Wallis a. Schölberg'y и др.
227. **Reichenbach.** Zur Kasuist. d. chyl. Ascit. Virchow's Archiv. 1891.
228. **Reiss.** Ueb. mult. Lympho—resp. Chylorrhoe. Archiv. f. Derm. u. Syph. Bd. LXXXVII. Реф. Virchow's. H. Jahresb. 1907.
229. **Renner.** Chylus an Stelle v. Bruchwass. bei eingeklem. Bruch. Berl. kl. Woch. 1910, S. 1296.
230. **Renvers.** Ueb. Ascit. chyl. Berl. kl. Woch. 1890. № 14.
231. **Ringer.** Цит. по Shaw.
232. **Rokitansky.** Lehrb. d. pathol. Anat. 1856.
233. **Rotmann.** Ueb. fetthalt. Ergüsse in d. gr. serös. Höhlen. Zeitschr. f. kl. Mediz. 1897. № 31.
234. **Онъ же:** Unters. über d. Zuckergeh. pathol. Flüssigk. Münch. med. Woch. 1898. № 6.
235. **Rovere.** Simptoma Pick. Реф. Münch. med. Wochenschr. 1902.
236. **Runeberg.** Цит. по Bernert'y.
237. **Rywosch.** Ueb. milch. getrübt. nicht fetthalt. Serum. Wien. med. Woch. 1901.
238. **Завадскій.** Къ патологіи хилези. вып. Кіевъ. сборникъ госпит. тер. клиники. Унив. Вып. 2. 1890, стр. 133—153.
239. **Завьяловъ.** Молочное. не-хилези. выпот. Больн. газета Боткина. 1901.
240. **Sacquepée.** Contr. à l'étude des ser. lact. Arch. gen. d. med. 1902.
241. **Загуменный.** Случ. псевдохил. плеврита, гидротор. и аскита. Медиц. обозрѣніе 1903.
242. **Sainton.** Un cas d'ascite lactesc. non chyleuse. Gaz. hebdomad. 1897.
243. **Salkowsky.** Zur Kenntn. d. Chylurie. Berl. kl. Woch. 1907.
244. **Salle.** Kasiust. Beitr. z. Kennt. d. Chyl. Deutsch. med. Woch. 1909. № 4.
245. **Salmon.** Цит. по Poupy.
246. **Sarrazin.** Dissertation 1893.
247. **Sarwey.** Ein Fall v. retroperit. Chyluscyste. Münch. med. Woch. 1898, S. 573.
248. **Scherer.** Цит. по Bernert'y.
249. **Schmidt-Mülheim.** Gelangt das verdaute Eiweiss durch d. Brustgang ins Blut. Arch. f. Anat. u. Phys. 1877, S. 549.
250. **Schnirer u. Vierordt.** Энциклопедія практич. медицины 1909 г., т. III, стр. 130, статья Ruge (филаріозъ).
251. **Schramm.** Ein Fall v. Care. d. Duct. thor. mit Ascites chylos. Berl. kl. Woch. 1896, S. 955.

252. **Schupler.** Paricard. pseudolebercirrhose. Реф. Münch. med. Woch. 1904.
253. **Secrétan.** Un cas d'épanch. chylif. du peritione. Revue med. de la Suisse rom. 1887.
254. **Senator.** Ueb. Chylurie mit chylös Ascit. Charité-Annal. 1885.
255. **Онъ же.** Ascites chylosus u. Chylothorax dupl. Charité-Annal. 1895.
256. **Schaw.** Milky effus. occur. in serous cavities; with. rep. on a case of chylous ascit. and chyl. hydrothor. Journ. of pathol. and bacter. 1900.
257. **Siegmund.** Ein Fall v. Chylurie. Berl. kl. Woch. 1884, S. 150.
258. **Зиловъ.** Теорія микроскопа. Физич. обозрѣн. Кіевъ 1907.
259. **Simon.** Ein Fall v. rechtseit. Chylothorax und Lymphangiectas. am link. Beine. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1900.
260. **Siredey.** Цит. по Jousset.
261. **Smidt.** Ueb. ein. Fall v. chylös Ascites. Zeitschr. f. kl. Mediz. 1881.
262. **Smith.** Can we diagnosticate obliter. of receptac. chyli. Реф. въ Zentralbl. f. Chirurgie 1900.
263. **Sonner.** Ueb. Hydrops chylosus und chyliformis. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1906. Bd. 87, S. 87.
264. **Sorgent.** Цит. по Bernert'y.
265. **Souques.** Ascite lactescente et cirrhose atrophique. Bull. et mém. d. l. soc. med. d. Hop. d. Paris. 1902, p. 200.
266. **Spaeth.** Mesenteriale Chyluscyste, ein Ovarialkystom vortäuschend. Münch. med. Woch. 1898. № 34.
267. **Speckert.** Ein F. v. Chyluscyste. Реф. Zentralbl. f. Chir. 1905.
268. **Spinola.** Цит. по Англиму.
269. **Stern.** Chemisch. Unters. einer Ascitesflüss. Arch. f. pathol. Anat. und. Physiol. 1860.
270. **Stevenson.** Milky fluids from the abdomen. Guy's Hosp. Rep. 1872, p. 231.
271. **Сторожева.** О молочноподобныхъ выпотахъ. Случай двустороп. Chylothor. Русск. врачъ. 1908.
272. **Сторожева.** Случай chylothorax'a, chyioper. и т. д. Русскій Вр. 1909.
273. **Страдомскій.** Случай hydroth. chylif. въ альвоѣ плеврѣ. Рус. Арх. Подвыс. 1902.
274. **Стражеско.** Къ вопросу о дожномъ цирроз печени. Арх. Подвыс. 1901.
275. **Strauss.** Sur un cas d'ascite chyleuse. Arch. d. phys. norm. et pat. 1886.
276. **Friedr. Strauss.** Ein. Fall v. einheim. Chylurie. Münch. med. Woch. 1911. № 51, S. 2765.
277. **Strauss.** Ueb. osmot. und chem. Vorgänge am menschl. Chylus. Deutsch. med. Woch. 1902. №№ 37 и 38.
278. **H. Strauss.** Ueb. Chylothor. tubercul. nebst Beitrag. zur chemisch.-mikroskop. Diagn. pathol. Ergüsse. Char.-Ann. 1902.
279. **Prof. H. Strauss.** Zur Entsteh. u. Beschaf. milchähnl. „pseudochyl." Ergüsse. Charité-Annal. 1903.
280. **Stroh.** Ascites chylos bei ein. Fall v. Amiloidentartung kombin. mit Lebercirrhose u. Schrumpfn. Char.-Ann. 1907.

281. **Strzyzowsky.** Zur Kenntn. d. physik.-chemisch. Eigensch. milch. aussch. Ascitesflüss. Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 58. 1908—1909, S. 92.
282. **Stuertz.** Eustrongulus gigas im menschl. Harnappar. mit. einseit. Chylurie. D. Arch. f. kl. Med. B. 78, Hf. 5 u 6.
283. **Tabora.** Ueb. Ascites chylosus. D. med. Woch. 1904, S. 1595.
284. **Talma.** Chirurg. Oeffn. neuer Seitenbahnen f. d. Blut. der vena porta. Berl. kl. Woch. 1900.
285. **Taylor and Fawcett.** A case of milky ascites in wich the opalescence was not due to fat. Trans. of the clin. soc. London. 1905, p. 169.
286. **Терешинъ.** Курсъ физики 1908.
287. **Terrillon.** Sur un cas d'ascite chyl. Bull. et mém. de la Soc. de Chirurgie d. Par. 1888, Vol. XIV, p. 627.
288. **Thaden.** Erguss v. Blut u. Chylus in die rechte Pleurahöhle. D. Arch. f. kl. Med. 1877.
289. **Theilemann.** Ueb. ein. Fall v. Chylurie u. d. Nachweis des Nahrungsfettes im Harn mitt. Jodipin. Dissert. Halle 1905. Реф. v. Jahresb. 1906.
290. **Thöle.** Querdurchtrennung d. Duct. thor. am Halse. Deutsch. Zeitsch. f. Chirurgie 1901.
291. **Tietze.** Berl. kl. Woch. 1910, S. 1296 (Discussion).
292. **Prof. Tiling.** Ein Fall v. Ascites chylos St.-Petersburg. med. Woch. 1906. № 36, S. 430.
293. **Troisier.** Histologie des épanch. lactesc. Assoc. franç. pour. l'avancement des sciences. Compte-rendu, 1907, p. 1151.
294. **Turney and Shattock.** A case of chylous pleuresy and ascites. Trans. of. the pathol. soc. of Lond. 1893, V. 44.
295. **Uecke.** Ueber Fettfärbung. S.-Petersb. med. Wochenschr. 1908, S. 729.
296. **Unverricht.** Chylothorax (Ebstein u. Schwalbe, русск. переводъ проф. Кушнерова) 1900, т. I, стр. 575.
297. **Vali.** Ein Fall v. Asc. chylos Allg. Wien. med. Zeit. 1892, S. 73.
298. **Vaquez et Esmonet.** Ascite chyleuse vrai. Bull. et mém. de la soc. d. Hopit. de Paris 1900.
299. **Variot.** Ascite lact. et dichroique chez deux enfants, atteints de nephr. chr. Buil. et mém. 1900.
300. **Veil.** Etude sur la pathog. des ascites chylif. Thèse. Paris 1882.
301. **Verdelli.** Sulle ascite chiliformi. Il Morgagni 1894.
302. **Verdelli.** Ancora sulle ascite chiliformi. Il Morgagni 1897.
303. **Vernage.** Sur une hydropisie lait. Hist. de l'Academie royale des sciences 1700, p. 11.
304. **Zur Verth.** Ueb. Filariosis. D. med. Woch. Реф. Virch. H. Jahresb. 1908.
305. **Vieillard.** Цит. по Franz und Steyskal'ю.
306. **Virchow.** Цит. по Engel'ю.
307. **Waldvogel & Bickel.** Beitr. zur Lehre v. d. Chylurie. D. Arch. f. kl. Med. Bd. 74. Hf. 5 и 6.
308. **Wallis und Schilberg.** On chyl. und pseudochyl. ascites. The quarterly Journ. of medic. Vol III/IV u. 1910/II. Oxford.

309. **Weber.** Münch. med. Woch. 1897. № 31, S. 867.
310. **Weichselbaum.** Цит. по Kruse и Pagenstecher'y.
311. **Weiss.** Beitr. z. Kasuist. d. Asc. chyl. Zentralbl. f. inn. Med. 1894.
312. **Weiss.** Virchow's Arch. 1861. Bd. XXII. Цит. по Kamiensky.
313. **Whitla.** Chylous ascites. Br. med. Journ. 1885. 30 Mai.
314. **Whyte and Gillespie.** A case of chyl. transudat. into the pleural, pericardial and peritoneal cavities. Edinb. med. Journ. 1897. Vol II, p. 551.
315. **Widal (de Cassis).** Bull. de l'Acad. nat. de med. 1847—48.
316. **Widal et Merklin.** Ascite lact. à leucocyte d'orig. lymph. Bull. et mémoires 1900.
317. **Widal et Sicard.** Opalesc. et lactesc. du serum de certains albuminuriques. Bull. et mém. 1896.
318. **Wiener.** Spermakonien. Wien. kl. Woch. 1908. № 25.
319. **Wiener.** Entgegn. auf Neumann's Mitteil. üb. die Ultrateilchen des Blutplasmas. Wien. kl. Woch. 1908. № 29.
320. **Wiesinger.** Demonstration (Ein Fall v. Chylothor.). Münch. med. Woch. 1898, S. 408.
321. **Wilson.** Chylous and. chylif. effusions into the serous sac.; with a case. Am. J. of the med. Sc. 1905, v. 130, p. 629.
322. **Winkel.** Chylös Ascit., bewirkt d. Parasiten. D. Arch. f. kl. Med. 1876.
323. **Winkler.** Ueb. Hydr. chylos Verhandl. d. deutschen. path. Gesellsch. 1898—1899, S. 321.
324. **Витлинъ.** Къ вопросу о поврежденіяхъ грудного протока и случаяхъ chylothorax и ascites chyl. и т. д. Харьк. мед. журн. 1909, стр. 87.
325. **Witte.** Dissertation 1901. (Chyl. Ergüsse).
326. **Wolff.** Ueb. einen milchw. Asc. bei Carcinom. Beitr. z. chem. Phys. u. Path. 1904. Bd. V, H. 3—4.
327. **Zdarek.** Chem. Unters. eines chyluscyst. Inhalt. Zeitschr. f. Heilk. 1906.
328. **Zsigmondi.** Zur Erkenntn. d. Kolloide. 1905.
329. **Zypkin.** Wien. kl. Woch. 1906.
330. **Щербачевъ.** О молочнов. вып. Русск. арх. Подвыс. 1900.
331. **Хелхховскій.** 2 случая скопленія молочн. жидкости въ полости плевры. Клин. сборн. госп. тер. клин. Варшав. Унив. Вып. 2. 1890, стр. 461.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Вторичныя измѣненія сердечной мышцы, развившіяся при врожденной узости аорты, обычно протекая совершенно скрыто, могутъ быстро привести къ смертельному исходу даже при незначительной инфекціи.

2) Плевральной пункціей, производимой въ присутствіе даже умѣреннаго скопленія жидкости въ брюшной полости, можетъ быть добыто содержимое этой послѣдней. Вопросъ, при какомъ наполненіи брюшной полости жидкостью послѣдняя можетъ быть добыта плевральной пункціей и на уровнѣ какого именно межреберья, заслуживаетъ экспериментальнаго изученія на трупахъ и животныхъ.

3) Ракъ легкаго нерѣдко впервые обнаруживается и долго протекаетъ, какъ локализированное (въ легкомъ) инфекціонное заболѣваніе; клинически, какъ и патолого-анатомически трудно различить инфицированіе первоначальнаго раковаго очага отъ вторичнаго развитія рака въ первоначально инфицированномъ очагѣ.

4) Въ клиническихъ и научно-поставленныхъ больничныхъ учрежденіяхъ бактеріологическія и химическія изслѣдованія научнаго характера должны были бы производиться спеціалистами, а не клиническими врачами.

5) Въ глубокихъ токсическихъ (resp. уремическихъ) состояніяхъ значительныя кишечныя кровотеченія, протекающія даже съ явленіями раздраженія брюшины, несмотря на свой характеръ тяжелыхъ осложненій, могутъ оказаться благодѣтельной реакціей организма и намѣтить врачу путь активнаго вмѣшательства.

6) Острыя токсическія (напр. при KCN), какъ и инфекціонно-токсическія, очень интенсивныя альбуминуріи (съ цилиндруріей) могутъ быстро и вполнѣ исчезать.

7) У истощенныхъ больныхъ съ рѣзко выраженной идіомускулярной сократительностью проведеніе (рукояткой молоточка) черты вдоль l. parasternalis или l. mamillaris нерѣдко вызываетъ появленіе двухъ мышечныхъ валиковъ, волнообразно и равномѣрно распространяющихся въ обѣ стороны отъ мѣста раздраженія, параллельно направленію послѣдняго.

8) Въ клинической номенклатурѣ терминъ „sepsis“, „септическій“, лишенный своего первоначальнаго смысла, не имѣетъ права на дальнѣйшее существованіе.

CURRICULUM VITAE.

Семенъ-Соломонъ Борисовичъ Гандинъ, сынъ личнаго гражданина, іудейскаго вѣроисповѣданія, родился въ Ковенской губ. въ 1874 году. Среднее образованіе получилъ въ 5-ой С.-Петербургской Гимназіи. Въ 1893 г. поступилъ на естественный факультетъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, который и окончилъ въ 1898 г. съ дипломомъ I-ой степени. 1898—1899 г. пробылъ на 3-емъ курсѣ медицинскаго факультета Императорскаго Харьковскаго Университета, а съ 1899 по 1901 г.—на томъ же факультетѣ Императорскаго Юрьевскаго Университета, который и окончилъ въ 1901 г. со степенью лѣкаря съ отличіемъ. Съ 1902 г. состоитъ ординаторомъ, а съ 1905 г.—и сверхштатнымъ лаборантомъ факультетской терапевтической клиники С.-Петербургскаго Женскаго Медицинскаго Института. Въ 1906—1907 г. выдержалъ испытаніе на степень доктора медицины при Императорской Военно-Медицинской Академіи. Имѣетъ слѣдующія печатныя работы:

1) „Физіологія — популярныя лекціи для научнаго самообразованія". Семейный Университетъ 1899—1901 г.

2) „О т. наз. псевдохилезныхъ (молочноводянистыхъ нежировыхъ) полостныхъ водянкахъ". Русскій Врачъ 1911 г. № 51.

3) „Памяти проф. П. Ф. Лесгафта". Сборникъ въ память П. Ф. Лесгафта. 1912 г.

Настоящую работу, подъ заглавіемъ: „Къ вопросу о патогенезѣ молочноводянистыхъ водянокъ (хилезныхъ, хилиформныхъ и псевдохилезныхъ)", представляетъ для соисканія степени доктора медицины.

4/ Diss. Pathogenese der milchartigen Ergüsse
Ergebnisse f. innere Medizin 1913.

Въ декабрѣ 1914 года избранъ Совѣтомъ Ин. М.
Института на должность ординатора
ассистента кафедры Фак. Тер. Клин.

	Количество извл. жидк., время пункціи и реакція ж.	*a.* Удѣльный вѣсъ.	*b.* Количество плотн. вещ. %	*c.* Количество N по Кельдалю %	*d.* Количество бѣлка %	*e.* Эфирн. вытяж. %	*f.* Лецитинъ %	*g.* Сахаръ %
I	8.000 к. с. 15/I 06 щелочная.	1009	2.82—2.82	0,201	1,257 (т. е. 44.5% пл. вещ.).	1,158 (т. е. 38,8% пл. вещ.).	0,040 (т. е. 3,97% эф. выт.).	Не обнаруженъ.
II	10.000 к. с. 8/II 06 щелочная.	1008,5	2.98—2.97	0,196	1.225 (т. е. 41.1% пл. вещ.).	0,881 (т. е. 31,2% пл. вещ.).	0,065 (т. е. 7,38% эф. выт.).	Не обнаруженъ.
III	11.200 к. с. 26/II 06 щелочная.	1009,3	2.53—2.53	0,176	1.092 (т. е. 42,7% пл. вещ.).	0,796 (т. е. 31,4% пл. вещ.).	0,049 (т. е. 6,15% эф. выт.).	0,05
IV	4.000 к. с. 2/V 06 щелочная.	1009,5	3.01—3.01	0,209	1,31 (т. е. 43.5% пл. вещ.).	1,37 (т. е. 45,6% пл. вещ.).	0,056 (т. е. 4.08% эф. выт.).	0,08
V	230 к. с. 6/V 06 щелочная.	1009	3.01	—	—	—	—	0,08
VI	16.000 к. с. 25/VI 06 щелочная.	1009	3.35—3.37	0,260	1,622 (т. е. 48.4% пл. вещ.).	1,30 (т. е. 38,8% пл. вещ.).	0,036 (т. е. 2,76% эф. выт.).	Не обнаруженъ.
VII	17.500 к. с. 4/I 08 щелочная.	1011,3	2.78 2.82 | 2.8	0,25	1,6	0,14 0,18 | 0,16	Слѣды.	0,1 (для опред.).
VIII	27.000 к. с. 12/II 08 щелочная.	1010,7	2.368 2.363 | 2.36	0,17	1,06	0,037 0,040 | 0,039	Слѣды.	0,13
IX	10.000 к. с. 7/III 08 щелочная.	1010,3	2.26 2.18 | 2.22	0,15	0,96	0,128 0,126 | 0,127	Слѣды.	0,07
X	15.000 к. с. 22/III 08 щелочная.	1010,4	2.27	0,18	1,13	0,043 0,040 | 0,042	Слѣды.	0,1
XI	13.000 к. с. 7/IV 08 щелочная.	1009,2	1.99	0,15	0,9	0,07 0,11 | 0,09	Слѣды.	0,11
XII	19.000 к. с. 28/IV 08 щелочная.	1012,1	Не опредѣлялось.	1,18	1,14	Не опредѣлялось.		0,1
XIII	18.500 к. с. 31/V 08 щелочная.	Не изслѣдовалось.						0,1
XIV	13.000 к. с. 26/VI 08 щелочная.	1010,2	2,2 2,19 | 2,195	0,17	1,08	0,01 0,01 | 0,01	Слѣды.	0,1
XV	7.500 к. с. 9/VII 08 щелочная.	1010,5	2.28 2.28	0,2	1,25	0,01 0,007 | 0,008	Слѣды.	Не обнаруженъ.