

К  
Серия докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1893 — 1894 учебномъ году.

№ 116.

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ

# ЖЕЛУДОЧНАГО СОКА

ПРИ НѢКОТОРЫХЪ ЗАБОЛѢВАНІЯХЪ ПЕЧЕНИ

4809  
ПЕРЕВІРЕНА 19

и  
САХАРНОМЪ ДИАБЕТЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. Н. Кирикова.

Изъ академической терапевтической клиники академика  
Л. В. Попова.

6460  
10979  
Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были:  
академикъ Л. В. Поповъ, прив.-доц.: М. В. Яновскій и Н. Я. Чистовичъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Министерства Путей Сообщенія

(Ныне бывшаго утвержденного Товарищества П. И. Кушнеревъ и К<sup>о</sup>), Фонтанка 117.

1894.

616.66+616-008,9

И-43

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1893 — 1894 учебномъ году.

№ 116.

7 - НОЯ 2012

БИБЛИОТЕКА  
Военно-Медицинскаго Института  
№ 4809  
Инф. К-43

ОБЪ ИЗМѢНЕНІЯХЪ

33

ПЕРЕВЕРЕНО 1990

# ЖЕЛУДОЧНАГО СОКА

ПРИ НѢКОТОРЫХЪ ЗАБОЛѢВАНІЯХЪ ПЕЧЕНИ

и

## САХАРНОМЪ ДИАБЕТЪ.

3785  
1915

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. Н. Кирикова.

Изъ академической терапевтической клиники академика  
Л. В. Попова.

Цензорами диссертация, по порученію Конференціи, были:  
академикъ Л. В. Поповъ, прив.-доц.: М. В. Яновскій и Н. Я. Чистовичъ.

Переведено  
1906 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.  
1894.



1950

Переучет-60

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Николая Николаевича Кирикова под заглавием: „Объ измѣненіяхъ желудочнаго сока при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ печени и сахарномъ диабетѣ“ печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С-Петербурга, апрѣля 23 дня 1894 г.

И. л. Ученого Секретаря, Профессоръ К. Виноградова.

Харк. Мед. Институт  
НАУЧ. БИБЛИОТЕКА

Типографія Министерства Путей Сообщенія  
(Високальнѣ утвержденнаго Товариществъ И. И. Кушнерскія и К<sup>ю</sup> Фотанка, 117.

## I. Введеніе и литературныя справки.

Занимаясь въ клиникѣ многоуважаемаго проф. Д. В. Попова, я тѣмъ охотѣе приступилъ, по его предложенію, къ изученію измѣненій желудочнаго сока при заболѣваніяхъ печени (собственно при такъ называемомъ „гипертрофическомъ циррозѣ“ ея съ хронической желтухой (*Hanot*) и при сахарномъ диабетѣ, что до сей поры въ этой области было сдѣлано еще недостаточно наблюденій. Клинической матеріалъ исслекующаго учебнаго года былъ крайне интересенъ въ этомъ отношеніи и, къ сожалѣнію, только недостаточное время не позволило мнѣ воспользоваться имъ во всемъ желательномъ объемѣ, тѣмъ болѣе, что поступленіе подходящихъ больныхъ бывало не всегда равномерно, а теченіе самого заболѣванія подчасъ создавало неожиданныя препятствія для продолженія наблюденій надъ тѣмъ же больнымъ, иногда какъ разъ въ интереснѣйшіе моменты. Наконецъ, иногда больные неожиданно выписывались, не соглашаясь подвергаться дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ. Всякій, кто вѣдь чисто клиническая работы, знакомъ съ подобными, порою необходимыми, затрудненіями и знаетъ, насколько работающей зависить часто отъ обстоятельствъ. Какъ бы то ни было, ввиду немногочисленности существующихъ доселѣ наблюденій относительно данныхъ заболѣваній, можетъ быть результаты и предлагаемыхъ изслѣдованій не будутъ лишены извѣстнаго значенія.

Что касается въ частности до измѣненій желудочнаго сока при болѣзняхъ печени, то въ литературѣ нашлось не много изслѣдованій. *Bouveret*<sup>1)</sup> въ своей книгѣ о болѣзняхъ желудка, вышедшей около года назадъ, въ главѣ объ отравленіяхъ желудка при различныхъ заболѣваніяхъ о болѣзняхъ печени не говоритъ совсѣмъ.

<sup>1)</sup> „Traité des maladies de l'estomac.“ Paris 1893.

Харк. Мед. Институт  
НАУЧ. БИБЛИОТЕКА

*Leva*<sup>1)</sup>, автор специальной работы, приводит, что относительно функции желудка при различных поражениях печени и желчных путей до сих пор „so gut wie nichts Genaueres bekannt geworden ist“. Кроме указанной работы *Leva* существует еще исследование *Фашица*<sup>2)</sup>, касающееся, как увидим ниже, главным образом цирроза печени вульгарного, для *Leva* оставшееся очевидно неизвестным.

*Фашицкий* исследовал 4 больных; из них в одном случае было осложнение хронической верхушечной пневмонией (лѣвосторонней до 3-го ребра) и слѣдовательно случай представлялся мало подходящим для суждения о свойствах желудочного сока при циррозе печени собственно. Из остальных 3 случаев только один, насколько можно судить по приведенным автором данным, представлял собою гипертрофический цирроз печени съ легким желтушным окрашиванием крововыводящих путей, другие же два относились, вѣроятно, къ циррозу вульгарному. Определялась, помимо общей кислотности, соляная кислота—количество по способу *Sjöqvist*<sup>3)</sup> и качественно цветными реакциями (въ том числѣ и фтороглюцин-ваниллином); слѣд. свободная HCl, т. е. не связанная еще бѣлками, исследовалась только качественно.

Какъ извѣстно теперь, способ *Sjöqvist*<sup>3)</sup>, согласно исследованиям *Ванера*<sup>4)</sup>, *Leo*<sup>4)</sup>, *Тронова*<sup>5)</sup>, *Martius* и *Lüttke*<sup>6)</sup> и друг., даетъ цифры далеко не точныя, вслѣдствіе многихъ источниковъ ошибокъ. По даннымъ *Martius*<sup>4)</sup> и *Lüttke* способъ этотъ обыкновенно даетъ цифры не соответствующія действительнымъ количествамъ ни всей, ни одной лишь свободной соляной кислоты; количественное же определение послѣдней, безъ сомнѣнія, представляетъ большой интересъ. Впрочемъ, одна изъ существенныхъ сторонъ результатовъ *Фашица*<sup>2)</sup> рѣшается уже прямо качественной реакціей съ фтороглюцин-ваниллиномъ: въ большей части случаевъ реакція на свободную HCl у него отсутствовала или же

получалась слабой. Такимъ образомъ определялся довольно существенный фактъ: отсутствіе въ большинствѣ исследованийъ свободной HCl въ желудочномъ сокѣ при циррозахъ печени. Кроме того наблюдалось пониженіе общей кислотности желудочного содержимаго, сильное ослабленіе пищеварительной способности, а также и способности свертывать молоко; всасываніе было также понижено.

У *Фашица*<sup>2)</sup> желудочное содержимое добывалось въ различные періоды пищеваренія (черезъ 1½—3 часа) и послѣ нединаговой пищи, въ томъ числѣ и послѣ смѣшанной, слѣдовательно мясной (2 орд. порц.). Вѣроятно этимъ и объясняется тотъ фактъ, что, напримѣръ, въ случаѣ 2-мъ (*P-нз*, 32 лѣтъ, видимоному гипертрофическій циррозъ съ желтухой) при 0,029 HCl по *Sjöqvist* у и при отсутствіи реакціи съ фтороглюцин-ваниллиномъ общая кислотность показана въ 0,28 (т. е. 77%). Такимъ же образомъ, вѣроятно, объясняется и общій выводъ *Фашица*<sup>2)</sup>, что при уменьшеніи количества соляной кислоты въ 6—10 разъ общая кислотность была понижена лишь незначительно. По всемъ вѣроятіямъ, на послѣднюю величину должна была вліять кислотность мяса (миеомолочная кислота), какъ то, напр., показали *Martius* и *Lüttke*<sup>1)</sup>. При всемъ томъ разницы между количествомъ HCl и общей кислотностью слишкомъ велика: въ среднемъ у больного, о которомъ идетъ рѣчь, послѣдняя въ 6 слишкомъ разъ превиннала первую.—Для сужденія объ отдѣленіи желудкомъ соляной кислоты нельзя производить исследованийъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ въ любое время пищеваренія или же при вліянii различныхъ раздраженій, доставляемыхъ разнообразною качественно и количественно обичною пищею (*Geigel* и *Blass*<sup>3)</sup>). Вслѣдствіе не строгого соблюденія этого принципа правильность и сравнимость полученныхъ *Фашицки*<sup>2)</sup> цифры должны были нѣсколько нарушиться. Нужно замѣтить еще, что по даннымъ приведеннымъ у автора о значительномъ застоѣ и разложеніи желудочного содержимаго трудно думать, слѣдовательно избытокъ кислотности едва ли можетъ быть отнесенъ на присутствіе очень большихъ количествъ органическихъ кислотъ броженія.

*Leva* исследовалъ желудочное содержимое (3 часа спустя послѣ

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 165—166.

<sup>2)</sup> „Procentuale und absolute Acidität des Magensaftes“, Ztschr. f. klin. Med. Bd. 20, 1892, S. 232.

<sup>1)</sup> *Leva*, „Ueber das Verhalten der Magenfunctionen bei verschiedenen Leberkrankheiten“, Virchow's Archiv, Bd. 132, 3. H., 1893, SS. 490—501.

<sup>2)</sup> *Фашицкий*, „О некоторыхъ особенностяхъ желудочнаго пищеваренія при циррозѣ печени (застойномъ катарѣ)“, Клин. газ. Бомб., 1889. № 30 и 31.

<sup>3)</sup> „О способѣ исследования *Winter*<sup>3)</sup> для анализа желуд. сока, сравнительно со способомъ *Sjöqvist*<sup>3)</sup> и *Minna*“, Врачъ 1891, № 7, стр. 203—204.

<sup>4)</sup> „Beobachtungen zur Säurebestimmung im Mageninhalt“, D. m. W. 1891, № 41, SS. 1145—46.

<sup>5)</sup> „Материалы къ вопросу объ исследованіи желудочнаго сока“, Дисс. Сиб., 1892, стр. 38—32.

<sup>6)</sup> „Die Magensäure des Menschen“, Stuttgart, 1892, SS. 85—86.—См. также у *Bouvier*, p. 98.

пробного обѣда *Riegel*'и—супъ, мясо, бѣлый хлѣбецъ) въ 11 случаяхъ циррозъ печени. Подробныхъ данныхъ изъ исторіи болѣзней не приведено. Диагнозъ отмѣченъ: 4 раза *cirrh. hepatitis alcoholica*, 2 раза *cirrh. hepat. (lues и алког.)*, 4 раза просто *cirrhosis hepatitis* безъ обозначенія формы и этиологіи и только 1 разъ *cirrh. hepatitis hypertrophica*. Случаи были выбраны чистые, насколько касается дѣло самостоятельныхъ поражений желудка или вообще существованія какихъ либо расстройствъ со стороны его (хотя по приводимымъ даннымъ и здѣсь отмѣчены въ отдѣльныхъ случаяхъ рвоты). О величинѣ печени и селезенки ничего не говорится. Только въ 2-хъ случаяхъ совсѣмъ не упоминаютъ объ асцитѣ (изъ нихъ 1 разъ при алкогольномъ циррозѣ съ одновременнымъ острымъ общимъ перитонитомъ — смерть на другой день поступления въ клинику). О желтухѣ есть отмѣтка только въ 3-хъ случаяхъ (изъ нихъ 2 случая *cirrh. hepatitis* безъ обозначенія формы, причѣмъ въ одномъ желтуха была, асцитъ же совсѣмъ не опредѣлялся; 3-й случай былъ *cirrh. hep. alcoholica*). Что касается до единственного случая съ диагнозомъ *cirrh. hypertrophica*, то о немъ имѣются слѣдующія данныя: умѣренный асцитъ, отеки ногъ, довольно сильный упадокъ силъ, временами легкія кровотеченія изъ десенъ и носа; о желтухѣ не сказано ничего. Какъ видно изъ изложеннаго, несмотря на то, что авторъ въ началѣ статьи предупреждаетъ о вѣрности и тщательности диагнозовъ съ исключеніемъ всѣхъ сомнительныхъ случаевъ, въ установленіи формъ болѣзни по его даннымъ разобратъ трудно, а вслѣдствіе его обозначенія неполны и неточны.

Изъ 18 отдѣльныхъ опредѣленій соляной кислоты при циррозахъ 11 ограничивались качественно реакцію *Günzburga*, въ 3 отмѣчена степень разведенія желудочнаго содержимаго, при которомъ еще можно было подмѣтить эту реакцію, и только 4 раза сдѣлано количественное опредѣленіе HCl — 3 раза способомъ *Hayem-Winter'a* и 1 разъ по *Hoffmann'u* (по измѣненію оптической способности вращенія сахарнаго раствора, — вслѣдствіе свойства HCl инвертировать тростниковый сахаръ, — послѣ 4-часоваго воздѣйствія при 60° C; — способъ по *Martius-Littke*<sup>1)</sup> далеко не точный). Что касается до общихъ выводовъ, то *Leva* намѣтилъ: 1) отравленія желудка при циррозахъ печени въ отдѣльныхъ не слишкомъ тяжелыхъ случаяхъ могутъ быть вполнѣ нормальны; 2) въ очень многихъ, причѣмъ болѣе или менѣе тяжелыхъ случаяхъ,

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 77—78.

существуетъ, однако, anaciditas или hyperaciditas (а также болѣе или меньшее замедленіе всасыванія — по способу *Pentzoldta* и *Faber'a* съ іодистымъ калиемъ); 3) въ 1 случаѣ обнаружена была hyperaciditas. — Въ частности случаи съ диагнозомъ *cirrh. hypertroph.* (безъ упоминанія о желтухѣ, но съ асцитомъ) 1 разъ давъ очень слабую реакцію *Günzburg'a*, а другой разъ, чрезъ 1½ мѣсяца, болѣе сильную, но исчезающую все же уже при тройномъ разведеніи. Въ случаяхъ съ отмѣченной желтухой въ 1-мъ (*cirrh. hepat. просто* — съ отмѣткою: при вышкѣ асцита и желтухи болѣе не замѣчается, состояніе силъ порядочное) при однократномъ изслѣдованіи за мѣсяць до выписки HCl реакціей *Günzb.* не обнаружено; во 2-мъ (*cirrh. hepat. alcohol.* — съ отмѣткою: желтуха и асцитъ при употребленіи іодистаго калия быстро уменьшились; общее состояніе хорошо) при однократномъ же изслѣдованіи найдено много свободной HCl, причѣмъ реакція *Günzb.* обнаруживалась еще при 10-кратномъ разведеніи; наконецъ въ 3-мъ случаѣ съ желтухой (*cirrh. hepat. просто* — съ отмѣткою: асцитъ иѣтъ, расширенія желудка не обнаруживается, порядочное состояніе силъ; улучшеніе, уменьшеніе желтухи) повторно — за недѣлю и накануне выписки — найдено очень много свободной HCl, судя опять таки по качественной реакціи *Günzb.* (случай съ hyperaciditas.) — Никакихъ болѣе подробныхъ свѣдѣній, а также и анамнеза не приведено; при отсутствіи данныхъ о состояніи печени и селезенки трудно проверить правильность выставленныхъ диагнозовъ и ближе охарактеризовать все теченіе случаевъ. Такимъ образомъ наблюденія *Leva* слишкомъ неполны и во многомъ отрывочны, чтобы дать рѣшающій матеріалъ для заключеній объ отравленіяхъ желудка при циррозахъ печени и особенно въ частности при циррозѣ гиперτροφическомъ съ желтухой (*Hanol*).

Что касается до патогенеза нарушенной дѣятельности желудка у цирротиковъ, то *Leva* причину хочетъ видѣть въ томъ или другомъ состояніи слизистой оболочки желудка (застой, катарръ, атрофія и т. д.). Такая зависимость, по его мнѣнію, вполнѣ очевидна, безъ дальнѣйшихъ доказательствъ. Изъ 11-ти случаевъ, гдѣ было изслѣдовано желудочное содержимое, три (*cirrh. hep. alcohol.*, *cirrh. hepat.* (lues и алког.) кончилисъ детально, но кромѣ ссылки на подтвержденіе диагноза вскрытіемъ никакихъ патолого-анатомическихъ данныхъ не приведено и о состояніи желудка на трупѣ ничего не упоминается.

Физицкй особенности желудка пищеварения при циррозе печени сводит также на хроническй застойный катарр, основывааясь на сходствѣ найденныхъ измъ разстройствъ пищеварения съ наблюдаемыми при такъ называемомъ „слизистомъ катаррѣ“ желудка, а также на частомъ у цирротиковъ алкоголизмѣ, вызывающемъ и помимо застоя таковой катарр. Следовательно, къ случаямъ цирроза безъ застоя въ системѣ желудочнокишечнаго кровообращения (безъ асцитъ), особенно если алкоголизмъ въ такихъ случаяхъ отсутствуетъ, допускаемая имъ этиологія не приложена. Случаевъ съ повторными всплескѣмъ *Физицкй* не имѣтъ.

Работа *Физицкаго* вышла изъ клиники покойнаго проф. *Кохлакова*, а работа *Leva* изъ клиники проф. *Eichhorst'a* (Zürich).

Прибавимъ, что *Юенке*<sup>1)</sup> въ 1 случаѣ гипертрофическаго цирроза печени съ желтухой, на 4-хъ мѣсяцѣхъ болѣзни, при двукратномъ изслѣдованіи намоль (черезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака *Ewald'a*) общую кислотность жел. содержимаго значительно пониженной (10<sup>0</sup>/о), а свободную HCl только ввидѣ слѣдовъ (или ея и совсѣмъ не было); пищеварительная способность была значительно понижена.—Съ другой стороны *Hanol*<sup>2)</sup> упоминаетъ, что по его наблюденіямъ при гипертрофическомъ циррозѣ печени съ желтухой можно встрѣтить гиперхлоргидрію.

Что касается до литературы объ измѣненіяхъ отравленій желудка при сахарномъ мочеизурении, то она также пока не обширна. *Riegel*<sup>3)</sup> наблюдалъ у одного диабетика при повышенномъ аппетитѣ и отсутствіи диспептическихъ разстройствъ 0,43<sup>0</sup>/о HCl въ желудочномъ содержимомъ; въ періодъ уменьшенія аппетита содержание HCl упало до 0,27<sup>0</sup>/о и даже до 0,15<sup>0</sup>/о. По приводимому *Gans'омъ* успному сообщенію *Boas'a*<sup>4)</sup> послѣдній въ одномъ случаѣ диспепсисъ намоль сильную hyperaciditatem при 2<sup>0</sup>/о сахара; въ другомъ—уменьшеніе HCl, содержаніе же сахара не было определено.

<sup>1)</sup> „Содержаніе свободной соляной кислоты и состояніе пищеварительной способности желудочнаго сока при различныхъ заболѣваніяхъ желудка“. Сборн. статей послан. проф. *Оболонскому*. Харьковъ, 1893, стр. 246 и 252—253.

<sup>2)</sup> „Considérations générales sur la cirrhose alcoolique“. La Sem. med. 1893, X, 27, p. 299.

<sup>3)</sup> „Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankheiten“. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XII, S. 444.

<sup>4)</sup> См. у *Gans'a* „Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus“. Verhandlungen des IX Congresses f. inn. Med. Wiesb. 1890, S. 287.

Первое систематическое изслѣдованіе желудочнаго содержимаго у диабетиковъ предпринято было *Rosenstein'омъ*<sup>1)</sup>. Изъ 10 диабетиковъ у 4-хъ содержимое желудка давало вполне нормальныя отношенія, у 6-ти же представило уклоненія. Изъ этихъ 6-ти одинъ случай кончился смертью 11 января 1890 г. При жизни свободная HCl постоянно отсутствовала съ 14 декабря 1886 г. до осени 1889 г., когда, вопреки всякому ожиданію, она была снова троекратно обнаружена послѣ пробнаго завтрака; ранше содержимое желудка имѣло иногда даже среднюю реакцию. Аутопсія: желудокъ великъ, стѣнки его тонки, слизистая оболочка покрыта небольшимъ количествомъ слизи; подъ нею мѣстами точечныя кровоизлиянія; рисунокъ железъ неяснъ; подъ микроскопомъ: железа и ихъ эпителій нормальнъ, лишь мѣстами слегка жирно перерожденъ, но зато по всей слизистой мелкоклеточковая инфильтрація; повсюду интерстиціи растянуты, но лишь въ немногихъ мѣстахъ круглоклеточковая инфильтрація образуетъ большія гнѣзда, среди которыхъ железы совсѣмъ погибли;—однимъ словомъ распространенный интерстиціальный гастритъ, который повель лишь къ гнѣздной атрофіи; muscularis, а также muscularis mucosae, особенно соуды, утолщены. При огромномъ количествѣ хорошо сохранившихся железъ мало развитая гнѣздная ихъ атрофія недостоверна для объясненія лишь ея одною нарушеніемъ секретіи.—Въ 2-хъ другихъ случаяхъ (одинъ изъ нихъ смертельный, но безъ вскрытія) свободная HCl никогда не могла быть обнаружена. По аналогіи съ наблюдавшимся у 3 диабетиковъ (желудочное содержимое которыхъ при жизни совсѣмъ не было изслѣдовано) полнымъ разрушеніемъ большей части желудочнаго аппарата авторъ и въ этихъ случаяхъ безъ аутопсій предполагаетъ сильно выраженную атрофію железъ вслѣдствіе далеко зашедшаго интерстиціального гастрита.

Въ 3-хъ остальныхъ случаяхъ свободной HCl нельзя было обнаружить никакими цѣльными реакціями (между которыми и по опыту автора флороглюциднъ-ванилинъ всего вѣрнѣе) втеченіи цѣльныхъ недѣль и даже мѣсяцевъ, вслѣдъ затѣмъ, однако, она снова появлялась—или временно или даже стойкимъ образомъ. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ свободная HCl не открывалась втеченіи цѣльныхъ 2 мѣсяцевъ; сахаръ изъ мочи совсѣмъ исчезъ,

<sup>1)</sup> „Ueber das Verhalten des Magensaftes und des Magens beim Diabetes mellitus“. Berl. klin. Wchnschr. 1890, X, 13, 88, 289—292.

но появлялся опять при крахмалистой пище; вслѣд же затѣм свободную HCl можно было многократно и легко обнаружить всѣми реактивами, причѣм моча содержала слѣды сахара. При такой извѣщности отдѣления соляной кислоты при диабетѣ, по словамъ автора, приходится допустить нейрозъ желудка, аналогичный другимъ диабетическимъ нейрозамъ.

Въ результатѣ *Rosenstein'a* приходитъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) въ рядѣ случаевъ диабета свободная HCl вообще отсутствуетъ въ желудочномъ сокѣ \*) втеченіи болѣе или менѣе долгаго времени; недостатокъ ея приходится разсматривать какъ выраженіе нейроза желудка; 2) въ другомъ рядѣ случаевъ дѣло доходитъ до болѣе или менѣе распространенной или даже полной атрофіи слизистой оболочки и железистаго аппарата желудка вслѣдствіе интерстиціального гастрита, показателемъ чего является постоянное отсутствіе свободной соляной кислоты; 3) диабетическій секреторный нейрозъ желудка (также какъ отсутствіе колѣбнаго рефлекса и прочіе нейрозы диабетиковъ) не стоитъ ни въ какой прямой связи съ тяжестью случая, насколько послѣдній зависитъ отъ количественнаго содержанія сахара, отъ присутствія ацетона или диацетовой кислоты.

Что касается до методовъ *Rosenstein'a*, то прежде всего нужно отмѣтить многократность слѣданныхъ опредѣленій; желудочное содержимое исследовалось повторно, у нѣкоторыхъ больныхъ мѣсяцами и даже годами (въ случаѣ со вскрытіемъ почти ежедневно при неоднократномъ поступленіи большого въ клинику на продолженіи цѣлыхъ 3 лѣтъ). Исслѣдованія дѣлались какъ послѣ пробнаго завтрака *Ewald'a*, такъ и послѣ обычной смѣшанной пищи, начиная съ 1-го и до конца 6-го часа послѣ ѣды. Больные брались безъ видимыхъ признаковъ катарра желудка; исслѣдованія дѣлались не во время и не скоро послѣ курса леченія щелочами, а также не при исключительно азотистой діетѣ. Приведены данія только относительно свободной HCl, о присутствіи или отсутствіи которой заключалось исключительно по результатамъ качественныхъ цвѣтныхъ реакцій. Только въ одномъ случаѣ со вскрытіемъ были 5 разъ сдѣланы попытки количественнаго опредѣленія HCl по способу *Cahn-Mehring'a*. Результаты получились отрицательные. Кислотность и

\*) Въ строгомъ смыслѣ авторъ имѣетъ право говорить лишь о желудочномъ содержимомъ, а не о желудочномъ сокѣ.

вообще реакція исследованныхъ пробъ не указаны. Вообще же фильтратъ желудочнаго содержимаго этого больного реагировалъ болѣею частью ксило, иногда же нейтрально. Пищеварительная проба съ фильтратомъ давала отрицательные результаты (на кубикахъ свернутого бѣлка).

По свидѣтельству *Martius-Lüttke* <sup>1)</sup> по способу *Cahn-Mehring'a* получаются числа слишкомъ низкія, можетъ быть вслѣдствіе того, что при встряхиваніи съ большими количественными зюбра послѣдній вытягиваетъ также и соляную кислоту, особенно если онъ содержитъ примѣсь алкоголя. *Hayem-Winter* <sup>2)</sup> указываетъ также (по поводу способа *Leo*), что если соляная кислота не растворима въ чистомъ зюбрѣ, то она растворяется въ зюбрѣ гидратированномъ. Послѣдній же при долгомъ и повторномъ взбалтываніи непременно долженъ извлечь и воду изъ желудочнаго содержимаго, а вмѣстѣ съ тѣмъ и часть HCl. — При значительно пониженной кислотности и маломъ содержаніи соляной кислоты послѣдней послѣ тщательнаго извлеченія зюбромъ по способу *Cahn-Mehring'a* могло слѣдовательно и совсѣмъ не остаться въ остаткѣ. Такимъ образомъ о полномъ прекращеніи отдѣленія HCl по приведеннымъ даніямъ заключать еще нельзя, а можно говорить только объ отсутствіи въ желудочномъ содержимомъ, т. е. въ пищеварительной смѣси, свободной соляной кислоты, не связанной съ бѣлковыми тѣлами (*Rosenstein*, повидимому, и общее количество HCl не отличаетъ отъ свободной въ этомъ смыслѣ, см. его стр. 290), поскольку послѣднее доказывается отсутствіемъ цвѣтныхъ ея реакцій. И вообще говори въ выводѣ *Rosenstein'a* только и относится къ качественному обнаруженію свободной соляной кислоты, не связанной еще бѣлками, въ желудочной пищевой смѣси, а конечно не въ сокѣ, какъ онъ ошибочно выражается. Оговариваемъ это потому, что вслѣдствіе такой на первый взглядъ неважной неточности выраженія возможны ошибочныя заключенія объ отсутствіи и вообще соляной кислоты въ желудочномъ сокѣ его диабетиковъ, т. е. о полномъ прекращеніи ея выдѣленія; говорить о послѣднемъ данія *Rosenstein'a* еще право не позволяютъ (см. стр. 291: „in einer Reihe von Fällen von Zuckerharnruhr fehlt die freie Salzsäure im Magensaft“).

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 76.

<sup>2)</sup> „Du chimisme stomacal“. Paris, 1891, p. 71.

Почти одновременно произведенные и обнаруженные исследования (*Gans*<sup>1)</sup> показали, что уменьшение выделения соляной кислоты, т. е. *hyperaciditas* желудочного содержания не может считаться характерным признаком желудочного пищеварения у диабетиков. *Gans* исследовал желудочное содержимое у 10 диабетиков через 1 часъ послѣ пробного завтрака. Реакція по лакмусовой бумажкѣ была въ 1 случаѣ щелочная, въ остальныхъ 9-ти кислая. Употребительные реактивы на соляную кислоту (резорцинъ, конго, флороглюцъ-ваниллинъ, тропеолинъ) дали въ 6 случаяхъ положительный и въ 4-хъ отрицательный результатъ. Величина общей кислотности колебалась между 15 и 90. Титрование остатка эфирной вытяжки по испарении эфира показало содержание органическихъ кислотъ отъ 0,03 до 0,1 pro mille, рассчитывая все на уксусную кислоту. Реакція *Uffelmann*'а получалась средней силы. Во всѣхъ случаяхъ пищеварительная проба и проба на слюнный ферментъ дали нормальные относительно времени результаты, кромѣ случая со щелочнымъ желудочнымъ содержимымъ; также и проба съ саломею на моторную способность желудка. Одновременное количественное опредѣленіе сахара показывало цифры менѣе 0,1% и до 9,9%. Диацетовая кислота найдена въ 3 случаяхъ (реакціей *Gerhardt*'а).

Выяснилось, что свойства желудочного содержимаго, значительно колеблѣя у одного и того же больного, не стоятъ ни въ какой причинной связи съ количествомъ сахара въ мочѣ: высокій его % опредѣлялся при вполне нормальныхъ свойствахъ желудочного содержимаго и обратно; колебанія этихъ свойствъ у одного и того же больного не совпадали съ соответственными ухудшеніями или улучшеніями въ смыслѣ % содержания сахара; это одинаково относилось какъ къ общей кислотности, такъ и къ содержанію органическихъ кислотъ. То же самое и относительно ацетонуріи: въ 3-хъ ея случаяхъ желудочное содержимое 1 разъ было вполне нормально, 1 разъ не содержало свободной соляной кислоты и имѣло общую кислотность всего 16% и наконецъ 1 разъ было щелочной реакціи.

Поразительно было частое отсутствіе соляной кислоты — въ 4 случаяхъ (изъ нихъ въ одномъ однократное опредѣленіе). — Въ противоположность этимъ въ другихъ 4 случаяхъ отдѣленіе желудочнаго сока далеко превосходило нормальныя границы. — Эше

<sup>1)</sup> Op. et loc. cit., стр. 286—292.

болѣе поражаю хорошее состояніе моторной дѣятельности желудка, насколько можно о ней судить, по реакціи съ саломею; во всякомъ случаѣ небольшія количества желудочнаго содержимаго, добываемыя при изслѣдованіяхъ, исключали сколько-нибудь значительную двигательную недостаточность желудка.

Въ своей предварительной запискѣ *Gans*<sup>2)</sup> говорить, что хотя онъ также наблюдалъ измѣчивость въ отдѣленіи соляной кислоты у отдѣльныхъ больныхъ, однако не можетъ свести ее на секреторный неврозъ желудка, тѣмъ болѣе, что не было никакихъ расстройствъ и припадковъ со стороны аппарата пищеваренія. Скорѣе дѣло идетъ о существованіи незаметно начинающагося катарально-воспалительнаго процесса вызываемаго полифазіей и полидисіей, микроскопически доказаннаго *Rosenstein*'омъ младшимъ. Конечно, возможны при диабетѣ и неврозы желудка, но при наличности столь благоприятныхъ для возникновенія воспалительныхъ процессовъ условій (переполненіе, растяженіе желудка, однообразная пища и т. д.) отличить послѣдніе отъ чисто секреторныхъ неврозовъ едва ли возможно. — Въ общемъ слѣд. отдѣленіе желудочнаго сока у диабетиковъ имѣетъ въ высшей степени колеблющіяся отношенія; рядомъ съ гиперсекреціей и вполне нормальными данными наблюдается и ея недостаточность, до полного прекращенія секретіи соляной кислоты.

Такъ какъ и *Gans* не приводитъ количественныхъ данныхъ прямого опредѣленія ни относительно свободной, ни относительно всей имѣющейся въ желудочномъ содержимомъ соляной кислоты, то и его выводы объ ея гиперсекреціи, а тѣмъ болѣе о полномъ прекращеніи ея выдѣленія желудочнымъ сокомъ не имѣютъ за себя достаточныхъ фактическихъ основаній; приводимыя данныя объ *hyperaciditate* говорить лишь объ отсутствіи свободной HCl въ желудочной пищеварительной смѣси.

*G. Honigmann*<sup>3)</sup> къ случаю раньше сообщенному *Riegel*'емъ присоединяетъ еще 7 изъ его клиникъ; всѣ случаи легкіе или средней тяжести. Всего сдѣлано 45 отдѣльныхъ опредѣленій, 3—5 час. спустя послѣ соответственнаго пробнаго обѣда. У 4-хъ больныхъ получались ясныя цвѣтныя реакціи на своб. HCl, притомъ у 3-хъ при повышенной общей кислотности (0,2%—0,4%

<sup>2)</sup> „Notiz über die Magenfunctionen bei Diabetes mellitus“. Berl. klin. Wechschr. 1890, № 14, S. 331.

<sup>3)</sup> „Ueber Magenbätigkeit bei Diabetes mellitus“. Deutsche medic. Wechschr. 1890, № 43, 88. 947—948.



сь расчотомъ на HCl) и при отсутствіи реакціи *Uff.* на молочн. кислоту. У 3-хъ слѣдующихъ больныхъ никогда не получалось цвѣтныхъ реакціи на HCl, причѣмъ въ обычное время желудокъ оказывался почти всегда пустымъ или содержащимъ лишь немного крупныхъ крошекъ; чтобы получить достаточно желуд. содержимаго нужно было выводить его раньше обычныхъ сроковъ послѣ приема пробной пищи; у этихъ 3-хъ больныхъ общая кислотность колебалась только между 0,04—0,15% (перев. на HCl); единичное прямое опредѣленіе HCl по *Sjöqvist*<sup>1)</sup> у дадо всего 0,05%.—8-й больной представлялъ колеблющіеся отношенія, но въ общемъ все же пониженныя цифры, причѣмъ можно было подозрѣвать, что онъ иногда былъ еще между пробной пищей и добываніемъ жел. содержимаго.—Въ результатѣ 1 разѣ нормальныя отношенія, 3 раза hyperaciditas, 3 раза anaciditas (собств. говоря hyperaciditas *H. K.*) и 1 разѣ непостоянные результаты.—Моторная способность была вполнѣ хороша, даже явно повышена, особенно въ случаяхъ съ hyperaciditate.—У 3-хъ диабетиковъ съ hyperaciditate болѣзнь существовала сравнительно мѣне долго. Причиной же связи вообще съ формой и тяжестью диабета не обнаруживалось.

*Hayem-Winter*<sup>1)</sup> въ 1 случаѣ тощаго диабета (9 литр. мочи и 609 grm. сахара въ сутки) нашли 0,24% HCl, слѣд. hyperaciditem (черезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака); въ другомъ случаѣ легкаго диабета отношенія были такія же, но еще болѣе рѣзкія: HCl = 0,314%.

Изъ русскихъ авторовъ *Волков*<sup>2)</sup> въ одномъ случаѣ диабета при изслѣдованіи желудочнаго сока на соляную кислоту, пищеварительную способность и содержаніе бѣлковъ нашолъ вполнѣ нормальныя его свойства (сахара въ немъ не обнаружено). Никакихъ болѣзненныхъ подробностей о способѣ изслѣдованія или о полученныхъ числахъ не приведено.

*Ющенко*<sup>3)</sup> въ трехъ случаяхъ диабета нашолъ черезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака *Bicaud*<sup>4)</sup> общую кислотность равной 68—80%, количество свободной HCl по *Minsky* 1,85‰—2,19‰, количество всей HCl по *Littke* одинъ разѣ 3,28‰; цвѣтныя реакціи на свободную HCl выходили очень ясно; молоч-

<sup>1)</sup> Op. cit., pp. 184 et 198—199.

<sup>2)</sup> Къ вопросу о примѣненіи т. п. строгой діеты при лѣченіи сахарнаго мочеизнуренія". Клиническая газета *Волжана*, 1889, № 29, стр. 558.

<sup>3)</sup> Op. cit., стр. 247, 252—253, 256, 258, 263—265 и 271.

ная кислота не открывалась (р. *Uff.*). Было сдѣлано всего по одному лишь изслѣдованію въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Случаи были далеко зашедшіе, такъ что по *Ющенко* во время полнаго развитія диабета и уже значительнаго истощенія организма желудокъ выдѣляетъ нормальное или чаще повышенное количество HCl (hyperaciditas). Двигательная способность желудка ускорена.

Ввиду возможнаго и отбѣжнаго уже выше перенесенія полученныхъ данныхъ, особенно относительно hyperaciditatis, прямо на сужденія о составѣ желудочнаго сока больныхъ отбѣзтъ здѣсь же, что всѣ опредѣленія были доселѣ произведены только на фильтратѣ желудочной пищеварительной смѣси.

## II. Методика.

Въ произведенныхъ нами изслѣдованіяхъ желудочнаго содержимаго всегда, если только хватало добытаго матеріала, опредѣлялась общая кислотность, количество всей соляной кислоты и количество свободной, т. е. не связанной съ бѣлками; количество же связанной выражалось разностью величинъ полученныхъ для всей HCl и для ея оставшейся свободной части. Опредѣлялось вслѣдъ исключительно процентное содержаніе. Анализъ дѣлался съ матеріаломъ добытымъ путемъ введенія мягкаго желудочнаго зонда и послѣдующаго выжиманія, чаще даже выкачиванія аспираторнымъ баллономъ, желудочнаго содержимаго. Всегда давался пробный завтракъ—35 grm. бѣлаго хлѣба и 250 ccm. жидкаго чая (безъ сахара). Желудочное содержимое добывалось черезъ 1 часъ; только изрѣдка, въ случаяхъ отбѣжныхъ отношеній ниже, въ другое время. Небольшія разницы, отъ нѣсколькихъ минутъ до  $\frac{1}{4}$  часа, объясняются чисто случайными обстоятельствоми, которыхъ не всегда можно избѣжать на практикѣ, чаще же тѣмъ, что при своевременномъ введеніи зонда получить желудочное содержимое удавалось иногда не тотчасъ, а лишь послѣ нѣсколькихъ повторныхъ манипуляцій. Завтракъ давался утромъ, натощакъ; большой до этого обыкновенно ничего не вводилъ въ себя, начиная съ 6 часовъ вечера предшествовавшаго изслѣдованію дня, развѣ немного води въ случаѣ сильной жажды. Всякія лекарства переставали даваться, болѣею частью даже съ утра предшествовавшаго дня. Вслѣдъ за добываніемъ желудочнаго со-

держимаго, обыкновенно спусти около  $\frac{1}{2}$  часа для отдыха желудка, производилось опредѣленіе всасывательной способности желудка посредствомъ наблюдений времени появления J въ слюнь послѣ приема облатокъ съ 2 грам. йодистаго калия (спос. *Penzoldt'a* и *Faber'a*), причѣмъ до конца опредѣленія большой по-прежнему воздерживался отъ всякой пищи и питья.

Общая кислотность опредѣлялась обычнымъ путемъ — титрованиемъ вывѣреннымъ  $\frac{1}{10}$  нормальнымъ растворомъ фѣдлага натра (для предохраненія отъ вліянія на растворъ углекислоты воздуха резервуаръ съ титромъ и бюретка, разъ соединенные при помощи стеклянныхъ и каучуковыхъ трубокъ, были закупорены каучуковыми пробками со вставленными въ нихъ трубочками, наполненными зернистою натроною известью; въ щели и назы залиты были парафиномъ; такимъ образомъ съ вѣшнимъ воздухомъ титрованный растворъ сообщался только чрезъ трубочки съ натроною известью; послѣдніи обыкновенно герметически закрывались стеклянными палочками и открывались только при работѣ; съ подобными же предосторожностями были установлены титры соляной кислоты строго соответствовавшій титру фѣдлага натра, т. е. также  $\frac{1}{10}$  нормальный; титры были вывѣрены въ лабораторіи проф. С. А. *Прежбытка*, которому, равно какъ и его ассистенту д-ру *Е. Д. Бибталовскому*, приношу здѣсь мою искреннюю благодарность за содѣйствіе). Показателемъ конца нейтрализаціи служилъ всегда 1% спиртный растворъ феноль-фталена (2—4 капли), помощью котораго и получены всѣ приводимыя ниже цифры.

Феноль-фталенъ прѣизяется большинствомъ изслѣдователей. Однако онъ, строго говоря, не можетъ быть признанъ безусловно и безъ оговорокъ мѣриломъ кислотности желудочнаго содержимаго; необходимо имѣть въ виду нѣкоторыя его особенности. *Минич* <sup>1)</sup> и раньше *Jaworski* съ феноль-фталеномъ получали общую кислотность выше действительной, ибо съ увеличеніемъ количества связанной съ бѣлковыми веществами соляной кислоты и кислыхъ бѣлковъ будетъ увеличиваться и общая кислотность. Однако у *Martius-Lüttke* <sup>2)</sup> приведено, что на феноль-фталенъ дѣйствуетъ одинаково какъ не связанная соляная кислота такъ и связанная органическими основаніями, что относится одинаково и къ органическимъ кислотамъ; причѣмъ при употребле-

<sup>1)</sup> Врѣч. 1891, № 28, стр. 657. — Deutsche med. Wchnschr. 1891, № 52, SS. 1398—1399.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 39, 42, 51, 63—64.

ніи феноль-фталена испытующій растворъ представляется нейтральнымъ какъ разъ тогда, когда прибавлено количество щелочи точно соответствующее бывшимъ на лицо элементамъ кислотности; послѣднее провѣрено опитамъ на искусственныхъ смѣскахъ. Феноль-фталенъ показываетъ какъ разъ тотъ моментъ, когда все наличное количество свободныхъ кислотъ насыщено щелочью, всѣ соединенія бѣлковыхъ веществъ съ соляною кислотю разложены (до этого пункта показывается точно и лакмусъ), всѣ кислые фосфаты переведены въ средія соли. На лакмусъ по *Martius-Lüttke* солинокислый бѣлокъ дѣйствуетъ также, одинаково со свободными кислотами. Но относительно дѣйствія кислыхъ фосфатовъ феноль-фталенъ и лакмусъ относятся различно. Феноль-фталенъ показываетъ тотъ пунктъ, когда кислые фосфаты перешли отъ прибавленія щелочи въ иполнѣйшіе нейтральныя соли, тогда какъ для лакмуса однокислые фосфаты (двуметаллическіе) уже являются нейтральными. — *Lippmann*, подъ руководствомъ *Leo* <sup>1)</sup> (дисс., Bonn 1891), также всегда получалъ съ феноль-фталеномъ вѣшнія числа для общей кислотности чѣмъ съ лакмусомъ и розоловою кислотой. — Этотъ избытокъ кислотности по *Martius-Lüttke*, однако, не только не представлялъ погрѣшности, но строго соответствуетъ дѣйствительности, подтверждаясь количественными опредѣленіями факторовъ кислотности. — По удобству практическаго примѣненія феноль-фталенъ также предпочтительнѣе передъ лакмусовою настойкой или бумажкой.

Относительно кислыхъ фосфатовъ однако нужно имѣть въ виду, что по изслѣдованіямъ *Friedheim'a* и *Leo* <sup>2)</sup> феноль-фталенъ, какъ показатель, неодинаково относится къ различнымъ кислотамъ и солямъ; напр., за нейтрализаціей фѣдлимъ натромъ соляной и сѣрной кислотъ реакція феноль-фталена слѣдуетъ точнѣе же, тогда какъ вслѣдъ за нейтрализаціей фосфорной кислоты и кислотъ ея солей для реакціи феноль-фталена требуется еще избытокъ щелочи. — Какъ разъ при концѣ нейтрализаціи желудочнаго содержимаго, въ случаѣ присутствія въ немъ кислыхъ фосфатовъ, тавія условія и наступаютъ. Насколько велика можетъ быть разница въ показаніяхъ феноль-фталена и лакмуса, видно изъ того, что однажды при титрованіи нами общей кислотности фильтрата рвотныхъ изверженій отъ большого страдающаго хро-

<sup>1)</sup> Deutsche med. Wchnschr. 1891, № 41, S. 1146.

<sup>2)</sup> Arch. für die ges. Physiol. 1891, Bd. 48. — Цит. по *Тромову*.

ническими катарромъ желудка (фильтратъ давалъ лишь слабую реакцію съ флороглюцинь-ванилиномъ, слѣдовательно свободной HCl содержалъ мало) съ феноль-фталеиномъ получилось 66%, тогда какъ лакмусъ уже по прилитіи 5,5 к. см.  $\frac{1}{10}$  норм. раствора ѣдкаго натра (на 10 к. см. фильтрата) начиналъ показывать избытокъ щелочи, т. е. давалъ всего 55% общей кислотности. У *Mintz'a* (l. c.) приводится даже кислотность равная 6,5 съ феноль-фталеиномъ и только 4,2 съ лакмусомъ (на искусственной смѣси).

*Riva-Rocci*<sup>1)</sup> пытался установить, не соответствуетъ ли такая разниа въ показаніяхъ феноль-фталеина и лакмуса какому-либо особому состоянію кислотности, — однако безуспѣшно. Такимъ образомъ устраняется вполнѣ естественная мысль, нельзя ли эту разницу воспользоваться для количественнаго опредѣленія какихъ-либо факторовъ общей кислотности.

Какъ бы то ни было; нами, согласно *Martius-Lüttke*, а также и *Bowen*<sup>2)</sup>, постоянно показателемъ употреблялся феноль-фталеинъ. Цифры кислотности, по расчету на 100 к. см., показывают, сколько нужно прилить куб. см.  $\frac{1}{10}$  норм. раствора NaOH для полной нейтрализаціи изслѣдуемой смѣси (съ феноль-фталеиномъ). — Относительно опредѣленій не по объему смѣси, а по расчету на точный вѣсъ содержащейся въ ней воды рѣчь будетъ особо ниже.

Для количественнаго опредѣленія свободной соляной кислоты (т. е. не связанной ѣдковыми веществами) въ желудочномъ содержимомъ употреблялся способъ *Mintz'a*<sup>3)</sup>. Желудочное содержимое титруется тѣмъ же  $\frac{1}{10}$  норм. растворомъ ѣдкаго натра, пока вполнѣ не исчезнетъ качественная реакція *Günzburg'a* съ флороглюцинь-ванилиномъ. Не входя въ разсмотрѣніе возможныхъ источниковъ ошибокъ при приимѣненіи реактива *Günzburg'a*, что сдѣлано было многими и подробно изложено у *Тронова* и *Leo*<sup>4)</sup>, скажемъ, что мы пользовались этимъ способомъ такъ, какъ онъ есть, имѣя въ виду огромную чувствительность реактива *Günzburg'a* (по *Mintz'u* до 0,036%<sup>5)</sup>, а по *Кравкову*<sup>6)</sup> даже до

0,00001%<sup>7)</sup> и отсутствіе лучшаго способа для опредѣленія свободной HCl. По *Martius-Lüttke*<sup>1)</sup> при отсутствіи другихъ микральныхъ кислотъ положительный результатъ съ флороглюцинь-ванилиномъ вполнѣ доказываетъ присутствіе свободной HCl; способъ *Mintz'a* при многочисленныхъ опытахъ получался всегда хорошаго данія; погрѣшность отъ взятія нѣсколькихъ капель изслѣдуемой смѣси, до исчезновенія реакціи *Günzburg'a* и установленія тѣмъ конечнаго пункта, сильно преувеличивалась<sup>2)</sup>. — То же самое вполнѣ подтверждаетъ и *Bowen*<sup>3)</sup>, по имѣнію котораго способъ *Mintz'a* есть лучший изъ существующихъ въ настоящее время для опредѣленія свободной соляной кислоты. — По приобрутенію нѣкотораго необходимаго навыка, весьма впрочемъ нетруднаго, намъ всегда удавалось разницу между моментами, когда реакція *Günzburg'a* еще получается и когда она уже исчезаетъ, сводить на 0,1 к. см.  $\frac{1}{10}$  нормальнаго раствора ѣдкаго натра. Отмѣчалась величина средняя, т. е. раньше прилитое количество титра + 0,05. Предложенной *Mintz'емъ* и *Ваннеромъ*<sup>4)</sup> поправки при помощи повторнаго опредѣленія съ прилитіемъ сразу потребнаго и опредѣленнаго уже количества титра + еще нѣсколько капель его до полного исчезновенія реакціи, къ сожалѣнію, нами большею частью не могло быть дѣлано, вълѣдствіе частаго недостатка матеріала для изслѣдованія.

Въ настоящее время для опредѣленія всей HCl въ клиннкахъ наиболее употребительны алхиметрической способъ *Helner-Seemann'a* (*Braun'a*) и хлорметрическіе *Hayem-Winter'a* и *Martius'a-Lüttke*. Кроме нихъ заслуживаетъ вниманія еще извѣстный способъ *Leo*. Ниже будетъ сдѣланъ общій обзоръ этихъ способовъ съ точки зрѣнія ихъ достоинствъ и недостатковъ.

Нами общее количество всей соляной кислоты опредѣлялось по способу *Helner-Seemann'a*<sup>5)</sup>, въ томъ видѣ, какъ способъ этотъ описанъ у *Bowen*<sup>6)</sup>. Опредѣленное количество желудочнаго содержимаго, напр. 5—10 куб. см., нейтрализуется  $\frac{1}{10}$  нормальнымъ растворомъ ѣдкаго натра. При этомъ всѣ свобод-

<sup>1)</sup> „Ueber die Winter-Hayem'sche Methode“. Deutsche med. Wehnschr. 1892 X 6, S. 120.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 68—69.

<sup>3)</sup> Opp. cit.—Fakke Wien. kl. Wehnschr. 1889, X 20, II, no *Mintz'y*.

<sup>4)</sup> „Diagnostik der Krankheiten der Verdauungsorgane“. Berlin, 1890, SS. 99—100.

<sup>5)</sup> „Къ вопросу о дѣятельности желудка въ теченіи затѣжныхъ заболѣваній почекъ“. Днев., Сиб., 1891, стр. 8.

<sup>1)</sup> Op. cit., p. 47 и 91.

<sup>2)</sup> См. также *Escalda* „Ueber Stricturen der Speiseröhre etc.“ Ztschr. f. klin. Med. Bd. XX, S. 554.

<sup>3)</sup> Op. cit., p. 89.

<sup>4)</sup> Opp. cit. Вразъ 1891. № 28, стр. 658, и 6, стр. 172.

<sup>5)</sup> „Ueber das Vorhandensein freier Salzsäure im Magen“. Ztschr. f. klin. Med. Bd. V, SS. 274—275.

<sup>6)</sup> Op. cit., pp. 87—88, 102.

ния кислоты, а также и связанная HCl, дают натровыя соли, т. е. соответствующія органическия кислоты дают лактаты, бугираты, ацетаты натра, а HCl хлористый натр. Затѣмъ жидкость выпаривается и остатокъ сжигается, причѣмъ всѣ органическия соли превращаются въ натровый карбонатъ. Золу растворяютъ въ достаточномъ количествѣ дистиллированной воды и къ раствору прибавляютъ  $\frac{1}{10}$  нормального раствора соляной кислоты въ количествѣ точно соответствующемъ тому, сколько для нейтрализаціи желудочнаго содержимаго употреблено было  $\frac{1}{10}$  норм. щелочнаго раствора. Часть прилитой HCl соединяется съ карбонатами, давая NaCl при выдѣленіи свободной CO<sub>2</sub>. Очевидно, что остающееся затѣмъ свободнымъ количество HCl будетъ точно соответствовать количеству NaCl полученнаго при первоначальной нейтрализаціи изъ всей бывшей въ присутствіи HCl, т. е. и будетъ представлять собою первоначальное количество послѣдней. Теперь остается лишь опредѣлить обычнымъ титрованіемъ при помощи фенол-фталеина и  $\frac{1}{10}$  нормального раствора NaOH количество оставшейся въ изслѣдуемой жидкости HCl и сдѣлать затѣмъ расчетъ на 100 или на 1000.

*Seemann* указываетъ на 2 возможныхъ источника ошибки при этомъ способѣ: съ одной стороны возможно при неосторожномъ прокалываніи нѣкоторое улетученіе CO<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>, съ другой же стороны количество послѣдняго можетъ нѣсколько увеличиться вслѣдствіе происхожденія его при сжиганіи изъ нѣнѣвыхъ веществъ. Помимо того, что эти ошибки до извѣстной степени покрываютъ другъ друга, обѣ онѣ настолько малы, что не вліяютъ на достоинство способа. Отъ улетученія щелочи ошибка въ контрольныхъ опытахъ *Seemann'a* составляла 0,1 куб. стп. на 25 куб. стп. взятой для анализа  $\frac{1}{10}$  норм. HCl; изъ 5 гтм. бѣлаго хлѣба получилось при сжиганіи экстракта количество щелочи равное 0,2 куб. стп.  $\frac{1}{10}$  норм. раствора кислоты.

Описанный способъ былъ впервые предложенъ *Hehner'омъ* для опредѣленія поджѣнъ минеральныхъ кислотъ въ уксусу, а *Maly* впоследствии приложилъ его къ изслѣдованію желудочнаго сока.

По этому способу много работалъ *Leube* и рекомендуетъ его для примѣненія въ своей „Диагностика въ внутреннихъ болѣзней“<sup>1)</sup>, ввиду модификаціи *Braun'a*, отличающейся тѣмъ, что до выпариванія желудочнаго содержимаго приливается избытокъ щелочи

<sup>1)</sup> *Leube*, „Spec. Diagn. der inn. Krankheiten“, Leipzig, 1880, II. Aufl., S. 234.

сравнительно съ количествомъ ея, потребнымъ для полной нейтрализаціи; затѣмъ остатокъ отъ сжиганія растворяется въ соответственномъ прилитому количествѣ  $\frac{1}{10}$  нормального кислотнаго раствора. Для удаленія выдѣляющейся свободной CO<sub>2</sub> передъ окончательнымъ титрованіемъ изслѣдуемую жидкость осторожно нагрѣваютъ, давая потомъ ей остыть.

По *Seemann'у* опредѣляя щелочность раствора золы можно прямо вычислить и количество бывшихъ на лицо органическихъ кислотъ.

*Martius-Lüttke*<sup>1)</sup>, описавъ сказанный способъ, говорятъ, что противъ него нельзя сдѣлать принципиальныхъ упрековъ. *Leo*<sup>2)</sup> въ своей книгѣ высказываетъ такое же мнѣніе.

Особенно горячо рекомендуютъ этотъ способъ *Bouvet* по простотѣ и сравнительной быстротѣ выполненія; требуетъ всего одно выпариваніе и прокалываніе. По *Bouvet* получаемыя такимъ путемъ цифры общаго количества HCl не оставляютъ желать лучшаго по сравненію съ другими способами, болѣе долгими и сложными. Такъ напр., по этому способу получались цифры одинаковыя со способомъ *Hayem-Winter'a*.

Въ позднѣйшее время по разбираемому способу (въ модификаціи *Braun'a*) появился рядъ изслѣдованій изъ клиники проф. *Leube*, причѣмъ способъ этотъ примѣнялся на нефилтрованномъ желудочномъ содержимомъ (*Geigel* и *Blass*<sup>3)</sup>, *Geigel* и *Abend*<sup>4)</sup>); обѣ этомъ рѣчь будетъ еще дальше. По отзывамъ этихъ авторовъ, способъ вполне удовлетворяетъ научнымъ потребностямъ.

Однако, исходя изъ цѣлей первоначально преслѣдованныхъ *Hehner'омъ*, а-приори приходится думать, по смыслу происходящихъ химическихъ реакцій, что въ способѣ *Hehner-Seemann'a* (*Braun'a*) въ случаѣ присутствія кислыхъ фосфатовъ получаемая цифра для HCl можетъ увеличиваться насчетъ послѣднихъ. Дѣйствительно *Kossler*<sup>5)</sup> убѣдился на опытѣ, что въ получаемой по *Braun'у* для всей HCl цифрѣ одновременно опредѣляется и кислотность завѣсащая отъ дифосфорнокислыхъ солей. Къ со-

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 73—74.

<sup>2)</sup> „Diagn. etc.“, стр. 113.

<sup>3)</sup> Op. et loc. cit., стр. 232—238.

<sup>4)</sup> „Die Salzsäuresecretion bei Dyspepsia nervosa“, *Virchow's Arch.*, Bd. 130, SS 7—13.

<sup>5)</sup> „Beiträge zur Methodik der quant. Salzsäurebestimmung im Mageninhalt“, *Ztschr. f. phys. Chemie*, Bd. 17, SS. 114—115.

жалъвію *Kossler* приводитъ одинъ суммарный выводъ не давая подробныхъ цифръ проверки и не определяя размаѣр возможной ошибки. — Вообще, кромѣ численнаго сравненія со способомъ *Hagem-Winter*'а приводимаго *Bouweret*, нѣтъ систематической и полной проверки способа *Hegner-Seemann*'а, которой онъ вполнѣ бы заслуживалъ по своей сравнительной удобопримѣнимости для клинициста. *Мизерскій* и *Л. Неникій*<sup>1)</sup> проверили способъ *Seemann-Braun*'а и, подобно *Bouweret*, убѣдились въ согласіи данныхъ получаемыхъ по этому способу и по хлорометрическому методу *Winter*'а, какъ на искусственныхъ смѣскахъ такъ и на желудочномъ содержимомъ. Къ сожалѣнію, къ употребленной ими искусственной смѣси не было прибавлено кислыхъ фосфорнокислыхъ солей; такимъ образомъ, вопросъ о вліяніи этихъ послѣднихъ не выясненъ окончательно.

Въ способѣ *Hegner-Seemann*'а, resp. *Braun*'а возможенъ еще одинъ источникъ ошибки, общій, впрочемъ, для всѣхъ способовъ съ выпариваніемъ и прокалываніемъ, а потому мы скажемъ о немъ нѣсколько словъ сейчасъ же. На результаты опредѣленія могутъ вліять амміачныя соединения — хлористый аммоній: при сжиганіи  $\text{NH}_3$  улетучится, а  $\text{HCl}$  соединится съ избыткомъ  $\text{NaOH}$  въ способѣ *Braun*'а или съ  $\text{Na}$  органическихъ кислотъ, напр. молочной, въ способѣ *Hegner-Seem.*, въ случаѣ, если органическія кислоты въ изслѣдуемомъ желудочномъ содержимомъ присутствуютъ; освободившіяся органическія кислоты затѣмъ сгорятъ въ  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{O}$ . Такимъ образомъ увеличится количество  $\text{NaCl}$  и уменьшится количество  $\text{CO}_2\text{Na}_2$ , слѣдовательно найденная величина для  $\text{HCl}$  будетъ больше дѣйствительной. Очевидно, что при сжиганіи по *Braun*'у эта ошибка въ присутствіи амміачныхъ соединений будетъ всегда, а по *Hegner-Seem.* только при наличности органическихъ кислотъ.

Какъ велика и какъ часто встрѣчается эта ошибка, сказать трудно безъ новыхъ специальныхъ изслѣдованій, ибо вопросъ о содержаніи  $\text{NH}_3$  въ желудочномъ сокѣ и въ желудочномъ содержимомъ вообще пока нельзя считать рѣшеннымъ ввиду имѣющихся разногласій. Такъ *Martius-Lüttke*<sup>2)</sup> прямо принимаетъ, что помянутому случаю урѣмн при изслѣдованіяхъ желудочнаго содержи-

маго нѣтъ вовсе нужды принимать въ расчетъ возможность вліянія амміачныхъ соединений. Точно также *Leo*<sup>3)</sup> въ большинствѣ случаевъ не находилъ совсѣмъ амміака въ желудочномъ содержимомъ (по *Schlösing*'у); maximum въ 0,017% былъ найденъ имъ у уремика; это такія малыя количества, которыя можно совсѣмъ не считать при опредѣленіяхъ  $\text{HCl}$ . — Напротивъ того *G. Honigmann*<sup>4)</sup>, проверяя способъ *Lüttke*, изъ 4 опредѣлений нашолъ, что ошибка вслѣдствіе содержанія  $\text{NH}_4\text{Cl}$  равнялась 1,8—4,6 на 100 въ кубическихъ сантиметрахъ <sup>1/10</sup> нормальнаго раствора  $\text{HCl}$  (больше всего при ракъ желудка). *Rosenheim*<sup>5)</sup> убѣдился, что въ желудкѣ *здоровыхъ* людей во всѣ фазы пищеваенія послѣ разнообразнѣйшей смѣшанной пищи находится 0,1—0,15 про mille  $\text{NH}_3$ , даже и больше. *H. Strauss*<sup>6)</sup> изъ 10 случаевъ въ 8-ми опредѣлил 0,1—0,25 про mille  $\text{NH}_3$ ; чаще всего 0,17%<sup>100</sup>. Изъ 8 случаевъ одинъ сокъ былъ относительно нормальнымъ (отъ большого съ желудочной fistulой наблюдавагоса *Ewald*'омъ, см. *Ztschr. f. kl. M.* Bd. XX), семь же отъ больныхъ желудкомъ; нефритиковъ не было. Опредѣленія удались послѣ пробнаго завтрака *Ew.* съ предварительнымъ удаленіемъ бѣлковыхъ веществъ; контрольные опыты съ веществами самого пробнаго завтрака дали лишь ничтожныя количества  $\text{NH}_3$ .

По мнѣнію *Rosenheim*'а  $\text{NH}_3$  содержится уже въ чистомъ отдѣленіи самихъ желудочныхъ железъ. Однако на основаніи многихъ анализовъ желу. соковъ со слабой кислотностью и отсутствіемъ свободной  $\text{HCl}$  (см. у *Ewald*'а, loc. cit., SS. 561—562) *Strauss* полагаетъ (на основаніи отсутствія 14 разъ изъ 24-хъ осадка Вакарбоната при анализѣхъ по *Sjöqvist-Salkowsk*'ому), что присутствіе  $\text{NH}_4\text{Cl}$  далеко не постоянно и при subacid'ныхъ сокахъ вообще не часто (общая кислотность при этихъ опредѣленіяхъ не превышала 35).

По даннымъ *Strauss*'а въ желудочномъ содержимомъ находятся слѣд. довольно значительныя количества  $\text{NH}_3$ . Если сдѣлать соответственный расчетъ, то имъ будетъ связано чаще всего 0,424  $\text{HCl}$  р. м. (0,215 — 0,537), что въ переводѣ на куб. сант. <sup>1/10</sup> нормальнаго раствора дастъ 11,6 (6 — 15) на 100. Значитъ во

<sup>1)</sup> Op. cit., D. m. W. 91, № 41, S. 1146.

<sup>2)</sup> Epikritische Bemerkungen etc., Berl. klin. Wchnschr. 1893, № 15, S. 354.

<sup>3)</sup> CVI. für klin. Med. 1892, № 39.—И. по *Strauss*'у.

<sup>4)</sup> Ueber das Vorkommen von Ammoniak im Mageninhalt und die Bestimmung der saueren Salzsaurebestimmungsmethoden durch dasselbe. Berl. Kl. Wchnschr. 1893, № 17, SS. 398—402.

<sup>1)</sup> «Критическое обозрѣніе методовъ количественнаго опредѣленія соляной кислоты въ содержимомъ желудка». Арх. биол. наукъ Инст. Эксп. Мед. т. I, 1892, стр. 240—242 и 252.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 101—102 и 122.

всѣхъ способахъ съ выпариваніемъ и сжиганіемъ ошибка отъ  $\text{NH}_3$  получается довольно значительная. Однако этому противорѣчатъ данныя *Leo* и указанія *Vanera*<sup>1)</sup>, что въ чистомъ желудочномъ сокѣ собаки получаемомъ по способу „мнимаго кормленія“  $\text{NH}_3$  содержится лишь ввидѣ ничтожныхъ слѣдовъ. — Очевидно, что вопросъ этотъ требуетъ пересмотра.

Во всякомъ случаѣ для насъ важно указаніе *Strauss'a* и *Ewald'a*, что въ subacid'ныхъ сокахъ  $\text{NH}_4\text{Cl}$  часто совсѣмъ не содержится, ибо въ нашихъ наблюденіяхъ чаще имѣла мѣсто subaciditas.

Нами, согласно рекомендаціи *Leube* и *Bouveret*, а также данныя *Мизерскаго* и *Неніко*, былъ выбранъ для опредѣленія всей  $\text{HCl}$  именно способъ *Hehner-Seemann'a*. Какъ увидимъ ниже, новые способы *Hayem-Winter'a* и *Lüttke*, болѣе сложные и кропотливые, отнюдь не свободны отъ недостатковъ, способъ же *Leo*, кромя того, врядъ ли и применимъ для анализа нефилтрованного желудочнаго содержимаго, ибо при растираніи всей массы съ  $\text{CO}_2\text{Ca}$  для предварительнаго опредѣленія кислыхъ фосфатовъ количество послѣднихъ должно увеличиваться искусственно насчетъ фосфатовъ пищи.

Въ последнее время обратили на себя вниманіе два новыхъ способа: *Hayem-Winter'a*<sup>2)</sup> и *Lüttke*<sup>3)</sup>, хлорометрические, оба соединенные также съ выпариваніемъ и прокаливаніемъ. Отсылая за подробностями ихъ къ подлинникамъ авторовъ, скажу здѣсь лишь немного объ ихъ значеніи и недостаткахъ, согласно существующимъ даннымъ. Оба они по принципу сходны. Опредѣленіе  $\text{HCl}$  основывается на различіяхъ въ цифрахъ всего  $\text{Cl}$  и  $\text{Cl}$  связаннаго ввидѣ хлоридовъ. Способъ *Lüttke* требуетъ всего одного выпариванія и прокаливанія. Способъ *H.-W.* связанъ съ двумя прокаливаніями (для опредѣленія общаго количества  $\text{HCl}$ ) и требуетъ больше времени. Источники ошибокъ во многомъ одинаковы для обоихъ способовъ.

Что касается до введеннаго *Winter'*омъ третьяго выпариванія и прокаливанія съ цѣлью опредѣленія въ отдѣльности свободной, resp. связанной  $\text{HCl}$ , то изслѣдованіями *Vanera*<sup>4)</sup>, *Мюнча*<sup>5)</sup>,

*Bouveret*<sup>1)</sup>, *Langermann'a*<sup>2)</sup>, *Kossler'a*<sup>3)</sup>, *Martius-Lüttke*<sup>4)</sup> доказано, что опредѣленіе свободной  $\text{HCl}$  этимъ способомъ безусловно не достигается, но крайней мѣрѣ тамъ, гдѣ изслѣдуемая жидкость содержитъ бѣлковыя вещества. Такое опредѣленіе по *Winter'u* должно быть оставлено, тѣмъ болѣе, что по *Мюнчу* получаются результаты гораздо болѣе удовлетворительные, и притомъ сравнительно весьма легко и быстро.

Для цифръ всей  $\text{HCl}$  получаемой по способамъ *Winter'a* и *Lüttke* устанавливаются слѣдующія ограниченія. *Kossler* находитъ, что при опредѣленіи хлоридовъ во время выпариванія часть  $\text{HCl}$  улетучивается, освобождаясь изъ  $\text{CaCl}_2$  въ присутствіи кислыхъ фосфатовъ, а въ золѣ напр. бѣлаго хлѣба (пробн. завтр. *Ew.*) всегда содержится много извести и фосфорной кислоты. По *Мизерскому* и *Неніко*<sup>5)</sup> сжиганіе бѣлка и пептоновъ обуславливаетъ образованіе изъ сѣры входящей въ ихъ составъ сѣрной кислоты. Последняя можетъ вытѣснить часть  $\text{HCl}$ , которая и улетучится. Такимъ образомъ количество  $\text{Cl}$  въ порціи сжигаемой безъ всякой предварительной обработки, т. е.  $\text{Cl}$  хлоридовъ, опредѣлится меньшимъ противъ дѣйствительности, а вычисляемая путемъ вычитанія этого количества изъ всего  $\text{Cl}$  соляная кислота выразитъ цифрой нѣсколько большею.

*G. Honigmann*<sup>6)</sup> указываетъ на ту же ошибку (для способа *Lüttke*), но считаетъ ее неважною. Болѣе значительна по его мнѣнію погрѣшность вследствие присутствія связаннаго съ  $\text{HCl}$  амміака (при опредѣленіи хлоридовъ), о которомъ была уже рѣчь. Во всякомъ случаѣ по способу *Lüttke* для  $\text{HCl}$  получаются слишкомъ высокія цифры, почему часто и бываетъ  $A = a - b$  ( $A$  — общая кислотность,  $a$  — количество всего  $\text{Cl}$  въ куб. сантиметрахъ  $^{1/10}$  нормальн. раствора,  $b$  — количество хлора связаннаго съ минеральными основаніями; слѣд.  $(a-b)$  опредѣляетъ собою величину для всей  $\text{HCl}$ ).

*Langermann*<sup>7)</sup>, произведя много сравнительныхъ анализовъ, получилъ слѣдующіе выводы для способовъ *Winter'a* и *Lüttke*.

<sup>1)</sup> „Соляная кислота въ желудочномъ сокѣ собаки“. Врачъ 1893, № 39, стр. 1078.

<sup>2)</sup> *Hayem et Winter* „Du chimisme stomacal“. Paris, 1891.

<sup>3)</sup> *Martius-Lüttke*, op. cit., стр. 101—114.

<sup>4)</sup> Op. cit., Br. 91, № 7, стр. 203.

<sup>5)</sup> Op. cit., Br. 91, № 28, стр. 658.

<sup>1)</sup> Op. cit., p. 94.

<sup>2)</sup> „Ueber die quantitative Salzsäurebestimmung im Mageninhalt“. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, Bd. 28, 88, 437—439.

<sup>3)</sup> Op. cit., стр. 107—109, 115.

<sup>4)</sup> Op. cit., стр. 97—99.

<sup>5)</sup> Op. cit., стр. 242.

<sup>6)</sup> Op. cit., Berl. kl. W. 93, № 15, 88, 353—354.

<sup>7)</sup> Op. cit., стр. 423—440.

По общим способам общее количество хлора опредѣляется вполне удовлетворительно и близко къ дѣйствительности, хотя опредѣление по *Lüttke* (прямое титрование Cl по *Volhard*'у въ разведенномъ водою нефилътрированномъ желудочномъ содержимомъ;—въ опытахъ автора, однако, для возможности сравненія употребляемая филътратъ) сравнительно съ приемомъ *Winter*'а (титрование Cl серебромъ—въ присутствіи средняго хромоксида кали—въ раствороѣ остатка отъ сжиганія филътрированнаго желудочнаго содержимаго насыщеннаго избыткомъ соды) даетъ нѣсколько меншія цифры. (NB. Заго на искусственныхъ смѣсяхъ у *Langermann*'а по способу *Yaugen-Winter*'а получалось Cl чаще нѣсколько больше, чѣмъ его было въ дѣйствительности, такъ что эта въгода еще проблематична *H. K.*) Количество Cl соединеннаго съ минеральными основаніями въ способѣ *Lüttke* опредѣляется всегда черезчуръ малымъ сравнительно съ дѣйствительностію; по *Winter*'у эта величина больше, и притомъ относительно значительно, чѣмъ избытокъ всего Cl противъ всего Cl по *Lüttke*. Въслѣдствіе этого по *Lüttke* получаются цифры для всей HCl слишкомъ высокія. Погрѣшность способа, вѣроятно, въ томъ, что раствореніе и вымываніе хлоридовъ въ прокаленномъ остаткѣ производится просто водою, причѣмъ выщелачиваніе Cl достигается не вполнѣ по *Winter*'у же хлориды выщелачиваются водою подкисленною азотною кислотою). Слѣдовательно, въ концѣ концовъ до *Langermann*'у предпочтительнѣе способъ *Winter*'а.

Однако помимо опредѣленія общаго количества Cl слѣдуетъ разсмотрѣть, насколько точно достигается и опредѣленіе Cl связаннаго съ минеральными основаніями, т. е. хлоридовъ. Событуется прокалывать вообще осторожно, до краснаго каленія, не черезчуръ долго, пока частицы угля не будутъ больше свѣтиться. *Vauquelin*'у<sup>1)</sup> по провѣркѣ нашоль, что при надлежащемъ (умѣломъ) прокалываніи нѣтъ основанія опасаться улетученія или разложенія хлоридовъ.

Однако, какъ приведено выше, *Misner*'скій, *Henckell*' и *Kossler* указываютъ, что разложеніе хлоридовъ возможно. *Tronow*'<sup>2)</sup> фактически доказалъ такое разложеніе на весьма демонстративномъ опытѣ съ ириведеніемъ улетучивающейся HCl въ растворъ азотнокислаго серебра. По его мнѣнію, кромѣ дву-

<sup>1)</sup> Оп. сіт., Вр. 91, стр. 172.

<sup>2)</sup> Оп. сіт., стр. 58—62.

кислыхъ фосфатовъ и сѣрной кислоты, такое разложеніе можетъ совершаться при выпариваніи и прокалываніи молочной кислотою, а можетъ быть и другими органическими кислотами. Съ другой же стороны возможно и образованіе вновь хлоридовъ путемъ взаимодействія свободной HCl и солей другихъ, при данныхъ условіяхъ болѣе слабыхъ кислотъ.

Что касается до возможности улетученія, то она, несмотря на всѣ предосторожности, для хлоридовъ весьма велика, даже и при довольно незначительномъ прокалываніи (*Mendeleev*'<sup>3)</sup>). Въ нашихъ опредѣленіяхъ HCl по *Hehner-Seem*, часто и легко получался при прокалываніи на крышѣ тигелька замѣтный налетъ, если тигелька въ нѣкоторое время прикрытъ. Во всякомъ случаѣ необходимо, значитъ, умѣть уловить возможную степень позволительнаго прокалыванія; врядъ ли безупречнымъ показателемъ можетъ служить „пока уголь не перестанетъ свѣтиться“. Такое прокалываніе не совсемъ незначительно, а въ опытѣ *Tronow* напримѣръ разложеніе хлоридовъ съ выдѣленіемъ HCl происходило даже при нагреваніи смѣси на водяной банѣ. Очевидно, у различныхъ изслѣдователей степень прокалыванія и размѣры ошибки будутъ неодинаковы; приобрести же должное умѣнье также не совсемъ легко при отсутствіи надежнаго объективнаго признака.

Мною было произведено нѣсколько опредѣленій всей HCl по способу *Lüttke*, параллельно со способомъ *Hehner-Seem*. Привожу эти опредѣленія.

<sup>27</sup>Д—94. (Больш. *Kac.* — набл. IV). Опредѣленіе по способу *Lüttke* на нефилътр. желуд. содержимомъ разбавленномъ водою (для каждаго фактора бралось  $\frac{1}{3}$ : 10 к. с.).

	общ. кислоты.	$A = 49,5$
всѣ хлорь.	$a = 0,9$	} употреблено куб. см.
Cl хлоридовъ . . .	$b = 0,1$	

всѣ HCl . . .	$a - b = 0,8$	$Ag = 0,81$	HCl (на $\frac{2}{3}$ к. с. жел. сод.)
			$= 48,6$ (на 100 к. с.—въ куб. сант. $\frac{1}{10}$ норм. раствора).

$$\frac{A}{a-b} = 1. \quad \text{HCl по Hehn.-Seem.} = 49,5.$$

<sup>3)</sup> „Основы химіи“. Спб. 1877, стр. 589.

(\*) Употребленный растворъ серебра былъ таковъ, что 20,0 куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норм. HCl = 19,75 к. с. Ag.

<sup>6</sup>/п—94. Определе́ние на неф. жел. сод., по 10 к. сант. для  
каждаго фактора.

$$A = 15,5$$

$$\begin{array}{l} a = 7,1 \\ b = 5,5 \end{array}$$

$$a - b = 1,6 \text{ Ag} = 1,62 \text{ HCl}$$

$$= 16,2.$$

$$\frac{A}{a-b} = 1. \quad \text{HCl по H.-S.} = 14,75.$$

<sup>9</sup>/п—94. Определе́ние на фильтратъ желуд. содержамаго,  
полученнаго 6 февраля; для каждаяго фактора по 5 куб. с. филь-  
трата.

$$A = 10$$

$$\begin{array}{l} a = 3,7 \\ b = 2,4 \end{array}$$

$$a - b = 1,3 \text{ Ag} = 1,316 \text{ HCl}$$

$$= 26,3.$$

$$\frac{A}{a-b} < 1 \left( \frac{10}{26,3} \right) \quad \text{По H.-S. не опр.}$$

*NB.* При определении *b* прокаливание нафренно велось до-  
вольно сильно, почти до полного сгорания угля и озолена.

<sup>12</sup>/п—94. Определе́ние на фильтратъ желуд. содержамаго,  
по 5 куб. сант.

$$A = 35$$

$$\begin{array}{l} a = 4,2 \\ b = 2,3 \end{array}$$

$$a - b = 1,9 \text{ Ag} = 1,924 \text{ HCl}$$

$$= 38,5.$$

$$\frac{A}{a-b} < 1 \left( \frac{1}{1,1} \right). \quad \text{HCl по H.-S.} = 32.$$

$$\text{Клел. фосф. по Leo} = 4,5.$$

То же, но, при томъ же *b*, *a* определено вторично, на новой  
порции, приче́мъ 5 к. с. фильтрата были сначала нейтрализо-  
ваны NaOH, затѣмъ вымарены и прокалены; слѣдовательно  
весь Cl определялся въ видѣ хлоридовъ и тѣмъ же способомъ какъ  
последніе (только при титрованіи образовавшійся осадокъ хло-  
ристаго серебра былъ отфильтрованъ и изъ фильтрата взята по-  
ловина, т. е. 50 куб. сант.).

$$\begin{array}{l} a = 3,6 \\ b = 2,3 \text{ (прежняя величина)} \end{array}$$

$$a - b = 1,3 \text{ Ag} = 1,316 \text{ HCl}$$

$$= 26,3.$$

*NB.* Такимъ образомъ определе́ние *a* въ видѣ хлоридовъ зна-  
чительно уменьшило его величину, а слѣдовательно и величину  
(*a* — *b*).

Изъ приведенныхъ анализовъ приходится заключить, что для  
величины *b* по способу *Lüttke* вообще определяются слишкомъ  
малыя цифры, между прочимъ и въ слѣдствіе улетученія части  
хлоридовъ.

На уменьшеніе определяемаго количества хлоридовъ вліяетъ  
еще слѣдующее обстоятельство. Какъ известно, въ способъ *Lüttke*  
при определении *a* образовавшійся осадокъ хлористаго серебра  
отфильтровывается и остается затѣмъ свободнымъ Ag титруется  
роданистымъ аммоніемъ уже въ фильтратѣ, свободномъ отъ взвѣ-  
шеннаго хлористаго серебра. Между тѣмъ при определении *b* ра-  
створъ осаждается азотносильнымъ серебромъ и затѣмъ титруется  
родан. аммоніемъ безъ предварительнаго удаленія образовавшаго-  
гося осадка хлористаго серебра. Относіиція сюда определенія  
показали намъ слѣдующее:

1. Взято 10 куб. с. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> нормальнаго раствора HCl; сюда  
прилито 12 куб. с. раствора Ag; образовавшееся хлори-  
стое серебро не отфильтровано; при титрованіи затѣмъ  
роданистымъ аммоніемъ получено:  
10 к. с. HCl = 9,5 к. с. Ag  
20 к. с. HCl = 19 к. с. Ag,  
какъ определялось и повторно.
2. Къ 10 к. с. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норн. HCl прибавлено 15 к. с. Ag;  
образовавшійся осадокъ отфильтрованъ; изъ фильтрата взято  
пипеткою 20 куб. с.; при титрованіи роданистымъ аммо-  
ніемъ найдено:  
10 к. с. HCl = 9,875 к. с. Ag,  
20 к. с. HCl = 19,75 к. с. Ag,  
какъ определялось и повторно.

Такимъ образомъ, очевидно, присутствіе не отфильтрованнаго  
хлористаго серебра уменьшаетъ результатъ определенія. При этомъ  
замѣчается, что конецъ реакціи (красное окрашиваніе отъ обра-



зования роданистаго желѣза) улавливается гораздо труднѣе, для этого нуженъ уже нѣкоторый навыкъ; самое покраснѣе мѣнѣе рѣзко и при дальнѣйшемъ стояннн жидкости довольно быстро исчезаетъ, безъ хлористаго же серебра держится стойко. По вѣзмъ вѣроятнѣямъ здѣсь происходитъ или отчасти обратное взаимодѣйствнѣ хлористаго серебра и роданистаго желѣза съ образованнѣмъ новыхъ количествъ роданистаго серебра или, что можетъ быть вѣрнѣе, осадокъ хлористаго серебра, механически задерживаетъ часть свободнаго  $\text{NO}_2\text{Ag}$ , дѣлая ее мѣнѣе доступной быстрому воздѣйствию роданистаго аммоннѣ. Какъ бы то ни было, величина *b* при этомъ искусственно уменьшается, слѣдовательно  $\text{HCl}$  (*a—b*) опредѣляется еще болѣе высокою. Какъ видно изъ приведенныхъ цифръ, величина этой ошибки простирается до 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> всего количества (найдено 19,0 вмѣсто 19,75).

При удовлетворительномъ результатѣ относительно всего  $\text{Cl}$  неточность способа *Lüttke* лежитъ очевидно въ опредѣленнн  $\text{Cl}$  хлоридовъ; только этимъ и можно объяснить слншкомъ высокнн предѣлъ допускаемой *Martius*'омъ и *Lüttke* <sup>1)</sup> ошибки для  $\text{A}=\text{a—b}$ ,—до 5 на 100; даже 8 на 100 по нхъ мнѣнню лежить близко къ истинѣ; между тѣмъ при аккуратной работѣ  $\text{A}$  опредѣляется лишь съ значительной ошибкой при повторныхъ анализахъ.

Въ результатѣ способъ *Lüttke*, далеко не будучи свободенъ отъ возможности ошибокъ, требуетъ отъ изслѣдователя особой осторожности и довольно большого навыка, обусловливая вмѣстѣ съ тѣмъ необходимость имѣть еще и два новыхъ <sup>1</sup>/<sub>10</sub> нормальныхъ раствора, серебра и роданистаго аммоннѣ. Что касается до сравненнѣ со способомъ *Hehner-Seem.*, то въ 3 опредѣленнхъ разннца у насъ получалась довольно небольшая, но непостоянная. Въ опредѣленн <sup>43</sup>/<sub>п</sub> цифра  $\text{HCl}$  по *Lüttke*, очевидно, высока—38,5 при общей кислотности 35 и вдобавокъ при наличности кислотныхъ фосфатовъ (4,5);  $\text{HCl}$  по *Hehn.-Seem.* = 32, что вѣроятно ближе къ действительности.

Гораздо болѣе сложный способъ *Hayem-Winter*'а по свидѣтельству *Boweret* даетъ цифру мало отличающуюся отъ цифръ *Hehner-Seem.* Кромѣ того, какъ увидимъ ниже, способъ *Hayem-Winter*'а не приложимъ къ анализу нефильтрованнаго желудочнаго содержимаго, напрнмѣръ послѣ завтрака *Ewald*'а.

Остается еще сказать нѣсколько словъ объ известномъ спо-

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 161, 167.

способъ *Leo* <sup>1)</sup> основанномъ на предварительномъ опредѣленн кислотности обусловливаемой присутствнѣмъ кислотныхъ фосфатовъ (нейтрализацнн кислотъ сухимъ  $\text{CO}_2\text{Ca}$  не дѣйствующимъ на фосфаты: послѣдующее удаление свободнаго  $\text{CO}_2$  токомъ воздуха; титрованнѣ <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норм. растворомъ  $\text{NaOH}$ ; поправка на влнннѣ образующагося  $\text{CaCl}_2$ ).—Въ позднѣйшее время способъ *Leo* для опредѣленн всей  $\text{HCl}$  снова горячо рекомендуется *Kossler*'омъ въ не разъ уже цитированной его работѣ. Однако согласно даннымъ его же самого <sup>2)</sup>, а также *Тронова* <sup>3)</sup>, *Hayem-Winter*'а <sup>4)</sup> и *Boweret* <sup>5)</sup>, противъ этого способа должны быть выставлены слѣдующнн ограниченнн: въ присутствнѣ бѣловыхъ веществъ и щелочевъ  $\text{CO}_2\text{Ca}$  часто нейтрализуетъ не всю связанную  $\text{HCl}$ ; не всегда удается прнсканиемъ воздуха (и даже кипяченнѣмъ, впрочемъ послѣдствнн *Leo* оставленнымъ) удалить изъ жидкости всю  $\text{CO}_2$ , выдѣляющуюся при обработкѣ  $\text{CO}_2\text{Ca}$ ; за нейтрализацнн кислотныхъ фосфатовъ для реакцнн фенолѣ-фталена, какъ уже упомянуто было выше, требуется еще избытокъ щелочи. Всѣ приведенныя обстоятельства, очевидно, должны обусловливать получение для кислотныхъ фосфатовъ чрезчуръ высокой цифры, а слѣдовательно для  $\text{HCl}$ , вычисляемой вычитаннѣмъ первой цифры изъ общей кислотности, наоборотъ, слншкомъ низкой. Кромѣ того, необходимо полное удаление органическихъ кислотъ, которое сопряжено съ огромною тратою азѣра и времени (по *Kossler*'у до 20 часовъ съ помощью особаго аппарата), если вообще только вполнѣ возможно. Въ присутствнн органическихъ кислотъ, если послѣднн не будутъ вполнѣ удалены, количество  $\text{HCl}$  опредѣлится выше действительности.—Бояться удаленн азѣромъ и части самой  $\text{HCl}$  по *Kossler*'у не приходится.

Нами въ нѣкоторыхъ случаяхъ опредѣлялось (на фильтратѣ) прнѣмомъ *Leo* количество фосфатовъ, или вѣрнѣе часть общей кислотности приходящаяся на нхъ долю. Какъ уже сказано, опредѣленнн эти имѣютъ лишь относительное значеннѣ. Что касается до поправки относительно влнннѣ  $\text{CaCl}_2$ , то она не всегда дѣлалась (\*), да не всегда и можетъ быть сдѣлана, ибо, какъ оказа-

<sup>1)</sup> „Diagnost. etc.“, Berl. 1890, SS. 115—117.

<sup>2)</sup> Op. et. loc. cit., стр. 103.

<sup>3)</sup> Op. cit., стр. 21, 63—70.

<sup>4)</sup> Op. cit., pp. 70—71.

<sup>5)</sup> Op. cit., pp. 90—91.

(\*) Прнствнѣ  $\text{CaCl}_2$  обусловливаетъ при титрованнн по *Leo* избытокъ кислотности противъ действнтельной на 2—3 (въ куб. сант. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норм. раствора на 100).

лось у нас, прибавление избытка  $\text{CaCl}_2$  не всегда повышает цифру общей кислотности; объяснение этому можно найти у *Тронова* (стр. 66 его дисс.), который приписывает пассивную роль  $\text{CaCl}_2$  в таких случаях взаимодвижению его с другими кислотами и кислореагирующими веществами. Следовательно и ввиду этого необходимо для более точного определения кислых фосфатов удалить предварительно все кислоты, кроме  $\text{HCl}$ . Да и вообще сомнительно, чтобы согласно формул *Leo* в присутствии  $\text{CaCl}_2$  для нейтрализации кислых фосфатов всегда требовалось двойное количество  $\text{NaOH}$ ; последнее же требуется вследствие образования в присутствии  $\text{CaCl}_2$  не двух-, а трехметаллических солей фосфорной кислоты. По *Martius-Lüttke* при титровании сь феноль-фталеином нейтральность идет до перехода одно-кислых солей в совершенно средние. Следовательно, при феноль-фталеинь прибавление  $\text{CaCl}_2$  вообще не должно было бы повышать кислотность. Очевидно, что реакция не исчерпывается формулой *Leo*, и потому уже совсем нельзя, по нашему мнению, пользоваться приемом *Langemann's* <sup>1)</sup>, который прямо, без всякой поправки, цифру кислотности послѣ обработки  $\text{CO}_2\text{Ca}$  дѣлать на 2.

Повоинчив сь рассмотреть болѣе употребительныхъ способовъ определения общего количества  $\text{HCl}$ , скажемъ теперь о примѣненіи для анализовъ прямо полученнаго водномъ желудочнаго содержимаго, безъ предварительной его фильтраціи, отнимающей часто такъ много времени. Въ 1892 году *Martius* и *Lüttke* <sup>2)</sup>, а также *Geigel* и *Abend* <sup>3)</sup>, раньше же ихъ еще *v. Pfungen* <sup>4)</sup>, предложили дѣлать опредѣленія кислотности безъ предварительной фильтраціи, въ случаѣ нужды разбавляя желудочное содержимое водою, для лучшаго уловленія цитонныхъ извѣнней, или прибавляя, если то нужно, для предварительнаго обезвѣченія, нѣсколько капель раствора перманганата. Такимъ путемъ всегда получаются цифры болѣшя, чѣмъ на фильтратѣ, ибо, какъ показывалъ опять, остатокъ на фильтрѣ способенъ задерживать въ себѣ  $\text{HCl}$ . Оказалось, что иногда нефилтрованное желудочное содержимое давало еще реакцію на  $\text{HCl}$  (т. е. очевидно качественную на свободную  $\text{HCl}$ ), тогда какъ фильтратъ

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 413.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 52—54, 66—67, 105, 135.

<sup>3)</sup> Die Salzsäuresecretion bei Dyspepsia nervosa\*. *Virchow's Arch.*, Bd. 130, 88, 6—7, 9.

<sup>4)</sup> Цит. по дисс. *Krausow*, стр. 69.

ей уже не показывалъ. Стенень протекавшей отсюда ошибки не можетъ быть вообще точно указана вслѣдствіе отсутствія правильности въ наблюдаемыхъ отклоненіяхъ. У *Martius-Lüttke* въ одномъ анализѣ желудочнаго содержимаго (густого, безъ предварительнаго промыванія желудка, при существовавшемъ застоѣ пищи) параллельныя цифры превосходили другъ друга вдвое —  $4,5\%$   $\text{HCl}$  безъ фильтраціи и только  $2,2\%$  на фильтратѣ. Понятно, что возможность такихъ ошибокъ отъ фильтраціи имѣетъ уравновѣшивать сдѣланныя *Boas* <sup>1)</sup> и *Honigmann* <sup>2)</sup> возраженія относительно невозможности шовѣи рашоажѣно переѣмѣнѣи для анализа нефилтрованное желудочное содержимое, а также отбѣрить его точно шпетками, равно какъ относительно вѣроятной неравномѣрности пропитыванія шцевыхъ и слизистыхъ массъ задерживаемою ими кислотою. По *Honigmann* <sup>3)</sup> ошибки отъ указанныхъ причинъ въ отдѣльныхъ опредѣленіяхъ при употребленіи нефилтрованного содержимаго простираются до 5—8 на 100.

Нами дѣлались опредѣленія какъ на фильтратѣ (первоначально), такъ и прямо на желудочномъ содержимомъ. Тамъ, гдѣ добытаго материала было мало, иногда предпочитался анализъ одного фильтрата, чтобы имѣть возможность судить о составѣ активной жидкости при послѣдующей пищеварительной пробѣ. Если опредѣленія дѣлались параллельно на фильтратѣ и прямо на смѣси, то въ послѣднемъ случаѣ цифры получались всегда выше; для обѣихъ получаемыхъ разницъ (см. анализы) оговоримся тутъ же, что съ застойнымъ содержимымъ, вслѣдствіе моторной недостаточности желудка, намъ вообще имѣть дѣла не приходилось.

Дѣлая анализы нефилтрованной желудочной смѣси (послѣ пробъ завтр. *Ewald'a*) и исходя изъ а-приорной мысли, что такая смѣсь въ химическомъ смыслѣ представляется все же довольно не желательною, а въ физиологическомъ, вѣроятно, далеко отстояющею отъ первоначально отдѣляемого железнаго желудочнаго сока, мы, ввиду перваго соображенія, пробовали достигнуть лучшаго результатовъ общехимическимъ приемомъ — промываніемъ остатка на фильтрѣ водою до исчезновения въ промывныхъ водахъ кислой реакціи (лакмус. бум.). У *Martius-Lüttke* въ одномъ изъ 90 анализовъ, а именно въ 29-мъ, былъ примѣненъ подобный же приемъ, т. е. выщелачиваніе водою. Употребилъ его и *Cahn* <sup>3)</sup> въ опы-

<sup>1)</sup> *Ztschr. f. klin. Med.* Bd. XXI, S. 413.

<sup>2)</sup> Op. cit., Berl. kl. W. 1893, № 15, S. 353.

<sup>3)</sup> Die Verdauung des Fleisches im normalen Magen\*. *Ztschr. f. klin. Med.* Bd. XII, S. 38.

тах надъ животными. Вълѣдствіе трудности фильтраціи иногда нами вмѣсто промыванія остатка на фильтрѣ употреблялось повторное выщелачиваніе его водою (вмѣстѣ съ фильтромъ). При этомъ пришлось убедиться, что возрастаніе кислотности зависитъ въ большинствѣ случаевъ отъ возрастанія определяемой свободной НСІ; такимъ образомъ, именно послѣдняя, главнымъ образомъ, и задерживается на фильтрѣ. Кромѣ примѣхъ цифръ это доказывается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что, во-первыхъ, почти всегда, когда на это обращалось вниманіе, въ промывныхъ водахъ реакція *Günzburg'a* держалась до самаго конца промывки, параллельно съ реакціей лакмуса, и исчезала только вмѣстѣ съ послѣдней; во-вторыхъ, въ промывныхъ водахъ, собранныхъ отдѣльно отъ первоначальнаго филтратъа, реакція на свободную НСІ часто выходила замѣтно ярче и интенсивнѣе, чѣмъ въ филтратѣ; когда же объ порціи смѣшивались, реакція опять выходила слабѣе. Однако, ни разу не пришлось наблюдать, чтобы при отсутствіи реакціи *Günzburg'a* (а также *Boas'a* съ резорцинъ-сахаромъ) въ пробахъ изъ нефилтрованной смѣси такая реакція въ промывныхъ водахъ получалась. Само собою разумѣется, это не значитъ, чтобы впродъ такой проверки не нужно было дѣлать; напротивъ, я полагаю, что реакція на свободную НСІ, при достаточномъ матеріалѣ, должна пробоваться какъ на филтратѣ и нефилтрованнымъ содержимомъ, такъ, въ случаѣ отсутствія ея, проверяться по возможности и на промывныхъ водахъ остатка.

Для объясненія задержки НСІ остаткомъ на фильтрѣ можно отчасти принять во вниманіе свойство пористыхъ тѣлъ, напр. платиновой черы<sup>1)</sup>, губчатой платины задерживать и сгущать газы. Съ другой стороны известно, что мелкія взвѣшенныя тѣла способны увлечь пенный, напр. если самую сильную пищеварительную жидкость, бросивъ туда кусочекъ фибрина, взболтать съ угольнымъ порошкомъ, то фибринъ не растворяется; пенный на него не дѣйствуетъ, связывался крупинками угля. На этомъ свойствѣ *Brücke* основалъ свой способъ получения пепсина. Слѣд. можно думать, что на фильтрѣ остаткомъ задерживается и пищеварительный ферментъ. Послѣдній же, по даннымъ *Борисова*<sup>2)</sup> и *Шумовой-Симановской*<sup>3)</sup> способенъ также связывать НСІ.

<sup>1)</sup> *Менделѣевъ*, ср. сіт., стр. 1368—1369.

<sup>2)</sup> *Жизнень пепсина и т. д.* Дисс. С.-Петербургъ 1891, стр. 73—77.

<sup>3)</sup> „О желудочномъ сокѣ и пепсинѣ у собакъ“ *Арх. биол. науки Инст. Эксп. Мед.* 1893, т. II, № 3, стр. 470, 478 и 484.

Такимъ образомъ фактъ задержки НСІ остаткомъ на фильтрѣ находитъ себѣ и теоретическое объясненіе.

При продолжительныхъ и упорныхъ попыткахъ съ промываніемъ остатка на фильтрѣ нами руководило еще то соображеніе, что вѣроятно NaOH при нейтрализаціи не можетъ вполне проникнуть въ глубь пищевыхъ и слизистыхъ массъ, а дѣйствуетъ на послѣднія до известной степени поверхностно, и что вѣроятно вымываніе водою будетъ въ состояніи извлечь изъ остатка и эту ускользающую можетъ быть отъ опредѣленія часть НСІ, слѣдов. дать еще большія цифры, чѣмъ анализъ прямо нефилтрованной желуд. смѣси. Однако, когда былъ произведенъ точный расчетъ на объемъ взятой смѣси, оказалось, что въ этомъ отношеніи вымываніе водою даетъ результаты даже нѣсколько меньшіе сравнительно съ прямымъ анализомъ нефилтрованной смѣси. Можетъ быть, это зависитъ отъ недостаточной чувствительности конечной реакціи съ лакмусовой бумажкой, и употребляя при промываніи прибавленіе къ водѣ, напр. предложеннаго въ послѣднее время т. н. лакмюда, а также продолжая промываніе еще долѣе, удалось бы получить дѣйствительно лучшіе результаты. Но въ необходимой продолжительности промыванія, иногда до сутокъ, лежить и безъ того слабая сторона этого приема, ибо вмѣстѣ дѣло съ жидкостью органической, въ которой взаимное соотношеніе факторовъ кислотности вѣченія такого времени легко можетъ измѣниться. Кромѣ того, является вопросъ, не вносить ли вымываніе водою остатка на фильтрѣ избытка постороннихъ элементовъ, напр. кислотъ фосфатовъ изъ пищи. Дѣйствительно въ анализѣ 30-ль (см. ниже) сравнительное опредѣленіе кислотъ фосфатовъ по *Leo* обработкою  $\text{CO}_2\text{Ca}$  какъ филтратъа, такъ и нефилтрованного содержимаго дало цифры 5 и 11 (на 100) въ куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норы. NaOH; по такому увеличенію, очевидно, составляетъ не выгоду, а недостатокъ. — По этой же причинѣ для анализа нефилтрованного желудочнаго содержимаго врядъ ли приложимъ способъ *Leo*, ибо онъ требуетъ полного элиминированія кислотъ фосфатовъ и органическихъ кислотъ; это указываютъ и *Martius-Lüttke* въ своемъ разборѣ способа *Leo*. На основаніи всего сказаннаго промываніе и выщелачиваніе водою остатка на фильтрѣ было нами оставлено и изъ отнѣсшихся сюда опредѣленій ниже приводятся лишь немногія.

Исходя изъ того же соображенія о вѣроятной недостаточности

ней HCl нефилтрованной смеси вліанію реактивовъ при опредѣленіяхъ такъ сказать мокрымъ путемъ, *Geigel-Abend*<sup>1)</sup> отдають предпочтенію способомъ сжиганія вообще и *Braun*<sup>2)</sup> — въ присутствіи избытка NaOH — въ частности, причѣмъ сжигается прямо нефилтрованное желуд. содержимое. Дѣйствительно, такимъ путемъ у нихъ получались величины большія, причѣмъ HCl часто превращала собою даже цифру общей кислотности, и тѣмъ значительно, чѣмъ многочисленнѣе и крупнѣе, а также неравнообрѣе, были пищевыя и слизистыя массы. Въ подтвержденіе правильности своей исходной мысли авторы приводятъ, что часто конечная розовая окраска отъ феноль-фталейна послѣ нейтрализаціи NaOH нефилтрованного желудочнаго содержимаго при стояніи, снуета часто лишь нѣсколько часовъ, постепенно исчезаетъ, и для ея новаго появленія приходится прибавить еще нѣкоторое количество NaOH, причѣмъ потребовавшееся въ оба раза количество куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норм. щелочи часто какъ разъ равно тому, какое идетъ и при сжиганіи по *Braun*<sup>3)</sup>.

Дѣйствительно, то же самое наблюдалось неоднократно и мною. Напрямѣ въ анализѣ 15-мъ (<sup>22/II</sup>—94) при стояніи нейтрально-важнаго желуд. содержимаго розовое окрашиваніе постепенно исчезло (хотя лакмусовая бумажка не показала кислой р.), и для его появленія вновь нужно было прибавить еще 0,25 куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норм. NaOH (на 5 к. с. желуд. смеси при 1,25 к. с. первоначально потраченнаго  $\frac{1}{10}$  NaOH). Однако послѣдующее количественное опредѣленіе всей HCl по *Hekner-Seemann*<sup>4)</sup> (на той же порціи) дало цифру, не превысившую общей кислотности (объ = 25,0).

Нужно сказать, что фактъ исчезанія конечной окраски при стояніи самъ по себѣ приведеннаго выше соображенія не доказываетъ, ибо, по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ, такое исчезаніе можетъ зависѣть, напр., отъ развѣивающейся при стояніи молочной кислоты. Поэтому и желать убѣдиться, не внеситъ ли пріемъ *Geigel-Abend* а какихъ либо веществъ содержащихся или образующихся при выпариваніи и сжиганіи въ самомъ осадкѣ желудочной смеси, имѣя въ виду, главныя образцы, именно HCl.

Уже *Троновъ*<sup>2)</sup> показалъ, что подвергнувъ матеріалъ пробнаго завтрака *Ев.* (а также и другія пищевыя вещества) вліанію

<sup>1)</sup> Op. cit., SS 7—13.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 43—45.

нію т<sup>2</sup> желудка (38°—40°) въ термостатѣ и обрабатывая его затѣмъ по *Sjöqvist-Jaksch*<sup>1)</sup>, можно изъ 35 грм. благаго хлѣба получить до 0,007% соляной кислоты, т. е. не меньше, чѣмъ въ анализахъ желудочнаго сока (филтраты) многихъ больныхъ.

И повторилъ опытъ *Тронова* для способа *Braun-Geigel-Abend*<sup>1)</sup>. Взято было 1 грм. искрошеннаго благаго хлѣба и налито дес. воды (послѣдняя по пробѣ съ AgNO<sub>3</sub> не содержала хлора) до 10 куб. с.; смесь въ свѣжепрокаленномъ тиглѣ оставлена на 1 часъ въ термостатѣ при 38°С, затѣмъ анализирована по *Braun-Geigel*<sup>2)</sup> съ сжиганіемъ съ избыткомъ  $\frac{1}{10}$  NaOH (прилито 5 к. сант.); при титрованіи съ феноль-фталейномъ, по прилитіи HCl, раствора золь пошло 1,15 куб. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH, что соответствуетъ 11,5% (въ куб. с.) или 0,42 HCl pro mille (при расчетѣ отъ 10 к. с. употребленной смеси); абсолютно же 0,0042 HCl изъ 1 грм. благаго хлѣба. Для контроля взяты 5 куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норм. раств. NaOH, выпарены и прокалены одинаково, затѣмъ обработаны по *Helm-Seem.* соляной кислотой; при титрованіи съ феноль-фтал. понадобилось только 0,35 куб. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH, несмотря на то, что при началѣ прокалыванія нѣкоторая часть NaOH съ трескомъ разлетѣлась, слѣдовательно была утеряна и должна была увеличитъ количество потребнаго для окончательнаго титрованія  $\frac{1}{10}$  NaOH. — *Троновъ*<sup>3)</sup> приводитъ у себя и химическія возможности искусственнаго полученія HCl изъ пищевыхъ веществъ при анализахъ; къ его дисс. мы и отсылаемъ читателя.

Во всякомъ случаѣ очевидно, что и выщелачиваніе водой и сжиганіе пищеварительной кислотности въ смеси съ пищевыми остатками не должны быть вводимы въ науку, пока не будетъ доказано, что этимъ путемъ содержаніе факторовъ кислотности не увеличивается искусственно, или по крайней мѣрѣ не будетъ установлено предѣла возможной ошибки, не говоря уже прямо о соотвѣтственной поправкѣ; сдѣлать же это будетъ, вѣроятно, довольно затруднительно.

Мною было произведено нѣсколько параллельныхъ опредѣленій HCl по *Hekner-Seemann*<sup>4)</sup> и по *Braun-Geigel*<sup>5)</sup> (см. анализъ), причѣмъ цифры въ послѣднемъ случаѣ часто получались больше; по виду указанныхъ соображеній опредѣленія по *Br.-Geig.* врядъ ли имѣютъ пока большую цѣну. Приходится довольствоваться, слѣд., анализами нефилтрованного желудочнаго содержимаго, производя ихъ мокрымъ путемъ. Сжиганіе же вмѣстѣ съ пищевыми остатками можетъ служить источникомъ ошибокъ.

Таким образом анализами *Geigel-Abend'a* остается не опровергнутым положение *Martius-Lüttke* <sup>1)</sup>, что если  $\frac{A}{a-b}$  меньше 1, т. е. если цифра для HCl много превышает собою цифру общей кислотности, то всегда существует погрешность или в выполнении анализа или в самом методѣ, по которому онъ сдѣланъ.

Для того, чтобы судить, насколько удовлетворяетъ исследование нефилътрированного желудочнаго содержимаго съ остатками пищи (проби. завтр. *Ev.*) физиологическимъ и патолого-клиническимъ дѣльямъ, нужно было бы выяснить, въ какой мѣрѣ анализъ этотъ соответствуетъ составу пищеварительной жидкости самой по себѣ. Понятно, что послѣ часоваго пребывания въ работающемъ желудкѣ пищеварительная жидкость должна болѣе или менѣе равномерно пропитать пищевые массы небольшого пробнаго завтрака, особенно если имѣть въ виду при этомъ растворяющую среду, т. е. воду. Такъ какъ при самомъ тщательномъ филътрировании, даже съ помощью аспирации, или при выдавливании смѣси, напр. прессомъ, было бы невозможно полное удаление жидкости изъ массъ остающихся на филътрѣ, то я произвелъ нѣсколько опредѣлений HCl въ желудочномъ нефилътрированномъ содержимомъ, дѣлая расчетъ не на объемъ всей смѣси, а на вѣсъ заключающейся въ послѣдней воды. Этимъ приемомъ какъ бы возстановляется составъ жидкости образующейся въ желудкѣ отъ разведения выдѣленного железами сока и устраняется влияние на результаты опредѣления объема примѣшиваемыхъ къ жидкости пищевыхъ массъ. Предварительно простымъ опитомъ я убѣдился, что бѣлый хлѣбъ, размягчаясь и разбухая въ водѣ, лишь незначительно увеличиваетъ собою объемъ жидкости. Такъ, въ измѣрительномъ цилиндрѣ въ 10 куб. с. дест. воды было размѣшено относительно большое количество бѣлаго хлѣба (кусочками и крошками), приблизительно около  $\frac{1}{3}$  объема воды, во всякомъ случаѣ гораздо большее, чѣмъ приходилось видѣть въ желудочномъ содержимомъ нашихъ больныхъ. Объемъ смѣси увеличился лишь до 10,6 куб. сантим. Наоборотъ, насколько трудно судить по филътрату, показывается то, что отфильтровалось отъ этой смѣси обычнымъ путемъ всего 7,4 к. с. Въ другой разъ хлѣба было взято относительно еще больше, около  $\frac{1}{2}$  объема, и изъ 4 куб. сантим. дест. воды получилось 4,5 к. с. смѣси; отфильтровалось же отсюда всего 1,8 к. с. жидкости. Слѣдовательно хлѣбъ, разбухавъ

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 33, 167 и др.

въ жидкости, весьма сильно пропитывается ею, но лишь относительно мало увеличиваетъ ее и мало увеличиваетъ объемъ жидкости. Такое отношеніе до известной степени уже предѣлало дѣло.

Для опредѣлений по вѣсу воды я поступалъ такъ: 5 или 10 куб. сантим. хорошо взобатаннаго желудочнаго содержимаго точно отфильтровывался въ измѣрительной колбочкѣ, предварительно взвѣшенной. По разницѣ въ вѣсѣ колбочки наполненной и колбочки пустой опредѣлялся вѣсъ соответственнаго объема желудочнаго содержимаго. Затѣмъ содержимое колбочки выливалось въ стеклянную чашечку, также предварительно взвѣшенную; колбочка повторно ополаскивалась дистиллированной водою до полного удаления ея содержимаго и абсолютной чистоты и прозрачности ея стѣнокъ и употребленной для ополаскиванія воды; послѣдняя, конечно, также выливалась въ чашечку. Затѣмъ къ находящейся въ чашечкѣ смѣси приливалось потребное для полной нейтрализации желудочнаго содержимаго и известное изъ опредѣленной раньше общей кислотности количество децином. раствора NaOH; все размѣшивалось стеклянною палочкой, которая затѣмъ обмывалась дест. водою (туда же). Полученная смѣсь вываривалась на водяной банѣ, а затѣмъ высушивалась въ эксиккаторѣ при 100°—110° C. до постояннаго вѣса (\*); по охлажденіи надъ сѣрной кислотой опредѣлялся вѣсъ сухого остатка (нейтрализованнаго желудочнаго содержимаго). При нейтрализации изъ NaOH Na замѣняетъ собою кислотный H, а послѣдній съ OH ѣдаго натра даетъ H<sub>2</sub>O, которая и улетитъ при полномъ высушиваніи; такимъ образомъ каждая частица NaOH обусловитъ собою увеличеніе вѣса сухого остатка на Na—H, т. е. каждый куб. сантим. приятаго  $\frac{1}{10}$  нормальн. раствора NaOH прибавитъ къ сухому остатку 0,0022 вѣса. Помноживъ это число на *n* куб. сантим. щелочи потребленныхъ для нейтрализации и вычтя полученное произведеніе изъ вѣса сухого остатка нейтрализованнаго желудочнаго содержимаго, получимъ вѣсъ бывшихъ въ послѣднемъ растворенныхъ веществъ, со всеми кислотами, даже и летучими, включительно. Теперь, зная вѣсъ взятаго объема желудочнаго содержимаго, простымъ вычитаніемъ опредѣляемъ вѣсъ сохранившейся въ немъ воды,

(\* При такомъ высушиваніи всегда замѣчалось большее или меньшее побуреніе остатка, что указываетъ по *Bowyer* (р. 84) и *Martius-Lüttke* (S. 62) на содержаніе въ немъ свободной HCl, лишь отчасти удаленной вывариваніемъ. Это обстоятельство можетъ быть приведено въ пользу взгляда о неполной нейтрализации мокраръ путемъ всей HCl жел. содержимаго.

т. е. постоянной растворяющей среды желудочной пищеварительной жидкости. Отсюда легко уже точно рассчитать, какое количество HCl, всей и свободной, а также какое количество вещества вообще (за исключением, может быть, некоторых летучих), содержалось в 1000 грм. воды желудочного содержания, и таким образом с большею постоянною правильностью судить о составе каждой данной пищеварительной смеси.

*Примерг.* <sup>13</sup>/<sub>II</sub> — 94. *Кас.* Два параллельных определения: взято по 10 куб. с. желуд. содержим.

1) колба + ж. сод. = 15,76775  
 — колба = 5,572  
 10 к. с. жел. сод. = 10,19575.  
 стекл. чаш. + сух. ост. нейтр. = 9,21750  
 — ст. чаш. = 8,68200  
 сух. ост. нейтр. = 0,53550  
 — *n* (*Na — H*) = 0,00836 (3,8,0,0022)  
 сух. ост. = 0,52714.  
 10,19575 — 0,52714 = 9,66861.

(весь аq. в 10 к. с. ж. сод.)

HCl по объему смеси (сп. *Hehn-Seem.*) = 34,9 = 1,27385‰  
 „ по всему аq. . . . . = 36,04 = 1,31546‰

По всему воде HCl больше на 1,14 = 0,04161‰, т. е. относительно определения по объему избыток HCl составл. 3,27‰.

2) колба + ж. сод. = 17,0075 (2-я проба в 10 к. с.)  
 — колба = 6,7835  
 10 к. с. жел. сод. = 10,224.

фарф. чаш. + сух. ост. нейтр. = 23,8078  
 — фарф. чаш. = 23,2632

сух. ост. нейтр. = 0,5446  
 — *n* (*Na — H*) = 0,00836  
 сух. ост. = 0,53624.

10,224 — 0,53624 = 9,68776.

(весь аq. в 10 к. с. ж. сод.)

HCl по всему аq. = 35,97 = 1,31291‰.

По всему воде HCl больше на 1,07 = 0,03906‰ (т. е. против опредл. по объему избыток в 3,07‰).

Средня из этих 2 определений:

весь 10 к. с. жел. сод. = 10,20988.

— в них аq. . . . . = 9,67819.

HCl вычисл. на весь аq. = 36,01 = 1,31419‰.

+ против вычисл. на объем = 1,11 = 0,04034‰.

(т. е. избыток сост. 3,17‰).

Таким образом повторное определение дало весьма близкия к первому цифра, следовательно ошибка в разных пробах одного и того же содержания может быть весьма не велика. Во всяком случае она не менее допустима чьм такая же ошибка при определениях по объему — вследствие не совсем равномернаго распределения пищевых остатков в различных порциях, т. е. чьм вообще ошибка при употреблении для анализова нефилтрированного желудочнаго содержания.

Привожу здсь результаты 11 произведенных мною определений HCl по всему заключающейся в желудочном содержимом воды (изъ однократных определений, кром приведеннаго точнась) HCl выражена в куб. сант. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> нормальн. раствора на 100.

Фамилия больного.	Diagnos.	Время опре- деле- ния.	Весь 10 к. с. сухого желуд. остатка содер- жамаго к. с.	Весь сухого остатка в 10 к. с.	Весь 10 к. с. сухого желуд. остатка содер- жамаго к. с.	HCl по объему смеси.	HCl по всему аq.	Раз- ность.	+ HCl в %
Кас. . .	C. hep.	<sup>5</sup> / <sub>II</sub>	10,12	0,39	9,73	14,4	15,2	0,4	2,7
„	„	<sup>13</sup> / <sub>II</sub>	10,21	0,53	9,68	34,9	36,0	1,1	3,2
„	„	<sup>13</sup> / <sub>II</sub>	10,20	0,52	9,68	50,0	51,7	1,7	3,4
Ер. . . .	Diab. m.	<sup>15</sup> / <sub>III</sub>	10,07	0,21	9,86	10,0	10,1	0,1	1,0
„	„	<sup>3</sup> / <sub>III</sub>	10,14	0,22	9,92	17,5	17,6	0,1	0,6
„	„	<sup>17</sup> / <sub>III</sub>	10,13	0,31	9,82	24,0	24,4	0,4	1,7
Шип. . .	„	<sup>19</sup> / <sub>III</sub>	10,20	0,38	9,82	8,0	8,1	0,1	1,3
„	„	<sup>3</sup> / <sub>III</sub>	10,31	0,38	9,93	50,5	51,4	0,9	1,8
„	„	<sup>17</sup> / <sub>III</sub>	10,16	0,66	9,60	83,2	85,4	2,2	4,1
„	„	<sup>24</sup> / <sub>III</sub>	10,23	0,38	9,80	59,3	60,5	1,2	2,0
Ст. N.	Hyperaci- ditas.	<sup>15</sup> / <sub>II</sub>	10,11	0,19	9,92	88,0	88,7	0,7	0,8
			ср. 10,16	ср. 0,38	ср. 9,79			ср. 0,8	ср. 2,1
			10,26	0,46	9,80			2,4	4,1
			10,07	0,19	9,88			0,1	0,8

Изъ таблицы видно, что, соответственно объему, и вѣсъ смѣси несущественно измѣняется отъ присутствія въ ней пищевыхъ остатковъ. Правда, что намъ не приходилось изслѣдовать желудочное содержимое больныхъ съ значительно нарушеною моторною дѣятельностью желудка, насколько о томъ можно было судить по клиническимъ даннымъ и по количеству и качеству добываемого зондомъ материала. По всей вѣроятности при анализахъ содержимаго желудка съ задержкою въ немъ пищи уклоненія получились бы болѣе значительныя. У насъ же вѣсъ воды въ 10 куб. с. равнялся въ среднемъ 9,8 (9,6—9,9) grm.

Ошибка въ опредѣляемыхъ по объему смѣси количествахъ HCl въ нашихъ случаяхъ также оказалась не великой, въ среднемъ 2% (0,5—4%) на всю получаемую цифру. Такимъ образомъ опредѣленіе элементовъ кислотности на нефилътрированномъ желудочномъ содержимомъ даетъ довольно хорошее понятіе о составѣ пищеварительной жидкости данного желудка при данныхъ условіяхъ, очевидно гораздо болѣе хорошее чѣмъ анализъ филътрата. Однако, при всей малости ошибки, казалось бы, для точныхъ научныхъ цѣлей лучше производить расчеты получаемыхъ цифръ не по объему желудочнаго содержимаго, а по вѣсу содержащейся въ послѣднемъ воды, т. е. по вѣсу постояннаго растворителя. Тогда получаемыя данныя могутъ быть сравниваемы съ еще болѣею правильностью.

Говорю о „пищеварительной жидкости“ данного желудка, и намѣренно употребляю это выраженіе, противопоставляя его физиологическому понятію о чистомъ желудочномъ сокѣ. Конечно, давая пробный завтракъ, мы не можемъ судить по результатамъ изслѣдованія добытаго желудочнаго содержимаго прямо объ отдѣленіи желудочныхъ железъ, о безпримѣсной, идеальною такъ сказать, желудочномъ сокѣ, получаемомъ напр. отъ собакъ по способу „мимимаго кормленія“; но зато, оказывается, мы можемъ довольно хорошо судить о составѣ той жидкости, которая является результатомъ смѣшенія чистаго желудочнаго сока съ проглтываемой слюною, жидкими частями пищи и съ растворами продуктовъ пищеваренія. А вѣдь пищевареніе въ желудкѣ, въ его реальныхъ условіяхъ, такою-то смѣшанною жидкостью и совершается. Кромѣ того, какъ показали изслѣдованія Коновалова<sup>1)</sup>, идеаль-

<sup>1)</sup> „Продажные венески въ сравненіи съ нормальнымъ желудочнымъ сокомъ“. Дисс. Спб. 1893, стр. 23.

ный, чистый желудочный сокъ вовсе, строго говоря, не является идеальнымъ въ смыслѣ пищеварительной силы; maximum переваривающей силы такой жел. сокъ имѣетъ не при своей обычной кислотности (0,5—0,6% HCl, — у собакъ), а при 0,2%. „Природа какъ бы выработываетъ сокъ болѣе кислотности, для того чтобы, по разведеніи его пищи и питьемъ, получилась болѣе благоприятная для фермента кислотность“. — На основаніи всего сказаннаго можно думать, что клинической способъ изслѣдованія желудочнаго пищеваренія даетъ для сужденія объ его агентахъ, при данныхъ по крайней мѣрѣ условіяхъ, довольно прочную опору и болѣе или менѣе сравнимыя данныя. Въ этомъ отношеніи введеніе въ употребленіе при анализахъ нефилътрированнаго желудочнаго содержимаго составляетъ большую заслугу со стороны предшествовавшихъ его авторовъ.

Что касается до возможной примѣсы слюны при обычномъ добываніи у человека желудочнаго содержимаго зондомъ, то въ этомъ отношеніи интересно принять во вниманіе результаты недавнихъ изслѣдованій *Biernacki*'а<sup>1)</sup>, согласно которымъ слюна изъ пустаго рта, если когда и вліяетъ ослабляющимъ образомъ на желудочное пищевареніе, то лишь незначительно, иногда же, напротивъ того, является даже нѣкоторымъ стимуломъ для слизистой оболочки желудка; примѣсь же слюны, отдѣляемой во время жеванія и прохожденія пищи черезъ ротъ, прямо повышаетъ отдѣлительную и двигательную способность желудка, причѣмъ пребываніе въ полости рта пищи регулируетъ реакцію послѣдней (въ обѣ стороны), приводитъ по возможности къ наиболее выгодной для желудка—слабокислой; сама же слюна (изъ пустаго рта) оказывается часто слабнокислой или нейтральной. Такимъ образомъ примѣсь слюны къ желудочному соку не является непринципно неблагоприятнымъ моментомъ для его состава. — Въ опытахъ *Biernacki*'а не обращено, впрочемъ, вниманія на возможную роль некишечной стороны простаго кормленія и кормленія черезъ зондъ, да еще съ примѣсью „наплеванной раньше слюны“; а это нѣсколько измѣняетъ дѣло, въ особенности относительно положительной стороны вліянія на желудокъ прохожденія и пребыванія пищи въ полости рта.

Покончивъ съ вопросомъ объ употребленіи для анализовъ

<sup>1)</sup> „Die Bedeutung der Mundverdauung und des Mundspeichels für die Thätigkeit des gesunden und kranken Magens“. Ztschr. f. kl. Med., Bd. XXI, SS. 101, 113—114, 116.

нефильтрованного желуд. содержимаго, скажемъ, на основаніи всего изложеннаго выше, о мотивахъ сдѣланнаго нами выбора способа для опредѣленія общаго количества  $\text{HCl}$ . Для анализа нефильтрованного материала способа *Leo* и *Braun-Geigel-Abend'a*, по изложеннымъ выше соображеніямъ, неудобно. Такъ какъ въ способѣ *Hayem-Winter'a* опредѣленіе всего  $\text{Cl}$  производится также сжиганіемъ въ присутствіи избытка  $\text{CO}_2\text{Na}_2$ , то для анализа нефильтрованного содержимаго этотъ приемъ также непримѣнимъ.

Если дѣлать анализъ прямымъ хлорметрическимъ путемъ, то лучше для опредѣленія всего  $\text{Cl}$  употребить способъ *Lüttke*. Для послѣдующаго же опредѣленія  $\text{Cl}$  хлоридовъ способъ *Lüttke* даетъ слишкомъ низкія цифры: поэтому хлориды лучше опредѣлять по *Winter'u* при возможно легкомъ и недолгомъ прокалываніи. Въ случаѣ возможнаго присутствія хлороамміачныхъ соединений должна быть сдѣлана, если хотять точности, поправка — прямымъ опредѣленіемъ  $\text{NH}_3$ . — Работая на фильтратѣ, для сбереженія времени также можно воспользоваться опредѣленіемъ всего  $\text{Cl}$  по *Lüttke*, какъ болѣе удобнымъ.

Однако, имѣя въ виду указанія *Bouvetet*, *Мизерскаго* и *Ненкаго*, что по способу *Hehner-Seemann'a* получаютъ цифры одинаковыя со способомъ *Hayem-Winter'a* и что практически первый способъ легче и быстрѣе, мы нашли выгоднымъ пользоваться именно этимъ способомъ. Преимущества способа слѣдующія: 1) нулены всего 2 титрованныхъ раствора —  $\frac{1}{10}$  нормальныя —  $\text{HCl}$  и  $\text{NaOH}$ ; послѣдній нулень и безъ того для опредѣленія общей кислотности; 2) вся суть опредѣленія не въ количествѣ наличныхъ въ золь хлоридовъ, а въ количествѣ могущаго образоваться изъ органическихъ кислотъ  $\text{CO}_2\text{Na}_2$ , который сравнительно съ хлоридами гораздо менѣе летучъ при прокалываніи (см. у *Менделѣева* <sup>1)</sup>); 3) выщелачиваніе остатка по прокалываніи производится, какъ и въ способѣ *Hayem-Winter'a*, кислотою, слѣд. болѣе полно; 4) присутствіе амміачныхъ соединеній можетъ давать чувствительную ошибку только при наличности, гевр. довольно значительномъ содержаніи органическихъ кислотъ. — Что же касается до утвержденія *Kossler'a*, что этимъ способомъ вмѣстѣ съ  $\text{HCl}$  опредѣляется и кислотность, зависящая отъ дифосфорнокислыхъ солей, то оно, можетъ быть, подлежить нѣкоторымъ ограниченіямъ, особенно при употребленіи показателемъ

феноль-фталина. Отъ вреднаго вліянія кислыхъ фосфатовъ, какъ видно изъ сдѣланнаго выше разбора, не свободны вполнѣ и болѣе сложные способы *Winter'a*, *Lüttke* и даже *Leo*. При работѣ со способомъ *Hehner-Seemann'a* мнѣ постоянно приходилось отмѣчать, что растворъ золь въ водѣ, если къ нему до прилитія  $\text{HCl}$  предварительно прибавить феноль-фталина, далеко не всегда даетъ розовую окраску, притомъ даже и тогда, когда послѣдующее титрованіе показываетъ разницу между количествомъ прилитой кислоты (соответствующимъ цифрѣ общей кислотности) и количествомъ опредѣляемой. Между тѣмъ, если бы эта разница опредѣлялась исключительно количествомъ органическихъ кислотъ, т. е.  $\text{CO}_2\text{Na}_2$ , то въ такихъ случаяхъ феноль-фталинъ долженъ былъ бы всегда дать розовое окрашиваніе. Соли же фосфорной кислоты и она сама, какъ извѣстно, отличаются именно нѣкоторымъ такъ сказать непостоянствомъ по отношенію къ феноль-фталину. Во всякомъ случаѣ обстоятельство это заслуживаетъ вниманія; къ сожалѣнію у *Kossler'a* я не нашелъ указанія, съ какимъ индикаторомъ онъ работалъ; не приведено также и никакихъ подробныхъ цифровыхъ данныхъ для способа *Hehner-Seemann'a*. Вообще со стороны фактической проверки, по сравненію съ другимъ, этому способу менѣе пострадаловало. Въ нашу же задачу собственно методика прямо не входила; мнѣ пришлось обратить на нее вниманіе лишь попутно. — Во всякомъ случаѣ ошибка отъ присутствія кислыхъ фосфатовъ менѣе случайна и болѣе равномерна, чѣмъ напр. ошибка отъ летучести хлоридовъ <sup>2)</sup>. Вполнѣ же безосновательныхъ способовъ опредѣленія  $\text{HCl}$  въ желудочномъ содержимомъ до сей поры еще нѣтъ.

На нефильтрованномъ желуд. содержимомъ способъ *Hehner-Seem.* мною примѣнялся такъ. Разбавленное водою въ 5 — 15 разъ желуд. содержимое нейтрализовалось по прибавленію 2—4 капель феноль-фталина, при помѣшываніи стеклянной палочкой; затѣмъ, аналогично приему *Lüttke* при опредѣленіи всего  $\text{Cl}$ , профильтровывалось, и изъ фильтрата брались по расчету таякая, по возможности, часть, чтобы на ея долю приходилось изъ прилитаго для нейтрализаціи  $\frac{1}{10}$   $\text{NaOH}$  количество — возможное для отщѣриванія изъ бюретки, т. е. выражающееся десятими или

<sup>1)</sup> У *Kossler'a* (op. cit., стр. 108) приведено, что по *R. Weber'u* уже при простомъ обугливаніи органическихъ веществъ безъ прибавленія кислоты (а именно сахара въ присутствіи  $\text{HCl}$ ), даже при возможно низкой  $t^\circ$ , выщелачивается значительныя количества хлора.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 589 и 707—708.



самое большое полудесятыми долями куб. сантиметра. Затѣм, отсѣренное количество фильтра (единицы и десятыя доли куб. сант., если нужно было, отсѣривались хорошо выѣрными предварительно измѣрительными цилиндриками въ 5—10 куб. сант., которые затѣмъ тщательно ополаскивались дист. водою выливавшюся въ общее количество жидкости) подвергалось известной уже обработкѣ; HCl приливался въ количествѣ точно соответствующемъ по расчету взятой части фильтра (напр.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{3}{4}$  всей первоначальной смѣси). Для примѣра возьму анализъ сравнительно менѣе благоприятный, а именно анализъ  $^{15}/1$ —94 (Кас.) 7 к. с. жел. содерж. разбавленн. дист. водою въ 20 разъ, т. е. 7:140; вся жидкость раздѣлена на 2 порціи по 70 куб. сант., т. е. 3,5:70. Анал. а: опредѣлена общ. кислота, съ фен.-фталь. — 17,5 —, причѣмъ для нейтрализаціи пошло 0,625 к. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH, слѣдов. всего получился теперь 70,625 к. с. жидкости; изъ этого количества, послѣ фильтраціи, взято по расчету для выпариванія и прокаливанія 50,6 куб. сант. фильтра, въ которыхъ слѣд. содержалось 2,5 к. с. первоначальнаго желуд. содержимаго, нейтрализованнаго помощью 0,45 к. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH; къ раствору золь прибавлено 0,45 к. с.  $\frac{1}{10}$  HCl и результатъ титрованія далъ 14,0 (на 100) HCl по расчету отъ 2,5 к. с. жел. содержимаго;  $A - (a - b) = 3,5$ . Анал. б: въ другой порціи въ 70 к. с.  $A = 16,0$  — для нейтрализаціи 3,5:70 нужно 0,575 к. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH; изъ всего количества 70,575 к. с. взято 65,6 к. с. фильтра, т. е. 3,25 к. с. жел. содержимаго + 0,54 к. с.  $\frac{1}{10}$  NaOH; по прокаливаніи къ раствору прибавлено 0,55 к. с.  $\frac{1}{10}$  HCl; титрованіе при расчетѣ отъ 3,25 к. с. на 100 дало 12,3 HCl;  $A - (a - b) = 3,7$ . Такимъ образомъ, несмотря на неблагоприятія для расчета числовыя отношенія, повторный анализъ весьма близокъ къ первому. Подобныя же 2 параллельныхъ опредѣленія съ предварительнымъ промываніемъ остатка на фильтрѣ (двѣ порціи по 5 к. с. фильтра: 60,0 промывной водою) дали для всей HCl цифры 18,0 и 15,0; для А оба раза получено 21. Разницы въ предѣлахъ допустимаго *Martius-Lütke* ошибки.

Анализъ  $^{21}/1$ —94 (В.), съ промываніемъ остатка на фильтрѣ: изъ 2 опредѣленій  $A = 33,3$  и 34,4; всл. HCl = 31,7 и 32,2;  $A - (a - b) = 1,6$  и 2,2.

Анализъ  $^9/1$ —94 (Кас.); изъ 2 опредѣленій на нефльтр. содержимомъ  $A = 16,0$  и 15,0; всл. HCl = 15,0 и 14,5;  $A - (a - b) = 1,0$  и 0,5.

Анализъ  $^8/11$ —94 (Пол.) съ наиболѣе неудовлетворительными цифрами. Желуд. содерж. окрашено слѣгка бурою, что затрудняло опредѣленіе конца реакціи съ феноль-фталеиномъ; поэтому А первый разъ равно 57 (на 5 к. с. жел. сод.: 25), второй разъ 60 (на 5:15). Анал. а: изъ фильтра взято 22,3 к. с., т. е.  $\frac{1}{2}$  всей нейтрализованной смѣси, HCl = 47. Анал. б: взято 12,0 куб. с. фильтра, т. е.  $\frac{2}{3}$  смѣси, HCl = 54. Слѣд.  $A - (a - b) = 10$  и 6. Если однако принять во вниманіе вліяніе во время фильтраціи, довольно медленной, возможнаго избытка щелочи (ср. способъ *Braun-Geig.*) во второмъ анализѣ и вѣдѣствіе того нѣкоторое увеличеніе цифры HCl, то правильнѣе судить не по разницѣ между двумя цифрами HCl, а по разницѣ величинъ для  $A - (a - b)$ ; эта же разниця = 4 (10—6). Такимъ образомъ, величина получаемая для HCl въ способѣ *Hehner-Seem.* повидимому можетъ нѣсколько зависеть отъ правильности опредѣленія величины А. Приведенныя раньше цифры также до нѣкоторой степени это подтверждаютъ.

Такой ходъ анализа, какъ видно изъ изложенія, отступаетъ отъ описаній авторовъ въ томъ отношеніи, что для опредѣленія HCl берется не новая порція матеріала, а та же, которая послужила для титрованія общей кислотности, т. е., къ которой прибавлено было 2—4 капли 1% спиртнаго раствора феноль-фталеина. Уже а-приори можно думать, что такая прибавка не измѣнитъ дѣла, ибо при прокаливаніи фен.-фталеинъ сгоритъ наравнѣ съ другими органическими веществами. Такъ и оказалось при контрольной фактической проверкѣ. При двухъ параллельныхъ опредѣленіяхъ по *Hehner-Seem.* на нефльтр. разбавленномъ содержимомъ  $^{23}/11$ —94 (Пол.) HCl равна 53,6 по прибавленіи для показанія нейтрализаціи 4 капель фен.-фталеина и 52,8 при анализѣ новой порціи, set. patibus, но безъ фен.-фталеина,  $^{23}/11$ —94 (Ал.) при анализѣ по *Braun-Geigel* въ HCl = 20,0 послѣ прибавленія 3 кап. фен.-фталеина и 18,0 безъ него, на новой порціи, изъ которой вдобавокъ взято было предварительно 6 капель для реакціи *Günzburg* при опредѣленіи свободной HCl (см. тотчасъ ниже). Получаемая разниця, очевидно, въ предѣлахъ допустимыхъ ошибокъ.

Я неоднократно убѣдился при анализѣхъ, что предварительное взятіе нѣсколькихъ капель для опредѣленія свободной HCl по способу *Munz* не вліяетъ замѣтно на величину общей кислотности, если ее опредѣлять затѣмъ на той же порціи, прибавивъ

конечно феноль-фталеина. Об этом, впрочем, упоминает и *Ewald* <sup>1)</sup>). Благодаря этому оказалось возможным определять последовательно на одной и той же порции свободную HCl (по *Münny*), общую кислотность (св. фенол-фталеин) и всю HCl (по *Helm-Seem.* или *Braun*'у). Такая комбинация способов практически представляет для клиники большую выгоду, ибо иногда удается получить лишь очень небольшое количество желудочного содержимого. Таким же путем, даже напр. на 2 — 3 куб. сант., разведенных водою (см. у *Martius-Lüttke* <sup>2)</sup>), можно определить все существенные факторы кислотности.

Какъ производить такой анализ на фильтратъ, понятно безъ дальнейшихъ пояснений. На нефилтрованномъ же желудочномъ содержимомъ, на основании всего сказаннаго, и поступалъ обыкновенно такъ. Смотря по количеству добытаго материала, отфильтровывалось 10—5 или даже и меньше куб. сант. жел. содерж., не индикаторами (которые вследствие узкости отверстия внесли бы большую ошибку, чѣмъ ихъ относительная точность), а изфиритальными колбочками или вывѣренными цилиндриками; содержимое выливалось въ фарфор. чашечку или тигель; нафиритальный сосудъ тщательно омывался, съ помощью стеклянной палочки, равнымъ объемомъ дист. воды. Съ такою разведенною вдвое сѣкью дѣлалось определение свободной HCl по *Münny*, причѣмъ зачислялось число капель, потребленныхъ на реакцію *Günzb.* (въ случаѣ отсутствія последней обыкновенно дѣлалась реакція *Boas*'а съ резорцинъ-сахаромъ и реакція съ растворомъ конго — для контроля, причѣмъ на неразбавленномъ водою содержимомъ; зачислялось къ той же порции прибавлялся феноль-фталеинъ и отфильтрованное количество дист. воды для желательнаго, смотря по окраскѣ и относительной густотѣ желуд. содержимого, разведения его въ 5, 10, 20 разъ; послѣ этого титровалась общая кислотность, а затѣмъ на той же порции определялась, какъ описано выше, по *Helmner-Seemann*'у или по *Braun-Geigel*'у вся HCl. Изъ цифръ последней, путемъ вычитанія результата по *Münny*, узнавалось количество связанной HCl. Иногда полученыя числа, кроми объемныхъ единицъ, рассчитывались еще на весь воды содержащейся въ желудочномъ содержимомъ.

Долженъ отовориться, что вначалѣ работы, когда опытъ былъ

<sup>1)</sup> Op. cit., Ztschr. f. kl. Med., Bd. XX, S. 554.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 114.

еще меньше и приемы только вырабатывались, въ нѣкоторыхъ опредѣленяхъ по *Münny* бралось прямо большое разведение водою, а по *Helm.-Seem.* все количество нейтрализованнаго фильтрата, какое только удавалось получить фильтрацией, — такимъ образомъ проходила нѣкоторая потеря, что, конечно, должно было отразиться на точности результатовъ, вѣроятно нѣсколько повышая цифру всей HCl.

Органическія кислоты количественно мною не опредѣлялись. *Martius-Lüttke* <sup>1)</sup> подтверждаютъ, что нормальный желудочный сокъ человѣка, согласно старымъ авторамъ и вопреки господствовавшимъ недавно воззрѣніямъ (*Ewald* и др.), съ самаго начала пищеваренія содержитъ только свободную HCl и слѣды вѣснхъ фосфатовъ; органическихъ кислотъ нѣтъ. То же самое по отношенію къ органическимъ кислотамъ и для патологическихъ случаевъ. Молочная кислота въ послѣднихъ появляется только какъ результатъ броженія, для чего, кроми недостатка HCl, нужно еще существенное нарушение моторной функціи желудка, застой въ немъ пищи. Въ такомъ же смыслѣ высказываются *Geigel* и *Abend* <sup>2)</sup>, *Vauver* <sup>3)</sup> и *Коноваловъ* <sup>4)</sup> въ чистомъ сокѣ собакъ органическихъ кислотъ не находили. Еще важнѣе данна *Boas*'а <sup>5)</sup>, сообщенія имъ на 65-мъ собраніи вѣмеч. естествоисп. и врачей (въ Nürnberg'ѣ 12 Sept. 1893). Работая новымъ точнымъ, но довольно сложнымъ, собственнымъ способомъ *Boas* не нашолъ ни разу молочной кислоты въ здоровомъ желудкѣ; ея не было также при атоніи, нейрозахъ, хроническомъ гастритѣ, при всѣхъ доброкачественныхъ стенозахъ выхода, но зато она всегда была при ракѣ желудка, для распознаванія котораго служилъ прекраснымъ и весьма раннимъ признакомъ. — Такъ какъ всѣ роды печеначаго хлѣба содержатъ готовую уже молочную кислоту, то для пробнаго завтрака по *Boas*'у лучше всего простой мучной супъ (*Mehlsuppe* — мучная болтушка!)

Въ нашихъ случаяхъ, какъ уже было сказано, не попадалось сколько-нибудь значительной двигательной недостаточности желудка. Соответственно этому и органическихъ кислотъ были весьма небольшія количества; они, согласно *Boas*'у, могли происходить изъ

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 156—160.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 7.

<sup>3)</sup> Op. cit., Врачъ 93, № 39, стр. 1077—1078.

<sup>4)</sup> Дисс., стр. 33.

<sup>5)</sup> Ueber den Nachweis und die Bedeutung der Milchsäure im Mageninhalt\*. Berl. klin. Wchnschr. 1893, № 33, стр. 954.

хлѣба. — Обыкновенно дѣлалась изъ фильтрата желудочнаго содержимаго вытяжка 5—6-мь объемомъ нейтральнаго зеира, по испареніи котораго подъ тягой, безъ нагрѣванія, получался испарительный остатокъ; послѣдній большею частью имѣлъ запахъ, слегка напоминающій запахъ жирныхъ кислотъ, однако получить реакцію съ  $\text{CaCl}_2$  на масляную кислоту не удавалось; запаха уксусной кислоты никогда не было. — Растворенный въ водѣ остатокъ испытывался реактивомъ *Boas's* (жидкій растворъ  $\text{liq. ferr. sesquichl.}$  цвѣта рейнвейна—1-2 капли  $\text{liq.}$  на 50 к. с. воды), который по отточивности реакцій лучше первоначальнаго реактива *Uffelmann's* съ карболовой кислотой. Реакція, если удавалась, то обыкновенно очень слабо. Въ двухъ случаяхъ, гдѣ качественная реакція на молочную кислоту выходила ясно для глаза, количественное опредѣленіе по весьма приблизительному способу *Mc. Naught* <sup>1)</sup> (видоизмѣненіе способа *Cahn-Mehring's*) дало для нея (и жирныхъ кислотъ) всего 1,5 и 4,0 на 100, въ куб. сант. <sup>1/10</sup> норм. раствора, а для летучихъ кислотъ 2,7 и 5,5 (аналл. <sup>14/1x</sup> изъ *Ал.* и <sup>24/1x</sup> изъ *Пол.*) — Гдѣ реакція производилась не такъ, будетъ указано особо. — Иногда дѣлалась реакція на летучія кислоты: фильтратъ впитывался въ пробиркѣ и въ пары вносилась влажная синія лакмусовая бумажка, но покраснѣнія обыкновенно не получалось.

Пищеварительная сила желудочнаго фильтрата испытывалась большею частью по общеправителюму способу *Mentha* <sup>2)</sup>, какъ онъ изложенъ въ засѣданіи Общества русскихъ врачей въ Спб. <sup>27/х</sup>—93 г. д-ромъ *Самойловымъ* <sup>3)</sup>. Послѣдній устранилъ многія изъ возраженій приводимыхъ противъ этого способа и показалъ равнодѣльность перевариванія бѣлковыхъ цилиндриковъ во времени.

Неприятное присутствіе мелкихъ пузырьковъ и неравнодѣрности свернутыхъ участковъ бѣлка мнѣ удалось устранить, приготовляя бѣлковые трубочки слѣдующимъ образомъ. Узкая пробирка наполняется до краевъ профильтрованнымъ куринымъ бѣлкомъ; въ

<sup>1)</sup> См. у *Bouvetet* стр. 91 и у *Martius-Lutke* стр. 76. — Способъ заключается въ томъ, что по разности кислотности до и послѣ выпариванія желудочнаго содержимаго (до густоты сирова) узнавать количество летучихъ кислотъ; затѣмъ поую поваръ обрабатываютъ однократно азотомъ, и по кислотности остатка послѣ испаренія послѣднюю судятъ о количествѣ молочной кислоты (и жирныхъ кислотъ).

<sup>2)</sup> Къ инвертирн. подж. желѣзамъ. Дисс. Спб. 1889, стр. 16—19.

<sup>3)</sup> См. Врачъ 1893, № 44, стр. 1232.

нее погружаются стекляныя трубочки, вымытыя и сухія, діам. ок. 1 мм.; при медленномъ погруженіи трубочекъ можно легко избѣгать задержки пузырьковъ воздуха; затѣмъ наполненная до краевъ бѣлкомъ пробирка съ опущенными въ нее трубочками осторожно закупоривается, опять же избѣгая попаданія воздуха, и владается горизонтально на подставкахъ въ сосудѣ съ холодною водою; послѣдняя медленно нагревается до 95°—96° С., причѣмъ термометръ, упираясь въ подставку нижнимъ концомъ, показывается t° наъ разъ того слоя воды, въ которомъ лежатъ пробирка; затѣмъ горѣлка гасится и пробиркѣ даютъ остыть, не вынимая ее изъ воды. Для полученія трубочекъ пробирку приходится разбить и выбрать ихъ изъ окружающаго свернутаго бѣлка напр. пинцетомъ; бѣлокъ при этомъ легко отстаетъ отъ наружной поверхности трубочекъ. Обмытыя и обсушенныя трубочки сохраняются въ глицеринѣ и передъ употребленіемъ опять обмываются дѣст. водою и обсушиваются пропусканіемъ вѣтромъ. Такимъ образомъ и получали изъ свѣжаго бѣлка всегда прекрасныя, безупречныя трубочки, безъ великихъ пузырьковъ и неровностей въ бѣлкѣ. Плотность послѣднѣго также была вполнѣ удовлетворительна для надлежащаго разрыванія затѣмъ на участки въ 1,5 см.

Какъ извѣстно, способу *Mentha* ставить въ вину его малую чувствительность сравнительно, напр. съ фибриннымъ (*Атриколианскій* <sup>4)</sup>). Это, конечно, зависитъ главнымъ образомъ отъ рода употребляемаго бѣлка. Въ послѣднихъ опредѣленіяхъ мнѣ пришлось воспользоваться для наполненія трубочекъ вѣсто куринаго бѣлка кровяной сывороткой, полученной при кроводоусаніи у одного урэмика съ отеками (въ Спб. Морск. госпиталь). До наполненія трубочекъ сыворотка была подвергнута нагрѣванію и выпариванію при t° около 50° С.; стужена такимъ образомъ приблизительно до <sup>1/2</sup> объема и тѣломъ отфильтрована въ пробирку, поставленную въ стаканъ съ теплою же водою; затѣмъ въ пробирку были опущены тѣмъ же порядкомъ трубочки и произведено тѣмъ же способомъ свертываніе бѣлка. Получились опять такіе безупречныя трубочки. Безъ предварительнаго же нагрѣванія и стуженія сыворотки свернутые бѣлковые цилиндрики изъ нея оказывались совершенно неудовлетворительными, съ массой пузырьковъ и уцерибинъ.

<sup>4)</sup> О вліяніи азоток. стрихнина на отдѣленіе панкреат. сока у собаки. Дисс. Спб. 1893, стр. 56 и 64.

Таки трубочки изъ сывороточнаго бѣлка гораздо чувствительнѣе въ сравненіи съ обыкновенными Меттовскими—въ 2—3 раза (см. цифры въ анализахъ). Кромѣ того, онѣ удобнѣе и для отчета, такъ какъ поперечный сѣкъ на линіи перевариванія выводитъ болѣе прямыхъ, правильныхъ и перпендикулярныхъ къ стѣнкамъ трубочки; пограничный туманный расплывчатый слой разбухшаго и не влившя перевареннаго бѣлка также выражаетъ гораздо меньше, чѣмъ это иногда бываетъ при курин. бѣлкѣ. Такъ, по крайней мѣрѣ, было въ немногихъ опытахъ, которые я успѣлъ сдѣлать.

За недостаткомъ времени мнѣ не удалось испытать другіе виды легковаримыхъ бѣлковъ, напр. бѣлокъ мышечный. Мнѣ кажется, слѣдуетъ попробовать и его.

При измѣреніяхъ (по моему опыту, дуна мало помогаетъ) отжались лишь  $\frac{1}{2}$  и  $\frac{1}{4}$  мм. Обыкновенно бродосъ нѣсколькихъ трубочекъ и изъ нихъ выводилась средина, ибо часто, при равномерномъ перевариваніи съ обоимъ концовъ каждой отдѣльной трубочки, между всѣми ними получались разницы довольно значительныя (см. въ анализахъ). Отъ чего это зависитъ, выяснить не удалось. *Борисовъ*<sup>1)</sup> также видѣлъ подобныя колебанія между отдѣльными трубочками. Во всякомъ случаѣ нужно заботиться о возможно правильномъ и одинаковомъ положеніи сравниваемыхъ трубочекъ на днѣ сосуда съ переваривающею жидкостью; дно сосуда должно быть возможно горизонтальное, плоское и ровное. Можно употреблять тонкіе стеклянные подвѣшивающіе крючки (попарно), нижняя вѣтвь которыхъ отогнута подъ нѣсколько острымъ угломъ, такъ что отбрасъ трубочекъ лежатъ рядомъ другъ съ другомъ на подобіе покатою бревенчатою настилки и омываются со всѣхъ сторонъ одинаковою жидкостью. Такіе крючки можно укрѣпить параллельно другъ другу, продѣвая ихъ напр. черезъ закуроривающую сосудъ пробку. Можно употреблять и какія либо нити соотвѣствующія днѣ стеклянной подставки. Равнымъ образомъ сосуды для перевариванія представляли бы, по моему, болѣе гарантіи для равномернаго омыванія трубочекъ жидкостью, если бы употреблялись не цилиндрическіе, а четырехгранные, съ плоскими параллельными стѣнками и квадратнымъ дномъ.

Результаты опыта <sup>28</sup>/XII—93 (см. anal. 7-й) показываютъ, что при способѣ *Метта* перевариваніе идетъ дѣйствительно рав-

<sup>1)</sup> Дюсс., стр. 29—30 и 78.

нобрно во времени и что повидимому накопленіе продуктовъ перевариванія не оказываетъ замѣтнаго задерживающаго вліянія.

Выше было указано, что по всѣмъ вѣроятіямъ и пенсия должна задерживаться при фильтраціи желудочнаго содержимаго остаткомъ на фильтрѣ. *Краскогъ*<sup>1)</sup> дѣлалъ опыты искусственнаго перевариванія и съ непрофильтованнымъ сокомъ, но бѣлокъ въ нефильтованномъ сокѣ рѣдко растворялся раньше чѣмъ въ фильтратѣ. Иначе не должно и быть; на основаніи приведеннаго выше опыта *Brücke* съ фибриномъ и угольнымъ порошокомъ нужно думать, что перевариваніе и въ нефильтованномъ содержимомъ будетъ совершаться собственно говори содержащейся въ немъ жидкостью. Къ сожалѣнію, пробы опредѣлять HCl послѣ промыванія водою остатка на фильтрѣ, я не дѣлалъ съ промывными водами опытовъ искусственнаго перевариванія; такимъ путемъ, можетъ быть, удалось бы выяснитъ фактически, задерживается ли на фильтрѣ и пенсия.

Присутствіе случажнаго бродила и образъ его дѣйствія изслѣдовались общепринятыми способами (см. у *Bouvet*<sup>2)</sup>); чаще применялся приемъ *Leo*<sup>3)</sup> какъ болѣе удобный и экономный (2 капли желудочн. фильтрата на 5 куб. с. молока, сырого).

Дѣлались обыкновенно (на фильтратѣ) биуретова проба для обнаруженія пептоновъ и реакція съ растворомъ іода въ іодистомъ калиѣ (jodii p. 1,0, kali jod. 2,0, aq. 300,0) на крахмалъ и промежуточные продукты его перевариванія.

Биуретова проба, помимо случаевъ полнаго отсутствія ея, можетъ имѣть лишь ограниченное значеніе для сужденія объ энергіи желудочнаго пищеваенія. *Linossier*<sup>4)</sup> въ засѣд. Soc. de biologie <sup>12</sup>/I—94 н. ст. на основаніи своихъ изысканій высказалъ такое же мнѣніе. Продукты пищеваенія не скопляются въ желудкѣ такъ, какъ in vitro; они тотчасъ подвергаются всасыванію или опорожненію въ duodenum. Поэтому *Linossier* находить, что изслѣдованіе продуктовъ пищеваенія слѣдуетъ дѣлать съ другою жидкостью, а именно, взаиѣвъ пробъ съ KI и салолемъ, для сужденія о способностяхъ желудка успѣшно элиминировать свое содержимое, будетъ ли то путемъ всасыванія или опорожненія въ

<sup>1)</sup> Дюсс., стр. 69.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 112—113.

<sup>3)</sup> Op. cit., стр. 119—120.

<sup>4)</sup> „Recherche des produits de la digestion dans les Liquides gastriques“. La Sem. méd. 1894, X 4, p. 27.

duodenum. Возможность такого суждения в особенности создается в тех случаях, когда открывается избыток продукта, которого нельзя было ожидать, судя по химическому составу пищеварительной жидкости, напр. избыток пептонов при гипохлоргидрии или сахара при гиперхлоргидрии; такие отношения указывали бы по автору на склонность к застою, еще не обнаруживающуюся со стороны желудка никакими другими признаками. — Нельзя не согласиться с восторженно основной мыслью *Linossier*.

В заключение нельзя обойти молчанием предложение *Geigel* и *Blass*'а<sup>1)</sup> определять ридюхъ въ ‰-нымъ и абсолютное, въ граммахъ, количество HCl содержащееся въ данное время въ желудкѣ, посредствомъ послѣдовательнаго вымыванія желудка водою до исчезновения кислой реакціи и полной прозрачности. Такие опредѣленія были предприняты еще раньше *Bourget* <sup>2)</sup> и *Cahn*'омъ <sup>3)</sup>. *Ewald* <sup>4)</sup> уже высказался, что этотъ приемъ былъ бы неправиленъ, ибо, смотря по обстоятельству, абсолютная величина отдѣленія мѣняется, ‰-ное же содержаніе HCl поддерживается одинаковымъ, все равно вводится ли напр. съ пробнымъ завтракомъ <sup>5)</sup> или только <sup>1</sup>/<sub>4</sub> литра воды въ нормальный желудокъ. Въ послѣднемъ имѣютъ мѣсто и всасываніе и опорожненіе въ кишечникъ, а также обратное и трансудация въ полость желудка; все эти факторы не остаются безъ вліянія на остающееся въ желудкѣ количество HCl. Позднѣйшія возраженія *Geigel*'а <sup>6)</sup> не опровергли замѣчаній *Ewald*'а, ибо всетаки опредѣляемая „абсолютная“ для даннаго момента величина HCl не представляетъ собою абсолютной величины отдѣленія, т. е. всей работы желудочныхъ железъ. (NB. Поэтому же неправильно и употребленіе *Martius*'омъ и *Lüttke* для HCl опредѣляемой по ихъ способу термина „secermirte“).

*Cahn* <sup>7)</sup> самъ указывалъ на постоянство ‰-наго содержанія HCl при соблюденіи одинаковыхъ условій опыта на одномъ и томъ же животномъ (собака). Опыты *Коновалова* <sup>8)</sup> показали, насколько

<sup>1)</sup> „Procentuale und absolute Acidität des Magensaftes“. Ztschr. f. kl. Med. Bd. XX, стр. 232—238.

<sup>2)</sup> „Nouveau procédé pour la recherche et la dosage de l'acide chlorhydrique dans le liquide stomacal“. Arch. de méd. exper. 1889, № 6, p. 844. — Цит. по *Mart-L.*

<sup>3)</sup> „Die Verdauung des Fleisches im normalen Magen“. Ztschr. f. kl. Med. Bd. XII, стр. 38 и 42.

<sup>4)</sup> Op. cit., Ztschr. f. kl. M. Bd. XX, стр. 559—560.

<sup>5)</sup> Op. cit., *Virchow*'s Arch. Bd. 130, стр. 3—5.

<sup>6)</sup> Op. cit., стр. 36—37.

<sup>7)</sup> *Дисс.*, стр. 21.

велико стремленіе желудка („Betrieb“ *Ewald*'а) поддержать постоянную кислотность сока: при обычных потеряхъ послѣдняго изъ мочи исчезаютъ хлориды, реакція дѣлается нейтральною, а кислотность сока стоитъ приблизительно одинаково. Подобныя же отношенія наблюдаются и въ клиникѣ, напр. при болѣзни *Reichmann*'а. Слѣд. такой „Betrieb“ со стороны желудка дѣйствительно существуетъ.

При одинаковомъ ‰-номъ содержаніи HCl разница въ абсолютномъ ея количествѣ будетъ сводиться на одинаковое количество жидкости въ желудкѣ. По опытамъ искусственнаго пищеваренія *Mentz*, при обособеніи своего способа, намоль, что количество взятой жидкости не вліяетъ на величину перевариванія. Для послѣдняго слѣд. гораздо важнѣе ‰-ное содержаніе HCl.

Съ другой стороны *Henne* <sup>1)</sup> показалъ, что при введеніи въ желудокъ большимъ съ недостаткомъ HCl большимъ количествомъ раствора послѣдней, она въ очень короткое время исчезаетъ, путемъ ли всасыванія или же опорожненія въ duodenum. — Есть авторы, въ особенности *v. Mering* <sup>2)</sup> и *Moritz* <sup>3)</sup>, по которымъ всасываніе (и даже пептическая дѣятельность) желудка на самомъ дѣлѣ гораздо незначительнѣе, чѣмъ до сихъ поръ принимали; главную же роль играетъ именно опорожняющая дѣятельность желудка. Впрочемъ, по *Hersch*'у <sup>4)</sup> на размѣры всасыванія въ желудкѣ вліяютъ еще степень наполненія и обратное двигательное дѣйствіе ближайшихъ отдѣловъ кишечника. — Кроме сказаннаго, HCl въ значительной мѣрѣ, по этикъ авторовъ, исчезаетъ изъ желудка и путемъ нейтрализаціи.

Итакъ, можно признать, что „абсолютныя“ величины HCl по *Geigel*'ю, не имѣя существеннаго значенія для оцѣнки активности пищеваренія (какъ напр. и „абсолютная“ величина пептоновъ), въ то же время не могутъ дать истиннаго понятія и о дѣйствительной величинѣ секретіи желудочныхъ железъ. Такимъ образомъ приемъ этотъ не представляетъ преимуществъ. Наоборотъ, по указанію самого *Geigel*'а, цифры для „абсолютнаго“ количества HCl колеблются у здоровыхъ даже въ болѣе широ-

<sup>1)</sup> „Experimentelle Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten“. Ztschr. f. kl. M. Bd. XIX, Suppl.-H., стр. 307 и 320.

<sup>2)</sup> *Собщ.* на XII. Congr. f. inn. Med. (Wiesb., 13. Apr. 1893). См. Berl. kl. Wehnschr. 93, № 19, стр. 400.

<sup>3)</sup> *Собщ.* на 65. Versamm. deutscher Naturforsch. u. Aerzte (Nürnberg, 12. Sept. 1893) *Ibid.*, № 39, стр. 954.

<sup>4)</sup> *Centr.-Bl. f. klin. Med.* 1893, 18 и 29. — Цит. по *Schw*'s *Jb.* Bd. 241, стр. 34.

них границах чѣмъ обычныя  $\%$ -ныя. Следовательно, и въ частяхъ простого показателя эти цифры не представляютъ выгоды.

Противоположную крайность представляютъ воззрѣнія школы *Riegel*'я. Въ цитированной уже работѣ *G. Honigmann*<sup>1)</sup>, путемъ остроумныхъ сопоставленій, доказываетъ, что вообще всякое точное опредѣленіе содержанія HCl не даетъ особенно цѣнныхъ указаній сравнительно съ чисто эмпирической качественной реакціей на свободную HCl. Если въ случаѣ отсутствія послѣдней произвести еще количественное опредѣленіе HCl недостающей для полного насыщенія средствъ пищевыхъ веществъ въ желудочномъ содержимомъ, прибавляя кислоты до перваго появленія реакціи на свободную HCl (какъ это дѣлаетъ и *Biedert*<sup>2)</sup>), то этого вполне достаточно для сужденія о степени „недостаточности“ HCl; полученная величина представитъ недостающую, „идеальную HCl“ (*idéelle*). Величина же связанной HCl по *Honigmann* у потому не имѣетъ значенія для сужденія объ интенсивности пищеваренія, что часть ея очевидно тратится на насыщеніе средствъ для пищеваренія безразличныхъ. *v. Noorden*<sup>3)</sup> вполне присоединяется къ воззрѣніямъ *Honigmann*'а. *Riva-Rocci*<sup>4)</sup> еще раньше высказалъ, что связанная HCl не можетъ служить масштабомъ для пищеварительной работы желудка, такъ какъ она соединяется не только съ неперевареннымъ еще ѣдыкомъ, но и съ гемальбуמוзами и пептонами.

Нельзя не согласиться во многомъ съ соображеніями *Honigmann*'а, но во всякомъ случаѣ у него вѣроятно играетъ роль и увеличеніе простотовъ изслѣдованія. *Ewald*<sup>5)</sup> въ отвѣтъ справедливо утверждаетъ, что только путемъ количественнаго опредѣленія, при отсутствіи цвѣтныхъ реакцій на HCl, можно рѣшить вопросъ, способна ли вообще къ отдѣленію слизистой оболочки желудка или же нѣтъ; несомнѣнно, что рѣшеніе этого вопроса важно диагностически и прогностически, т. е. и практически. А что случаи полного отсутствія HCl встрѣчаются, вопреки *Honigmann* у и отчасти *Martius* у и *Lütke*<sup>6)</sup>, — это свидѣтель-

<sup>1)</sup> Op. cit., Berl. kl. Wchschr. 1893, X 16, стр. 383—385.

<sup>2)</sup> См. у *Langemann*'а, op. cit. loc. cit., стр. 440—444.

<sup>3)</sup> „Bemerkungen über den Werth der Salzsäurebestimmungen im Mageninhalt.“ Berl. kl. W. 93, X 19, стр. 448—449.

<sup>4)</sup> „Ueber die Winter-Hayem'sche Methode.“ Deutsche med. W. 1892, X 6, стр. 120.

<sup>5)</sup> „Ein Wort zu C. v. Noorden's vorstehenden Bemerkungen.“ Berl. kl. W. 93, X 19, стр. 449.

<sup>6)</sup> Op. cit., стр. 154—155.

ствуетъ приведенными уже выше наблюденіями того же *Ewald*'а и *Strauss*'а (см. стр. 23), а также *Яковлева*<sup>1)</sup>, *Эйлера*<sup>2)</sup> и отчасти нашими (см. аннал.).

Для сужденія, помимо результатовъ опредѣляющихъ фактическіе размѣры пищеваренія, о самомъ отдѣленіи желудочныхъ железъ полный количественный анализъ желудочнаго содержимаго даетъ, конечно, болѣе основаній.

### III. Исторія болѣзней и анализы.

#### Заболѣванія печени.

**Наблюденіе I.** *М. Тр.*, онъ же *П.*, смѣсь канонира, 18 л. Поступилъ въ акад. тер. клинику<sup>1)</sup> х—93<sup>2)</sup>. Опуханіе живота, желтуха, кашель.

До 10 лѣтъ жилъ въ деревнѣ, въ здоровой, сухой мѣстности (Вейсек. у. Мок. г.); затѣмъ привезенъ въ С.-Петербургъ въ умѣнье къ кровельщику, гдѣ часто имѣлъ дѣло съ сурьмою. Относительно пищи и помѣщенія условій для рабочаго человѣка порядочныя. Около 17-ти лѣтъ началъ пить, болѣе пиво; бывалъ пьянъ. Отецъ больного — завѣдомый алкоголикъ.

Сифилиса не было. Изъ другихъ болѣзней — только золотуха въ дѣтствѣ. Настоящее заболѣваніе съ ноября 1891 г.: сухой кашель, желтуха, увеличеніе печени и селезенки (Алекса. болѣи. для черноп. въ янв. 1892 г.). За все время болѣзни упорный сухой кашель, кровоточенія изъ десенъ, норовъ итери аппетита и изжога; увеличеніе живота, желтуха.

Ростомъ малъ, по годамъ развитъ слабо, худощавъ. Вѣсъ 38300 грм. Рѣзкая желтуха кожи, слизистыхъ и склеръ. Сердечническія, кровотокающія, Хрон. фарингитъ и ларингитъ. Лимфат. железки повсюду прощупываются, но увеличенія мало.

Въ правой легочной верхушкѣ небольшое притупленіе. Разлитой сухой бронхитъ. Мокроты нѣтъ. Дых. 20 въ мин.—Границы сердца: правая I. ме-діана, вѣско пальца на I<sup>2</sup>; лѣвая на I<sup>2</sup>; кнаружи на сосковую линію, сверху съ 3-го ребра. Съ I-мъ временемъ шумокъ, яснѣе у основанія, особенно въ а. ритмо-налі. Пульсъ 92, правильный.

Рѣзкое увеличеніе печени, въ особенности области лѣваго подреберья. П-болышняя асцитъ. *Печень* сильно увеличена: по сосковой линіи притупленіе выше 6-го ребра, по I. axill. съ 6-го ребра, по I. scapulari съ 9-го ребра; вышина печени по сосков. л. циркуторно 13 см., по оцунуванію 17 см.;

<sup>1)</sup> „О переписи водорода и терапевт. примѣненія ея и т. д.“ Дисс. Спб. 1892, стр. 138—139.

<sup>2)</sup> „О содержаніи эфиробитныхъ кислотъ въ мочѣ и т. д.“ Дисс. Спб. 1893, стр. 58—59.

<sup>3)</sup> Болѣи. Тр. вѣско ордин. клиники *Д. Н. Ариколинскимъ*; изъ его листка вѣско нѣкоторыя данныя для ист. болѣзни. Большой желѣзъ въ клин. повторн.; раньше<sup>1)</sup> х—92 по 4/11—93; см. дисс. *Эйлера*, Спб. 1893 г., стр. 39—40.

поверхность гладка; консистенция плотная. Еще значительно увеличена селезенка: она начинается съ 7-го ребра и герается въ полости таза, выходящая почти всю лѣвую половину живота, и заходит вправо за 1. medianam на 8 см. (на уровни пупка).

Со стороны *brachio-axillares* впаиваются придатковъ; прекрасный аппетитъ. Испражнения блѣднокраснато пѣтла (окраш. желтые нормы); подъ микроскопомъ ничего особеннаго.

Мочи за сутки 1000 к. с.; уд. в. 1015; окраска желтушная, темная; содержатъ желчные пигменты и кислоты, уробилинъ; слѣды бѣлка и индикана.

Кровь: красн. тѣл. 2340000, бѣлыхъ 1700 (1:1376); гемоглобина 80% по *Fleischl's*.

Нервная система особыхъ уклоненій не представляетъ.

Болезненность суставовъ коленныхъ и голеностопныхъ; въ послѣднихъ и объективныя измѣненія. — Т° 36, 6°—37, 3°.

Diagn.: *cirrhosis hepatis hypertr. cum ictero chron.*

Въ дѣльѣйшемъ теченіи повторилась кровотоčenja изъ десенъ; желтуха значительно увеличилась; органы продолжали увеличиваться, обнаружилась признаки сдавленія низшихъ долей легкихъ; аппетитъ ухудшился; явилась головная боль, боли въ суставахъ и голеняхъ; нулево участился.

Теченіе подлихорадочное: вечерами 37, 3°—37, 8°, иногда до 38, 8°. Послѣдніе 5 дней жизни сильная лихорадка, до 40, 4°. Смерть <sup>24</sup>ч при сильной слабости, головной боли, боляхъ подложечной и въ лѣвой половинѣ живота, запорѣ, рвотѣ, опуханіи поджелудочныхъ лимфатическихъ железъ, бредѣ и фантасическомъ потерѣ сознанія. Послѣдніе дни желтуха еще больше, но испражненія вѣднѣ хорошо окрашены; моча бѣлая.

*Вскрытіе* (прод. *Вл. Афанасьева*). Асцитъ, около 3—4 фл. жидкости. Печень: правая доля 18 см., лѣвая 10, поперечникъ правой 16, толщ. 9 см. Вѣсъ печени 1958 грм. Капсула печени во многихъ мѣстахъ покрыта фибриными пленками. Тѣло печени гладка, плотна, хрупитъ подъ ножомъ, мелкозерниста на разрѣзѣ; дольки довольно ясны и отдѣляются соединит. тканью; мѣстами сполченія сугубившейся желчи. Желчный пузырь растянута воднистою желчью; всѣ протоки проходныи. Селезенка въ длину 31 см., въ шир. 19, въ толщ. 7. Вѣсъ селезенки 3065 грм. Капсула ея во многихъ мѣстахъ срощена съ окружающими органами: диафрагмой, желудкомъ и лѣвой долей печени. Селезенка довольно плотна, темнокраснаго цвѣта; нѣра почти но выкабываема. Почки ничего особеннаго не представляютъ. Легкія также. Серд. мышца довольно плотна, бурокраснаго цвѣта, чуть толще нормы. Индиканъ и капаши бѣды измѣнены, за исключеніемъ незначительнаго утолщенія дуэстоури. — Слизистая *желудка* блѣдна, тонка и блестяща; кишокъ — утолщена, рыхла и отечна. Костный мозгъ въ нижнемъ отдѣлѣ бедра нѣсколько жидковатъ, красенъ; въ лѣвой большеберцовой кости мозгъ желтаго цвѣта.

Анал. 1. <sup>21</sup>/<sub>4</sub>—93. Чрезъ 1—1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> час. послѣ пробнаго завтрака получено ок. 30 к. с. желудочнаго содержимаго.

Общ. кисл. (А) фильтрата = 7,1 (на 100, въ куб. сант. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норм. раствора NaOH).

Свободной соляной кисл. (L) *титръ* (р. *Günzb.*).

Свободныхъ кислотъ вообще лишь слѣды — растворъ конго даетъ ничтожное посинѣніе, бумажка конго и того не даетъ.

На молочную кислоту, соответственно съ этими, ничтожная реакція (р. *Boas's* — жидкій растворъ liq. f. *sesquichl.*)

Кислые фосфаты = 1,5 (на 100) по *Leo*.

Органическихъ кислотъ вообще нѣтъ, развѣ незначительные слѣды. Ибо растворъ золь нейтрализованнаго жел. фильтрата содержитъ хлориды, но не содержитъ CO<sub>2</sub>Na<sub>2</sub> (отсутствие осадка отъ СаСl<sub>2</sub>).

Общее количество всей НСl по способу *Leo* (будетъ обозначаться S=L+C, т. е. свободная—связанная НСl)=5,6 (въ куб. см. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норм. раствора на 100) или 0,2 pro mille (въ граммахъ).

Въ данномъ случаѣ вся НСl является ввидѣ связанной, т. е. S=L, або L=0.

Вюретова реакція слабая, розовофиолетовая. Съ іоднымъ растворомъ (jodii р. 1,0, kali jod. 2,0, aq. dest. 300,0) рѣзкая реакція на эритродекстринъ.

№ Т° <sup>29</sup>х вѣч.—37, 6°, а утр. въ день анализа 36, 7°. Лечение до этого дня: кали jod. по гр. V 2 раза въ день, codein. по гр. <sup>1</sup>/<sub>6</sub> 3 раза и natr. bicarb. gr. XIV pro die (вмѣстѣ съ kal. jod. и codein.).

**Наблюденіе II. П. Б.**, крестьянина, 32 л. Поступилъ <sup>1</sup>/<sub>11</sub>—94. Желтуха, опуханіе живота, кашель въ бокахъ, сухой кашель, кожный зудъ, небольшая капицитисъ, временами жлобъ.

Шорникъ; приходится вести сидячую жизнь. Помѣщеніе сырое. Пища достаточная, большею частью масляна. Пьетъ порядочно, съ 15 лѣтъ. Много куритъ (мажорку).

Урожд. Борон. у. Новг. г., гдѣ и жилъ до П. л.; затѣмъ въ С.-Петербургѣ. Лѣтъ 10—12 назадъ, во время побѣды на рѣдину, кѣлое лѣто страдалъ сильною *перемежъ*, *лихорадкой*. Въ дѣтствѣ перенесъ натуральную оспу.

Настоящее заболѣваніе существуетъ съ <sup>1</sup>/<sub>2</sub> года; начало точно указать не можетъ. Появилась желтуха, кожный зудъ, потеря аппетита, слабость; впоследствии опуханіе живота, кашель въ бока, одышка, сильный кашель.

Роста ниже средняго. Вѣсъ 52850. Питаніе плохое. Голосъ хриплый. Ларингитъ. Повсюду увеличенія лимфатическихъ железъ; паховыя больше. Кольна и суставы стопы немного болѣзненны. На ногахъ небольшой отекъ.

Животъ увеличенъ, особенно вверху и вправо, также подложечной. Асцитъ нѣтъ. Кожины вены живота довольно замѣтны, особенно при кашлѣ и напряженіи. *Печень* сильно увеличена: сверху по соск. л. съ 4-го, по 1. axill. съ 6-го ребра; нижняя граница на перкусіи стм. на 3 не доходитъ до уровня пупка. Высота печени, иригуляція: по 1. mammill. 21 см., по 1. ax. 24, по 1. med. 16. При опущиваніи печени небольшая болѣзненность, плотность, нѣкоторая неровность; край плотенъ. Влѣво иригуляція печени сливается съ

тупостью селезенки. Последняя также значительно увеличена: относительно сжатие с 5-го ребра; вниз доходит до cristae oss. ilei; вперед, ниже пупка, лишь ств. на 5 не доходит до средней линии; селезенка плотна, несколько богачеяна.

Со стороны сердца ничего особенного. Пульс около 90 в мин., достаточно полный. В левой легочной верхушке небольшое припухание, жесткое дыхание с небольшим выдохом; понадевается в обихв верхушке немного и хрипов, сухих и влажных субкрепитирующих (потом довольно быстро исчезли). Вследствие присоединившихся признаки сдвигания нижних долей легких. Дыхание 20—24. Кашель часто приступами; сила его не соответствует обихвным данным. Немного мокроты, в которой иногда присутствуют кровяные бациллы *Cocc'h'a* въ мокротѣ не найдено.

Аппетит прекрасный, диспептических явлений нѣтъ. На языкъ ежедневно; испражнения мало окрашены. Мочи до 1,500 и болѣе, уд. в. ок. 1010; бѣлка и сахара нѣтъ, желчныхъ кислотъ также (ислѣдованіе прямо въ мочѣ); соответственно окраскѣ моча содержитъ уробилинъ и мало желчныхъ пигментовъ.

Со стороны нервной системы особыхъ явлений нѣтъ. Память и мышление сохранены; апатичность. Частая просьба о прибавкѣ пищи.

Diagn.: *cirrhosis hepatis hypertrophica cum ictero chron.*

Течение подхрипородное; неврами иногда 38,0° и выше. Знобы, потомъ исчезающіе; затѣмъ ощущеніе жара и часто небольшіе поты по ночамъ. Приемъ пищи видимо регулируетъ т°. При тросекторномъ исслѣдованіи крови найдены образования напоминающія малярійныхъ плазмодіи (мелкія, часто пигментированныя; свободныя и эндоглобулярныя). Врѣсалось въ глаза малое количество лейкоцитовъ.

Въ дальнѣйшемъ теченіи можно отмѣтить только усиленіе болей въ суставахъ и нижней половинѣ костей голени; одно время вокругъ голеностопныхъ суставовъ замѣтны воспалительныя инфильтраты. Иногда отеки ногъ. Желтуха усилилась; въ мочѣ рѣзкая реакція на желчные пигменты. 21/II въ мочѣ обнаружено присутствіе *пропентона* (при наличности явлений со стороны суставовъ и костей).

Съ 2/IV при повышеніи т° до 38,3°—38,8° появилось сильное опуханіе и болезненность поджелудочныхъ железъ. Къ утру 7-го развилась сильная одышка, стенозирванное дыханіе, инфильтрація всей области шеи. Переводъ въ академическую хирургическую клинику проф. *Насилова*, гдѣ во время операціи трахеотоміи скончался. 7/IV—94.

*Вскрытіе* (проф. В. П. *Афанасіевъ*). Асцитъ нѣтъ. Печень сильно увеличена; вѣсъ ея 3.000 грм. Ткань печени очень плотна, буровато-желто-зеленоватаго цвѣта; границы долей не видны. Желчный пузырь сморщелъ и почти пустъ. Въ *hilo hepatis*, на мѣстѣ соединенія d. cyst. и d. hepatic., нахвѣтъ железъ, изъ которыхъ одна въ грѣшкѣ орѣхъ; зондъ, введенный въ протоки, встрѣчаетъ препятствіе со стороны железъ; вода же изъ шприца легко проникаетъ изъ пузыря въ duodenum. Въ duodeno сдвигатая массъ съ кровью. Селезенка огромна; вѣсъ ея 2410 грм.; ткань ея очень плотна, бѣдная; trabeculae утолщены. Почки малокровны. Лимфатическія железы (шейныя, бронхиальныя, мезентеріальныя и паховыя) увеличены, болѣею частью сочны и гиперемизированы, другія же плотны и пигментированы. Костный мозгъ бѣлый

большебердовой кости мѣстами гиперемизированъ, студенистъ, съ красноватымъ оттѣнкомъ. Въ заоршинной и шейной клѣтчаткѣ мѣстами разлиты экстравазаты. Отекъ и малокровіе головного мозга и мягкой его оболочки. Слизистая *желудка* и кишки сильно разрыхлена; мѣстами мелкіе экстравазаты. Гипостазъ заднихъ частей легкихъ, особенно справа. Сердце увеличено въ поперечникѣ; на pericardio мелкіе экстравазаты. Мышцы лѣваго желудочка бѣды, плотны; правого сильно истончены, почти сплошь состоятъ изъ жировой клѣтчатки. Отекъ головной мозги и вѣсъ окружающихъ тканей. При разрѣзѣ стечной ткани около *fig. glorio-pericardiaci medii* вытекаетъ мутноватая серозная жидкость, подъ микроскопомъ содержащая массу гнойныхъ шариковъ, частью сохранившихся, частью распавшихся.

**Анал. 2.** 21/II—94. Черезъ 1 часъ послѣ пробного завтрака—21 куб. стм. желудочнаго содержимаго, изъ котораго получено всего 11,5 к. с. фильтрата; довольно много остатковъ хлеба; содержимое окрашено замѣтно въ желтый цвѣтъ (желтушно?); запахъ непрятно-кисловатый, напоминающій слегка жирныя кислоты; фильтруется легко; фильтратъ прозраченъ, слегка лишь желтоватъ, при стояніи дѣлается зеленоватымъ.

Фильтратъ:  $L = 1,0 = 0,04\%$  во въ граммахъ (изъ нефилтрованномъ содержимомъ реакція *Günz'b.* также слаба).

$$A = 37,5.$$

$$S = 35,4 = 1,3\%$$

$$C(S-L) = 34,4 = 1,26\%$$

Фильтров. съ послѣдующимъ промываніемъ остатка на фильтрѣ водою:

$L =$  слѣды; съ реактивомъ *Boas'a* (резорц., сахаръ) = 0; съ растворомъ конго довольно замѣтно посинѣніе.

$$A = 33,3 \dots \text{повторн. опр.} = 34,4.$$

$$S = 31,7 = 1,16\%$$

$$= 32,2 = 1,18\%$$

$$\} \text{ средн.} = 31,95 = 1,17\%$$

Эфирн. экстр. фильтрата не даетъ реакціи на молочную кислоту; остатокъ по испареніи эфира имѣетъ слабый запахъ жирныхъ кислотъ.

Очень рѣзкая реакція на эрипрорекстринъ.

Сычужный ферментъ даетъ характерное свертываніе молока черезъ 25 мин.

NR. Т° накануне веч. 36,6, 21/II утр. 36,4. Лечение до 21/II: вода „Боржомъ“ 1/2 бут. въ день; kali iod. gr. XV, natr. salic. gr. XV, codein. gr. 1/2—2, про die; съ ними вмѣстѣ natr. bicarb. gr. XXII pro die. Диета: 4 ст. молока, 3-хъ кон. булка, супъ, котлета, чай.

\*) Вездѣ, гдѣ способъ не обозначенъ особо, S, т. е. общее количество HCl, опредѣлялось по *Helmer-Seemann'u*.



**Анал. 3.** <sup>20</sup>/<sub>1</sub>. Через 70—75 мин.—33 к. с. желудочного содержимого; окраска желтоватая; какого либо особого запаха нет; слизи не замѣтно; фильтруется легко.

Нефильтр. сод.:  $L=$  до 2,0 = 0,07%.

$A=$  48.

$S=$  44,0 = 1,61%.

$C=$  42,0 = 1,54%.

Фильтрованное, съ промываніем остатка:

$A=$  39.

$S=$  37 = 1,35%.

**NB.** Фильтрат не даетъ реакціи *Günzb.* и *Boas'a*; также и съезъ послѣ промыванія; промывная вода отдѣльно даетъ ясную реакцію *Günzb.* на своб. HCl!

Фильтратъ даетъ незначительное носинѣніе съ конго; при кипяченіи незначит. покрасненіе лакмуса; бум. въ парахъ и слабый запахъ напомн. масл. кисл.; слѣдовательно есть слѣды летучихъ органическихъ кислотъ.

Фильтратъ содержитъ сывор. облоекъ—при кипяченіи мутиѣтъ.

Виурет. проба—ясное, не рѣзкое, розово-лиловое окрашиваніе. Рѣзкая реакція на эритродекстринъ и крахмалъ.

Сычужный ферментъ—черезъ 8—12 мин.

Выдѣленіе слюною принятаго KI черезъ 25 мин.; черезъ 29 м. уже сильная реакція на J съ крахмаломъ.

**NB.** T° <sup>30</sup>/<sub>1</sub> веч. 37°8, <sup>30</sup>/<sub>1</sub> утр. 37°8. Была прибавл. шиншуч. Ботк. съѣсъ по 1 чайн. ложкѣ утром; ежедн. веч. ваннъ 29°0; прибавлена была еще 1 булка и молочн. каша на ужинъ, въ остальномъ діета прежняя.

**Анал. 4.** <sup>3</sup>/<sub>11</sub>. Черезъ 60—70 м.—11 к. с. желудочного содержимого (при введеніи зонда рнота; всего до 35 к. с.); довольно много остатковъ хлѣба, сравнительно крупныхъ; окраска легка желтоватая; запахъ кислотный, не непріятный; есть слизи.

Нефильтр. сод.:  $L=$  0 (рр. *Günzb.*, *Boas'a*)

$A=$  22,0 . . . . . 23,0

$S=$  17,6 = 0,64% (по *Hehn-Seem.*)

$=$  26,7 = 0,97% (по *Braun-Geig.*)

Съ конго слабое носинѣніе—слѣды органическихъ кислотъ.

Виур. проба слабая, блѣднорозовая, съ легкимъ фиолетовымъ оттѣнкомъ (причемъ отъ прибавленія щелочи помутнѣніе).

На эритродекстринъ—положительный результатъ.

Сычужный ферментъ—молоко свертывается черезъ 45 мин., свертокъ полужидкій; медленное сжатіе его лишь черезъ 1 часъ.

Выдѣленіе KI черезъ 23 мин.; интенсивность реакціи нарастаетъ медленно; сильная реакція черезъ 35—40 мин.

**NB.** T° наканунѣ веч. 36°1, <sup>30</sup>/<sub>1</sub> утр. 35°8. Постѣднія 2 дѣли, кромѣ Борж. и Ботк. см. принималъ natr. salic. + n. Bicarb. aa gr. IV по 4 раза въ день, соедѣн. gr. unшш, дробными дозами, или morph. mur. gr.  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  pro die. Діета: вмѣсто котлеты жарен. мясо, 1 булка,  $\frac{1}{2}$  фи. черного хлѣба; остальное по старому.

**Анал. 5.** <sup>18</sup>/<sub>11</sub>. Черезъ 1  $\frac{1}{4}$  часа  $\frac{3}{6}$  к. с. желудочного содержимого (не менѣе удалено рнотомъ при введеніи зонда); немного мелкихъ остатковъ хлѣба; окраска желтоватая, при стоянн переходящая въ зеленоватую; безъ особого запаха; таетъ въ нити, но ковшомъ слизи нетъ; фильтруется трудно; фильтратъ прозраченъ.

Нефильтр. сод.:  $L=$  4,0 = 0,15% }  
 $=$  5,0 = 0,18% } сред. 4,5 = 0,165%

$A=$  28.

$S=$  23 = 0,84% (по *Hehn-S.*)

$=$  27 = 0,99% (по *Br.-Geig.*)

$C=$  18,5 = 0,68% (по *H.-S.*)

Фильтратъ:  $L=$  5,0 = 0,18%

$A=$  25.

Эопри. вытяжка даетъ слѣды молочной кислоты; запахъ остатка слабоароматическій; есть развѣ ничтожный намекъ на запахъ летучихъ жирныхъ кислотъ.

Виур. проба—розово-фиол., ниже средней по интенсивности.

Эритродекстринъ—реакція положительная, сильная.

Сычужный ферментъ—черезъ 11 мин. энерг. характ. свертываніе.

Пищеварительная проба по *Metty*, 10 час. \*):

a. 2,5 к. с. фильтрата per se: 3,0 и 2,5 mm;  
 средн. въ 10 ч. 2,75, въ 1 ч. . . . . 0,275.

b. idem + 0,125 peps. germ. plane solub. *Witte*: 2,0 и 2,0 mm.;  
 средн. въ 1 ч. . . . . 0,2.

c. id. + peps. + ac. mur. dil. gtt. I: 5,0 и 5,0 mm.;  
 средн. въ 1 ч. . . . . 0,5.

d. id. + ac. mur. d.: 6,5 и 6,5 mm.;  
 средн. въ 1 ч. . . . . 0,65.

\*) Для пищеварит. пробы, а также для сычужнаго фермента всегда употреблялся термостатъ, при 35,0°—40,0° C.

То же, но съ бѣлкомъ кровяной сыворотки:

- a. 5,0 и 5,0 мм.; средн. въ 1 ч. . . . . 0,5.  
 б. 4,0 и 4,0 мм.; средн. въ 1 ч. . . . . 0,4.  
 с. 11,0 и 11,0 мм.; средн. въ 1 ч. . . . . 1,1.  
 д. 15,0 и 15,0 мм.; средн. въ 1 ч. . . . . 1,5.

Слѣд. пищеварительная способность понижена отъ недостатка HCl; прибавление перс. ухудшаетъ дѣло.

НВ. Т° накануне вѣч. 36,7°, <sup>19/11</sup> утр. 36,2°. Последнюю недѣлю, кромѣ морфия, принималъ inf. adon. vern. e dr. semis—usc. jij и chin. mariat. gr. y по 1—2 пор. по die. Дѣта: постный супъ со спагетти; жареная рыба, молоко.

**Наблюдение III.** *Кал.*, крестьянинъ, 19 л. Поступилъ 29/хг—93. Желтуха, небольшое опуханіе живота.

Уроженецъ Тверской губ. Въ Петербургѣ помѣщеніе сухое и теплое. По занятію чернорабочій въ порту; работалъ 1½ года на суднѣ, часто въ водѣ. Больше 2-хъ уже лѣтъ злоупотребляетъ спиртомъ.

Въ дѣтствѣ была желтуха. 5 лѣтъ назадъ врасаніе въ легкомъ. Немного больше года назадъ при наденіи съ высоты (на ноги) сильно упилса, на ½ часа потерялъ сознаніе. На сифилисъ указаній нѣтъ; у матери выкидышей не было.

Настоящее заболѣваніе съ апрѣля 1893 г. Вѣсѣтъ съ желтухой замѣтить потерю аппетита на мясное; иногда бывали отрыжки; манило на кислое, соленое. Кромѣ того развито небольшое опуханіе живота.

Большой немощаго роста, мало развитъ для своихъ лѣтъ. Исхудалъ. Вѣсъ 47,300 гтм. Кожа и слизистыя желты. Лимфатическія железки кое-гдѣ прощупываются увеличенными. Хроническій фарингитъ; тонзиллы увеличены. Кости правой голени какъ будто толще и нѣсколько искривлены.

Асцитъ не открывается. Верхняя перкут. граница печени по соск. л. на 5-мъ ребрѣ, по поджиг. въ 6-мъ межреберьи; нижняя граница стп. на 6—7 ниже реберъ; край печени плотный, закругленный; поверхность гладкая; печень при давленіи нѣсколько болѣзненна. Въсю печеночную тупость почти сливается съ селезеночной. Селезенка съ 7-го ребра, стп. на 4—5 выступаетъ изъ-подъ реберъ; прощупывается плотная и болѣзненна. Со стороны лежка и сердца особыхъ укрупненій нѣтъ. Пульсъ средняго напояненія,  $\frac{70}{60}$  въ мин.— Иногда бывають пустыя отрыжки; другихъ диспептическихъ явленій нѣтъ. Со стороны кишечника—лишь малая окраска испражнений, временами усиливающаяся. Мочи 700, уд. в. около 1020; бѣзла и сахара нѣтъ; ясная реакція на уробилинъ (р. *Воиоломова*), временами и на желчные пигменты.—Т° 36,5°—37,0°.

Diagn.: cirrhosis hepatis hypertroph. cum ictero chronico.

Теченіе безлхородночное; лишь 2—3 раза по вечерамъ 37,4°—37,7°. Бывали носовыя кровотеченія, которыя вообще у больного начались года 3 назадъ. Пульсъ 76—80. Дианя небольшие поносы. Мочи прибавилось до 1.500—2.000; послѣднее время опять около 1.000. <sup>9/1</sup> жаловался на кожный зудъ. Съ <sup>9/1</sup> боли въ печени, особенно подложечной; здѣсь обрисовалась нѣкоторая припухлость органа, плотная и болѣзненна. Вѣсъ нѣсколько прибавился (колебался въ обѣ стороны около 48,000).—<sup>20/1</sup> по собственному желанію выписался.

Леченіе: Борж. вода  $\frac{1}{2}$  бут. въ день; kali iod. gr. xv, natr. bicarb. gr. viii по die; ежедневно ванна 28°—29°; иногда (при жидкихъ испражненіяхъ) bism. salic. gr. iij по 3 раза въ день. Дѣта: булка, 1 ф. ситяго, бульонъ, котлета (одно время 2), 3 стакана молока, 2 яйца.

Т°  $\frac{1}{1}$ —94 вечеромъ 37,7° (сѣдрили скоро послѣ ванны),  $\frac{2}{1}$  утромъ 36,3°. Пульсъ 72—76.

**Анал. 6.**  $\frac{2}{1}$ —94. Черезъ 65 мин.—45 в. с. желудочнаго содержимаго; очень немного остатковъ хлѣба; окраска желтоватая (жолчьё?); никакого особого запаха; фильтратъ слегка опалесцируетъ, при стоянни принимаетъ зеленоватый оттѣнокъ; однако Гмел. реакціи на пигменты ни съ фильтратомъ, ни съ осадкомъ на фильтрѣ не получается.

Нефильтр. сод.: L = 53 = 1,93°/оо.  
 A = 76 . . . . . повт. 73.  
 S = 74 = 2,7°/оо.  
 C = 21 = 0,77°/оо.  
 Фильтратъ: L = 52 = 1,9°/оо.  
 A = 66.  
 S = 64 = 2,34°/оо.  
 C = 12 = 0,44°/оо.

Рѣзкая реакція на эритродегстринъ.

Сычужный ферментъ свертываетъ молоко чр. 30—35 мин.

Пищеварительная проба по *Менту*, 10 час.:

- a. 2,5 к. с. фильтрата per se: 6,0, 6,0, 6,0 и 7,5 мм.;  
 средн. въ 10 час. 6,375, въ 1 ч. . . . . 0,64.  
 б. idem + ac. m. d. gtt. II: 5,25, 5,5, 5,75 и 6,0 мм.;  
 средн. въ 10 час. 5,625, въ 1 ч. . . . . 0,56.  
 с. idem + перс. 0,03: 5,75, 5,75, 7,0 и 8,0 мм.;  
 средн. въ 10 ч. 6,625, въ 1 ч. . . . . 0,66.

Слѣдовательно желудочное содержимое, хорошо переваривая, не нуждается въ HCl. Относительно же ферментовъ—пенина и сычужн. —повидимому нѣкоторое ухудшеніе физиологическихъ соотношеній; прибавленіе небольшого количества пенина ничтожно повышаетъ перевариваніе, во всякомъ случаѣ не задерживаетъ его.

Выдѣленіе KI слюною чрезъ 25—30 мин.

PS. Отъ дальнѣйшаго введенія зонда больной отказался.

**Наблюдение IV.** *Кал.*, соед. синя, 18 л. Поступилъ въ клинику <sup>9/1</sup>хг—Желтуха и боли въ ногахъ.

Уроженецъ и постоянный житель С.-Петербурга. Съ 13 лѣтъ въ ученнй (водопроводчикъ). Помѣщеніе сырое, хари плохое. Часто приходится работать въ водѣ и промокать, а также нѣтъ дѣло со свинцомъ. Спиртные напитки употребляетъ лишь нарѣдка и попомногу. Отецъ также не пилца.

Въ дѣтствѣ корь и золотуха. На сифилисѣ никакихъ указаній.—Начало настоящей болѣзни относится къ веснѣ 1892 г. Стало чувствоваться знобы; появились запоры, а днями поносом; головная боль, слабость, одышка. Спустило немного больше пѣхляки обозначилась и желтуха, которая съ той 'поры, съ колебаніями, держится и доселѣ. Первымъ мѣсяемъ были боли подложечкой и въ правомъ подреберьи. Въ концѣ 1892 г. и въ началѣ 1893 г. несомнѣтельное прихуливаніе на тылѣ лѣвой стѣны, съ гноемъ при вскрытіи; илѣтний инфильтратъ остался и до сихъ поръ. Съ лѣта 1893 г. появились носовыя кровотечения, а позже болѣзненность коленныхъ и голостопныхъ суставовъ. Одно время были кожный зудъ.

Средняго роста и стѣнана. Вѣсъ 45.200. Нижняя часть грудной кѣтки и *esratrium* выпячены. Асцитъ нѣтъ.

Граница печени сверху, повидимому, выше нормы: относительное притупленіе по соск. л. съ 3-го межреберья, абсолютное съ 6-го ребра, по средней подмыш. л. съ 6-го ребра; изъ-подъ реберъ печень не выступаетъ; напротивъ того, выше края реберъ сант. на 3 получается еще тимпанитъ; печень не прощупывается, только *sub costis*. *cordis* ощущается нѣкоторое сопротивление. 0 величинѣ печени высказаться трудно; можетъ быть она смѣщена сверху; если увеличена, то незначительно. *Селезенка* увеличена порядкомъ; начинаясь на 6-мъ ребрѣ, сант. на 8 выступаетъ изъ-подъ реберъ (по соск. л. и по косому длиннику), лишь сант. на 4 не доходить до средней л. тыла; прощупывается немного болѣзненною.

Со стороны *Uranium* пищеваренія первое время тяжесть подложечкой, иногда и тошнота послѣ ѣды; спустя же нѣсколько дней по поступленіи остались только незначительная пустая отрыжка. Аппетитъ хорошъ. На низѣ нѣкоторой склонности къ запорамъ; иногда небольшие поносы. Испражнения болѣею частью окрашены недостаткомъ.

*Моча* чаще мѣшаннаго темнокраснаго цвѣта, уд. в. 1011, кол. 1500, бѣлая (иногда свѣдла) и сахара нѣтъ; денная реакція на уробилинъ (р. *Boio-moosa*); желчи пигменты открываются не всегда; на желчи. кислоты, по крайней мѣрѣ прямо въ мочѣ, реакціи не получается; временами, особенно отдѣльными порціями, моча выдѣляется значительно свѣтлѣе и не даетъ реакціи даже на уробилинъ.

*Сердце*: верхняя граница съ 3-го ребра, правая нѣсколько заходитъ за грудину, лѣвая на самой соск. л. даже чуть кнаружи. 1-й тонъ у верхушки и у аорты не совсѣмъ чистъ; 2-й тонъ легочн. арт. нѣсколько усиленъ. Пульсъ 70—76, средняго наполненія, иногда какъ будто аритмиченъ.

Со стороны *легкихъ* можно только отмѣтить признаки небольшого уплотненія правой верхушки (притупленіе, жесткое дыханіе). Небольшой сухой кашель, и то изрѣдка.

Довольно частыя носовыя кровотечения; иногда кровоточатъ и десны. Кровь подъ микроскопомъ не представляетъ сколько нибудь значительнаго увеличенія числа лейкоцитовъ.

Лимфатическія железы прощупываются въ лѣвой подмышечной впадинѣ.

Кромѣ хроническаго инфильтрата на тылѣ лѣвой стѣны существуютъ болѣзненность лѣваго колѣна и нижней части бедра; прилегающія мышцы нѣсколько напряжены; влѣдствіе боль и напряженія сосредоточились только въ сухожиліяхъ подколенной ямки.

Лихорадкѣ нѣтъ;  $t^{\circ}$  даже нѣсколько ниже нормальной. Жалуется на легкую вялость.

Diagn: *cirrhosis hepatis cum ictero chronico* (Hanot).

Теченіе безлихорадочное; иногда лишь подъемъ  $t^{\circ}$  (для него) до  $37,3^{\circ}$ . Никакихъ особыхъ перемѣнъ не было. Одно время болѣли суставы и правой ноги. Ко времени выписки,  $21/11-94$ , боли въ суставахъ прошли, желтуха стала меньше, кровотеченія изъ носа и десны сравнительно давно не повторялись (съ  $27/11$ ), общее состояніе и самочувствіе улучшились, но вѣсъ спустился до 44.000.

**Анал. 7.**  $24/11-93$ . Черезъ 65 мин.—ок. 40 к. с. желудочнаго содержимаго съ остатками хлѣба и слизистыми кожнообразными массами; фильтратъ сильно опалесцируетъ.

Нефильтр. код.:  $L = 3 = 0,11\%$ .

$A = 32$ .

$S = 27 = 0,99\%$ .

$C = 24 = 0,88\%$ .

Фильтратъ:

$L = 0$ .

$A = 16$ .

$S = 14 = 0,51\%$ .

На эритродестриктъ и крахмаль реакціи нѣтъ.

На сахаръ рѣзкая реакціи (фелингъ жидк.).

Смычный ферментъ—черезъ  $1\frac{1}{2}$  часа свертыв. еще не было; характ. свертываніе молока наступило позже.

Смычный зимонъ (къ желуд. фильтрату прибавл. аq. calcis до слабощел. реакціи, затѣмъ равный объемъ сырого молока)—то же.

Пищеварительная проба по *Metzky*, 11 час.

a. 5 к. с. ж. ф. per se: пенляч. дѣйствіе = 0.

b. idem + ac. m. d. g. 11: во всѣхъ 4 труб. по 2,5 mm.:

ср. въ 11 час. 2,5, въ 1 ч. . . . . 0,23.

c. id. + ac. + peps. 0,25: 3,5, 3,0, 3,0 и 3,25 mm.:

ср. въ 11 час. 3,19, въ 1 ч. . . . . 0,29.

Все тѣ же 3 порціи желуд. фильтрата разбавлены поровну водой (5 к. с. ж. ф. + 5 к. с. аq. d.), измѣрениа трубочки съ бѣлов. цилиндр. снова въ нихъ положены и опытъ продолжень еще на 25 час.:

a. за новыя 25 час. = 0.

b. въ 25 час. вновь перевар.: 6,0, 5,25, 4,5 и 5,0 mm.:

ср. въ 25 час. 5,19, въ 1 ч. . . . . 0,21.

c. 5,75, 5,25, 5,75 и 7,25 mm.:

ср. въ 25 час. 6,0, въ 1 ч. . . . . 0,24.

Слѣд. перевариванія нѣтъ влѣдствіе недостатка своб. HCl;

дѣйствие прибавленной HCl нѣсколько улучшается приближеніемъ еще и пепсина.—При способѣ *Metta* перевариваніе бѣлков. цилиндровъ идетъ, повидимому, довольно равномерно во времени, а накопленіе продуктовъ перевариванія не мѣняется особенно.

Выдѣл. KI слюною: чр. 22 м. слѣды, чр. 27 м. замѣтная реакція, чр. 30 м. рѣзкая.

NB. T° накали. вѣщ. 37,1°, 24/11 утр. 36,0°. Леч.: кали iod. gr. XV, p. the gr. IX, n. bicarb. gr. XVI pro die; еводи. ванны 28°—29°. Дата: супъ, 2 котлета, 2 яйца, ситный хлѣбъ, чай, булка.

**Анал. 8.** 13/1—94. Чр. 65—75 м. послѣ пробнаго завтрака добыто выкачиваніемъ (съ трудомъ и отдѣльн. порціями) всего около 20 к. с. желудочн. содерж. съ остатками хлѣба; есть слизь; никакого особаго запаха; фильтруется очень трудно; фильтратъ вполнѣ прозраченъ, желтоватаго цвѣта.

Своб. HCl не открывається (pp. *Günzb.* и *Boas'a*) ни въ нефильтр. желуд. содержимомъ, ни въ фильтратѣ, ни въ промывныхъ водахъ (промыв. остатка на фильтрѣ):  $L = 0$ .

Своб. кислотъ вообще нѣтъ — растворъ конго не даетъ реакціи.

Нефильтр. сод.:  $A = 17,5 \dots 16,0$ .

$$S = 14,0 = 0,51\%_{00} \\ = 12,3 = 0,45\%_{00} \quad \left. \vphantom{S} \right\} 13,15 = 0,48\%_{00}$$

Выдѣленіе KI слюною: слѣды чр. 11 мин., слабая реакція чр. 13 м.; наростало постепенно: чр. 16 м. средняя, чр. 18—20 мин. дов. сильная, чр. 25 м. рѣзкая реакція.

NB. T° накали. вѣщ. 37,0°, 13/1 утр. 36,4°. Леч.: то же кромя ренши и соды. Дата: бульонъ, телятина, котлета, 2 яйца, молоко, ситн. хл., булка, чай.

**Анал. 9.** 27/1—94. Чр. 62—67 м. получ. 16 к. с. желудочн. содержимого; немного слизи; запахъ кислотоароматическій; фильтратъ желтоватаго цвѣта, сильно опалесцируетъ.

Нефильтр. сод.: своб. HCl есть (р. *Günzb.* слабо получ.), но количественно не опредѣлима.

$$A = 49,5.$$

$S = 49,5 = 1,81\%_{00}$  (по *Hehn.-Secm.*; опредѣл. съдѣлано на разбавл. жел. содерж.,  $\frac{5}{3}$ : 50 к. с. воды.)  
то же, по спос. *Lüttke*:

$$\left[ \frac{5}{3} : 10 \right] \\ \left[ \text{idem} \right] \quad \begin{array}{l} a = 0,9 \text{ Ag} \\ b = 0,1 \text{ Ag} \end{array}$$

$$S = a - b = 0,8 \text{ Ag} = 0,81 \text{ HCl}^*) \text{ на } \frac{5}{3} \text{ к. с.} \\ = 48,6 \text{ на } 100 = 1,77\%_{00}$$

$$\frac{A}{S} = \frac{A}{a-b} = 1.$$

\*) 20 к. с.  $\frac{1}{100}$  норм. HCl—19,75 к. с. употребленнаго раствора Ag.

Фильтров. съ послѣдующимъ промываніемъ остатка:

$$L = 10,4 = 0,38\%_{00}$$

$$A = 41,75.$$

$$S = 41,75 = 1,52\%_{00}$$

$$C = 31,35 = 1,14\%_{00}$$

NB. промывныя воды, собранныя отдѣльно отъ фильтрата, даютъ ясную р. *Günzb.*

Фильтратъ просто, безъ промыв.:  $L = 15,6 = 0,57\%_{00}$ .

(Относительно параллельныхъ величинъ для  $L$  на этотъ разъ получены необычныя отношенія).

Выдѣл. KI слюною: чрезъ 17—20 м. довольно ясная реакція, чр. 25 м. довольно сильная, чр. 30 м. сильная ( $\frac{29}{1}$ ).

NB. T° 29/1 вѣщ. 36,5°, 27/1 36,1°. Лечение: до 24/1 прежде, съ этого дня кали iod. оставленъ и назначено 3 пор. по natr. salic. gr. v, n. bicarb. gr. iii. Дата: та же кромя молока и ситн. хлѣба, зато прибавлена 1 булка.

**Анал. 10.** 9/1—94. Чр. 70—80 мин. около 80 к. с. желудочнаго содержимого; слегка желтоватая окраска, особенно замѣтная на остаткахъ хлѣба; запахъ своеобразный, кислотоароматическій; много слизи; фильтруется трудно; фильтратъ прозраченъ, желтовато-зеленоватаго оттѣнка.

Опредѣленіе вѣса воды въ 10 к. с. жел. сод. ( $= 9,733$ ):  
10 к. с. жел. сод. = 10,1193

— сух. ост. = 0,3863 (высущ. безъ предвар. нейтр.)  
всѣя в. въ 10 к.с. = 9,733.

Нефильтр. сод.:  $L = 0$  (pp. *Günzb.*, *Boas'a*).

$$A = \left\{ \begin{array}{l} 16,0 \text{ (взято было 4 каннл для р. } \textit{Günzb.} \text{) } \dots a \} \\ 15,0 \text{ (безъ взятія канель) } \dots \dots \dots b \} \text{ ср. } 15,5$$

$$S = 15 = 0,55\%_{00} \dots a \} \\ = 14,5 = 0,53\%_{00} \dots b \} \text{ ср. } 14,75 = 0,54\%_{00} \text{ (по } \textit{Hehn.-S.})$$

то же, по спос. *Lüttke*:  
[10 к.с.]  $a = 7,1 \text{ Ag}$ .  
[idem.]  $b = 5,5 \text{ Ag}$ .

$$S = a - b = 1,6 \text{ Ag} = 1,62 \text{ HCl на } 10 \text{ к. с.} \\ = 16,2 \text{ на } 100 = 0,59\%_{00}$$

$$\frac{A}{S} = \frac{A}{a-b} = 1.$$

По расчету на вѣсъ воды:

$$A = 15,9.$$

$$S = 15,2 = 0,55\%_{00} \text{ (по } \textit{Hehn.-S.})$$

$$= 16,6 = 0,61\%_{00} \text{ (по } \textit{Lüttke})$$

Фильтрат:  $A = 10$ .

$S$  опредѣл. по способу *Lüttke*:  
[5 к. с.]  $a = 3,7$  Ag.  
[idem]  $b = 2,4$  Ag.

$$S = a - b = 1,3 \text{ Ag.} = 1,316 \text{ HCl на } 5 \text{ к. с.} \\ = 26,3 \text{ на } 100 = 0,96^{\circ}/_{\infty}$$

$\frac{A}{a-b} = \frac{10}{26,3} < 1$ ! Очевидно ошибка (прокаливание при опредѣлении  $b$ , т. е. Cl хлоридов, намбрено велось слишком сильно, почти до полного озоления и побѣлѣния остатка).

Съ растворомъ конго нефилърованное желуд. содержимое не даетъ реакціи — свободныхъ органическихъ кислотъ нѣтъ.

Реакціи съ влажной лакм. бум. въ парахъ также не получилось.

Эфирная вытяжка не даетъ реакціи на молочную кислоту.

Въ фильтратѣ есть свертыль. флокъ и ацидальбуминъ — при кипяченіи и при нейтрализаціи помутнѣн.

Виур. проба — слабое окрашивание.

Эритродектрина и крахмала нѣтъ.

Сахаръ есть — фелингова жидкость рѣзко и быстро восстанавливается.

Сычужный ферментъ — чр. 1—3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> часа свертыванія еще не было; послѣдовало позже, но характерное, съ компактными свертками.

Пшеничарительная проба по *Metteny*, 10 час.:

$a$ . 5 к. с. ж. ф. per se: пептическое дѣйствіе = 0.

$b$ . idem + ac. m. d. g. П: 2,0, 1,75, 1,5 и 2,0 mm.;

средн. въ 10 час. 1,8, въ 1 час. . . . 0,18.

$c$ . idem + ac. + pers. 0,03: 2,0, 1,5, 1,75 и 2,0 mm.;

средн. въ 10 час. 1,8, въ 1 час. . . . 0,18.

$d$ . idem + ac. + pers. 0,25: 2,0, 2,25, 2,75 и 2,5 mm.;

средн. въ 10 час. 2,4, въ 1 час. . . . 0,24.

Слѣд. перевар. дѣйствія нѣтъ вслѣдствіе отсутствія своб. HCl однако прибавленіе избытка вселіа усиливаетъ вліяніе прибавленія HCl.

Выдѣл. KJ сл.: слабое чр. 17 м.; нарастало быстро: чр. 20 мин. сильная реакція, чр. 22 мин. очень рѣзкая реакція.

XV. Т° накал. вел. 36,3°, <sup>9</sup>/<sub>11</sub> утр. 36,2°. Съ <sup>1</sup>/<sub>11</sub> безъ леченія (det. alth.), и дѣта: бужель, воглѣта, 2 яйца, 1 булка, чай. Попржему небольш. пуст. отгужн.

Анал. II. <sup>13</sup>/<sub>11</sub>—94. Чр. 65—75 м.—болѣе 100 к. с. жел. сод.; хлѣбн. ост. сравнит. немного; слизи меньше; желт. окр. нѣтъ; зап. кислов.-аромат.; фильтратъ опалесцируетъ.

Опредѣл. вѣса воды въ 10 к. с. ж. сод.:

1) 10 к. с. ж. сод. = 10,19575 в. сух. ост. по нейтр. = 0,53550  
— сух. ост. = 0,52714 скян. 0,0022 . 3,8 = 0,00836

вѣс аq. въ 10 ке. = 9,66861 вѣс сух. ост. = 0,52714

2) 10 к. с. ж. сод. = 10,22400 в. сух. ост. по нейтр. = 0,54460

— сух. ост. = 0,53624 скинуть 0,00836

вѣс аq. въ 10 ке. = 9,68776 вѣс сух. ост. = 0,53624

средн. изъ 2 опр.: вѣс аq. въ 10 к. с. ж. сод. = 9,6782

Нефильтр.:  $L = 12 = 0,44^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 38$  . . . повт.  $38$  (хотя при первомъ опредѣл. раньше было взято 8 кап. на р. *Günzb.* для  $L$  по спос. *Minna*).

$S = 34,9 = 1,27^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 22,9 = 0,83^{\circ}/_{\infty}$ .

При расчетѣ на вѣс воды:

$A = 39,3$ .

$S = 36,0 = 1,31^{\circ}/_{\infty}$ .

$L = 12,4 = 0,45^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 23,6 = 0,86^{\circ}/_{\infty}$ .

Фильтров. съ послѣд. промыв. ост. на фильтрѣ:

$L = 11 = 0,4^{\circ}/_{\infty}$

$= 10 = 0,37^{\circ}/_{\infty}$  } 10,5 = 0,38<sup>0</sup>/<sub>∞</sub>.

$A = 33$  . . . . 32.

$S = 31 = 1,13^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 20 = 0,73^{\circ}/_{\infty}$ .

Фильтратъ:  $L = 8 = 0,29^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 35$ .

$S = 32 = 1,17^{\circ}/_{\infty}$  (по *Hehn.-S.*).

$C = 24 = 0,88^{\circ}/_{\infty}$ .

то же, по спос. *Lüttke*.

[5 к. с.]  $a = 4,2$  Ag.

[idem]  $b = 2,3$  Ag.

$$S = a - b = 1,9 \text{ Ag} = 1,924 \text{ HCl на } 5 \text{ к. с.} \\ = 38,5 \text{ на } 100 = 1,41^{\circ}/_{\infty}$$

Кислые фосфаты въ фильтратѣ по *Leo*, съ поправк. на  $CaCl_2 = 4,5$  (при титров. фосфатовъ въ прис.  $CaCl_2$  фен.-фтал. не показывалъ еще конца реакціи, когда лакм. бум. уже снѣдла).

Реакціи съ влажн. лакм. бум. на летуч. орг. кисл. (покрашенъ въ парахъ) не получ.

Эпирн. выт. показыв. лишь слѣды молочной кислоты.  
Есть сверт. бѣл. и анцидбумиач—жуть при кипяченіи и при обраб. щелочью фильтра.

Буурет. проба—довольно сильная, съ небольшимъ фиолетовымъ оттѣнкомъ.

Эритродекстринъ—очень рѣзкая реакція.

Фелинг. жидк. также рѣзко возетановл.

Сычужный ферментъ—чр. 30—35 мин. мол. сверт., но не энергично; только чр. 45 м. характ. компактное свертыв.

Пищеварит. проба по *Mentz*, 10 час.:

a. 5 к. с. ж. ф. per se: 3,5, 4,0, 3,5 и 4,0 mm.;

ср. въ 10 час. 3,75, въ 1 ч. . . . . 0,38.

b. idem + peps. 0,25: 3,0, 4,0, 3,75 и 3,5 mm.;

ср. въ 10 час. 3,56, въ 1 ч. . . . . 0,36.

c. idem + ac. m. d. g. II: 4,5, 4,5, 6,0 и 5,0 mm.;

ср. въ 10 час. 5,0, въ 1 ч. . . . . 0,5.

d. idem + ac. + peps. 0,25; во всѣхъ труб. по 5,5 mm.

ср. въ 10 час. 5,5, въ 1 ч. . . . . 0,55.

Слѣд. переваривающее дѣйствіе понижено вслѣдствіе недостатка своб. HCl; однако вліяніе прибавленія послѣдней отъ прибавленія пепсина въ избыткѣ еще немного усиливается.

Выдѣленіе KJ сл.: чр. 18—20 м. слѣды, чр. 22 м. слабая р.; нарастаетъ дов. постепенно: чр. 25—27 м. сильн. р., чр. 30—32 м. рѣзкая.

XV. Т° наизв. веч. 36,4°. <sup>12</sup>и утр. 36,1°. Лен. за послѣднюю недѣлю: утр. Ботк. инт. см. свѣт. инт. др. V по 2 пор. про дѣл. черезъ день наизв. 28°—29°; діета: бульонъ, котлета, каша мол., 2 яйца, 1/2 ф. сити. хл., 1 булка, чай.

**Наблюденіе V.** Н. С., мѣщанинъ, 37 лѣтъ. Поступилъ въ клинику 1/хл—19 г.\*). Опуханіе живота, полное отсутствіе аппетита, желтуха, общая слабость.

Уроженецъ и постоянный житель г.р. Москвы; жилъ въ сырой мѣстности, около стоячаго пруда. Аргельщикъ при торговомъ дѣлѣ; работалъ по 16 час. въ сутки, на открытомъ воздухѣ. Въ безпорядочн. гдѣ и какъ придется. Давнее злоупотребленіе спиртомъ. Женатъ.

До весны 1890 г. ничѣмъ особеннымъ не болѣлъ, былъ довольно тученъ и вѣсилъ 6 1/2 пуд. Весной 1890 г. перенесъ переживающуюся quotidianam и имѣлъ два 2 сильныя боли въ животѣ и въ области печени. Началась постепенное похуданіе. Съ конца августа 1891 г. появилось отвращеніе къ пищѣ и диспептические припадки, до рвотъ влччательно; иеловость, напряженіе и

\*) Этотъ случай, первый во времени, наблюдался мною еще въ факульт. теран. клин. проф. *Иванцова* въ Москвѣ. Началась въ проток. Моск. Мед. Общ. 1893, стр. 69—70 и 72—77.

боли въ правомъ подреберья; потемнѣніе мочи. Развилась слабость, похуданіе усилилось; недѣли 2 назадъ присоединилась желтуха и затѣмъ небольшой камень со скудной слизистой мокротой.

При поступленіи вѣс. большого 4 п. 28 1/4 ф.

Роста выше средняго; кривого сложенія; подкожножировнй слой сохраненъ сравнительно хорошо. Желтуха кожи и склеръ довольно сильная. На груди и шеѣ распространенный и слизной ритуг. *versis*. Никакихъ слѣдовъ или указаній на сифилисъ.

Въ легкихъ явленія бронхита; въ нижнихъ доляхъ ателектастическіе хрипы. Въ обоихъ плѣчахъ изліанія—спереди до 4-го ребра, сзади почти до угла лопатки.—Сердце увеличено въ поперечникъ, границы: правый край грудникъ, вѣло почти до передн. аксил. линіи. Высшій I-и токъ у верхушки; акцентъ 2-го тона аорты. Толчокъ не pronounced. Артерій несколько жестковаты. Пульсъ приблизительно средняго наполненія, правѣнскъ, 80—100 въ минуту. Количество красн. кровян. тѣлечъ 3.640.000, позже 2.600.000. Маларийныхъ плазмодій не найдено.

Диспептическихъ явленій нѣтъ, но большаго очень мало вѣст. Языкъ сухъ и обложенъ. Неприращеніе ежесувно, окрашены.—Небольшой асцитъ. Остатъ печени слегка выпячена. *Печень* увеличена; по правой сосковой линіи выдается книзу изъ-подъ подреберья на ширину ладони; не бугристая; край плотный; болѣзненна лишь при довольно сильномъ давленіи.—*Селезенка* увеличена, съ 7-го ребра, доходитъ до края реберъ, но не pronounced. Между печенью и селезенкой всего сантим. 4 звонка звука (уменьш. пространство *Traube*).

Мочи 800 к. с.; уд. в. 1016; много желчныхъ пигментовъ; желчныхъ кислотъ, бѣлка и сахара не обнаружено.—Ослабленіе кожныхъ рефлексовъ (въ ямкахъ, по видимому, алкогольные нейриты). Ослабленіе памяти и мышленія; обильныя снѣткі; большаго замѣтно спитиченъ.

Diagn.: *cirrhosis hepatis hypertrophica cum ictero chronico*.

Теченіе сначала лихорадочное; вечерами 37°5—38°5; пріемы пищи, постѣ чего 1° замѣтно урегановалась (не выше 37°5). Вѣс падаль на 4—7 ф. въ недѣлю. Пульсъ еще учащенный. Последніе 5 дней жизни поносъ (замѣстѣ съ нимъ уменьшеніе увеличивающагося было асцита, вѣссаніе илеаральныхъ изліаній и замѣтное уменьшеніе печени), бессонница, бредъ и затѣмъ кома; при усненіи послѣдней и унакъ дѣятельности сердца скончался 29/хл.

За 2 дня до смерти въ мочѣ открыты обломки зернистыхъ цилиндровъ, а въ крови на препаратахъ и культурами найдены микроорганизмы (новидомо *bac. proteus*).

*Вскрытіе* (пом. проф. *П. Ф. Мельниковъ*). Асцитъ, около 4 фл. жидкости. Вѣс печени 4 ф. 90 зол. (2022 гтг.), длина 30 см., ширина правой доли 21 см., лѣвой 15 см., толщина 7,5 см. На разрѣзахъ просвѣдлится зернистость; зерна окружены строкрасной каемкой (соедин. ткань съ налитыми сосудами). Желчные протоки проходими. *Селезенка* увеличена вдвое. Почки раза въ 1 1/2. Сердце увеличено; стѣнки лѣваго желудочка утолщены, но скрватоглинистаго нѣтъ. Верхняя доля легкихъ отеченъ, нижнія гипостатичны. Катаральная интѣкція дыхательныхъ путей и крупныхъ бронховъ. Въ плѣчахъ рыхлыя сращения.—Слизистая *желудка* въ состояніи хроническаго катарра (gastritis polyposa).

**Микроскопически:** на срезках печени обычная картина гипертрофического цирроза (диффузного гепатита): соедин. ткань проникает и внутрь долек; существуют поражения печеночных клеток; застой желчи; разлитого пера- и ангиохолита нет; но есть гиалидный; также гиалидный некроз паренхимы, повидимому, сравнительно недавний. В почках признаки также начинающегося нефрита, особенно со стороны извитых канальцев. В селезенке явления застоя. В мидии сердца паренхиматозное и жировое перерождение, местами некоторое разрастание соедин. ткани. Желудок, кь сократившо, не был исследован.

**Анал. 12.** <sup>4</sup>/<sub>xl</sub>—91. Через 1 часъ после пробного завтрака добыто выжиманиемъ около 10 к. с. довольно густого желтуха-наго содержимаго, съ прирбьемъ слизи, трудно фильтрующагося. Общая кислотность фильтрата (А)=12.

Свободной НСН *нетъ* по реакци съ флуорогл.-ваниллиномъ.

Бумажки конго и триэтиловая также не даютъ реакци.

На молочную кислоту реакци *Uffelmann'a* (прямо съ фильтратомъ) получается не рбко.

Сахара не обнаружено (Фелинг. жидкость).

НВ. Т<sup>о</sup> накануне веч. 38<sup>о</sup>, а <sup>4</sup>/<sub>xl</sub> утр. 38<sup>о</sup>. Лечение до <sup>4</sup>/<sub>xl</sub>—cofein, natrio-benz. 0,2 pro dosi, I,2 pro die; t-ta valer. aeth. по 15 кап. 6 разъ въ день. Диета: куриный суп, котлета, <sup>1</sup>/<sub>2</sub> ф. белого хлеба, чай.

**Наблюдение VI. Ер.** крестьянин, 16 л. Поступилъ въ клинику <sup>7</sup>/<sub>xl</sub>—1893 г. Ощущение живота, головная боль, некоторое слабостъ и одышка при движеняхъ.

Ростъ и жидъ въ Петербургъ, кромъ 3-хъ лтъ (10—13 л.), котора прожилъ въ деревн Чухл. у Костр. г. Живетъ въ учени (столаръ). Помещене довольно сухое, но холодное. Столъ удовлетворительный. Не курилъ и не пилъ.

Никакихъ особыхъ указанй на наследственность, кромъ злоупотребленя спиртомъ отца. До самой болзни ростъ крпкимъ, румянкимъ мальчикомъ; ничъмъ не хворалъ.

Большимъ себя считаетъ съ послдней весны (съ Наски). Прежде всего обнаружился похудане, поблвдние и слабостъ, затмъ тяжесть подложечк. послъ 5-и, застоя, срдцебиеня; послдний въ осени прошлй; иногда незначительная невоимъ кровотечения (начались года 3 назадъ). Лтъмъ были отеки ногъ и лица; скоро присоединилось увеличене живота, одышка и почти постоянна головная боль; въ послднее время уменьшене количества мочи.

Ростъ ниже средняго (147,5 см.). Вѣсъ 39,500. Для своихъ лтъ недостаточно развитъ. Съ дѣтства правосторонняя паховая грыжа. Значительная блѣдность. Питане пострадало. Лицо одутловато. Оба подреберя значительно расширены. Некоторое наливне подложечк; вѣсъ брюшныхъ стенокъ. Отековъ нтъ.

**Печень** значительно увеличена. Верхняя граница абсолютной тупости немного выше нормальной, но ктвъ печень лишь на 2—3 см. не доходитъ до уровня пупка по осск. л. и нтъ на 5 по 1. med.; по лѣвой осск. л. печень выстоитъ изъ-подъ реберъ стп. на 5 и здѣсь ея тупость почти сливается съ припухлымъ селезенки; вправо граница печени еще ниже—по средней под-

мышечной лини до уровня пупка (лево). При ощупыванн край печени тупой, она уплотнена (хотя не черечуръ значительно), мало болтается. Селезенка значительно увеличена: съ 7-го ребра, выхдитъ изъ-подъ реберъ стп. на 7, немного не достигая осск. лини, заходитъ и на заднюю поверхность (глухой топъ до угла доплатки вверхъ и лишь на 7—8 см. не доходя до повошичка,—сто); селезенка пронизывается плотно.—Асцитъ не ясный, если и есть, то незначительный.

Лимфатическя железы (съ лѣвой оръхъ) прощупываются плотными, подвижными надъ правой ключицей, въ правой аксилы и въ пахахъ.

**Органы пищевареня.** Языкъ представляетъ картину близкую къ такъ называемому prosiasis (tylosis, leucoplakia) Linguae; съ участками уплотненной эпителй чередуются имбующие какъ бы поверхность-языченныя характеръ ступиванья (подъ микроскопомъ много нехарактерныхъ споръ, но нтъ нитей). Антитетъ удовлетворителенъ. Диспептические явления нтъ. Наклонность къ запорамъ. Испражнения окрашены.

**Моча** насыщенно-темноокрашена ждтъ, уд. в. около 1025; первые дни ея всего 400—500, потомъ прибавилось до 1100 (уд. в. 1018); сахара нтъ; слизи бѣлая и индикана; рбкая реакци на уробилинъ (р. Вольмова); желчныхъ пигментовъ не было; однако въ день выписки большого *последнее* было обнаружено (р. Гмел.) съ осадкомъ на фильтрѣ. Подъ микроскопомъ форменныхъ элементовъ нтъ.

Со стороны легкихъ первое время при асцитиванн обнаруживались только явления бронхита и наивнѣния объемамиа сдвѣтениемъ легкихъ соединными увеличенными органами.

Сердце несколько прикрыто дѣвмъ легкимъ; перкут. фигура его увеличена во всъ стороны, особенно же вправо—стп. на 3 за грудину. Вся область вынчена, особенно выстаетъ 3 и 4-е ребра. Топъ довольно сильный; никакъ шумовъ. Эмбрикардия (зародыш. ритмъ, почти полное сглаживание большой паузы). Тахикардия—до 120 ударовъ въ мин., и даже чаще. Пульсъ ниже средняго, легко сжимается. На шеѣ венный пульсъ, двойной.

**Кровь:** бѣлая тѣлецъ 8170, красныхъ 5,615,000, отношене 1:687; гемоглобина по *Fleischl'*у 80—85%. Ко времени выписки красныхъ тѣлецъ 5,350,000, гемоглобина—105—110 %.

Можно отмѣтить еще какъ бы некоторое увеличене щитовидной железы, безъ замѣтнаго измѣненя ея консистенци. Мышлене нормально, но всъ психическя акты повидимому совершаются вяло, медленно.

Diagn.: Cirrhosis hepatis hypertrophica sine ictero \*). Pseudoleucemia!

\*) Случай этотъ принадлежитъ къ той группѣ, въ которой поражения органовъ могутъ долге не обнаруживаться желтухой. Докладывается это обнаруженю желчныхъ пигментовъ въ мочѣ при выпискѣ больного. Подобные случаи наблюдались неоднократно въ клиникѣ проф. *Л. В. Попова*, (см. также его „Гипертрофическй циррозъ печени съ хроническою желтухой. Исследованья“, Спб. 1894, стр. 17—18 и 24.—отд. отд. изъ журн. „Соврем. клиника“, т. XE 1—2).—Оти наблюдени могутъ быть поставлены въ параллель съ тмъ фактомъ, что среди и во время эндемическихъ заболеваний *Венгрии*, по безъ желтухи. Такой способъ явленй, по нашему мнѣнью, подтверждаетъ еще разъ общй характеръ заболеваний, а не исключительное значене только поражени печени въ болзни *Hanoi* (гипертрофическомъ циррозѣ печени съ хроническою желтухой).

Течение до 22 XII безлихорадочное. Начиная отсюда осложнение сильным различным двусторонним бронхитом и таким же плевритом, главным образом сухим, с небольшим разлитием, затем во всяком случае влажным. Вместе с этим лихорадка, до 39,2; иногда безлихорадочный промежуток только с 22 I втечении недлгий; потом субфебрильная t°, часто очевидно зависящая от ухудшения или улучшения явлений в легких. Колебания в состоянии кровообращения (временами дикротической пульсы) и диуреза; на высоте лихорадочного осложнения немного блѣда (1/2°/оо). Мокрота туберкулезная багровая не содержала. Головные боли прошли, но зато появились ломота в ногах. Ко времени выписки, 19 III, бронхит и плевриты прошли; улучшение сил и общего состояния; вес около 40,000; органы в прежнем положении.

**Анал. 13.** 12/III—93. Через 5 ч. — около 50 куб. с. желудочного содержимого с остатками хлеба; фильтрат опалесцируетъ.

Фильтр.:  $L=5,5=0,2^{\circ}/\text{оо}$ .  
 $A=38$ .  
 $S=37,0=1,35^{\circ}/\text{оо}$ .  
 $C=31,5=1,15^{\circ}/\text{оо}$ .

Экспр. вытяжка на молочн. кисл. даетъ едва замѣтную реакцію; остатокъ по испареніи имѣетъ лишь слабый запахъ, напоминающий летучія жирныя кислоты — органическихъ кислотъ минимальнаго количества.

Виуретова проба рѣзкая, но съ преобладаніемъ фиолетоваго оттѣнка (при прибавленіи йодка кали сильное помутнѣніе).

На эритродекстринь — алая реакція.

Пищеварительная проба по *Метту*, 10 час.:

- 5 к. с. ф. per se: 3,0 мм. во всѣхъ трубочкахъ; средн. въ 10 час. 3,0, въ 1 ч. . . . . 0,3.
- idem + pers. 0,25: то же самое, въ 1 ч. . . 0,3.
- id. + pers. 0,03: 3,75, 4,0, 4,0, 3,75 мм.; средн. въ 10 час. 3,875, въ 1 ч. . . . . 0,39.
- id. + ac. m. d. g. II: 3,5, 3,5, 3,75, и 3,75 мм.; средн. въ 10 час. 3,625, въ 1 ч. . . . . 0,36.
- id. + pers. 0,25 + ac.: то же самое, въ 1 ч. . . 0,36.

Слѣд. перевар. сила понижена — отъ недостатка кислоты и пепсина; прибавка небольшого количества пепсина усиливаетъ перевариваніе, избытокъ пепсина остается безъ вліянія.

NB. T° накануне веч. 37,2°, 17 XII утр. 36,6°. Большой безъ всякаго леченія (det. alth.) обыкновенная сѣмьдѣнная лихора и молоко.

**Анал. 14.** 18/I — 94. Через 65 — 70 м. получено всего 9 куб. с. желудочного содержимого (съ трудомъ, тщательнымъ

выкачиваніемъ), съ остатками хлеба и прилипъ слизи; тянется въ нити, крайне трудно фильтруется; фильтратъ прозраченъ, слегка желтоватъ; никакого особаго запаха.

Свободной HCl нѣтъ, L=0, по нефилърованное содержимое, фильтратъ и промывныя воды (см. ниже) одинаково не даютъ ни реакція *Günzle*., ни р. *Boas*'a.

Съ растворомъ конго въздѣ замѣтно посинѣніе, вѣроятно отъ присутствія свободныхъ органическихъ кислотъ (но въ очень небольшомъ количествѣ, см. цифры для всей HCl).

Фильтрованіе съ послѣд. промываніемъ остатка и фильтра и порогамъ выщелачиваніемъ до исчезновенія кислой реакціи:

$A=18,9 \dots 18,9$ .  
 $S=17,8=0,65^{\circ}/\text{оо}$   
 $=16,7=0,61^{\circ}/\text{оо}$  }  $17,25=0,63^{\circ}/\text{оо}$ .

Выдѣленіе KJ: через 20 мин. слѣды; слабая, но ясная реакція чрезъ 23 — 26 мин.; нарастаетъ лишь постепенно; рѣзкая реакція чрезъ 35 — 40 мин.

NB. T° накануне веч. 37,2°, 14/1 утр. 36,8. Лечение (посл. 10 дней): диетой саше, gr. v по 3 раза въ день и pulv. Bosc. gr. iij съ натр. бисаф. gr. iij по 3—4 раза. Діета: 3 стакана молока, молочная каша, котлета и 1 яйцо.

**Анал. 15.** 22/II — 94. Через 68 мин. получено меньше 10 к. с. желудочного содержимого; окраска слегка желтоватая; запахъ слабо-кисловатый; прилипъ слизи; фильтруется трудно; фильтратъ прозраченъ, слегка желтоватъ.

Нефильр.:  $L=3=0,11^{\circ}/\text{оо}$ .  
 $A=25$ .  
 $S=25=0,91^{\circ}/\text{оо}$ .  
 $C=22=0,8^{\circ}/\text{оо}$ .

На эритродекстринь — рѣзкая реакція.

Смычки ферментъ — характ. свертываніе молока чр. 18 — 20 мин.

Пищеварительная проба по *Метту*, 10 час.:

фильтратъ per se: пептического дѣйствія почти не обнаруживается; блѣлокъ по краямъ пожелтѣлъ (разбухъ ?); переваривается около 0,5 мм., т. е. въ 1 часъ 0,05.

Выдѣленіе KJ слюною: слабая реакція уже чрезъ 9 мин., но интенсивность ея нарастала лишь медленно; довольно сильная реакція только чрезъ 20 мин., рѣзкая реакція чрезъ 25 — 30 м.

NB. T° накануне веч. 37,0°, 22/1 утр. 36,8°. Лечение: kali iod. gr. xv, съ нимъ вмѣстѣ i-trae ferri acet. gr. XLV pro die Ric. pulv. B. gr. iij, amm. nitrat. gr. j, n. sal. gr. v по 3 пор. въ день; pulv. Iquirit. comp. по надобности; ванны 28°—29° черезъ день. Діета: чай, 2 булки, жареная телятина, 2 яйца.



**Анал. 16.** <sup>10</sup>/<sub>ш</sub>—94. Чрезь 70—75 мин.—50 к. с. желудочного содержимого; довольно много остатков хлеба, но равномерно мелких, крошкообразных; слизистых масс не замѣтно; не окрашено; запах кислотоаромат., напоминает яблочный; фильтруется довольно легко; фильтрат слегка опалесцируетъ.

Въсь воды содержащейся въ 5 к. с. нефилтрован. содержимого = 4,83995:

5 к. е. ж. сод. = 5,10240    въсь сух. ост. по нейтр. = 0,26850  
— сух. ост. = 0,26245    скинуть 0,0022.275 = 0,00605

въсь ас. въ 5 к. с. = 4,83995    въсь сух. ост. = 0,26245

Нефилтрат:  $L = 23 = 0,84^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 55$ .

$S = 50 = 1,83^{\circ}/_{\infty}$  (по *Hehn-S.*)

$= 50 = 1,83^{\circ}/_{\infty}$  (по *Br.-Geig*)

$C = 27 = 0,99^{\circ}/_{\infty}$ .

При расчетъ же на въсь заключающейся въ желудочномъ содержимомъ воды будетъ:

$A = 56,8$ .

$S = 51,7 = 1,89^{\circ}/_{\infty}$ .

$L = 23,8 = 0,87^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 27,9 = 1,02^{\circ}/_{\infty}$ .

Филтратъ:  $L = 21 = 0,77^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 50$ .

$S = 46 = 1,68^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 25 = 0,91^{\circ}/_{\infty}$ .

Эспри. вытяжка — еде замѣтная реакція на молочную кислоту; запахъ слабо напоминающій летучія жирныя кислоты; съ  $\text{CaCl}_2$  реакція на масляную кислоту не получалось.

Биур. проба — рѣзкая, насыщенно-розовая, съ фиолетовымъ оттънкомъ (отъ прибавленія КОН опалесцирующая муть).

На эритродекстринъ — рѣзкая реакція.

На сахаръ — фелинг. жидкость не восстанавливается.

Смучный ферментъ — свертыванье чрезь 7 — 11 мин.: свертокъ крайне компактный.

Пищеварительная проба по *Метцу*, 10 час.:

а. 5 к. с. ф. per se: 5,0, 6,0, 5,5, 5,5 мм.;  
среди. въ 10 час. 5,5, въ 1 часъ . . . 0,55.

b. idem + ac. m. d. g. II: 5,5, 6,0, 5,0 и 5,75 мм.;

среди. въ 10 час. 5,56, въ 1 часъ . . . 0,56.

с. id. + peps. 0,25: во всѣхъ трубочкахъ по 5,0 мм.;

среди. въ 10 час. 5,0, въ 1 часъ . . . 0,5.

Слѣдовательно, перевариванье среднее; прибавленіе кислоты не оказываетъ замѣтнаго дѣйствія; избытокъ пепсина немного мѣшаетъ.

Въ общемъ же замѣчательное ухудшеніе желудочного сока.

NB. Т° накануне вѣч. 36,4°, <sup>12</sup>/<sub>ш</sub> утр. 35,8°. Лечение то же, только съ <sup>1</sup>/<sub>ш</sub> пор. изъ в. sal., amm. n. и p. Dow. замѣнены Kr.: ol. terob. dr. ij, aeth. sulf. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> унц., по 15 кап. 3 раза. Дѣта: та же, но вмѣсто 1 булки 1 фи. сити. хл.

**Наблюденіе VII.** *Гр. III.*, оставшия рядовой, 55 л. Поступилъ <sup>29</sup>/<sub>хл</sub>—93. Желтуха, боли въ подложечной области, 3-дневный запоръ.

Сторожъ при конторѣ въ одномъ изъ дворовъ; помещеніе сухое и теплое, столъ хорошій. Шесть порадочно, дѣтъ съ 20.

Въ дѣтствѣ золотуха. Въ Болгаріи, во время войны, болѣлъ мѣсяца 4—5 перем. лихорадкой. Иногда бывало „лазерное желтуха“ — боли, запоръ. Настоящая болѣзнь началась числа съ 25-го ноября, сразу. Появились боли скватками, но нѣсколько разъ въ день, въ подложечной области и подберихъ, особенно въ правомъ; сдѣлался запоръ; сильная изжога, тошнота, особенно поствѣдъ; аппетитъ сохранился. На другой уже день появилась желтуха (которой раньше никогда не было).

Большой роста ниже средняго, 154 сант.; крѣпкого телосложенія и хорошаго питанія. Въсѣ 64200. — Лизфатъ железн. не увеличен; прощупывается только одна на правой сторонѣ шиш.

Верхняя граница печени нормальна, но изъ-подъ реберъ печень выступаетъ сант. на 3—4, печень прощупывается; при ощупываніи правой стороны epigastrii мышцы представляются напряженными и болѣзненными. *Селезенка* съ 8-го ребра, не прощупывается, но по перкусіи нѣсколько увеличена кзади. — Со стороны *ослеюдка* незначительная боль подложечкой и небольшая отрыжка поствѣдъ чая съ хлѣбомъ. На низѣ запоръ; испраженія мало окрашены. Моча темнобураго цвѣта, ок. 1600, уд. в. 1019; белка и сахара не содерж. желчные пигменты; виднѣлись.

Со стороны органовъ дыханія никакихъ особыхъ уклоненій. — Тоны сердца глухи, но чисты. Пульсъ полный, рѣдкій—59, даже 45 въ минуту.—Т° нормальная.

**Diagn.** *icterus catarrhalis, cholelithiasis!*—

Въ дальнѣйшемъ теченіи наблюдалось: поствѣдъ икотеричъ, колебанія въ дущему постепенное усиленіе желтухи, кожный зудъ, напухленіе-натягнута выпяченія на рѣднѣннхъ, нѣсколько большее увеличеніе печени, ставшей плотнѣе и болѣзненнѣе, небольшое увеличеніе сердечнаго притупленія вправо, упорная брадикардія, боли въ правомъ подреберѣ съ отдѣлой въ правое плечо, немного белка въ мочѣ. Принято признавать нѣзрѣное существованіе болѣе стойкаго прѣстѣтвія, чѣмъ прѣстѣтв. катарральна проба. Ввиду болѣзньхъ приступовъ въ началѣ заболѣванія между другими возможностями болѣе останавливала на себѣ вниманіе мысль о *cholelithiasis*! Во всякомъ

случай пришлось диагноз формулировать так: *icterus с cholestasi mechanica chronica*.—В двадцатых числах декабря стали появляться кой-где мелкие поджожи эхиномы. Положение сразу сдвинулось грозным, когда около 10<sup>го</sup> эхиномы эти стали распространяться и даться гораздо крупнее. Действительно, скоро появилась лихорадка, кровь въ мочѣ и испражнениях, боли внизу живота; при усилившейся быстро общей слабости большой 17<sup>й</sup> скончался,—при явлениях, какъ, показало вскрытие, внутреннего кровотечения; безъ бреда и безъ потери сознания или комы.

*Вскрытие* (проез. В. По. Афанасьев). Печень: 28 сант., прав. доля 20, лѣв. 15, толщина 8 с<sup>д</sup>, вѣсъ 2935 грм. Ткань печени нѣсколько плотна, зерниста, имѣетъ желтушное окрашиваніе; по направлению мелкихъ желчныхъ ходовъ замѣчается разрастаніе волокнистой ткани; уплотненіе болѣе выражено ближе къ краямъ, гдѣ печень покрыта мелкими зернистостями и при разрывѣ трещитъ. Желчные протоки вѣду проходимы; d. cysticus и особенно choledochus утолщены, просвѣтъ ихъ расширенъ; толщина d. choled. (поперечники, просвѣтъ со стѣнками) до 0,5 сант.; тотчасъ надъ мѣстомъ впаденія въ двуденешъ замѣчается расширение протока, пустая ампулла, величину въ средней лѣвой орѣхъ, около 1,5 сант. въ длину и 1 с. въ шир. Въ желчномъ пузырѣ находится до 1/2 унц. темной слизистой жидкости. Слизистая оболочка желчн. пузыря на ошущъ жестка, шероховата, какъ бы зерниста, что, по микроскопическому изслѣдованію, зависитъ отъ отложения въ ней мелкихъ кристалликовъ.—Въ двуденешъ особыхъ измѣненій нѣтъ, также и на слизистой толстыхъ кишкахъ; въ послѣднихъ кровоизлітанія, инфильтрація кровью стѣнокъ и прилегающей кѣлѣчатки. *Селезенка*: 15, 9 и 4 сант.; вѣсъ 240; ткань дряблая, легко выскабливается, напоминаетъ селезенку при септическихъ инфекціяхъ; бѣдна.—Почки нѣсколько уменьшены, бугристы; капсула снимается легко; корковый слой бѣднѣе, дряблѣ.—Полости сердца пусты и расширены; мышцы очень дряблы, бѣдны. Дугастора и клапаны аорты нѣсколько мутны, утолщены; intima aortae слегка склерозирована.—Въ легкихъ нѣкоторая отечность; края эмфизематозны.—*Желудокъ*: in fundo et in parte pylorica хроническа воспалительна измѣненія (аспидиформна пигментация, surface marmorée); въ остальной же, болѣеи, части слизистая, особенно мѣстами, гладка, тонка, блестяща, повидному атрофирована; бѣдна и отечна. Слизистая тонкихъ кишкахъ бѣдна, разрушена, отечна.—Пропитыванія кровью и кровоизлітанія; въ околопочечной ткани, въ подслизистой локаножѣ и мочевого пузыря, въ забрюшинной кѣлѣчатѣ, въ стѣнкахъ прямой кишки и S.—gomati, въ передней брюшной мышцѣ, подъ серознымъ покровомъ.

*Микрочетвищеви*: въ печени небольшое разрастаніе соединительной ткани (*cirrhosis incipiens*).

Такимъ образомъ вскрытіе оправдало диагнозъ: въ ампуллѣ очевидно сидѣтъ камень, ичеченувій кой времени детальной исхода (ср. мелкия кристаллич. отложения пузыря). Итакъ полный диагнозъ (*cirrhosis biliaris hepatis incipiens с cholestasi mechanica*). Желтуха возникла, очевидно, остро, сразу.

**Анал. 17.** 17/xii—93. Чр. 1 часть—около 55 к. с. желудочнаго содержимаго; запахъ кислотнаго-ароматическій; фильтратъ сильно опалесцируетъ, не вынощъ прозраченъ.

Нефильтр. сод.:  $A = 95$ .

$S = 89 = 3,25^{\circ}/_{\infty}$ .

$L = 60 = 2,19^{\circ}/_{\infty}$  (на нов. порц. сод.).

$C = 29 = 1,06^{\circ}/_{\infty}$ .

Фильтратъ:  $A = 80$ .

$S = 80 = 2,92^{\circ}/_{\infty}$ .

$L = 48 = 1,75^{\circ}/_{\infty}$  (на нов. порц. ф.).

$C = 32 = 1,17^{\circ}/_{\infty}$ .

Органическихъ кислотъ незначительные слѣды, ибо эспри. вытяжка даетъ еле уловимую реакцію на молочн. кисл.; запахъ чуть напоминаетъ лет. жирн. кислоты.

Биурет. проба—рѣзкое лиловое окрашиваніе (отъ прибавл. КОН сильная опалесц. муть).

Пищеварительная проба по *Метцу*, 10 ч. 20 м.:

a. 5 к. с. ж. ф. per se: 8,5, 8,0, 7,0 и 8,5 mm;

среди. въ 10<sup>1/2</sup> час. 8,0, въ 1 ч. . . 0,77.

b. idem + ac. m. d. g. II: 7,25, 6,25, 7,0 и 6,0 mm.

среди. въ 10<sup>1/2</sup> час. 6,625, въ 1 ч. . . 0,64.

c. idem + pers. 0,25: 7,0, 6,5 и 7,0 mm. (4-я труб. испорч.);

среди. въ 10<sup>1/2</sup> час. 6,83, въ 1 ч. . . 0,66.

Слѣдовательно желудочное содержимое повидному само по себѣ представляетъ ортумъ для перевариванія бѣлка.

Выдѣл. КЖ слюною: чрезъ 1 часъ еще не было.

XV. T<sup>о</sup> напан. вѣс. 36,2°, 17/xii утр. 36,0°. Леч.: Борж. вода 2 стак. въ день: сначала Ботк. шип. см. по 1 чайн. л. и потомъ: р. гад. шип. ит. III, пашт. Мадьяр. ст. У по 2 пор. въ день; ежеди. толлов. вапни. Диета: бульонъ, котлета, 3 ст. мол. 1 булка, чай.

**Анал. 18.** 27/xii—93. Чрезъ 68 м.—болѣе 100 к. с. желудочнаго содержимаго прежнаго характера; только фильтратъ опалесцируетъ замѣтно меньше.

Нефильтр. сод.:  $L = 73,5 = 2,68^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 93,5$  . . . повт. 93,5 (причюмъ 1-й разъ

было взято раньше для  $L$  по способу

*Митца* 12 кап. на р. *Günzlb.*—раз-

вед. 6:90—, 2-й же разъ, на дру-

гой порціи, камень не бралось).

$S = 86,5 = 3,16^{\circ}/_{\infty}$ .

$C = 13,0 = 0,48^{\circ}/_{\infty}$ .

Фильтратъ:  $L = 59,0 = 2,15^{\circ}/_{\infty}$ .

$A = 86$  . . . повт. 84,5 (причюмъ 1-й разъ

было взято раньше для  $L$  8 кап. на

р. G.; 2-й же раз, на другой порции, капель не бралось).

$$S = 80,5 = 2,94^{0}/_{00}.$$

$$C = 21,5 = 0,79^{0}/_{00}.$$

Кисл. фосфаты = 7,5 (по Leo в присутствии избытка CaCl<sub>2</sub>, но без поправки на него).

Летучих жирных кислот нет (лакусовая бумажка в парах не краснеет).

Эпир. вытяжка дает еле уловимую глазоув реакцию на молочн. кисл.; раствор остатка почти без запаха.

Буурет. проба—ясная, средней силы, розово-фиолетовая.

Продукты пищеварения: есть свертыи. кипячениемъ блдоиз и анцидальбумииз (мутъ при нейтр.); пропентона не обнаружено (NaCl + укс. кисл.); въ фильтратъ послѣ удаленія всѣхъ ихъ доказываются пептоны (розов. буурет. р.).

На эритродектринъ—ризкая реакція.

Сычужный ферментъ—чр. 15—17 я. характ. свертыи; фильтратъ, не нейтрализованный, прибавл. къ молоку въ равн. колич. при обыкн. комн. т°, вызываетъ мгновенное свертыиваніе en masse (молоко, кровь того, было очень холодно).

Сычужный зимогенъ—молоко и фильтрованное желудочное содержимое αз, прибавл. аq. calcis до слабощелочной реакціи—уже чрезъ 5 мин. въ термост., характерное свертыиваніе, энерг., съ весьма компактн. сверткомъ.

Пищеварительная проба по Mentny, 10 1/2 час.:

a. 5 к. с. ж. ф. per se: 10,75, 8,0, 8,75 и 8,5 mm.;

ср. въ 10 1/2 час. 9,0, ср. въ 1 ч. . . 0,86.

b. idem + pers. 0,03: 11,0, 9,0, 8,5 и 11,0 mm.;

ср. въ 10 1/2 час. 9,875, въ 1 ч. . . 0,94.

c. idem + pers. 0,25: 7,5, 8,75, 8,0 и 7,75 mm.;

ср. въ 10 1/2 час. 8,0, въ 1 ч. . . 0,76.

d. idem + ac. m. d. g. II: 8,5, 7,0, 7,0 и 8,25 mm.;

ср. въ 10 1/2 час. 7,6875, въ 1 ч. . . 0,73.

e. idem + ac. + pers. 0,25: 7,5, 7,5, 8,5 и 7,25 mm.;

ср. въ 10 1/2 час. 7,6875, въ 1 ч. . . 0,73.

Слѣдовательно избытокъ кислотъ и избытокъ пепсина одинаково замедляютъ перевариваніе, пепсинъ же въ утврѣнныхъ количествахъ несколько повышаетъ даже такое энергичное перевариваніе, какъ въ этомъ случаѣ; при одновременной hyperaciditas и избыточной hyperpepsia (въ смѣси недостатка пепсина).

Выдѣленіе KJ слюною: чрезъ 35 мин.

NB. Т° нахан. веч. 37,0°, 21/xi утр. 36,6°. Ден.: ежедневно клизма въ 18, 0° R. Дѣта: супп., коллета, 3 яйца, 3/2 ф. сити. хл., 1 бутылка, чай.

**Наблюденіе VIII** *Вел.*, сынъ крестьянина. 14 л. Поступилъ 21/xi—93. Желтуха, боль подложечной, головная боль, боли въ плечевыхъ суставахъ и въ сгибахъ кистей рукъ.

Уроженецъ Буиск. у. Костромской г., гдѣ и жилъ въ дер. до 13 л. Второй годъ въ ученіи въ С.-Петербургѣ, въ столярно-мелочн. маст. Помѣщеніе холодное и сырое въ мастерской, гдѣ и спитъ, по сѣнамъ пѣсенъ. Столъ удовлетвор. и ситный. Курить и пить не начиналъ. Работа не утомительная.

Ростуши большого живи и здорови; оба люди совершенно не пѣсны. Самъ большой никакнхъ болѣзней до сихъ поръ не имѣлъ, но рѣзъ довольно сильнѣмъ.—Настоящее заболѣваніе началось сразу, 3—4 ноября. Появились боли въ суставахъ (ночью), а съ утра головная боль, потеря аппетита, затѣмъ ознобъ и жаръ, общая слабость; днз 3 съ трудомъ перемогался на ногахъ, потомъ слегъ; присоединившея рѣкцїи боли подложечной и желтуха, также запоры; изъ дисентерическихъ явленій были только маленькїе отрывки.—Отмѣчаетъ, что прошлый годъ, около того же времени, болѣла также желтухой (лежала съ мѣсяцъ) жена хозяйки мастерской, живущая въ той же квартирѣ (при мастерской).

Ростъ 143 сант. Вѣсъ 35000. Питаніе посредственное. На правой crista tibiae есть твердая припухлость, какъ нѣсколько изогнута и нога укорочена происхожденіе этой деформации, очевидно давняго происхожденія, выяснитъ не удалось.—Большой слабъ, съ трудомъ можетъ ходить; головокруженія. Желтуха довольно сильная.

Печень увеличена: по сѣк. л. съ 5-го мекреберья, выступаетъ изъ-подъ реберъ сант. на 6; ясно прощупывается, нѣсколько уплотнена и болезненна. Селезенка также увеличена, съ 6-го ребра, но до края реберъ все же не доходитъ и не прощупывается.

Со стороны органовъ пищеваренія планные смѣтеномы уже указаны. Языкъ обложенъ бѣлымъ налетомъ. Животъ нѣсколько вздутъ. Запоры днз по 2—3. Испраженія скудные, сухи и обезвѣченны, глинисты.

Со стороны органовъ дыханія уклоненій не замѣчается.—Сердце въ позе-реніи въ неруксїи увеличено: отъ лѣв. сѣк. линїи до среднихъ грудины. Тоны глуховаты; 1-й тонъ у аорта не совсѣмъ чистъ, 2-й тонъ легочной артерїи усиленъ. Пульсъ 84 въ мин., наполненїи ниже средняго, легко сжимается.—Съ правой стороны шеи шумъ жѣлозъ.

Боли въ обоихъ плечевыхъ суставахъ и въ сгибахъ кистей рукъ, самопроизвольныя и при движенїяхъ; объективно измѣненїи не замѣчаются. Мышечныхъ болѣзъ нѣтъ.

Мочи до 2000, уд. в. 1011; небольшая альбуминурия; много желчныхъ пигментовъ и уробилина; Бентл. реакція на желчныя кислоты также, помимо, выходитъ (прямо въ мочѣ); индиканъ.

Т° при поступленїи 37, 1° веч. и 36, 7° утр.

Диагн.: icterus infect. acutus (morb. Weillii—Wassil).

Въ дальнѣйшемъ теченїи довольно быстрое улучшеніе. 26—27/xi головная боль и боль подложечной почти прошли, аппетитъ удовлетв., но появились боли и припуханіе лѣваго локтя; 24—25/xi никакнхъ желудочныхъ явленій,

туха значительно меньше, во мочѣ желчи пигм. слѣды, уробилинъ—ясно;  $t^{\circ}$  повысилась нѣсколько ( $37,2^{\circ}$ — $37,3^{\circ}$  противъ  $36,6^{\circ}$ — $36,8$  предшеств. вечеровъ). Пудель съ  $^{27}/_{XI}$  по  $^{25}/_{XI}$  снукался до 60—52 удар.  $^{26}/_{XI}$  желтушное окраш. еле замѣтно только на склерахъ. Но съ этого дня маленькій рецидивъ на недѣлю—ощитъ головная боль, плохое самочувствіе, головокруженіе; желтуха, однако, не возобновилась; на  $t^{\circ}$  рецидивъ оказалась нѣкоторымъ повышеиіемъ кривой до  $37,4^{\circ}$ . Съ хрихъ выделение пошло непрерывно, хотя довольно постепенно. Вышлался  $^{21}/_{XI}$ , причѣмъ немцы при тизательной перкусіи и при опущиваніи на выскѣхъ выдыханіи представлялался везикаи увеличенной кинзу саит. на 3 и слегка еще болѣеишой. Безелена, поимому, также незначительно увеличена (отъ I. axill. ant. исходитъ почти до угла лопатки). Слѣды желтухи (на склерахъ) и альбуминури; на желчи пигм. и на уробилинѣ реакціи не получаются. Изъ суставовъ въ лѣвомъ локтевомъ полное разгибаніе не совѣсть еще свободно и немного болѣеишно.—Вѣстъ постепенно прибавилъ, но немного, до 36100 (сначала къ  $^{21}/_{XI}$  упалъ до 32500, слѣдовательно за послѣдній мѣсяць увеличился на 3600).—На кривой  $t^{\circ}$  получились лишь незначительныя повышанія, указанныя выше.—Теченіе соотвѣствовало поставленному диагнозу.

**Анал. 19.**  $^{17}/_{XII}$ —93. Черезъ 70 мин. около 70 куб. с. желудочнаго содержимаго; фильтратъ мало прозраченъ вслѣдствіе довольно рѣзкой опалесценціи.

Анализъ фильтрата:

$$A=96. \quad L=59=2,15^{\circ}/_{\infty}.$$

$$S=85=3,1^{\circ}/_{\infty}. \quad C=26=0,95^{\circ}/_{\infty}.$$

Кисл. фосф. (по *Leo*, безъ погр. на  $CaCl_2$ )=11,5.

На молочную кислоту не получается ясной реакціи (р. *Boas*'а пряжо съ фильтратомъ).

Біуретовая проба—рѣзкая, розовая, съ ничтожнымъ фиолетовымъ отбѣнкомъ.

На крахмалъ и декстрины—фиолетовое окрашиваніе съ J. Пищеварительная проба по *Mentny*, 10 час.

- a. 5 к. с. ж. фильтрата per se: 4,5, 5,0 и 4,5 mm.;  
среди. въ 10 час. 4,67, въ 1 ч. . . . . 0,47.
- b. idem + pers. 0,03: 4,5, 5,0 и 4,5 mm.;  
среди. въ 10 час. 4,67, въ 1 ч. . . . . 0,47.
- c. idem + pers. 0,25: во всѣхъ 3 труб. по 5 mm.;  
среди. въ 10 час. 5,0, въ 1 ч. . . . . 0,5.
- d. idem + ac. m. d. g. II: 3,75, 4,0 и 4,0 mm.;  
среди. въ 10 час. 3,92, въ 1 ч. . . . . 0,39.
- e. idem + ac. + pers. 0,03: 3,5, 4,0 и 4,0 mm.;  
среди. въ 10 час. 3,83, въ 1 ч. . . . . 0,38.
- f. idem + ac. + pers. 0,25: во всѣхъ 3 труб. по 4 mm.;  
среди. въ 10 час. 4,0, въ 1 ч. . . . . 0,4.

Слѣдовательно переваривающая сила близка къ средней; избытокъ кислоты уменьшается, а избытокъ пепсина нѣсколько увеличиваетъ ее.

NB.  $t^{\circ}$  накан. веч.  $36,7^{\circ}$ ,  $^{21}/_{XI}$  утр.  $36,3^{\circ}$  при пудель— $36$ . Леч.: pulv. gal. rhei, natr. bicarb. на gr. IV по 3 пор. въ деня; ванны  $29^{\circ}$ . Диета: бульонъ, котлета, 1 булка, чай.

**Анал. 20.**  $^{27}/_{XII}$ —93. Черезъ 75 мин. получено 40 к. с. желудочнаго содержимаго (часть удалена рвотой при введеніи зонда); остатковъ хлѣба немного; запахъ кислотный; фильтратъ почти прозраченъ, мало опалесцируетъ; окраска слегка желтовато-зеленоватая.

Анализъ фильтрата:

$$A=78. \quad L=58=2,12^{\circ}/_{\infty}.$$

$$S=68=2,48^{\circ}/_{\infty}. \quad C=10=0,36^{\circ}/_{\infty}.$$

Кисл. фосф. (безъ погр. на  $CaCl_2$ )=4,0.

Энриная вытяжка — получается реакціи на молочную кислоту; остатокъ, растворенный въ водѣ, имѣеть запахъ масляи. кислоты, усиливающійся отъ прибавленія твердаго  $CaCl_2$ .

Рѣзкая реакціи на эритродекстрины.

Пищеварительная проба по *Mentny*, 10 час:

- a. 5 к. с. ж. фильтр. per se: 7,0, 7,0, 6,5 и 6,5 mm.;  
среди. въ 10 час. 6,75, въ 1 ч. . . . . 0,68.
- b. idem + pers. 0,25: 6,5, 6,5, 6,0 и 6,0 mm.;  
среди. въ 10 час. 6,25, въ 1 ч. . . . . 0,63.
- c. idem + ac. m. d. g. II: во всѣхъ 4 труб. по 5 mm.;  
среди. въ 10 час. 5,0, въ 1 ч. . . . . 0,5.

Слѣдовательно желудочное содержимое, при хорошей переваривающей силѣ, представляетъ наилучшую комбинацію пептическихъ агентовъ.

NB.  $t^{\circ}$  накан. веч.  $36,8^{\circ}$ ,  $^{27}/_{XI}$  утр.  $36,7^{\circ}$  при пудель = 62 въ мин. Леч. съ  $^{27}/_{XI}$  прибавл. kali iodat. gr. XV и natr. bicarb. gr. VIII pro die. Диета та же.

**Анал. 21.**  $^{20}/_{XII}$ —93. Черезъ 70 мин. около 20 к. с. желудочнаго содержимаго, безъ великаго особаго запаха; фильтратъ немного опалесцируетъ.

Анализъ фильтрата:

$$A=71. \quad L=50=1,8^{\circ}/_{\infty}.$$

$$S=70=2,6^{\circ}/_{\infty}. \quad C=20=0,73^{\circ}/_{\infty}.$$

Энриная вытяжка — на молочную кислоту еле условная реакціи; запахъ летуч. жири. кислотъ въ остаткѣ по непареніи энгра сомнителенъ.

Рѣзкая реакціи на эритродекстрины.

Выделение КЖ слюною: чрезъ 27 мин. (<sup>17</sup>/XII).

XV. Т° накануне ввч. 37,2, <sup>20</sup>/XII утр. 36,8 при пульсе = 90. Леч: съ <sup>16</sup>/XII salol. gr. VIII по 4 пор. въ день. Диета: прежняя съ приб. 1 яйца.

**Анал. 22.** <sup>21</sup>/XII—93. Чрезъ 70 мин. около 50 к. с. желудочного содержимаго, безъ особаго запаха; фильтратъ очень мало опалесцируетъ.

Нефильтрованное желудочное содержимое:

$$A = 85, \quad L = 66 = 2,41\%_{00}, \\ S = 83 = 3,03\%_{00}, \quad C = 17 = 0,62\%_{00}.$$

Фильтратъ:  $L = 55 = 2,01\%_{00}.$

$A = 74$  (на той же порціи; изъ нея взято было на реакцію *Ginzb.* для опредѣленія *L* по *Mintz* 6 маленькихъ капель).

$= 74$  (на нов. порц., безъ взятія капель).

$$S = 68 = 2,48\%_{00}, \quad C = 13 = 0,47\%_{00}.$$

На эритродектринъ—рѣзкая реакція.

Сычужный ферментъ — характерное энергическое свертываніе молока чрезъ 10 мин.

Сычужный зимогенъ—чрезъ 30 мин. ясное отдѣленіе сывотки отъ свертка.

Пищеварительная проба по *Mettz*,  $10^{3/4}$  час.:

a. 5 к. с. ж. ф. per se: 8,25, 9,5, 9,0 и 7,75 mm.;

среди въ  $10^{3/4}$  час. 8,625, въ 1 ч. . . 0,80.

b. idem + pers. 0,25: 6,5, 7,0, 9,0 и 6,25 mm.;

среди въ  $10^{3/4}$  час. 7,1875, въ 1 ч. . . 0,67.

c. idem + ac. m. d. g. II: 6,25, 6,5, 7,0 и 7,0 mm.;

среди въ  $10^{3/4}$  час. 6,6875, въ 1 ч. . . 0,62.

Слѣдовательно желудочное содержимое само по себѣ есть опіишн для перевариванія; величина послѣднего высока.

Выделение КЖ слюною: чрезъ 18 мин.; чрезъ 20 мин. реакція рѣзкая.

XV. Т° накануне ввч. 37,1, <sup>21</sup>/XII утр. 36,7. Леч: то же. Диета та же.

### Сахарный діабетъ.

**Наблюденіе IX.** *Пл.*, студ. универс., 24 л. Поступилъ <sup>7</sup>/X—93 \*. Сильная слабость, полифагия, жажда, обильное выделеніе мочи.

Студ.-естеств. (химикъ); послѣднее время много работаетъ надъ кандидами.

\* Большой вѣсаи орд. *Э. Э. Миллером*; изъ его листка взяты нѣкоторые свѣдѣнія для ист. бол. Анализъ мочи, до поступления въ клинику, производился въ лабор. проф. *Пеза*, а также самими больными; въ клиникѣ, кромѣ ордин. кураторомъ, студ. *Шевченко*.

сочиненіемъ, въ лабораторіи и надъ книгами.—Много куритъ; пилъ много пива.—Много охотился.

Урожа. г. Астрахани, гдѣ жилъ до 17 л. (съ 7 до 10 л. въ Прирнсахъ); съ 17 л. въ С.-Петербургѣ. Лѣтомъ обманомъ разважалъ. Въ дѣтствѣ имѣлъ корь; позже страдалъ маларіей; было 2 раза инфлюэнца. Много траумат. инсультовъ (паденіе съ высоты, ушибы груди, позвоноч. частей, головы, носа). Въ июль 1893 г. климатическія испуги при взрывѣ колбы съ сѣрной кислот. и ожогѣ лица; затѣмъ оглушеніе и испугъ отъ удара грома въ лѣсу. Въ первое же дни послѣ этого усиленіе аппетита; съ конца июля похуденіе (за 2 мѣс. потер. 20 фун.); недѣли чрезъ 2 усилена жажда (раньше ѣлъ и пилъ немного), 3 недѣли назадъ значительное усиленіе жажды (литровъ 5 жидкостей и больше) и прожилъ явлений; тошнота и запоръ.  $\frac{1}{3}$  опредѣлилъ самъ сахаръ въ мочѣ;  $\frac{1}{2}$  сахара 7,7%. После измѣненія режима уменьшеніе жажды и количества мочи; полифагия безъ перемѣн.—Бабка и тетка по матери страдали легкимъ діабетомъ; бабка кромѣ того подагрой.

Роста высокаго. Вѣсъ 57,90. Питаніе ослаблено. Блѣдноватъ.—Тѣло инфантилн. желѣзы нѣсколько увеличено. Глаза немного выпуклы; верхнія веки при движеніяхъ слегка отпадаютъ.—Языкъ нежно отключается вправо.

Со стороны легкихъ ничтожное уплотненіе верхушки; малое стояніе кровей; тубер. бациллъ нѣтъ. Дыханіе уменьшено, 26—28 въ мин. Сердце значительно прикрыто легкими. Тоны глуховаты. Чульскъ ок. 80, дов. полный, легко сжимаемый. *Печень* нѣсколько увеличена кинзу (сант. на 4). Селезенка увеличена, прощупывается. Со стороны пищеварительнаго аппарата только наклонность къ запорамъ; диспептическихъ явленій нѣтъ.—Моча блѣлая и желтая. Кинзу не содержитъ; повидим. содержитъ ацетатъ (проба *Legal's* безъ переноса).—Большой нервогенъ (уже нѣсколько лѣтъ). Коленные рефлексы ослаблены.—Т° нормальная.

Диagn.: **Diabetes mellitus.**

Во время пребыванія въ клиникѣ (до <sup>19</sup>/XII—93) колич. сахара колебалось отъ 0,6% до 3,8% (при поступленіи  $5\%_{00}$ , но на другой уже дель 1,4%), а болѣе суточи. колич. отъ 125 грм. (однажды 190,0) до 24,0. Колич. мочи за сутки 5000—1600 (послѣднее въ время лихорадки, при присоединившейся инфлюэнцѣ); чаще всего около 4 литровъ; уд. в. ея 1034—1014. Обращала на себя вниманіе значительная *азотурія*; суточи. колич. мочевины (по спос. *Liebig's* съ поправкамъ) миним. 43,0 (во время уменьшенія діуреза при инфлюэнцѣ), максим. 120,0; чаще ок. 90,0—100,0. Хлориды между 30,0 и 40,0—<sup>28</sup>—<sup>30</sup>/XII лихорадка—присутствъ инфлюэнци.—Вѣсъ въ общемъ упалъ; при выпискѣ <sup>19</sup>/XII вѣсъ 56,90.

**Анал. 23.** <sup>22</sup>/X—93. Спусти 40—45 мин. послѣ пробнаго завтрака; получено 65 к. с. фильтрата.

Анализъ фильтрата:

$$A = 51,6, \quad S = 41,5 = 1,51\%_{00}, \\ L = 26,7 = 0,97\%_{00}, \quad C = 14,8 = 0,54\%_{00}.$$

Кисл. фосф. (безъ погр. на  $\text{CaCl}_2$ ) = 10, повт. 12 \*).

\* При поправкѣ по *Leo* на вліаніе  $\text{CaCl}_2$  приходится скидывать около 2,0 (въ куб. сант.  $\frac{1}{10}$  норм. раств.  $\text{NaOH}$ ).

На молочную кислоту реактивъ *Uff.* даетъ чижиковый цвѣтъ, реактивъ *Boas's* пожелтѣніе съ красноватымъ оттѣнкомъ (прямо съ фильтратомъ, безъ экстр. азпрома).

Біурет. проба—рѣзкая, фиолетово-розовая.

На эритродектринъ—рѣзкая реакція.

Пищеварительная проба съ бѣлками кружочками (діам. 8 mm., толщина 1 mm.) чрезъ  $3\frac{3}{4}$  часа:

a. 5 к. с. ж. ф. рег se: полное перевариваніе.

b. idem + pers. 0,25: незначительно меньшее перевариваніе.

c. idem + ac. m. d. g. П: затѣто меньше.

d. idem + ac. + pers. 0,25: значительно меньше.

Слѣдовательно желудочное содержимое, хорошо переваривал, само по себѣ есть ортумъ.

Вѣс. т° анализ. вѣс. 36,27,  $^{27}/x$  утр. 36,17. Леч.: natr. brom. gr. XXX, natr. bicarb. gr. VIII pro die (до  $^{17}/x$ ); Борж. вода, топл. ванни; съ  $^{19}/x$  astringen. gr. V по 4 пор. въ день. Дѣтя: 7 яицъ, 5 козлятъ, бубльонъ, 1 ст. молока, 2 ст. кофе, сахаринъ.—Большой вообще чувствуетъ себя лучше, голодъ меньше; вѣс. 56700; сахару  $1\frac{1}{2}$  (абсол. 41 грмм.).

P. S.  $^{20}/x$ , чрезъ 1 часъ послѣ пробного завтрака при самомъ тщательномъ выдавливаніи и выкачиваніи (зондъ введенъ вполне хорошо, безъ рвотныхъ движеній) не удалось получить ни капли желудочнаго содержимаго (желудокъ пустъ).

Анал. 24.  $^{27}/x$ —93. Чрезъ 50—55 мин. получено 83 к. с. фильтрата.

Фильтратъ: A = 60,5.

L = 32,0 = 1,17%<sup>100</sup>.

Кисл. фосф. (безъ погр. на CaCl<sub>2</sub>) = 6,0, повторно 9,0.

Органическихъ кислотъ нѣтъ, ибо зола желудочн. фильтрата (нейтрализованнаго по способу *Neub.-S.*) не давала щелочной реакціи и не обнаруживала содержанія карбонатовъ (отсутствие осадка съ CaCl<sub>2</sub>).

На молочную кислоту эвирная вытяжка также не даетъ реакціи (тогда какъ желудочный фильтратъ прямо рег se даетъ съ реактивомъ *Boas's* пожелтѣніе, но съ красноватымъ оттѣнкомъ).

Біур. проба—ясное розовое окрашиваніе, съ небольшимъ фиолетовымъ оттѣнкомъ.

На эритродектринъ—рѣзкая реакція.

Пищеварительная проба по *Mentz*, 10 часъ:

a. 5 к. с. ж. ф. рег se: 6,25, 6,5 и 6,25 mm.;

среди. въ 10 час. 6,33, въ 1 часъ . . . 0,63.

b. idem + pers. 0,03: 6,5, 6,5 и 6,5 mm.;

среди. въ 10 час. 6,5, въ 1 часъ . . . 0,65.

c. id. + pers. 0,25: 5,25, 5,0 и 5,5 mm.;

среди. въ 10 час. 5,25, въ 1 часъ . . . 0,53.

d. id. + ac. m. d. g. П: во всѣхъ 3 трубочкахъ по 4,5 mm.;

среди. въ 10 час. 4,5, въ 1 ч. . . . 0,45.

e. id. + ac. + pers. 0,03: во всѣхъ 3 трубочкахъ по 5,0 mm.;

среди. въ 10 час. 5,0, въ 1 ч. . . . 0,5.

f. id. + ac. + pers. 0,25: во всѣхъ 3 трубочкахъ по 4,5 mm.;

среди. въ 10 час. 4,5, въ 1 ч. . . . 0,45.

Слѣдовательно желудочное содержимое переваривается хорошо; noticeable прибавленіе пенины въ противоположность избытку его, наблюдаемому немного повышающъ протравиваемость; кислота напротивъ ослабляетъ.

Вѣс. т° анализ. вѣс. 36,57,  $^{27}/x$  утр. 36,57. Леч. то же, кромѣ Боржома. Дѣтя та же, но прибавилъ еще 1 ст. мол. и 1 ст. миндальн. мол. Вѣс. 56100. Сах.  $2\frac{2}{3}$ %, абс. вѣс. 74,0.

P.-S.  $^{12}/x$  постъ пробн. завтра. чрезъ 1 часъ опять не удалось получить жел. сод. (желуд. пустъ).—Выдѣл. КЛ слюною чрезъ 23 мин.

Наблюденіе X. *Анна Пол.*, крестьянка, 30 л. Поступила  $^{21}/x$  (— 94 \*)

Повыш. аппетитъ, жажда, много мочи, слабость, лохуцаніе.

Работница на мануф. фабрикъ съ 14 лѣтъ; работала час. 12—13 въ сутки; приходилось имѣть дѣло съ сурьомомъ. Повѣд. снисное (тогда 3 назадъ, вѣчении 4 лѣтъ, было тѣсное, холодное и очень кислое). Въ С.-Петербургѣ живеть 7 лѣтъ, раньше въ Нарвѣ. Столъ удовлетв. Лишней и неприятностей не было. Не курить. Лѣтъ 10 употребл. спиртные напитки, по праздникамъ до вина. Мужъ также; во хмѣлдъ бьетъ ее, часто по голоду.—Ничѣмъ особеннымъ не хворала. Наслѣдственности никакой.—Имѣла 2 дѣтей.

Тода  $1\frac{1}{2}$  уже существовали легкія диспепсическія явленія и боль подложечкой и въ правомъ подреберьи. Мѣсяца 4 назадъ эти явленія усилились. Вѣсѣтъ съ тѣмъ появились жажда, пониженный аппетитъ, пошло много мочи; развились слабость, одышка, сердцебиенія при незначительныхъ движеніяхъ; головная боль, нейралгическія боли въ конечностяхъ, по ночамъ стеганіе икры; началось нохуцаніе; усилились бышіе раньше запоры.

Большая средняя роста. Вѣс. 44600. Питаніе среднее.—Нѣкоторое уплотненіе верхушекъ, особенно правой (легкое приглушеніе, жестковатое дыханіе). Капля и мокрота нѣтъ. Со стороны сердца ничего, крохъ нѣсколько ослабленной дѣятельности и легкой возбудимости. Пульсъ слабозвѣтъ, 60—70 уд. въ мин.; волны повидимому не всегда одинаковой силы.—*Левое* увеличена кизну сѣтъ. на 4, хорошо прощупывается, притомъ болѣзненна. *Селезенка* увеличена: сверху съ 8-го ребра, впередъ заходитъ за 1. axill. ар., внизъ доходить до края ребра, но не прощупывается.—Лимфатическія железы прощупываются въ дѣвой подмышкѣ и у дѣвята локтя, также неболь-

\*) Большая вѣлесъ орд. д-ромъ *Вербицкимъ*; для исторіи бол. свидѣній частью взяты и изъ его лѣстка.

шинъ въ пахахъ.—Со стороны *пищеварительнаго тракта*: языкъ слегка обложенъ, зубы почти все кариозны; сильный флюор его; сухость во рту, мало слюны. Въ настоящее время дисентерическихъ явлений нѣтъ. Наклонность къ запорамъ.—Материца на постоянную тяжесть подложечкой и въ правомъ подреберьи.—Ослабленіе кожныхъ и кожныхъ рефлексовъ. Со времени заболѣванія ослабленіе обонянія и вкуса.—Моча содержитъ 7,8% сахара; бѣлая, калми нѣтъ.

Диагн.: *Diabetes mellitus. Cirrhosis hepatis incipiens.*

Течение безлихорадочное. Низкихъ осевыхъ перемѣтъ отмѣтить нельзя. Вѣсъ  $\frac{1}{2}$ л при выпискѣ 42700. Количество мочи было 4000, скоро унало до 2000; чаще держалось на 2500—3000. Уд. вѣсъ ея колебался очень мало, 1037—1042; соответственно съ тѣмъ кривая суточного выдѣленія сахара шла почти почти параллельно съ кривою мочи. Сахара отъ 330 до 107 гтм. въ сутки, % его содержаніе отъ 8,0 до 5,2%; чаще 6,0—7,0% (при абс. кол. ок. 200,0). Мочевини до 39 гтм.; чаще ок. 30 гтм., *minim.* до 26 гтм.—Последнее время моча давала реакцію *Legal'a*.—Выписалась  $\frac{1}{2}$ л.—1894.

**Анал. 25.**  $\frac{5}{10}$ л—94. Черезъ 55—68 мин. получено 53 к. с. желудочнаго содержимаго; довольно много остатковъ хлѣба, въ томъ числѣ сравнительно крупныхъ; окраска слегка буроватая; запахъ слегка кисло-ароматическій; слизи мало, жидкость мало тягуча; фильтруется довольно трудно; фильтратъ желтоватый, немного опалесцируетъ.

Вѣсъ воды въ 5 к. с. желудочнаго содержимаго = 4,9144;  
5 к. с. ж. сод. = 5,1070 вѣсъ сух. ост. по нейтр. = 0,1992  
— сух. ост. = 0,1926 скинуть 0,0022,3 = 0,0066

вѣсъ воды въ 5 к. с. = 4,9144. сух. ост. = 0,1926.

Нефильтрованное содержимое:  $L = 23 = 0,84\%$  (для опредѣленія по *Minty* на р. *Günzb.* взято 4 маленькихъ капилъ желудочнаго содержимаго).

$A = 60$  (на той же порціи, на которой опр. и  $L$ ).

$= 57$  (на новой порціи; довольно значительная разница на 3,0 вѣл. порядочной окраски желудочнаго содержимаго и трудности уловить наступленіе розоваго окрашиванія отъ ф.-фтал.).

$S = 54,0 = 1,97\%$  (по *Hehn.-S*) } ср.  $50,5 = 1,84\%$   
 $= 47,0 = 1,72\%$  (также ) }  
 $C = 27,5 = 1,0\%$

$S$  по *Braun-Geig.* = 48,0 = 1,75%.

При разчетѣ на вѣсъ содерж. въ ж. см. воды получается:

$A = 59,5$ ,  $S = 51,4 = 1,88\%$ .

$L = 23,4 = 0,85\%$ .

$C = 28,0 = 1,03\%$ .

Фильтратъ:  $A = 56,0$ .

$L = 21,0 = 0,77\%$

Летуч. жирн. кислотъ не открывается, ибо лакм. бум. въ парахъ фильтрата не краснѣетъ.

Эозинъ. выт. на молочную кислоту реакціи не даетъ.

Есть бѣлокъ свертывающійся при кипяченіи.

Біуретовая проба—сильное розовое окрашиваніе съ ничтожнымъ фіолетовымъ оттѣнкомъ.

На эритродекстринъ очень рѣзкая реакція.

Сычузный ферментъ—характерное энергичное свертываніе молока чрезъ 7—10 мин.

Пищеварительная проба по *Metty*, 11 час.:

a. 2,5 к. с. ж. ф. рег. set; по всѣхъ 3 труб. по 6,0 mm.;

среди. въ 11 ч. 6,0, въ 1 ч. . . . . 0,55.

b. idem + ac. m. d. g. 1: 5,5, 6,0 и 5,5 mm.;

среди. въ 11 час. 5,67, въ 1 ч. . . . . 0,52.

c. idem + ac. + pep. 0,125; во всѣхъ 3 труб. по 5,5 mm.;

среди. въ 11 час. 5,5, среди. въ 1 ч. . . . . 0,5.

d. idem + pep. 0,125; то же самое;

среди. въ 1 час. . . . . 0,5.

Слѣдовательно составъ желудочнаго содержимаго удовлетворителенъ, перевариваніе среднее.

Выдѣленіе КJ слюною: уже чрезъ 7 мин. рѣзкая реакція. XV. T° капан. вѣс. 36,8°; 1/2л укр. 36,4°. Была безъ леченія, только 2—3 мл цидл Борж. воду по 3 чайн. ложки въ день (какъ *psidium det. alth.*). Диета: 2 тар. супу (съ кружамн), 2 котлеты, 4 яйца, 2 ст. мол., 150 грм. бѣл. хлѣба, чай.—Вѣсъ 43200.—Сах. 7,5%, абс. кол. 292 гтм.

**Анал. 26.**  $\frac{13}{10}$ л—94. Черезъ 70—72 мин. получ. 60 к. с. желудочн. содержимаго того же характера, только меньше окрашеннаго; слизи нѣтъ, въ нити не тянется; фильтруется легче; фильтратъ опалесцируетъ сильнее.

Вѣсъ воды въ 5 к. с. желудочнаго содержимаго = 4,80224;  
5 к. с. ж. сод. = 5,12810 сух. ост. по нейтр. = 0,33290  
— сух. ост. = 0,32586 скинуть 0,0022,3,2 = 0,00704

вѣсъ ац. въ 5 к. с. = 4,80224. сух. ост. = 0,32586.

Нефильтрованное содержимое:  $L = 17,0 = 0,62\%$ .

$A = 61$  (на той же порціи; взято 3 маленькихъ капилъ).

$= 64$  (на новой порціи).

$S = 52,8 = 1,93\%$  (безъ прибав. ф.-фтал.) по *H.-S.* } ср.  $53,2 =$   
 $= 33,6 = 1,96\%$  (съ прибав. 4 кап. ф.-фтал.) по *H.-S.* }  $= 1,94\%$   
 $C = 30,2 = 1,32\%$

$S$  по *Braun-Geig.* = 51,0 = 1,86%

На весь содерж. воды:

$A = 65,1$ .  $S = 55,4 = 2,02\%$ .

$L = 17,7 = 0,65\%$ .

$C = 37,7 = 1,37\%$ .

Фильтрат:  $L = 13,75 = 0,5\%$ .

$A = 58,75$  (отг прибавл.  $\text{CaCl}_2$  цифра не изменяется).

Кисл. фосф. фильтрата = 11,5.

Эфирн. вытяжка фильтрата—ничтожная реакция на молочную кислоту; легкий запах летуч. жирных кислот (чувствовался почти при всех дланных анализах без исключения, отг всех больших).

Бюретовая проба—сильное насыщ. розово-фиолетовое окрашив.

На эритродекстринь—очень резкая реакция.

Фелинг. жидк. (кипячая) отг прилития желудочного фильтрата не возстановл.: только при последующем кипячении смеси происходит неполное возстановл. (буров. осадок краснющий лишь при стоянии).

Сычужный ферментъ — характерное энергическое свертывание молока чрез 4—6 мин.

Пищеварительная проба по *Metty*, 10 час.

a. 2,5 к. с. ж. ф. per se: 4,75, 5,0, 4,75 и 4,25 мм;

ср. въ 10 ч. 4,6875, въ 1 ч. . . . . 0,47.

b. id. + pers. 0,125: 4,5, 4,5, 4,75 и 4,5 мм.;

ср. въ 10 ч. 4,5625, въ 1 ч. . . . . 0,46.

c. id. + ac. m. d. g. I: 5,0, 4,5, 5,0 и 5,0 мм.;

ср. въ 10 ч. 4,875, въ 1 ч. . . . . 0,49.

d. id. + ac. + pers. 0,125: 5,0, 5,0, 5,25 и 5,0 мм.;

ср. въ 10 ч. 5,0625, въ 1 ч. . . . . 0,51.

Следовательно переваривание немного ниже среднего — отг которого недостатка въ своб. HCl.

NB. T° казан. замер. 36° 8, <sup>13</sup> при утр. 36° 3. Деч: съ 5 по 12 марта ежедн. зисс. rauscauticus экспресс. по унд. 1 per gestum (въ клизмах), изг. тельный поджел. железн; всего 8 клизм. Доза та же.—Весь 42500.—Сах. 6,8%, абс. вод. 180 грм.

**Анал. 27.** <sup>24</sup> /ш—94. Чрезъ 60—65 мин. большая произвольнo выдавила чрезъ зондъ 76 к. с. желудочного содержимаго, не окраш.; остатки хлеба сильно изменены и равномерно мелки; ихъ вообще немного; запахъ кислов.-аромат., напоминающий яблочный; слизи не замѣтно; фильтруется довольно легко; фильтратъ имѣетъ еле замѣтный желтоватый отгбнокъ, слегка ошалецируетъ.

Весь воды въ 5 к. с. желудочи. содержимаго = 4,90186:

5 к. с. ж. сод. = 5,08060 сух. ост. по нейтр. = 0,18600

— сух. ост. = 0,17874 скинуть 0,0022. 3,3 = 0,00726

весь ац. въ 5 к. с. = 4,90186. сух. ост. = 0,17874.

Нефилтр. сод.:  $L = 34,5 = 1,26\%$ .

$A = 66$  (на той же порц.; на р. G. въ 5 мал. кан.)

= 66,5 (на новой порц.).

$S = 59,3 = 2,16\%$  (по *Hehn.-S.*).

$C = 24,8 = 0,9\%$ .

$S$  по *Braun-Geig.* = 59 = 2,15%.

По расчету на весь содерж. воды:

$A = 67,6$ .  $S = 60,5 = 2,21\%$ .

$L = 35,2 = 1,28\%$ .

$C = 25,3 = 0,93\%$ .

Фильтрат:  $L = 31 = 1,13\%$ .

$A = 65$ .

Орган. кислоты фильтрата:

по *Hehn.-Seem.* = 2,7.

по спос. *Mc. Naught'a*: летуч. = 5,5 (выпаривание)

молочн. (и жирн.) = 4,0 (извл. эфиромъ).

(по *Mc. N.* цифры приблизит.)

качеств. реакция на молочную кислоту слабая, но вполне ясная (эспир. вытяжка).

Бюрет. проба — резкая, насыщенно-розовая съ фиолетовымъ отгбнкомъ, дихромична (отг приб. КЮН сильная муть).

На эритродекстринь—очень резкая реакция.

Сычужный ферментъ—характ. сверт. чр. 10 мин.

Пищеварительная проба по *Metty*, 10 час.:

a. 2,5 к. с. ж. ф. per se: 6,0 и 7,0 мм.;

ср. въ 10 час. 6,5, въ 1 ч. . . . . 0,65.

b. idem + pers. 0,015: 6,0 и 7,5 мм.;

ср. въ 10 час. 6,75, въ 1 ч. . . . . 0,68.

c. id. + pers. 0,125: въ обѣихъ труб. по 6,0 мм.;

ср. въ 10 час. 6,0 мм., въ 1 ч. . . . . 0,6.

d. id. + pers. 0,125 + ac. m. d. g. I: то же, ср. 0,6.

e. id. + pers. 0,015 + ac.: 5,5 и 6,5 мм.;

ср. въ 10 час. 6,0, въ 1 ч. . . . . 0,6.

f. id. + ac. m. d. g. I: въ обѣихъ труб. по 6 мм.;

ср. въ 10 час. 6,0, въ 1 ч. . . . . 0,6.



то же, но съ бѣлкомъ кров. свѣор:

- a. 15,0 въ обѣихъ труб., ср. въ 1 ч. . . . . 1,5.  
 b. то же, ср. въ 1 ч. . . . . 1,5.  
 c. 13,5 и 11,5 мм.; ср. въ 1 ч. . . . . 1,25.  
 d. 15,0 въ обѣихъ труб.; ср. въ 1 ч. . . . . 1,5.  
 e. то же, ср. въ 1 ч. . . . . 1,5.  
 f. 14,5 въ обѣихъ труб.; ср. въ 1 ч. . . . . 1,45.

Слѣдовательно желѣзное содержимое, хорошо переваривая, представляетъ собою орѣшину.

Выдѣл. КЛ явлен.: чр. 27—30 м. слѣды; ясная реакція чр. 34 м., сильная реакція чр. 40 м. (на этотъ разъ замѣтно позднѣе).

XB. T° накануне вѣч. 36,6°, <sup>24</sup>п утр. 36,4°. Лечение: съ <sup>24</sup>п сдѣлаю 7 ежедневныхъ клизмъ по 2 унц. свѣс. рѣсег. хгр. и 1 въ 3 унц. Дѣтя къ прежней прибавлено еще 1 котлета и 1 яйцо. Вѣсъ 42.300. Сах. 5,8%, абс. кол. за сутки 138 grm.

**Наблюденіе XI.** Ф. А., крестьянинъ, 35 л. Поступилъ <sup>10</sup>п—94. Обшая слабость, похуденіе, сильная жажда и повышенное мученіе голода.

Уроженецъ Пудожскаго у., Олонецкой г. Жилъ въ деревнѣ до 13 лѣтъ и съ 22 до 33-хъ; занимался охотой и повышенное мученіе голода. И послѣдніе 2 года, проживъ въ Петербургѣ, занимается ремесломъ (столляр-паркетчикъ). Помѣщеніе хорошее, такса и нища. Работать всегда приходилось много, до утомленія. Курить. Пить водку и пиво съ 16 лѣтъ; было всегда довольно большое злоупотребленіе спиртомъ. Женатъ съ 24 лѣтъ; имѣлъ всего 2 здоровыхъ дѣтей.

Патологической наследственности не усматривается. Въ дѣтствѣ перенесъ корь и натуральную оспу. Около 23 лѣтъ была горячка, съ потерей сознанія, бредомъ; лежалъ мѣсяца 2; было выпаденіе волосъ. Съ 19 до 22 лѣтъ имѣлъ язву на лѣвой голени, повидному не специфическую, и цинготныя явленія. Лѣтъ съ 9-ти страдаетъ постоянно ленточными глистами; боли въ животѣ. Вечернскихъ болей не было. Съ осени 91 года имѣлъ часто большія боли перитонія, иммуновѣсныя и секейныя.

Настоящее заболѣваніе съ начала октября 93 г. Въ это время случился особенно тяжелая работа. Прежде всего почувствовалась слабость; скоро присоединились жажда и повышенное выведеніе мочи; голодъ появился мѣсяца 2 спустя, а похуденіе раньше, уже черезъ мѣсяцъ. Пиелъ стакановъ 40—50 жидкостей. Съ конца ноября былили отеки ногъ. Диспептическихъ явленій не было, но въ январѣ былили запоры. Вместе со слабостью развивались сердцебиенія послѣ усталости и движенія. Одно время ослабло зрѣніе на мелкіе и близкіе предметы. Половое чувство, повидному и раньше не сильное, послѣ заболѣванія совершенно ослабло. Къ концу января все явленія значительно усилились; вслѣдствіе невозможности работать большой поступилъ въ Обуховскую больницу, уже лишь съ трудомъ ходя отъ слабости. Получивъ тамъ значительное облегченіе (по его словамъ былъ на обычной сѣванной пиццѣ), большой чрезъ 13 дней былъ переведенъ въ клинику.

Большой высокаго роста; вѣсъ 52.600. Значительно худощавъ и довольно сильно истощенъ. На нижней половинѣ лѣвой голени большой пигментиро-

ванный рубецъ, подвижный; съ костями не сросенный—слѣдствіе бывшей язвы.

Со стороны *органовъ пищеваренія* можно отмѣтить временные приступы болей въ животѣ и поносы (ленточная глиста—*botriosph. lat.*); за исключеніемъ такихъ дней отпаиваніе кишечника и исправленія нормальны. Указаній на расширеніе желудка нѣтъ. Зубы всѣ (32) хорошо сохранены. *Печень* по перкуссии увеличена книзу сагит. на 3; край ея не прощупывается; въ области печени подъ пальцами ощущается лишь увеличенная резистентность; печени нѣсколько болезненна при давленіи. *Селезенка* не увеличена.

Со стороны легкихъ явленія уплотненія (незначительного) верхней доли праваго легкаго, безъ хриповъ, кашля и мокроты. Нижнія доли легкихъ эмфизематозны; границы ихъ на I ребро ниже нормы. Сердце нѣсколько приросто легкими, но увеличено, вправо почти до I. *sternalis d.*; замѣтна подложечная пульсація. Тоны чисты, но слабы. Артеріи коэстоваты, но не извѣстны. Пульсъ легко колеблется, отъ 60 до 90 уд. въ мин., то довольно удовлетворительнаго наполненія, то ниже средняго. Отказъ нѣтъ въ дѣлѣ.

Зрачки сужены, но реагируютъ на свѣтъ хорошо. Бровинны и кожные рефлексы отсутствуют. Въ ногахъ чувство ползанія мурашекъ и зябкости. Первые слышныя броншныя хрипы при давленіи болѣзненны. Половая способность утрачена. Сонъ удовлетворителенъ.

*Моча* бѣлая не содержитъ (реакт. *Spiegler'a*); даетъ ясную реакцію на индиканъ; содержитъ 4,5% сахара \*); реакціи *Gerhardt'a* и *Legal'a* не даетъ; суточное количество мочи 3.000 слѣшкомъ. уд. в. 1.031.

T° не лихорадочная и даже часто субнормальная (35,7°—36,0°).

**Diagn.** *diabetes mellitus.*

Въ дальнѣйшемъ теченіи жажда значительно уменьшилась; силы прибавились, самочувствіе нѣсколько улучшилось; вѣсъ же не прибавился (при вѣснѣ <sup>29</sup>п 51.750). <sup>2</sup>п была выиграна глѣста (*botriosph. lat.*), послѣ чего въ исправленіяхъ нѣтъ ея не попадалось; однако на основную болѣзнь до замѣтнаго и прочнаго вліянія не имѣло. Количество мочи доходило до 3.885, по потомъ спустилось до 2.000—2.500; уд. вѣсъ ея колебался отъ 1.040 до 1.021. Суточное количество сахара было отъ 241 до 81 grm., % его содержаніе 6,8—3,0%. Лечение сокомъ тел. жирнѣст. желѣзомъ повидному уменьшало выведеніе сахара. Къ вѣснѣ большаго суточного количества мочи было 2.000, уд. в. 1.038; суточное количество сахара 114 grm., % его 5,7. Суточное количество мочевины чаще 30,0—40,0 grm. (между 48 и 21), хлоридовъ 15—20 grm. и выше (до 41 grm. однажды).

**Анал. 28.** <sup>10</sup>п—94. Чрезъ 60—70 мин. тщательнымъ выкачиваніемъ получено всего 19 кл. с. желудочнаго содержимаго; безъ замѣтной окраски; запахъ слегка своеобразно-ароматическій; хлѣбныхъ остатковъ очень мало; таетъ въ нити, фильтруется довольно трудно; фильтратъ прозраченъ и безцвѣтенъ.

\*) Некоторыя данныя для исторіи этого больного, а также частію для болѣзней *Пола* (по анализамъ мочи), взяты у производившаго ихъ—для специальной работы—студента военно-медицинской академіи *Соголова*.

Весь воды в 5 куб. с. желудочного содержимого = 4,9309:  
 5 к. с. ж. сод. = 5,0340. сух. ост. по нейтр. = 0,1042  
 — сух. ост. = 0,1031. скинуть 0,0022. 0,5 = 0,0011

весь ас. в 5 к. с. = 4,9309. сух. ост. = 0,1031

Нефильтров. сод.:  $L = O$  (pp. Günzb., Boas'a)  
 $A = 10.$   
 $S = 10 = 0,37^{\circ}/_{\infty}.$

По расчету на весь содержащейся воды:  
 $A = 10,1.$   
 $S = 10,1 = 0,37^{\circ}/_{\infty}.$

Свободных кислот вообще нет (ср. раств. конго отриц. результаты).

Біурет. проба с фильтратом — слабая.

Эритродекстрина и крахмала нет.

Сычужный фермент — через 2 часа свертывания еще не было; через 1 1/2 час. свертывание обнаружилось, но крайне не энергично; сверток мал и рыхл; реакция заметно усилилась в сторону кислой.

Пищеварительная проба по Метту, 12 1/2 час.:

a. 2 к. с. ж. ф. per se; пептич. дѣйств. = 0.

b. idem + ac. m. d. g. I: 4,5 и 6,0 mm;

среди в 12 1/2 ч. 5,25, в 1 часе . . . 0,42.

Слѣдовательно пепсин в желудочном содержимом есть.

Выдѣление КJ слюною: через 35 мин. слѣды, через 45 — 50 мин. слабая реакция, через 55 мин. довольно сильная и только через 1 час. сильная; нарастание силы реакции совершенно с обратными колебаниями, толчками.

NB. T° накан. веч. 36,2°, 36 и утр. 36,2°. Тем. низагого (какъ руссицим физиология. раств. повар. сода). Диста: бульон, 4 котлетки, 4 яйца, 2 стак. молока, 150 грм. бѣл. хлѣба, 5 грм. сахара. — Весь 51900. — Сах. 3°, абс. кол. 114 грм.

**Анал. 29.** 3/ш — 94. Через 50 — 60 мин. получилось 24 к. с. желудочного содержимого сь мелкими остатками хлѣба, сильно и равномерно измѣненными, притомъ немногочисленными; никакой особой окраски; слабый, мало характерный запах; слизи не замѣчается.

Весь воды в 5 к. с. желудочного содержимого = 4,9606:  
 5 к. с. жел. сод. = 5,0711 сух. ост. по нейтр. = 0,1127  
 — сух. ост. = 0,1105 скинуть 0,0022. 1,0 = 0,0022

весь ас. в 5 к. с. = 4,9606 сух. ост. = 0,1105

Нефильтр. сод.:  $L = 1,0 = 0,04^{\circ}/_{\infty} *$   
 $A = 20 \dots$  повт. 19  
 $S = 17,5 = 0,64^{\circ}/_{\infty}$  (по *Hehn.-S.*)  
 $C = 16,5 = 0,6^{\circ}/_{\infty}.$

По вѣсу содержащейся воды:  
 $A = 19,7.$   $S = 17,6 = 0,64^{\circ}/_{\infty}.$   
 $L = 1,01 = 0,04^{\circ}/_{\infty}.$   $C = 16,59 = 0,6^{\circ}/_{\infty}.$

S по *Braun-Geig.* = 20 = 0,73<sup>o</sup>/<sub>∞</sub>  
 (было приб. 3 капли ф.-фтал.) ср. = 19,0  
 = 18 = 0,66<sup>o</sup>/<sub>∞</sub> (безъ ф.-фтал.) = 0,69<sup>o</sup>/<sub>∞</sub>

Эритродекстрина и крахмала в фильтратѣ нет.

Сычужный фермент — свертывает молоко через 30 мин.

Выдѣление КJ слюною: через 8 — 26 мин. слѣды (предварит. контр. проба J не показала), через 32 мин. довольно ясная реакция, через 36 — 40 мин. довольно сильная, через 45 мин. сильная (интенсивность нарастала крайне постепенно).

NB. T° накануне веч. 36,0, 3/ш утр. 35,7°. Лечение: сь 17/ш ежедневно клизма изъ 1 унц. янвс. раствора, супр. (всего до 1/ш 6 клизм). Диста: из предв. ней прибавлено еще 2 яйца. Весь 52250. Сах. 5,7%, абс. кол. за сутки 154 грм.

**Анал. 30.** 11/ш — 94. Через 53 — 60 мин. неслышительно выжиманіемъ получено 150 к. с. желудочного содержимого безъ всякой окраски, сь немногочисленными и равномерно измѣненными остатками хлѣба; запахъ кислотаво-аромат., напоминающій яблочный; фильтруется довольно легко; лишь слегка тянется в нити; фильтратъ безцвѣтен, немного опалесцирует.

Весь воды в 10 к. с. жел. сод. = 9,81828:

10 к. с. ж. сод. = 10,13490 сух. ост. по нейтр. = 0,32300  
 — сух. ост. = 0,31662. скин. 0,0022. 2,9 = 0,00638.

весь ас. в 10 к. с. = 9,81828. сух. ост. = 0,31662.

Нефильтр. сод.:  $L = 7,0 = 0,26^{\circ}/_{\infty}.$   
 $A = 29.$   
 $S = 24,0 = 0,88^{\circ}/_{\infty}$  (по *Hehn.-S.*)  
 $C = 17,0 = 0,62^{\circ}/_{\infty}.$

По вѣсу содержащейся воды:

$A = 29,5.$   $S = 24,4 = 0,89^{\circ}/_{\infty}.$   
 $L = 7,1 = 0,26^{\circ}/_{\infty}.$   $C = 17,3 = 0,63^{\circ}/_{\infty}.$   
 $S$  по *Braun-Geig.* = 30,75 = 1,12<sup>o</sup>/<sub>∞</sub>.

\*) Последнія капли изъ желудочного зонда, безъ пищевыхъ остатковъ и вполне прозрачныя, медленно свѣтлѣли по стѣнкамъ трубки, давали довольно сильную реакцію *Günzb.* на своб. HCl; пробы же изъ общей массы желудочного содержимого давали лишь очень слабую реакцію *G.* (р. *Boas'a* отриц.; растворъ конго синій).

Фильтрат:  $L = 5,25 = 0,19^{0/100}$ .

$A = 26,5$ .

$S = 24,0 = 0,88^{0/100}$ .

$C = 18,75 = 0,69^{0/100}$ .

Орган. кислоты фильтрата:

по спос. *Mc. Naughta*: летуч. = 2,7 (выпарив.)

молочн. (и жирн.) = 1,5 (извлеч. эспр.).

Кислые фосфаты фильтрата = 5,1 (съ погр. на  $CaCl_2$ ).

(NB. кисл. фосф. въ нефильтр. желуд. содерж. = 11,0).

Эспр. выжатка фильтрата качественно дала на молочн. кислоту не сильную, но вполне ясную реакцию (реакт. *Boas'a*); запах остатка напомин. запах летуч. жирн. кисл., но  $CaCl_2$  реакции на масл. кисл. не даетъ.

При кипяч. фильтрата качеств. реакциѣ на летуч. кисл. не получ. (влажн. лакм. бум. въ паряхъ не красн.).

Бюр. проба—по силѣ ниже средней, розов. съ фиол. отт. (отъ прибавл. КОН опалесцирующая муть).

Фильтратъ содержитъ свертив. блѣжк (мутъ при кипяченіи); по отфильтров. послѣднюю муть при нейтрализаціи (ацидаль-твингъ); въ дальнѣйшемъ фильтратъ обнаруж. процентонъ (насыщ.  $NaCl$  + избыт. укс. кисл.); по отфильтр. процентона бюрет. проба даетъ опять полож. результ. (нейтоны).

На эритродекстринъ полож., но не особ. сильная реакція. Феллингова жидк. возобновл. лишь при послѣдующемъ кипяченіи и не энергично.

Сичужный ферментъ—свертив. мол. чр. 30—40 м.; свертокъ образуется лишь постепенно, недостаточно и медленно сокращается; реакциѣ въ кислоту не измѣняется. — При сживив. молока съ равнымъ колич. нейтрализов. жел. фильтрата разведеннаго водою черезъ  $5\frac{1}{2}$  час. разведенія 1 : 30 и 1 : 40 не дали совѣсьмъ свертыванія, (тогда какъ по *Boas'u* въ нормѣ такіа разведенія должны еще давать свертыв.); 1 : 10 и 1 : 20 дали, первое болѣе энергично; свертки массой, но рыхлые, но съживамъ и на днѣ сосуда; реакциѣ средѣ кислая (бездѣвноты вполнѣ прозрачной сыворотки не отстоялось).

Пищеварительная проба по *Metzky*, 10 час.:

- a. 5 к. с. ж. ф. пер се: 4,0, 4,25 и 4,25 мм.;  
ср. въ 10 час. 4,167, въ 1 ч. . . . . 0,42.
- b. idem + peprs. 0,03; 3,5, 3,5 и 3,75 мм.;  
ср. въ 10 час. 3,583, въ 1 ч. . . . . 0,36.

- c. id. + peprs. 0,25; 3,0, 3,5 и 3,0 мм.;  
ср. въ 10 час. 3,167, въ 1 ч. . . . . 0,32.
- d. id. + ac. m. d. g. П: во всѣхъ 3 труб. по 5,0 мм.;  
ср. въ 10 час. 5,0, въ 1 ч. . . . . 0,5.
- e. id. + ac. + peprs. 0,03; 5,75, 5,75 и 6,0 мм.;  
ср. въ 10 час. 5,83, въ 1 ч. . . . . 0,58.
- f. id. + ac. + peprs. 0,25; во всѣхъ 3 труб. по 6,0 мм.;  
ср. въ 10 час. 6,0, въ 1 ч. . . . . 0,6.

Слѣдовательно переваривающая сила ниже средняго вел. недостатка своб. HCl; прибавленіе пепсина ухудшаетъ дѣло; однако влияніе прибавленія HCl при одновременномъ избыткѣ пепсина дѣлается еще замѣтнѣе.

Выдѣленіе KJ слюною: чр. 25 м. слѣды, чр. 28—30 м. слабая реакція, чр. 35—40 м. сильнѣе, чр. 45 м. довольно сильная, но не рѣзкая; слѣд. нарастаетъ въ силѣ весьма постепенно.

NB. T° нахлѣт. вѣж. 36<sup>o</sup>, 34<sup>o</sup> и угр. 36<sup>o</sup>. — Леч.: до 6<sup>o</sup> ил. клизма изъ сусс. ранет., 8—9<sup>o</sup> ил. изгнаніе глисты (пл. мас), потомъ до 24<sup>o</sup> ил. безъ всякаго внутр. леченія. Диета та же. — Вѣж. 52,200. — Сах. 5<sup>o</sup>/<sub>100</sub> абс. кол. за сутки 100 grm.

**Анал. 31.** 24/ш—94. Чр. 60—65 мин. получ. 11 в. с. жел. сод. (часть осталась въ желудкѣ, какъ показало послѣдующее промываніе водою); остатковъ хлѣба немного, но они сравнито мало измѣнены и довольно крупны; никакой особой окраски; запахъ слабо кислов., ильсково неприянтнй; дов. много слизи; фильтруется трудно; фильтратъ безцвѣтенъ и прозраченъ.

Нефильтр. сод.:  $L = 5 = 0,18^{0/100}$ .  
 $A = 20$ .  
 $S = 23 = 0,84^{0/100}$  (по *Braun-Geig.*)  
 $C = 18 = 0,66^{0/100}$ .

На эритродекстринъ—слабая реакциѣ, слѣды (въ фильтратѣ) Сичужный ферментъ—свертываетъ молоко только чр. 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—4 часа; свертокъ образуется медленно, малъ, хотя достаточно плотный; прозрачной сыворотки не отстаивается.

Пищеварительная проба по *Metzky*, 10 час.:

- жел. ф. пер се: 0,5 и 0,5 мм.;  
ср. въ 10 час. 0,5, въ 1 ч. . . . . 0,05.
- то же, но съ блѣж. кров. сыворотки: въ обихъ труб. по 1,5 мм.;  
ср. въ 1 ч. . . . . 0,15.
- (слѣд. проба съ блѣжкомъ кров. сыворотки чувствительнѣе атропс).

Выделение КJ слюною: чр. 20 м. слёды, чр. 21 м. слабая реакция, чр. 25 м. дов. сильная, чр. 30 м. сильная реакция.

NB. T° макс. веч. 37°0, <sup>21/11</sup>утр. 36°2.—Леч.: 14—15/11 клизмы изъясн. рапст. <sup>22/11</sup>вism. salic. gr. IV, opii в. gr. 1/4, 1 порох. (было понос); с<sup>23/11</sup> без лечения.—Диета та же.—Вьес 51,500г.—Сах. 5,3%<sub>100</sub> абс. сухостею колич. 122 gtm.

**Наблюдение XII. М. А.—** в. крестынина, 38 лѣтъ. Поступил <sup>22/11</sup>—94 г. (\*). Повышенный аппетит, жажда, общая слабость, шумъ и тяжесть въ головѣ, опуханіе ногъ.

Урок. Чухъ. у. Костр. г. гдѣ и жилъ въ деревнѣ до 15-ти лѣтъ; затѣмъ поселился въ Петерб. и съ той поры занимается ремесломъ (кузнецъ). Помѣщение простое, холодное; работаетъ въ кирпичномъ у огня, на жару, при частыхъ переменахъ т°. Работа тяжёлая, не меньше 11 час. в. сутки. Пища достаточная, рабочая человека.—Пьетъ водку, помногу, съ зѣмыхъ лѣтъ; продолжаетъ пить и послѣ заболѣванія.—Курить.—Холостъ.

Сифилиса не было; вообще никогда не хворалъ, кромѣ бывшихъ промѣнъ лѣтомъ сильныхъ носовыхъ.—Въ дѣтствѣ была грыжа, которая потомъ прошла, но лѣтъ около 15-ти снова появилась, послѣ поднята тяжести; существуютъ и теперь (правая паховая).—Приходилось нѣсколько разъ ушибать затылокъ.

Больнымъ чувствуетъ себя съ начала прошлаго ноября. Послѣ простуды развилось опуханіе ногъ, началъ усиливаться аппетитъ, появилась жажда. Пришлось скоро слечь отъ слабости. Въ концѣ января поступилъ въ Обух. больн. Пища и тамъ и дома была смѣшанная.—Въ отекахъ бывали колебанія къ лучшему, но послѣдніе недѣли двѣ они держатся стойко.

Роста средняго, тѣлосложенія правильнаго. Вѣс 59,200 гм. Подкожный жиръ и мышцы замѣтно атрофированы. Отека лица нѣтъ. На ногахъ отеки, почти до коленъ.—Лимфатическія железы прощупываются только подъ мышками, больше справа.—Артерисколероз.—Зрачки сужены; реакция на свѣтъ сохранена. Патellarные рефлексы отсутствуют.—Прямостр. шаровая грыжа, выпрямлял.

Со стороны желудочнокишечнаго канала диспептическихъ явленій нѣтъ. Языкъ не обложенъ, но постоянно сосѣтъ. На низѣ нормы дли до 3—4 жидкихъ испражнений въ сутки.—Печень сант. на 3—4 выстоитъ изъ-подъ реберъ; желсно прощупывается. Селезенка съ 7-го ребра; кнерды сант. на 2—3 заходить за 1. costo-articularum.—Со стороны почекъ никакихъ указаній нѣтъ. Асцитъ нѣтъ.

Границы легкихъ нѣсколько ниже нормъ; слышн по 1. scap. въ 10-мъ межреберьяхъ. Получается небольшое притупленіе между лѣвой лопаткой и позвоночникомъ; здѣсь же выслушивается немного влажныхъ мелкопузырчатыхъ хриповъ (которые затѣмъ довольно скоро прошли). Въ верхушкахъ жесткое дыханіе; слышна надъ ключицей выдохъ со свистомъ. Въ нижнихъ доляхъ легкихъ также понадается сухіе свисты. Капель и довольно много мокроты, въ значительной степени гнойной. Туберкулезныхъ бациллъ въ мокротѣ не открывается. Дыханій 24—24.

(\*). Большой вѣсѣ органы, клиника д-ромъ Георгіевскимъ; для исторіи болѣзни замѣтованы данныя также и изъ его листа.

Сердце нѣсколько прикрото легкимъ; верхняя его граница въ 4-мъ межреберья, лѣвая сант. на 3 не доходитъ до сосковой линіи, правая нилетъ до sterni. Замѣчается подожечная пульсация. Тоны глухи. 2-й тонъ у болѣзнихъ сосудовъ акцентированъ, на а. pulmon. больше. Пульсъ 64—72 въ мин.

Мочи 6—6 1/2 литровъ, уд. в. 1031—1027; бѣлка совершенно не содержитъ; содержитъ 6,2% сахара въ 1 день поступленія и 3,7% на другой день (за сутки 279—237 gtm.).

T° при поступленіи 35°8—36°2.

Diagn.: diabetes mellitus.

Въ дальнѣйшемъ теченіи развились довольно упорные поносы (7—8 испражн. въ сутки), но соответственнымъ леченіемъ (bism. salic., opium, a-naphthol.) постепенно имъ удалось значительно уменьшить и прекратить. Отеки почти прошли, жажда уменьшилась, самочувствіе улучшилось, шумъ и тяжесть въ головѣ исчезли, явленія бронхита почти сгладились. Вѣсѣ, къ 6 апр. упавшіи до 51,000, къ <sup>21/11</sup> снова поднялся до 56,000, но къ выпискѣ <sup>22/11</sup> опять спустился до 52,550; слѣд. въ общемъ унахъ на 6,650 gtm. Изюрады не было; чаще даже субнормальные цифры—35°2—35°5. Количество мочи и удѣльный вѣсѣ ея значительно колебались, между 9 и 2 литрами при 1,033—1,010 уд. в. Сахара сутки. 350—50 gtm., %-ное содержаніе чаще 3—5%, иногда даже до 1%. Больше благоприятныхъ періодовъ въ смыслѣ количества мочи и выведенія сахара, а также уменьшенія жажды, было время съ 1 по 8 апр. вкл. (послѣ и при леченіи ежесекундными выпискиваниями spermin'a)—мочи 3,600—1,800, уд. в. 1,031—1,021, сутки. колич. сахара 150—50 gtm., %-ное его содержаніе 4,3—2,7%; выскѣ съ этимъ вѣсѣмъ началъ было нѣкоторое время прибывать, какъ это видно изъ выше приведенныхъ цифръ. Цифры мочевины также колебались довольно значительно; максимальное суточное количество ея было 58 gtm. Относительно суточныхъ количествъ вообще, какъ мочевины такъ и сахара, нужно замѣтить, что они не всегда могли быть точно определены, ибо въ дни поносовъ моча частію терялась.—Диета все время была однопорозною: бульонъ, 4 котлеты, 6 яицъ, 2 стак. молока, 150 gtm. черного хлѣба и 5 gtm. сахара.

**Анал. 32.** <sup>5/11</sup>—94. Черезъ 75 мин. съ трудомъ получено меньше 20 куб. с. тигучей слизистой жидкости, безъ особаго запаха и цвѣта; остатковъ хлѣба крайне немного; фильтруется трудно, фильтратъ прозраченъ, безвѣзвѣтъ.

Нефильтр. сод.: L=0 (pp. Günzb., Boas'a).

A=5.

S=1,25=0,05%<sub>100</sub> (по Hohn.-S.)

=1,5=0,05%<sub>100</sub> (по Braun-Geig.)

Свободныхъ кислотъ вообще нѣтъ—съ раств. конго результатъ отрицат.

Виуретовая проба—крайне слабая, блѣднорозовая съ легкимъ фиолетовымъ оттѣнкомъ (отъ прибавленія КОН мути нѣтъ).

Эритродестрина и крахмала нѣтъ.

Фелингова жидкость фильтратомъ возобновляется крайне слабо и лишь при продолжительномъ кипячении.

Сычужный ферментъ — чрезъ 2½ часа свертываиия не было. Выдѣленіе слюною КЖ: чрезъ 45 мин. слабая, чрезъ 50 м. сильная реакція.

№. Т° накан. веч. 35°7, 9/11 утр. 35°3. — Большой былъ безъ леченія. — Вѣсъ 56.100. — За сутки 4 жидкихъ испражн. — Сах. за сутки 120 грм., 9/10-ное его содержаніе 2,8%.

**Анал. 33.** 9/11 — 94. Чрезъ 63—68 мин. — 39 к. с. желудочнаго содержимаго, безъ какого-либо характернаго запаха; цвѣтъ слегка желтовато-буроватый; хлопочки слизи; хлѣбныхъ остатковъ почти нѣтъ; фильтруется довольно легко; фильтратъ прозраченъ, слегка желтоватъ.

Нефильтр. сод.:  $L=0$ .

$A=1,5$  . . . . повт. 2,5.

$S=0$  (по *Hehn.-Seem.*)

$=0,5=0,02\%$  (по *Br.-Geig.*).

Свободныхъ кислотъ вообще нѣтъ — съ растворомъ конго результатъ отрицательный.

Бууретова проба — довольно ясная, розовая, слегка лишь фиолетовый оттъивокъ (отъ прибавленія КОН мути нѣтъ).

Эритродекстрина и крахмала нѣтъ.

Сахара нѣтъ — Фелинг. жидкость не возобновляется.

Сычужный ферментъ — чрезъ 1 ч. 35 мин. молоко еще не свертывается.

Пищеварительная проба по *Metty*, 15 час.:

5 к. с. ж. ф. + ас. ш. d. g. II: 1,5 и 1,5 мм.; среди въ 15 час. 1,5, въ 1 ч. 0,1.

Слѣдовательно пепсинъ въ желудочномъ содержимомъ все же есть.

№. Т° накан. веч. 35,9°, 9/11 утр. 35,5°.—Леч.: *opii ruti gr. ¼* по 2—4 пор. въ день.—Диета та же.—Вѣсъ 54200.—За сутки 7 испражн.—Сах. 110 грм. при 3,8%.

**Наблюденіе XIII Шин.** крестьянинъ, 26 л. Поступилъ 11/11—94. Общая слабость, по временамъ головокруженіе, сильная жажда и голодъ.

Уроженецъ и постоянный житель Ржевск. у. Тверск. г.; живеть въ деревнѣ, но крестьянскимъ дѣломъ почти не занимается,—столяръ-кустарь. Образъ жизни и питанія обычный, крестьянскій, хотя, по мѣстнымъ условіямъ, часто ѣтъ мясо.—Воды пьетъ много, часто заюмаетъ до галлюцинацій; началъ ѣсть съ 20-ти.—Курилъ.—Дѣнать съ 22 л.; имѣлъ 2 дѣтей.

Патологической наследственности, помимо явственна и хроническаго ревматизма отца, нѣтъ.—Никакихъ дѣтскихъ болѣзней не помнитъ, только разъ лежалъ недѣлю двѣ съ лихорадкой и бредомъ. У грудного былъ «родимчикъ»

(охламсія). Лѣтъ около 18-ти перенесъ повидимому брѣшную тифъ. Больше ничѣмъ не хворалъ; былъ всегда достаточно силенъ, но худощавъ. Вѣсилъ въ 23 года, по его словамъ, ок. 4 пуд.

Съ начала 1892 г. сильныя сердцебиенія и приступы одышки, притомъ даже безъ какихъ либо тѣлесныхъ напряженій; во время такихъ приступовъ большая слабость, дѣлался «бѣгровымъ»; часто бросало въ жаръ и холодъ. Первую половину 1892 г. чаще лежалъ, работать не могъ. Передъ началомъ приступовъ приходило нѣтъ больше обмороженнаго, заболѣвъ же нѣтъ почти бросилъ. Пришлось испытать и неприятности. Вторую половину 1892 г. чувствовалъ себя сносно и опять сталъ работать. Съ января 1893 г. появились сильная жажда (сразу, втеченіи недѣли) и пошло много мочи. Нѣтъ «деислимо»; ночи почти не спалъ отъ необходимости мочиться по нѣскольکو разъ въ часъ. Сталъ поспонно худѣть и крайне быстро слабѣть, почти постоянно лежалъ отъ слабости, не работалъ; несмотря на это съдѣлалъ не меньше здоровыхъ, но тяжелѣе или боли подолжковенъ не испытывалъ. Были только отраженія и нѣтожная измотка; бывала и тошнота, но притомъ часто и натощакъ, особенно при усиленіи чувства слабости. Съ весни 1893 г. всякія диспептическія явленія прекратились. Упорочились и отравленія кишечника; раньше же бывали запоры и шарѣта небольшие поносъ. Весномъ съ мѣсяца, держались отеки ногъ, которые затѣмъ прошли. Вообще съ лѣта слѣдовало замѣтное улучшеніе всѣхъ явленій; больной не работалъ, но уже не лежалъ. Въ маѣ 1893 г. было сильное выпаденіе волосъ продолжавшееся съ мѣсяца; слѣды этого замѣтны и теперь. Диана слабого зрѣнія: мутность видѣнія, искры въ глазахъ. Съ января 1893 г. сразу полная потеря половой способности и полового стремленія.

Въ С.-Петербурѣ приѣхалъ, нѣсколько оправившись, за заработкомъ, но не въ дорогѣ всѣ явленія рѣзко ухудшились, такъ что чрезъ 1 недѣлю долженъ былъ поступить въ Алекс. больн. Тамъ сидѣлъ главнымъ образомъ на молочной діетѣ (по его словамъ), но потихоньку, почти ежедневно, покупалъ себѣ булку. На молоко развились умеренные поносъ, до 4 жидкихъ испражн., съ болъю въ животѣ. Облегченія не получилъ.

Роста ниже средняго, сложеніе правильнаго. Вѣсъ 41600. Большой блѣдный и значительно истощенъ: подкожнаго жира почти не существуетъ, мускулы крайне дряблы, кожа тонка, атрофична.—Со стороны *органовъ пищеваренія* и кишковъ никакихъ уклоненій отъ нормъ. Припаховъ расширенія желудка нѣтъ. Языкъ немного обложенъ; мало слюны, сохнетъ во рту. Голоды и особенно жажда (нѣтъ стакановъ 25 въ сутки).—*Леченіе* увеличено; ас. чинная граница по перкусіи достигаетъ уровня пупка по осевой линіи; край печени не прощупывается, но реактентность области ас. увеличена; при давленіи печень довольно болѣзненна. *Селезенка* также увеличена: сверху съ 7-го ребра, впередъ немного захватитъ за 1. costo-articularis; не прощупывается, но на высотѣ выдыханія исследованіе лѣваго подреберья рукою болѣзненна.

*Сердце* немного увеличено въ поперечникъ направо—до 1. med. Тоны довольно ясны. Пульсъ ниже средняго; 60—66, иногда до 80-ти ударовъ въ минуту. Со стороны *легкихъ* существуетъ только явленія нѣкотораго уплотненія верхней доли праваго легкаго (небольшое притупленіе, усиленіе голосоваго дрожанія, неопредѣленна, болѣе рѣзкое дыханіе съ слегка удлиненнымъ

выдохом); такия же изменения замѣчаются и въ лѣвой верхушкѣ. Въ скудной слизистой мокротѣ туберкулезныхъ bacillus не найдено. Дыханій 16—22 въ мин.

Отсутствуютъ кожные и катинные рефлексы. Первизия сплетенія брюшной аорты болѣзненна при давленіи. Иногда нейтрализація боли въ некоторыхъ междуребрахъ справа.—Со стороны глазъ при изслѣдованіи только ослабленіе аккомодации.

Моча была не содержитъ (р. *Spiegler's*); дасть не рѣзкую реакцію на уробилинъ (р. *Bohmlova*) и слабую на индиканъ; реакцій *Gerhardt's* и *Legal's* моча не дасть. Суточное количество первые дни 4—6½ литровъ, уд. в. 1020—1010. Сахара 45—140 гтм. въ сутки при 1—2% его содержаніи.

Т<sup>о</sup> чаще субнормальная 35,7°, даже 35,4°—36,0°.

Diagn.: *diabetes mellitus*.

Въ теченіи болѣзни трудно отмѣтить какия-либо новыя явленія. Самочувствіе нѣсколько улучшилось, жажда стала меньше мучить больноу, но зато прибавился голодь. Т<sup>о</sup> иногда давала вечернія поминанія въ 37°4 (можесть бытъ иногда измѣрилась скоро послѣ теплой ванны). Наблюдались довольно значительныя поты. Вѣсъ въ общемъ медленно падалъ, до 37,900 къ 25<sup>ти</sup> ш. Количество мочи держалось довольно постоянно на 7—8 литр., колеблясь между 4100 и 8100; уд. в. 1009—1023. Количества сахара \*)<sup>2</sup>, суточные и процентныя, давали значительныя колебанія, въ общемъ постепенно повышались (въ среднемъ приблизительно съ 75 до 250 гтм.); причѣмъ довольно рѣзкіе скачки вверхъ наблюдались вслѣдъ за вырѣшиваніями спермина.—Суточное количество сахара 45—500 гтм., процентное его содержаніе 0,85—7,1%. За недѣлю 25<sup>ти</sup>—31<sup>ти</sup> дальнѣйшаго леченія ежедневными изъясками изъ вѣс. рангеса<sup>2</sup>, екр. по 1 унц. выведеніе сахара нѣсколько уменьшилось; началъ постепенно нарастать вѣсъ—до 38700.—Количество мочевины съ 55 гтм., съ колебаніями, но постепенно и постоянно уменьшался, дошло до 19 гтм. 25<sup>ти</sup> ш, а затѣмъ (при леченіи s. рангес.) снова стало слегка подниматься.—Хлориды держались между 10 и 30 гтм.—Діета все время одна и та же: бульонъ, 4 котлеты, 6 яицъ, 2 стак. молока, 150 гтм. бѣлаго хлѣба и 5 гтм. сахара.—Слѣдовательно въ общемъ, до примѣненія клизмъ изъ вѣс. рангеса<sup>2</sup>, болѣзнь продолжала идти своимъ ходомъ, вѣсъ тѣла и количества выводимой мочевины уменьшились. Затѣмъ же обозначилась нѣкоторое улучшение.

**Анал. 34.** 17/ш—94. Черезъ 65 мин. послѣ пробнаго завтрака тщательнымъ выкачиваніемъ могло быть добыто всего 1,5 куб. с. желудочнаго содержимаго, безъ какого либо особаго запаха и цвѣта, мутноватаго отъ хлопочковъ слизи и очень немногочисленныхъ остатковъ хлѣба.

Нефилътрированное содержимое:

Свободной HCl нѣтъ (pp. *Günzb.*, *Boas's*).

Свободныхъ кислотъ вообще нѣтъ (реакціи съ конго отрицательная).

\*) Даныя относительно мочи взяты частью изъ опредѣленій студ.-куратора *В. Мина*, производившаго ихъ съ цѣлями спеціальной работы.

$A = 0$  (при титрованіи въ присутствіи фен.-фталейна первая же капля NaOH дасть розовое окрашиваніе).

Реакція желудочнаго содержимаго средняя (фен.-фталейнъ также не дасть никакой окраски).

Выдѣл. КЛ. слюною: чрезъ 1 часъ реакціи нѣтъ, чрезъ 2 ч. 50 м. слабая реакція.

Вѣ. Т<sup>о</sup> накан. вѣч. 36,0 27/ш утр. 35,8°. Безъ леченія, помимо ванны 29°0, Вѣсѣ 39,400. Суточн. колич. сахара 108 гтм. при 2% номъ содержаніи.

**Анал. 35.** 18/ш—94. Чрезъ 60—65 мин. получено 24 к. с. желудочнаго содержимаго, съ остатками хлѣба, кислотватаго запаха; филътрируется довольно легко; филътриратъ окрашенъ нѣсколько въ буроватый цвѣтъ, опалесцируетъ.

Вѣсѣ воды въ 5 к. с. желудочнаго содержимаго = 4,90938:  
 5 к. с. ж. сод. = 5,10000. сух. ост. по нейтр. = 0,19150  
 — сух. ост. = 0,19062. свинуть 0,0022. 0,4 = 0,00088

вѣсѣ ац. въ 5 к. с. = 4,90938. сух. ост. = 0,19062

Нефилътр. сод.  $L = 0$  (pp. *Günzb.*, *Boas's*).

$A = 8$ .

$S = 8 = 0,29\%$ .

Свободныхъ кислотъ вообще нѣтъ (конго).

Біурет. проба: слабая, но чисто розовая.

Эритродекстрина и крахмала нѣтъ.

Силъужный ферментъ—чрезъ 3½ часа свертыя. не было.

Пищеварит. проба по *Mentny*, 11 час.:

a. 2,5 к. с. ж. ф. рег. се: во вѣсѣхъ 4 труб. по 0,5 мм.;  
 средн. въ 11 час. 0,5, въ 1 часъ . . . 0,05.  
 (и то, собственно говоря, результаты измѣренія сомнительны).

b. idem + ac. m. d. g. I: 1,0, 1,5, 1,0 и 1,5 мм.;  
 средн. въ 11 час. 1,25, въ 1 часъ . . . 0,11.

c. id. + ac. + pers. 0,015: 0,5, 1,0, 0,5 и 0,75 мм.;  
 ср. въ 11 час. 0,69, въ 1 ч. . . . . 0,06.

Вѣ. Т<sup>о</sup> накан. вѣч. 36°1. 19/ш утр. 35°6. Безъ леченія. Вѣсѣ 39,300. Суточное количество сахара 116 гтм. при 22%.

**Анал. 36.** 20/ш—94. Чрезъ 60 мин. при самомъ тщательномъ выкачиваніи втеченіи ¼ часа и при нажиманіи большимъ брѣшного пресса получено всего нѣсколько капелекъ желудочнаго содержимаго; не извлекала зонда сдѣлано вливаніе въ желудокъ воды, которая затѣмъ хорошо перемѣшана съ содержимымъ желудка вторичными податіями и опусканіями воронки;

въ промывной водѣ вѣскольکو отдѣльных мелкихъ хлѣбныхъ крошекъ и вѣскольکو слизистыхъ хлопьевъ.

Желудочное содержимое имѣетъ слабовеислую реакцію (лакм. бум.), реакціи *Günzburg's* не даютъ.

Промывная вода имѣетъ среднюю реакцію.

Слѣдовательно, отсутствіе сока и повыш. двигательн. способн. желудка.

Выдѣленіе КJ слюны: чрезъ 28—32 мин. слѣды и слабая р., чрезъ 35 мин. довольно сильная реакція, чрезъ 40 м. сильная реакція.

Ув. Т<sup>р</sup> накануне вѣч. 36,7°, 7/11 утр. 35,8°. Лечение: по шпириту *Prax*, по кожу сол. еретини *Pochl 2%*—25 февраля, 1 и 2 марта. Вѣсѣ 39,250. Сах. 321 гтм при 4,1%.

**Анал. 37.** <sup>10</sup>/11—94. Чрезъ 45—55 м. получено съ трубочк. около 8 куб. сант. жел. содерж., чуть-чуть желтоватаго; запахъ напоминаетъ зап. щелочей; немного слизи и остатковъ хлѣба; фильтруется довольно трудно; фильтратъ слегка желтов., прозраченъ.—Сдѣлано вливаніе воды въ желудокъ; послѣднія, выведенная обратно, прозрачна, содержитъ очень мало остатковъ хлѣба и слизистыхъ хлопковъ; реакція промывной воды нейтральная (лакмус. бум.).

Реакція желудочнаго содержимаго ясно щелочная (лакм.); щелочность его = 1,25 % (въ куб. с. <sup>1</sup>/<sub>10</sub> норм. раств.).

Пищеварит. проба по *Mentz*, 10 час.:

а. фильтратъ пер се пищеварит. дѣйствія не обнаружилъ.

б. 2 к. с. ж. ф. + ас. м. д. г. I (р. *Günzb.* полож.): въ двухъ трубочкахъ по 0,5 шп.; средн. въ 1 часъ = 0,05. Слѣдовательно пенсинъ содержался.

Ув. Т<sup>р</sup> накануне вѣч. 36,5°, <sup>10</sup>/11 утр. 35,6°. Лечение: 9/11 ничего не предпринималось. Вѣсѣ 39,050. Сах. 254 гтм при 3,8%.

### Желудочныя страданія.

**Наблюденіе XIV.** *Царь*, филляндецъ, 50 л. Поступилъ <sup>27</sup>/11—93. Боли подложечкой, частая рвота, общая слабость.

Лѣтъ 20 живеть въ г. Кексгольмѣ. Ремесломъ саночникъ. Ытъ всегда достаточно, скорѣе много; чаще рыба и молоко. Съ 15 до 32 лѣтъ, т. е. до женитьбы, пивноводилъ; послѣдній лѣтъ 10 не пьетъ.

Ытъ здоровой и крѣпкой сложн. Лѣтъ 12-ти, послѣ простуды, общаая анасарка съ пельдою. Больше ничѣмъ, кромѣ лежачихъ гнѣздъ, не хворалъ.

Желудочное страданіе существуетъ около 16 лѣтъ. Послѣдніе лѣтъ 5 уже не работаетъ вълѣдствіе унадка силъ и питанія. Во рту всего 8 каріозныхъ зубовъ. Кромѣ боли, тошноты и обильныхъ кислыхъ рвотъ отрыжки тухлыми яйцами, а также газами, иногда и горючими. Повышенный аппетитъ—

боли, жгучія, сильныя, не особенно скоро послѣ ѣды; бывають и по ночамъ. Бѣловая пища боли утишаетъ. Хлѣбъ переносится плохо. Нижняя граница вздутаго желудка до пупка; контуры желудка иногда доступны глазу. Въ желудочномъ содержимомъ видны микроскопомъ масса сарцинъ и дрожжевыхъ грибовъ. На низѣ загорн. При обильныхъ рвотахъ замѣчать иногда выдѣленіе мутной мочи (вбродію фосфаты).

Печень немного увеличена книзу. Явленія небольшого уплотнѣнія легочныхъ верхушекъ; подъ правой ключицей субконтрингурирующіе хрипы. Бациллы не найдены. Поперечникъ сердца вѣскольکو увеличенъ. Акцентъ 2-го тона аортн.

Головокруженія, рѣдкій нудсъ (50—60) порою тетаническія судороги мышцъ (супинаторовъ предплечій, икроножныхъ).

Т<sup>р</sup> субнормальная 35,6°—36,3°.

Diagn.: gastritis chronica cum dilatatione ventriculi.

**Анал. 38.** <sup>25</sup>/11—93. Чрезъ 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> часа послѣ пробнаго завтрака (\*).

Филтратъ: А = 51,5.

**Анал. 39.** <sup>28</sup>/11—93. Чрезъ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч. послѣ пробнаго завтрака. Филтратъ: А = 64.

Сычужный ферментъ (кипяч. молоко и нейтрализ. желуд. филтратъ  $\bar{x}$ а 10 куб. с.)—первые признаки свертыванія слуста болѣе 1 часу; оттаиваніе свѣтлой сыворотки только послѣ 5 час.

Пищеварительная проба съ бѣлковыми кружочками—чрезъ 5 час.:

а. 5 к. с. ж. ф. + ас. м. д. г. II + peps. 0,25: — полное раствореніе.

б. idem + peps. 0,25: — мало отстала отъ первой пробы (вплотнѣ раств. чр. 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ч.).

с. id. + ас.:—отстала замѣтно больше.

д. idem per se:—значительно отстала, бѣлков. кружочк. растворился лишь на половину.

Слѣдовательно недостатокъ НСI и пенсина.

(\*). Желудочное содержимое обмѣновенно добывалось у больного безъ предварительнаго промыванія желудка, ибо послѣднее вызвало подъ конецъ довольно продолжительной операціи сильныя боли. Слѣд. очевидно измѣнило дѣятельность желудка, кромѣ того обыкновенно не удавалось вывести обратно всю воду; такимъ образомъ предварительное промываніе живести обратно всю воду; такимъ образомъ предварительное промываніе желудка до пробнаго завтрака врядъ ли дадо бы болѣе выгодныя условія для сужденія о желудочномъ отдѣленіи. При промываніи желудка на ночь, часовъ 5 спустя послѣ ужина, даже послѣ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часовой работы не удавалось често вымыть желудокъ и получить нейтральную промывную воду; отъ болѣе же продолжительнаго промыванія болѣе отдаленнаго вѣдствіе наивнѣвшихъ сильныхъ болей.

**Анал. 40.**  $\frac{2}{x}$ —93. Через  $1\frac{1}{4}$  ч. получено 180 куб. с. желудочн. содержимого (фильтрата).

$A = 67$ .

$L = 22,5 = 0,82\%$ .

Сычужный фермент—тѣ же результаты.

Пищеварительная проба съ бѣлк. кружочк.—чр. 5 час.:

a. 5 к. с. ж. ф. = pers. 0,25:—почти полное растворение.

b. idem + pers. 0,25 + ac. m. d. g. II:—не лучше.

c. id. per se:—немного отстала.

d. id. + ac.:—меньше всего растворилось.

Слѣдовательно прибавление HCl уменьшаетъ, а прибавление пепсина увеличиваетъ перевариваніе.

**Анал. 41.**  $\frac{9}{x}$ —93. Черезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака. Фильтратъ:  $A = 59$ .

Кисл. фосф. по *Leo* (безъ погр. на  $\text{CaCl}_2$ ) = 11,0.

Органическихъ кислотъ слабыя, не опредѣлимые количественно, слѣды, ибо послѣ прокаливанія по *Hehn-Seem.* растворъ золь не даетъ съ лакм. бум. щелочн. реакціи; съ фен.-фталеиномъ получ. слабое розовое окрашив., но оно исчезаетъ отъ первыхъ капель  $\frac{1}{10}$  норж. HCl; растворъ содержитъ хлориды (осадокъ съ  $\text{NO}_3\text{Ag}$ ), но не содержитъ  $\text{CO}_3\text{Na}_2$  (съ  $\text{CaCl}_2$  нѣтъ осадка).

Слѣдовательно:  $S = 48 = 1,75\%$  (по *Leo*).

$L = 19 = 0,69\%$ .

$C = 29 = 1,06\%$ .

На эритродекстринь и крахмалъ—краснофіол. окрашив.

Сычужный ферментъ—свертыв. вліяч. молока наступаютъ постепенно, притомъ втеченіи 2-го часа.

Сычужный зимогенъ (желудочный фильтратъ и кипячен. мол. aa + aq. calcis до слабодѣл. реакціи)—свертыв. чр.  $\frac{1}{2}$  часа.

Пищеварительная проба съ бѣлк. кружк.  $3\frac{1}{4}$  час.:

a. 5 к. с. ж. ф. + pers. 0,25 + ac. m. d. g. III:—полное растворение.

b. idem + pers. 0,25:—немного отстала (вполнѣ чр.  $3\frac{1}{2}$  ч.).

c. id. per se:—больша отстала.

d. id. + ac.:—значительно отстала.

Слѣдовательно прибавление пепсина ускоряетъ перевариваніе.

**Анал. 42.**  $\frac{17}{x}$ —93. Натощакъ, безъ пробнаго завтрака, желудокъ выведено 85 куб. с. жел. содерж. (фильтрата).

$A = 89$ .

Кисл. фосф. (безъ погр. на  $\text{CaCl}_2$ ) = 14,0.

$L = 35,5 = 1,3\%$ .

Біурет. проба—ясная, розовая.

Эритродекстринь—естъ.

Пищеварительная проба съ бѣлковыми кружочками, 4 часа:

a. 5 к. с. ж. ф. + pers. 0,25:—полное растворение.

b. id. + pers. 0,25 + ac. m. d. g. II:—то же.

c. id. per se:—замѣтно отстала.

d. id. + ac.:—тоже.

Слѣдовательно прибавление пепсина ускоряетъ перевариваніе.

**Анал. 43.**  $\frac{21}{x}$ —93. Натощакъ, безъ пробнаго завтрака, нажимаемъ брѣшного пресса большой самъ выдавилъ желудочное содержимое (25 куб. с. фильтрата). XV. Ничего не вводилъ въ себя съ 5 час. вѣч.  $\frac{29}{x}$  до 10 час. утра  $\frac{21}{x}$ .

$A = 80$ .

$L = 26 = 0,95\%$ .

**Анал. 44.**  $\frac{15}{x}$ —93. Натощакъ получ. ок. 200 к. с. желудочнаго содержимого (наканунѣ на ночь желудокъ промытъ, но не до полной чистоты).

Фильтратъ:  $A = 20,5$ .

$L = 0$ .

$S = 17 = 0,62\%$ .

Кисл. фосф. (безъ погр.) = 6,0.

На молочную кислоту фильтратъ даетъ пожелтѣніе реакт. *Boas'a* (безъ экстр. возпротъ).

Біуретовая проба—слабая.

Эритродекстринь—слѣды.

Сычужный ферментъ—свертываніе черезъ 1 ч. 10 м.: разведеніе 1:10 не свертывало молока даже чрезъ  $2\frac{1}{4}$  ч.

Сычужный зимогенъ—чр. 15 мин. энергичное свертываніе; разведеніе 1:10 не свертывалось еще чрезъ  $1\frac{1}{4}$  ч.

Пищеварительная проба по *Mettu*, 10 час.: средн. въ 1 часъ 0,1 мм.; прибавленіе HCl повышаетъ до 0,46.

Послѣ опороженія желудка послѣдній тотчасъ былъ промытъ (причемъ вода повидимому не вся выведена обратно); вслѣдъ затѣмъ, для новаго изслѣдованія, давъ пробный завтракъ *Esc.*; анализъ фильтрата желудочнаго содержимого (около 180 к. с.) полученнаго чрезъ 1 часъ (по вслѣдъ вѣроятіякъ было разбавленіе оставшейся въ желудкѣ водой) показало:



$A = 38,5$ .  
 $L = 14 = 0,51\%$ .  
 $S = 37,5 = 1,37\%$ .  
 $C = 23,5 = 0,86\%$ .

Кисл. фосф. (без попр.) = 7,0.  
 На молочную кислоту — слабое пожелтение, — следы.  
 Биуретовая проба — сильная.  
 На эритродекстрин — рвзкая реакция.

Пищеварительная проба по *Метту*. 1 0 час.:  
 а. 5 к. с. ж. ф. per se: 4,0, 4,5 и 4,5 mm.;  
 ср. въ 10 час. 4,3, въ 1 ч. . . . . 0,43.  
 б. idem + pers. 0,25: во всѣхъ 3 труб. по 4,5 mm.;  
 ср. въ 10 час. 4,5, въ 1 ч. . . . . 0,43.  
 с. id. + ac. m. d. g. II: 4,0, 4,5 и 4,0 mm.;  
 ср. въ 10 ч. 4,17, въ 1 ч. . . . . 0,42.  
 д. id. + ac. + pers: во всѣхъ 3 труб. по 4,0 mm.;  
 ср. въ 10 час. 4,0, въ 1 ч. . . . . 0,4.

Слѣдовательно приравненіе пепсина не задерживаетъ переваренія.

Выдѣленіе *KJ* слюною у больного однажды обнаружено чрезъ 35 мин., въ другой разъ чрезъ 1 часть его еще не было.

Въ результатѣ у больного наблюдалась гиперсекреція и непостоянная hyperaciditas. Выдѣленіе пепсина (и сычужнаго фермента) было ослаблено.

**Наблюденіе XV. N.**, студ.-мед. IV к. 25 л. (\*) Желудочные симптомы съ 13—14 лѣтъ. Мучительныя изжоги не бывающія только послѣ обильной блжковой пищи или, по крайней мѣрѣ, наступающія тогда въ болѣе поздній періодъ пищеваренія; бывають и отъ ржккой кислоты, слѣдуетъ оналессцирующей жидкости, дающей реакцію на ИС; отъ жидкости этой оналессцирующей жидкости, дающей реакцію на ИС; отъ жидкости этой открывать зубы. Желѣе пищевае сильное, доводящее больного порою до отчаянія. Послѣ прѣма болшихъ количествъ блжковой пищи сначала, до появления изжоги, бываетъ отрыгиваніе мало измененной пищи. Если слабѣе, и то лишь при давленіи, подложечной и въ правую подреберья; бываетъ тяжесть послѣ ѣды. Тошнота и рвота нѣтъ. — Иногда мучительныя приступы булимій, почти до потери сознания, если не удовлетворить голодь немедленно. Когда такой приступъ застаетъ на ходу, то изъ него развивается настоящій обморокъ (случалось раза 4). — Зубы нѣды и крѣпкія; пищу разжевываетъ хорошо. — Отрицанія кишечника правдыны. — Похуданіе. — Все явленія усиливаются, когда приходится много работать умственно или волноваться.

(\*) Желудочное содержимое этого больного исследовано, по его просьбѣ, амбулаторно; status больного объективно не измѣнялся.

При покойной же нехикѣ употребленіе пищи безъ особаго разбора проходитъ почти безъаказанно.

У больного, судя по припалкамъ, предположена hyperaciditas et hypersecretio ventriculi, по крайней мѣрѣ временами, вѣроятно съ характеромъ нейроза. Произведенное изслѣдованіе желудочнаго содержимаго, что касается до химической стороны дѣла, подтвердило разсужденіе.

**Анал. 45.** <sup>18</sup>II — 94. Чрезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака произвольнымъ выдавливаніемъ брюшнымъ прессомъ выведено около 65 в. с. желудочнаго содержимаго, не окрашеннаго; запахъ кисло-ароматическій; остатковъ хлѣба крайне мало; есть небольшая примѣсь слизи тянущейся въ ниточки; фильтруется довольно легко; фильтратъ вполне безцвѣтенъ и прозраченъ, не оналессцируетъ.

Вѣсъ воды въ 10 куб. с. желудочн. содерж. = 9,92002;  
 10 к. с. ж. сод. = 10,11225. сух. ост. по нейтр. = 0,21225.  
 — сух. ост. = 0,19223. выпитую 0,0022,9,1 = 0,02002.

вѣсъ ац. въ 10 к. с. = 9,92002. сух. ост. = 0,19223.

Нефильтр. сод.:  $L = 79 = 2,88\%$ .  
 $A = 91$  . . . повт. 93.  
 $S = 88 = 3,21\%$ .  
 $C = 9 = 0,33\%$ .

По рассчету на вѣсъ содержащейся воды:  
 $A = 91,7$ .  
 $S = 88,7 = 3,24\%$ .  
 $L = 79,6 = 2,91\%$ .  
 $C = 9,1 = 0,33\%$ .

Эопр. вытяжка фильтрата показываетъ слѣды молочной кислоты; остатокъ по испаренію эопр. имѣетъ слабый запахъ жирныхъ летучихъ кислотъ.

Биуретовая проба — розовая, фиолетовый отгѣнокъ чуть замѣтенъ, но слабый (отъ NaOH муть не получалось).

На эритродекстринъ — очень рвзкая реакція.

Сычужный ферментъ — свертываніе молока характерное, безъ перемѣны реакціи, чрезъ 24 мин., по образованію и сокращенію свертка пронеходитъ довольно медленно и постепенно.

Пищеварительная проба по *Метту*, 10 час.:

а. 5 к. с. ж. ф. per se: 9,0, 7,5, 11,25 и 7,5 mm.;  
 средн. въ 10 час. 8,8, въ 1 ч. . . . . 0,88.  
 б. idem + pers. 0,03: 9,5, 9,5, 10,5 и 10,5 mm.;  
 средн. въ 10 час. 10,0, ср. въ 1 ч. . . 1,0!

- c. idem + pers. 0,25: 11,0, 7,0, 10,5 и 7,5 мм.;  
срѣдн. въ 10 час. 9,0, въ 1 ч. . . . . 0,9.
- d. id. + pers. 0,03 + ac. m. d. g. II: 7,5, 7,0, 8,75 и 7,0 мм.;  
срѣдн. въ 10 час. 7,56, въ 1 ч. . . . . 0,76.
- e. id. + pers. 0,25 + ac.: 5,75, 5,75, 6,25 и 8,5 мм.;  
срѣдн. въ 10 час. 6,56, въ 1 ч. . . . . 0,66.
- f. id. + ac.: 6,75, 6,25, 6,25 и 6,75 мм.;  
срѣдн. въ 10 час. 6,5, въ 1 ч. . . . . 0,65.

Слѣдовательно переваривающая сила желудочного филтраты крайне велика, но всетаки прибавленіе небольшого количества пепсина ее еще болѣе повышаетъ.

#### IV. Заключительныя замѣчанія.

Обращаясь къ полученнымъ результатамъ мы видимъ, что въ наблюдавшихся случаяхъ гипертрофическаго цирроза печени съ хронической желтухой выяснились въ общемъ такіа данныя:

1) Общая кислотность желудочнаго содержимаго обыкновенно понижена (до 7,1 въ одномъ случаѣ—на филтратѣ).

2) Соотвѣтственно съ этимъ понижено и общее содержаніе HCl, которая въ своихъ цифрахъ немного меньше общей кислотности.

3) Понижено содержаніе и свободной HCl, часто до полного ея отсутствія.

4) Переваривающая сила желудочнаго содержимаго значительно ослаблена; при пробѣ по *Mentmy* до 0,28 мм. въ 1 ч. и даже до полного отсутствія перевариванія.

5) Дѣйствию другого желудочнаго фермента — слюяннаго — также оказывается замедленнымъ.

6) Органическія кислоты присутствуютъ въ небольшомъ количествѣ (нужно имѣть въ виду, что хлѣбъ пробнаго завтрака самъ по себѣ можетъ внести въ желудочное содержимое напр. молочную кислоту).

7) Среди продуктовъ крахмального пищеваренія часто встрѣчается эритродектринъ, несмотря на выгодныя для сахарификаціи условія со стороны кислотности.

8) Выдѣленіе слюною KJ введеннаго въ желудокъ насту-  
паетъ въ общемъ позже нормальнаго срока.

9) Рядомъ съ такими депрессивными для желудочнаго пищеваренія вліяніями моторная дѣятельность желудка, насколько о ней можно было судить, безъ специальныхъ изслѣдованій, по клиническимъ даннымъ, а также по количеству и характеру желудочнаго содержимаго, остается вполне удовлетворительною.

10) При описанномъ характерѣ желудочнаго пищеваренія больные чаще не представляютъ диспептическихъ расстройствъ и болѣею частью потребляютъ довольно значительныя количества пищи, отличаеясь хорошимъ, даже скорѣе повышеннымъ аппетитомъ.

Довольно значительныя колебанія въ сторону улучшенія состава и свойствъ желудочной жидкости наблюдались временно у 2-хъ больныхъ, *Кас.* (набл. IV) и *Ер.* (набл. VI), причѣмъ у послѣдняго такое улучшеніе, почти до нормы, особенно замѣтно совпадало съ поправленіемъ общаго состоянія передъ выпискою.

Отдѣльно стоитъ результатъ однократнаго изслѣдованія у больного *Кал.* (набл. III), по крайней мѣрѣ относительно содержанія HCl и переваривающей силы желудочной жидкости. Общее количество HCl здѣсь равнялось 2,34% въ филтратѣ и 2,7% въ нефилтрованномъ желудочномъ содержимомъ, при 1,9 — 1,93% свободной HCl; слѣдовательно, наблюдалась даже hyperaciditas, особенно относительно свободной HCl. Такому содержанію кислоты соотвѣтствовала и хорошая цифра перевариванія по *Mentmy* — 0,64 мм. въ 1 часъ. Однако слюянный ферментъ свертывалъ молоко все же только чрезъ 30—35 мин., а сахарификація и всасываніе въ желудкѣ были также понижены.

Отмѣтимъ одно, повидимому не случайное обстоятельство: въ получаемомъ желудочномъ содержимомъ можно было часто видѣть небольшое примѣсь жолчи, по крайней мѣрѣ жолчнаго пигмента (желтоватая окраска переходившая при стояніи въ зеленую). Такъ какъ это повторялось неоднократно, притомъ и тогда, когда желудочный зондъ вводился вполне удачно, безъ рвотныхъ движеній, то и можно думать о неслучайности такого факта. *Nanot*<sup>1)</sup> также указываетъ, что при гипертрофическомъ циррозѣ печени съ желтухой жолчь иногда попадаетъ изъ дуоденіи въ желудокъ и можетъ раздражать его слизистую оболочку и замедлять пищевареніе. Раздраженіе жолчью, по его мнѣнію, можетъ быть, даже объясняется своеобразною булимію, наблюдаемую

<sup>1)</sup> Op. cit., La Sem. méd. 1893, № 27, pp. 209—210.

часто у таких дириротиков. Относительно вредного влияния жолчи на желудочное пищеварение говорят также и *Riegel* <sup>1)</sup>.

В наших случаях примесь жолчи въ желудочному содержанию наблюдалась и там, гдѣ испражнения были слабо окрашены, гдѣ, следовательно, обильного влияния жолчи въ кишечникъ трудно было ожидать. Поэтому вполне естественно задать себѣ вопросъ, не есть ли присутствие жолчныхъ пигментовъ въ желудочномъ содержимомъ явление холангическое, аналогичное напр. окраскѣ мочи. Отвѣтить на этотъ вопросъ утвердительно и следовательно отвергнуть вполне попаданіе жолчи изъ кишечника на основаніи нашего матеріала мы не можемъ, однако такое рѣшеніе дѣла само по себѣ довольно вѣроятно. У больного *Лба.* (набл. VIII) въ анал. <sup>27</sup>/х<sub>1</sub> — 93 также отмѣчена подозрительная въ этомъ отношеніи окраска, между тѣмъ у него была острая желтуха (не дирироз), съ задержкою жолчи (обесцвѣченіе испражнений).

Что касается до возможнаго вреднаго влияния жолчи на желудочное пищевареніе, то изслѣдованія и опыты *Herzen'a* <sup>2)</sup>, *Oddi* <sup>3)</sup>, *Luber'a* <sup>4)</sup> и *Dastre'a* <sup>5)</sup> убѣждаютъ, что искусственное введеніе, а также попаданіе жолчи въ желудокъ чрезъ фистулу между нѣмъ и жолчнымъ пузыремъ нисколько не вредитъ пищеварительной функціи и не вызываетъ никакихъ гастрическихъ расстройствъ. *Oddi* наблюдалъ при такихъ условіяхъ даже возрастаніе веса животнаго и значительное повышеніе аппетита. Съ опытами искусственнаго пищеваренія *in vitro* дѣло стоитъ иначе; но и здѣсь *Dastre* наблюдалъ, что желудочное содержимое (фильтратъ его) слегка окрашенное въ бурый цвѣтъ послѣ введенія въ желудокъ жолчи имѣло ясною реакцию и въ термостатѣ обычнымъ образомъ переваривало фибринъ; жидкость полученная часомъ позже была уже не окрашенной, но во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ нисколько не отличалась отъ первой, окрашенной жолчью. Судя по незначительной окраскѣ желудоч-

наго содержимаго, примесь жолчи бывавшая иногда у нашихъ больныхъ не должна была, следовательно, оказывать вреднаго влияния на пищевареніе, — согласно съ приведенными наблюденіями.

Въ нашихъ изслѣдованіяхъ у дириротиковъ среди продуктовъ пищеваренія чаще можно было чрезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака находить эритродекстрины, а иногда даже и крахмалъ; притомъ и въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ со стороны кислотности, по существующимъ взглядамъ, были всѣ благоприятныя условия для сахарификаціи. Такимъ образомъ приходится допустить, что при гиперферрическихъ диурозахъ печени, подобно напр. золотушнымъ почкамъ (*Krawcoz*), вѣроятно страдаетъ дѣятельность и слюнныхъ железъ, т. е. пталина вырабатывается или меньше и меньше дѣятельнаго.

Что касается до случаевъ сахарнаго мочеизнуренія, то въ двухъ изъ нихъ (набл. IX и X) результаты изслѣдованія обнаружили приблизительно нормальныя отношенія, даже иногда съ нѣкоторою наклонностью въ сторону hyperaciditas и повышенія пищеварительной силы. Эритродекстрины открывалась и здѣсь.

Другіе два случая (наблѣнія XII и XIII), сравнительно далеко зашедшіе впередъ, напротивъ того, дали весьма рѣзкое пониженіе всѣхъ свойствъ желудочнаго содержимаго, до полной anaciditas включительно (однажды даже получалась ясно щелочная реакція); отдѣленіе пепсина, повидимому, вестати не было вполне прекращено.

Наблюденіе XI стоитъ ближе къ этимъ же случаямъ, хотя здѣсь свойства и составъ желудочнаго содержимаго были менше нарушены, что особенно сказалось въ анализѣ <sup>14</sup>/ш и совсѣло довольно замѣтно съ улучшеніемъ общаго состоянія больного; на этотъ разъ пищеварительная сила по *Metten* опредѣлилась въ 0,42 мм. въ 1 часъ при 0,88%<sub>100</sub> HCl и при 0,26%<sub>100</sub> свободной HCl (въ фильтратѣ 0,19%<sub>100</sub>).

Эритродекстрины въ случаяхъ 2-й группы отсутствовали или открывалась лишь перьзко.

Тамъ, гдѣ на это было обращено вниманіе, на сахаръ въ желудочномъ содержимомъ получалась съ фелинговою жидкостью лишь слабая реакція, несмотря на употребленіе при пробѣ завтрака хлѣба.

Моторная сила желудка была, повидимому, нормальна, чаще даже

<sup>1)</sup> „Beiträge zur Diagn. etc.“ Ztschr. für klin. Med. Bd. XII, SS. 442 — 443. Также *ibid.* Bd. XI, S. 187.

<sup>2)</sup> „Warum wird die Magenverdauung durch die Galle nicht aufgehoben?“ *CVI. f. Physiol.* IV, 1890, X 10, SS. 292 — 294.

— Также „Altes und Neues über Magenverdauung etc.“ Stuttgart, 1886.

<sup>3)</sup> *Int. p. Dastre's*; см. также *CVI. f. Physiol.* 1887, S. 312.

<sup>4)</sup> „La bile et la digestion stomacale“, *Rev. méd. de la Suisse rom. X.* 1890, X 10, pp. 640 — 645.

<sup>5)</sup> „Recherches sur la Bile“, *Arch. de physiol. norm. et path. 5e sér., t. II (XXII), 1890, pp. 316 — 321.*

повышена, особенно в наблюдениях XII, XIII и отчасти в XI. Желудочного содержимого чрез 1 часъ послѣ пробного завтрака добывались лишь скудные количества, остатковъ хлѣба было очень немного. — Специальныхъ опредѣлений моторной функціи желудка нами не дѣлалось. — Совершенно же отмѣчаютъ *Gans* и *Honigsmann* (въ приведенныхъ въ главѣ I работахъ) относительно своихъ диабетиковъ, особенно съ пониженной кислотностью желудочного содержимого.

При нашихъ изслѣдованіяхъ пищеварительныхъ свойствъ желудочного содержимого при ртритиковъ и диабетиковъ пришлось подмѣтить, что иногда при опытахъ искусственнаго пищеваренія прибавленіе пепсина, вопреки общему положенію *Ющенко*<sup>1)</sup> и *Финкелштейна*<sup>2)</sup>, оказывало замѣтно ускоряющее дѣйствіе.

Еще замѣтивъ выступило это въ наблюденияхъ XIV и XV у двухъ желудочныхъ больныхъ съ hyperaciditas (и гиперсекреціей), исторію которыхъ мы, для лучшей иллюстраціи, и приводимъ.

При повышенной кислотности желудочного сока обращаютъ обыкновенно главное вниманіе на HCl и менѣе на содержаніе пепсина. Однако *Bouveret*<sup>3)</sup>, на основаніи собственныхъ и чужихъ наблюденій, указываетъ, что иногда желудокъ выделяетъ вѣроятно болѣе HCl чѣмъ пепсина. — Въ нашихъ наблюденіяхъ очевидно такъ и было. Судя по анализу <sup>9</sup>/<sub>x</sub>—93 (наблюденіе XIV), приходится думать, что уменьшеніе пепсина можетъ быть не только относительное, сравнительно съ повышеннымъ содержаніемъ HCl, но и абсолютное, само по себѣ (кислоты, филтраты была 66, а количество свободной HCl 21,5 или 0,78%<sup>0</sup>).

Нужно замѣтить, что, очевидно смотря по комбинаціямъ существующимъ въ данномъ желудочномъ содержимомъ, при искусственномъ пищевареніи полезнымъ оказывается прибавленіе неодинаковыхъ количествъ пепсина; иногда избытокъ его вредитъ. Поэтому приходится въ различныхъ пробахъ прибавлять меньшія и болѣешія количества пепсина. Мы всегда употребляли *pepsinum*

<sup>1)</sup> Op. cit., стр. 271.

<sup>2)</sup> «Содержаніе соляной кислоты и состояніе пищеварительной способности сока при различныхъ заблѣвающихъ нервной системы». Сборн. проф. *Оболска*, стр. 200.

<sup>3)</sup> Op. cit., p. 186.

*germanicum plane solubile Witte* (Rostock) въ количествахъ 0,03 и 0,25 grm. на 5 к. с. желудочного филтраты. Что съ нимъ не вносились дѣйтельной кислоты, показывается контрольная проба: растворъ 0,25 grm. пепсина въ дистиллированной водѣ не даетъ реакціи *Günzburg's*; по прилитіи къ нему нѣсколькихъ капель <sup>1</sup>/<sub>10</sub> нормального раствора NaOH получается тотчасъ розовое окрашиваніе съ феноль-фталеномъ.

Такимъ образомъ отдѣленіе кислоты и отдѣленіе пепсина можетъ въ патологическихъ случаяхъ идти другъ другу не параллельно. Что это вполнѣ возможно, доказываются изслѣдованіями *Юренса*<sup>1)</sup> и особенно *Саночкаю*<sup>2)</sup>, по которымъ подъ вліяніемъ блуждающаго нерва вырабатывается весьма дѣйтельный желудочный сокъ, подъ вліяніемъ же вѣроятно симпатическаго нерва и процессовъ всасыванія въ желудкѣ выделяется сокъ, относительно очень слабый въ пищеварительномъ отношеніи, бѣдный пепсиномъ, но съ кислотностью нормальной или лишь мало отличающейся отъ нормальной.

Слѣдовательно процессъ отдѣленія пепсина въ значительной мѣрѣ не зависитъ отъ условій опредѣляющихъ отдѣленіе соляной кислоты.

Отягчимъ, что у нашихъ 2-хъ желудочныхъ больныхъ съ hyperaciditas и другой ферментъ желудочного сока — сычужный — судя по пробамъ на него, выделялся также или въ меньшемъ количествѣ или физиологически ослабленнымъ.

Изложивъ въ общемъ результаты нашихъ наблюденій, припомнимъ вкратцѣ для сравненія относціица сюда литературныя данныя. У *Васичкаю* и *Ющенко* имѣется по 1 случаю гипертрофическаго цирроза печени съ желтухой; въ этихъ случаяхъ наблюдалась subaciditas, причѣмъ въ случаѣ *Васичкаю* (у *Ющенко* нѣтъ достаточно данныхъ для сужденія) отмѣчена давность болѣзни, сильная анімія и почти полное отсутствіе аппетита. Такимъ образомъ этотъ случай ближе всего подходитъ къ нашему V-му, гдѣ и subaciditas была резко выражена, а также къ I-му. У *Leva* къ гипертрофическому циррозу отнесенъ одинъ только

<sup>1)</sup> «О состояніи пищеварительнаго канала при хроническомъ парализѣ блуждающихъ нервовъ». Дисс. Спб. 1892, стр. 18.

<sup>2)</sup> «Возбудители отдѣленія желудочнаго сока». Дисс. Спб. 1892, стр. 77—79 и 84—85.

случай, без упоминания о желтухѣ; кромѣ него имѣются 3 случая безъ обозначенія формы, но съ отмѣченной желтухой. Считать нужно только эти 4 случая, такъ какъ въ остальныхъ 7-ми, скорѣе всего частію атрофическихъ, очень трудно разобраться. Въ 2-хъ изъ этихъ 4-хъ наблюдалась hyperaciditas, а въ 2-хъ другихъ болѣе или менѣе высокая кислотность, даже можетъ быть (реакція только качественная) hyperaciditas; въ послѣднихъ 2-хъ отмѣчено удовлетворительное общее состояніе больныхъ. Болѣе никакихъ данныхъ не приведено. — *Hanon* даетъ только общее указаніе на встречающуюся при его циррозѣ hyperaciditas.

Насколько можно судить по этимъ извѣстнымъ у авторовъ даннымъ, наши наблюденія вполне согласны съ ними и вмѣщаютъ въ себя все наблюдавшееся доселѣ отношенія.

Отмѣтимъ для параллели, что въ случаяхъ атрофическаго цирроза печени вездѣ наблюдалось пониженіе свойствъ желудочнаго сока, что авторами согласно объясняется какъ слѣдствіе существующаго застойнаго катарра.

Въ сравненіе съ нашихъ VII-хъ случаевъ отмѣтимъ, что въ 5 случаяхъ cholelithias'a (изъ нихъ 3 вполне нечистыхъ, близкихъ къ смерти, осложненныхъ хроническимъ мѣломенипитомъ, гнойнымъ гепатитомъ и разлитымъ мѣлярнымъ туберкулезомъ, — такъ что считать можно только 2, которые и окончились выздоровленіемъ) *Leca* наблюдалъ hyperaciditas. По неимѣнію достаточныхъ свѣдѣній трудно сказать что-либо объ этомъ, кромѣ отмѣтки самого факта, изъ котораго и *Leca* не рѣшается дѣлать никакихъ заключеній.

Что касается до сахарнаго диабета, то въ нашихъ случаяхъ ни разу не было значительной hyperaciditas, существовала развѣ небольшая. Зато въ другую сторону, въ 3-хъ послѣднихъ случаяхъ кислотность была значительно понижена, доходя до ацидѣтас. Согласно даннымъ приводимымъ авторами, нельзя было усмотрѣть связи съ величиною введеннаго сахара, но зато тѣмъ яснѣе выступало вліяніе общаго состоянія больныхъ. Измѣчивости въ получаемыхъ результатахъ, какъ и у *Uonigmann'a*, не оказывалось. Очевидно, шансъ встрѣтити hyperaciditas при диабетѣ вѣстаетъ во многихъ случаяхъ зависѣть отъ силы и періода болѣзни, конечно говоря не о хронологическихъ только отношеніяхъ, а также и отъ степени полифагн, какъ о томъ наглядно свидѣтельствуетъ приведенное въ своемъ мѣстѣ наблюденіе *Riegel'a*.

Переходя къ объясненію наблюдавшихся явленій, прежде всего

скажемъ нѣсколько словъ о значеніи свободной HCl и ея отсутствія. Какъ видно и изъ нашихъ изслѣдованій, отсутствіе свободной HCl отнюдь не имѣетъ какого-либо специфически-діагностическаго значенія, напр. для отличія однихъ заболѣваній отъ другихъ. Въ послѣдніе года это было подтверждено неоднократно. Отсутствіе свободной HCl есть только, такъ сказать, болѣе выдающийся моментъ, болѣе рѣзкая грань среди различныхъ степеней hyperaciditatis; оно показываетъ, что наличной HCl слишкомъ мало, чтобы насытивъ все средства введенной пищи оставаться еще ввидѣ свободного избытка.

Въ сужденіи объ этой избыточной (отнюдь впрочемъ не излишней) кислотѣ жизни расходится. Многие авторы, какъ напр. *Schaeffer* <sup>1)</sup>, считаютъ пригодной для пищеваренія только свободную HCl; и это совершенно вѣрно, если говорить объ искусственныхъ пищеварительныхъ пробахъ in vitro. Въ нашихъ опытахъ такого рода переваривающая сила обнаруживалась также только въ присутствіи свободной HCl. Однако совсѣмъ не такъ просто стоитъ дѣло съ вопросомъ, возможна ли дальнѣйшая пептонизація бѣлка вполнѣ уже насыщеннаго кислотой, но при отсутствіи ея свободного избытка.

*Martius* и *Lüttke* <sup>2)</sup> вполне справедливо считаютъ изрѣкомъ полезной пидварительной работы количество связанной бѣлками HCl, resp. количество кислыхъ бѣлковъ, но справедливо только относительно работы уже произведенной до данного момента. Вопросъ, можетъ ли усильно совершиться дальнѣйшая пептонизація въ отсутствіи избытка свободной HCl, врядъ ли можно считать рѣшеннымъ. Тогда какъ пептонизація при такихъ условіяхъ возможна по многимъ авторамъ (*Ewald* <sup>3)</sup>, *Blum* <sup>4)</sup>, *Kossler* <sup>5)</sup>, проф. *А. Я. Дамасковскій*, на основаніи точныхъ опытовъ, недавно законченныхъ въ его лабораторіи и еще не напечатанныхъ, но на которые онъ любезно разрѣшилъ мнѣ сослаться, полагаетъ, что даже для легко перевариваемыхъ бѣ-

<sup>1)</sup> Ueber den Werth der Farbstoffreactionen auf freie Salzsäure im Mageninhalte, Bd. XV, S. 173.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 26—27.

<sup>3)</sup> Zur Diagnose und Therapie der Krankheiten des Verdauungstractus.—Ein Fall chronischer Secretionsunfähigkeit des Magens, Berl. klin. Wchnschr. 1892, XX 26—27, S. 630. Такъ же онъ ссылается на свою работу 1882 г., Virch. Arch. Bd. 90, S. 333.

<sup>4)</sup> Ueber die Salzsäurebindung bei künstlicher Verdauung, Ztschr. f. kl. M. Bd. XXI, стр. 563.

<sup>5)</sup> Ztschr. für physiol. Chemie Bd. XVII, S. 93. Цит. по *Blum'y*.

ковъ, напр. мышечныхъ, нуженъ для успешной пептонизации некоторый избытокъ свободной HCl, тѣмъ болѣе для бѣлковъ обиденной пищи, разнообразныхъ по своему составу и свойствамъ; правда, говоря абсолютно, возможна пептонизация и безъ избытка HCl, но она совершается тогда крайне медленно и постепенно, и слѣд. выходитъ изъ рамокъ реального пищеварительнаго процесса совершающагося въ желудкѣ. — На основаніи этого нельзя не согласиться съ *Honigmann*'омъ<sup>1)</sup>, что присутствіе свободной HCl есть доказательство болѣе или менѣе удовлетворительной переработки бѣлка. Мнѣніе *Martius*'а и *Lütke*, что свободная HCl въ избытокѣ избытокъ нужна лишь какъ стимулъ для рефлекторнаго прекращенія дальнѣйшей секреціи желудка, очевидно не соответствуетъ рекомендуемой ими же простотѣ въ научномъ мышленіи.

Солная кислота, совершая полезную пищеварительную работу, связывается при этомъ бѣлками, а затѣмъ и образующимися пептонами. Поэтому не лишено интереса прослѣдить, не существуетъ ли какихъ-либо постоянныхъ численныхъ соотношеній между количествомъ HCl и количествомъ содержащихся въ желудочномъ содержимомъ пищевыхъ веществъ подлежащихъ перевариванію. *Cahn*<sup>2)</sup>, изслѣдуя фильтратъ желудочнаго содержимаго (у собакъ) въ опредѣленные сроки послѣ введенія чистаго мясного порошка, нашелъ, что дѣйствительно существуютъ правильныя, довольно постоянныя соотношенія между количествомъ HCl и содержащимися въ фильтратѣ растворенными продуктами пищеваренія, гср. ихъ сухихъ остатковъ.

*Honigmann*<sup>3)</sup>, выясняя отношенія между HCl и бѣлковыми веществами желудочнаго содержимаго, нашелъ также, въ извѣстныхъ предѣлахъ, существованіе некоторой закономерности.

Ввиду такихъ указаній я пробовалъ опредѣлять соотношеніе HCl съ сухимъ остаткомъ нефилътрованной желудочной смѣси (см. табл. на стр. 41) чрезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака *Ewald*'а, т. е. послѣ введенія хлѣба. Однако вычисленія изъ 11 опредѣленій числа показали, что въ данномъ случаѣ никакихъ правильныхъ соотношеній не усматривается, даже у одного и того же лица. Это одинаково относится какъ къ количеству всей HCl такъ и къ количеству связанной.

<sup>1)</sup> Op. cit., Berl. kl. W. 1893, X 16, S. 388.

<sup>2)</sup> Op. cit., стр. 43.

<sup>3)</sup> Op. et loc. cit.

На существованіе извѣстной правильности относительно количества связанной HCl указываетъ *Mintz*<sup>1)</sup>, по которому %-ное содержаніе ея чрезъ 1 часъ послѣ пробнаго завтрака *Ewald*'а почти постоянно (около 0,04<sup>9</sup>/<sub>10</sub>—вѣс HCl опредѣлялся по *Sjöqvist*'у, а свободная по *Mintz*'у). Онъ на основаніи этого даже полагалъ возможнымъ значительно упростить количественный анализъ HCl, имѣя всегда готовой одну постоянную величину (C). Однако *Ewald*<sup>2)</sup> не могъ подтвердить существованія такой правильности и считаетъ данныя *Mintz*'а результатомъ случайныхъ совпаденій. — Какъ видно изъ произведенныхъ нами анализовъ, величина для связанной HCl представляла также большія колебанія, отнюдь не проявляя постоянства.

Помимо значенія въ пищевареніи HCl обладаетъ еще для желудочно-кишечнаго канала дезинфицирующей ролью, въ которой *Bunge* видѣтъ существенную ея задачу. Несмотря на противоположное мнѣніе *v. Noorden*'а<sup>3)</sup> *Mester*'у<sup>4)</sup> въ последнее время на животныхъ удалось доказать, что дѣйствительно HCl регулируетъ процессы гниенія въ кишечникѣ обусловливаемые попаданіемъ туда вмѣстѣ съ пищей гнилостныхъ бактерий. Однако опыты *Mester*'а, имѣющие всю силу для случаевъ употребленія гнилой пищи неморальною богатой бактеріями, нисколько не опровергаютъ результатовъ *v. Noorden*'а относительно возможности организму при употребленіи обычной свѣжей пищи болѣе или менѣе долгое время безнаказанно обходиться безъ желудочной HCl или по крайней мѣрѣ довольствоваться ничтожными ея отдѣленіемъ.

Нѣкоторые наши случаи изъ бѣлковъ изслѣдованныхъ болѣзненныхъ группъ относятся къ этой же категоріи: несмотря на значительное пониженіе или даже на полное отсутствіе HCl въ отдѣленіи желудка такіе больные отличались прекраснымъ аппетитомъ, поѣдали и безнаказанно переваривали большія количества пищи и сравнительно сносно поддерживали свое общее питаніе, поскольку на немъ не отражался ходъ основнаго заболевания.

<sup>1)</sup> Ueber die *Winter-Hayen*'sche Methode und über das Verhältniss der freien Salzsäure zur gebundenen HCl im Mageninhalt. D. med. Wchrschr. 1891, N. 52, S. 1400.

<sup>2)</sup> Op. cit., Ztschr. f. klin. Med. Bd. XX, 88, 553—554.

<sup>3)</sup> Ueber die Ansetzung der Nahrung bei Magenkranken. Ztschr. f. kl. Med. Bd. XXIV.—Cit. по *Mart.-L.* и *Mester*'у.

<sup>4)</sup> Ueber Magensaft und Darmfäulniss. Ibid. Bd. XXIV, 1894, 88, 441—447

Кроме упомянутых наблюдений *v. Noorden'a* существуют и другие аналогичные факты описанные *Ewald'ом*<sup>1)</sup>, а также у нас из клиники проф. *Л. В. Попова Николаевича*<sup>2)</sup> и *Эмерсон*<sup>3)</sup>. *Фавский*<sup>4)</sup> при циррозах печени находил азотистый объем и усвоение азота пищи близким к нормальному, что и побудило его исследовать желудочное пищеварение цирротиков, оказавшееся сильно пониженным.

Мало того, на экспериментальной почве *Jurienca*<sup>5)</sup> показал на ваготомированной собаке, что возможно нормальное питание и даже увеличение веса животного при отблении мало делятельной желудочной сова, бедного пепсином (при введении удовлетворительной кислотности). А *Carvallo* и *Pachon*<sup>6)</sup>, повторив с успехом прежние опыты *Czerny-Kaiser'a* и *Ogata*, могли убедиться, что собака даже при полном удалении желудка жила, нормально переваривала и усваивала мясо, даже гнилое, и прибивала в вес. След. желудок может быть с успехом замещен относительно своей химической и антисептической делятельности другими органами, кишечником собственно, может быть его придаточными большими железами. Таким образом, со стороны ниже лежащих отделов пищеварительного тракта легко устанавливается делятельность, компенсирующая недостаточность желудка.

Любопытно отметить существование и обратных отношений. *Martinotti*<sup>7)</sup>, вызывая с успехом всю поджелудочную железу у 3 собак, не наблюдал никакого нарушения в их здоровье; напротив, после операции питание их улучшилось и вес увеличился. Последнее обстоятельство побудило автора искать, какие органы замещали собою поджелудочную железу. Оказался карокинез в клетках печеночной паренхимы, в эпителии Либержюновых желез, а также и в эпителии желез желудка, как в области rugosities, так и в других частях его. На основа-

<sup>1)</sup> Opp. cit., Ztschr. f. Klin. Med. Bd. XX, SS. 562 — 563 и Berl. klin. W. 1892, X X 26 — 27.

<sup>2)</sup> Op. et loco cit.

<sup>3)</sup> Дисс., стр. 38—39.

<sup>4)</sup> „Объ азотистомъ метаморфозѣ при циррозѣ печени“. Дисс. СПб. 1888, стр. 55.

<sup>5)</sup> „О состоянии пищеварительнаго канала при хроническомъ паразитѣ бугорчатыхъ червей“. Дисс. СПб. 1892, стр. 13 и 19—21.

<sup>6)</sup> „Recherches sur la Digestion chez un chien sans estomac.“ Arch. de physiol. norm. et path. 1894, X I, pp. 106—112.—Также в La Sem. med. 1893, X 68, p. 541—542 и 1894, X I, p. 7.

<sup>7)</sup> „De l'extirpation expérimentale du pancréas et de ses conséquences physiologiques“. Le Bull. méd. 1888, X 104, p. 1714.

ни других своих исследований *Martinotti*<sup>1)</sup> полагает, что митозы не всегда являются выраженіем размноженія, регенерации клеток, но могут часто служить лишь признаком ненормального раздраженія паренхиматозных элементов, выраженіем реактивных явленій. *Martinotti* основывает свой взгляд между прочим на томъ, что напр. при делятельном карокинезе в эпителии извитых канальцев почек, хотя бы постъ рвенія послѣднихъ термокаутеромъ, вѣтки съ митозами лишены вѣкоторыхъ жизненныхъ свойствъ, въ частности способности задерживать и выводить изъ организма присутствующій индикораминъ.

*И. М. Поповъ*<sup>2)</sup>, подъ руководствомъ *Бабусина*, нашолъ, правда, что карокинетическій процессъ въ клеткахъ желудочныхъ железъ не имѣетъ отношенія къ ихъ функции. Однако, это заключеніе *Попова* относится, собственно говоря, къ функции нормальной. Вызывая же искусственно гастриты *Поповъ* наблюдалъ на животныхъ слѣдующее. При ясно выраженной, но не чересчуръ рѣзкой картинѣ катарала клетка железа имѣла гистологическій видъ, свидѣтельствующій объ усиленной ихъ функции; карокинетическій процессъ въ непищевыхъ железахъ проявлялся безусловно въ болѣе широкихъ размѣрахъ, чѣмъ при здоровомъ состояніи слизистой оболочки; въ полномъ согласіи съ цвѣтущимъ такъ сказать видомъ железистыхъ клетокъ находились и результаты исследования желудочнаго содержимаго, даже натощакъ — имѣло мѣсто скорѣе повышенное выдѣленіе сока съ значительной пищеварительной силой.

Такимъ образомъ сумма фактовъ наблюдавшихся *Поповымъ* вполне совмѣстима съ воззрѣніями *Martinotti* и наблюденія послѣдняго могутъ быть приняты за основаніе для допущенія повышенной компенсирующей делятельности желудка при нарушеніи функции другихъ частей пищеварительнаго аппарата. Между отдѣльными частями послѣдняго, слѣдовательно, возможна взаимная варирирующая делятельность.

<sup>1)</sup> „Ueber Hyperplasie und Regeneration der drüsigen Elemente in Beziehung auf ihre Functionsfähigkeit“ Cbl. f. allg. Pathol. u. path. Anat. I. 1890, X 20, SS. 633—638.

<sup>2)</sup> „Катаръ желудка“. Клин. лекціи пр. *Засарина* и труды его клиники. Вып. 3, Москва 1893, стр. 238—239 и 251—258.

Переходы в частности к наблюдениям надъ больными съ желтухой, видимо, что въ случаяхъ VII и VIII, гдѣ желтуха и заболѣваніе печени началось сразу, остро и сравнительно недавно, оказалась довольно сильная hyperaciditas и весьма высокие цифры перевариванія — до 0,8 — 0,86 мм. въ 1 часъ по Метту. Въ случаѣ III (Кас.) по всѣмъ вѣроятіямъ мы имѣемъ дѣло съ болѣе поздней стадіей такой hyperaciditatis, когда послѣдняя стала уже уменьшаться. Къ этому случаю непосредственно примыкаетъ больной Кас. (наблюденіе IV), у котораго иногда наблюдались отношенія, вѣроятно приближающіяся къ нормальнымъ. Отметимъ, что оба они болѣе также сравнительно недавно и еще менѣе другихъ пострадали въ общемъ питаніи. Въ случаяхъ же, замощныхъ далеко или близкихъ къ летальному исходу, желудочное пищеваженіе оказалось значительно пониженнымъ. — Такимъ образомъ, вслѣдъ за гиперсекреціей, если таковая установилась, слѣдуетъ, вѣроятно, періодъ ослабленія желудка, когда должны взять на себя главную роль ниже лежащіе отдѣлы пищеварительнаго аппарата.

Изъ нашихъ наблюденій выискилось, что желтуха сама по себѣ не обуславливаетъ уменьшенія кислотности и ослабленія пищеварительныхъ свойствъ желудочнаго содержимаго. Въ случаяхъ VII и VIII, напротивъ, наблюдалась hyperaciditas. Особенно послѣднее наблюденіе противорѣчитъ даннымъ Лева<sup>1)</sup>, по которому при катарральной желтухѣ рѣзительно во всѣхъ случаяхъ функций желудка болѣе или менѣе понижены, а НСІ болѣею частью отсутствуетъ (NB. свободная НСІ Н. К.), появляясь снова только по исчезновеніи желтухи<sup>2)</sup>. Такое заключеніе Лева очевидно не годится для всѣхъ желтухъ, тѣмъ болѣе, что въ его случаѣ, гдѣ свободная НСІ снова появилась (всего было сдѣлано 2 опредѣленія), помимо желтухи основнымъ страданіемъ былъ сахарный диабетъ. (Этотъ случай, какъ не чистый, мною не былъ принятъ во вниманіе при указаній литературныхъ данныхъ). Въ остальныхъ 3 случаяхъ катарральной желтухи у Лева, при однократныхъ качественныхъ опредѣленіяхъ, въ 2-хъ свободная НСІ отсутствовала, а въ 3-мъ реакція получалась умѣренной силы (mässig starke Reaction). Количественныхъ опредѣленій не дѣлалось. Никакихъ свѣденій изъ исторій болѣзни не приведено, кромѣ діагноза и отмѣтки о послѣдовавшемъ полномъ выздоров-

ленія. По имѣвшимся даннымъ Лева не могъ, слѣдовательно, дѣлать общаго вывода.

Кромѣ приведенныхъ выше указаній авторовъ на hyperaciditas при циррозахъ печени съ сопровождающей желтухой можно найти еще относящееся сюда же наблюденіе у *Hayem-Winter'a*<sup>3)</sup>, гдѣ при нормальной, повидимому, печени, но уже въ теченіи 4—5 лѣтъ существующей уробилиновой желтухѣ, наблюдалась hyperaciditas (3,28‰) при хорошемъ пищеваженіи и большомъ аппетитѣ. — На экспериментальной почвѣ также имѣются нѣкоторые, хотя и косвенныя, указанія. Такъ *Л. Попова*<sup>4)</sup> наблюдаетъ послѣ перевязки *d. choledochi* у собакъ, прожившей 1 мѣсяцъ и 8 дней, протѣкающую язву duodeni. Авторъ ссылается на подобное же наблюденіе *Charcot* и приводитъ литературу, позволяющую думать, что это явленіе не случайное, что оно наблюдается и клинически при нарушеніи притока жолчи въ кишечникъ, напр. при циррозахъ печени, жолчныхъ камняхъ и т. д. — Во всякомъ случаѣ возникновеніе протѣкающей язвы заставитъ думать скорѣе о нѣздѣ достаточномъ содержаніи кислоты во вливающемся въ duodenum желудочномъ содержимомъ.

Во нашихъ случаяхъ диабета ясной hyperaciditas не было, но, какъ явствуетъ изъ приведенной выше литературы, вообще наблюдалась при диабетѣ и таковая. Зато въ нашихъ случаяхъ довольно замѣтно выступало вліяніе на дѣятельность желудка не тяжести диабета въ смыслѣ количества выводимаго сахара или присутствія въ мочѣ ненормальныхъ продуктовъ, а тяжести общаго состоянія, упадка питанія больного. Нашихъ больныхъ въ этомъ отношеніи можно прямо расположить въ порядкѣ цифръ получавшихся при анализѣ ихъ желудочнаго содержимаго.

Конечно, здѣсь моментомъ вызывающимъ повышеніе дѣятельности желудка проче всего считать усиленный запросъ на нее, предъявляемый подфаріей больныхъ. Но однако не вполнѣ и не всегда исключена возможность и другого объясненія. *Glénard*<sup>5)</sup>, на основаніи изслѣдованій 324 диабетиковъ, нашолъ въ 60% всѣхъ случаевъ объективное измѣненіе печени, причѣмъ въ 34,5%

<sup>1)</sup> Op. cit., p. 193.

<sup>2)</sup> Объ естественной патологической инъекціи желчныхъ ходовъ и о нѣкоторыхъ другихъ явленіяхъ, наблюдаемыхъ при перевязѣ общаго желчнаго протока у животныхъ. Спб. 1880, стр. 24—26. (Изв. Проток. Общ. Русск. Врачъ за 1879/80 г.).

<sup>3)</sup> Des résultats objectifs de l'exploration du foie chez les diabétiques". Lyon méd. 1890, № 25, pp. 259—265.

<sup>4)</sup> Op. cit., стр. 497 и 500—501.



она была увеличена; это изменение печени стоит близко к циррозу ея и часто вызывается алкоголизмом; таким образом по *Glénard*'у печень играет важную роль въ диабетъ и может быть, что помимо алкоголизма и другие этиологическіе моменты диабета имѣютъ своимъ посредникомъ подобныя же пораженія печени.—Помимо печени для цѣлой группы диабета теперь, какъ извѣстно, придается существенное значеніе и пораженію поджелудочной железы. *Kaufmann* <sup>2)</sup> однако для панкреатическаго диабета экспериментально показалъ, что печень и здѣсь играетъ не меньшую роль въ происхожденіи страданія, одинаково какъ и при цѣлостной поджелудочной железы.—Такимъ образомъ, помимо рапсагас, и между болѣзнями печени и диабетомъ существуетъ извѣстное связующее звено; гиперсекрецію же со стороны желудка, повышение его пищеварительной дѣятельности при диабетѣ, иногда можно, слѣдовательно, отчасти объяснить необходимою компенсировапію порочную дѣятельность болѣзнь пищеварительныхъ железъ.— Въ нашихъ случаяхъ печень всегда была увеличена; особенно въ этомъ отношеніи обращаетъ на себя вниманіе наблюденіе X.

Когда наступаетъ послѣдовательное функциональное ослабленіе желудка, что хорошо видно на случаѣ *Riegel*'а, то очередь уже за кишечникомъ и его железами; дѣятельность же желудка въ концѣ концовъ можетъ ограничиваться главнымъ образомъ механическою помощью пищеваренію — при повышеніи моторной дѣятельности.—Такое пониманіе хода явленій, имѣ кажется, правдылнѣе, чѣмъ обратное, принимаемое *Nonn*'омъ; по возвращеніи послѣдняго, преобладаетъ съ самаго начала усиленіе моторной функціи и кислотность желудочнаго содержимаго остается ниже нормы только вълѣдствіе недостаточно долгого пребыванія пищи въ желудкѣ.—Трудно было бы дать логическое объясненіе такому ходу явленій, особенно, если имѣть въ виду случаи диабета съ гиперсекреціей и повышеніемъ желудочнаго пищеваренія.

Таковымъ, повидимому, является смыслъ наблюдаемыхъ явленій. Что касается до механизма ихъ происхожденія, то нужно принять во вниманіе возможное вліяніе слѣдующихъ факторовъ: <sup>1</sup> тѣла, кровообращенія, анатомическихъ изменений слизистой оболочки желудка, его иннерваціи и, наконецъ, общаго питанія даннаго больного.—Вліяніе <sup>1</sup> въ нашихъ изслѣдованіяхъ исклю-

чается, ибо, если больной сколько-нибудь значительно лихорадилъ, изслѣдованіе откладывалось. Большихъ расстройствъ кровообращенія, какъ мѣстныхъ (асцитъ), такъ и общихъ, въ нашихъ случаяхъ также не наблюдалось, хотя нѣкоторые относящіеся сюда явленія у болѣзнь были. Если допустить сравнительно большее вліяніе общихъ расстройствъ кровообращенія, то развѣ только у больного *Er.* (набл. V). У остальныхъ болѣзнь сильныхъ застоевъ во всѣхъ случаяхъ не было.

*Фавицкій* имѣлъ основаніе говорить о застоимомъ катаррѣ у своихъ болѣзнь съ ясно выраженнымъ асцитомъ. Въ нашихъ наблюденіяхъ асцитъ былъ развитъ незначительно и только въ нѣкоторыхъ случаяхъ. Изъ 4-хъ вскрытій только въ набл. V и отчасти VII можно прямо говорить о болѣе или менѣе продолжительномъ прижизненномъ катаррѣ.

Случаевъ диабета со вскрытій у насъ не было. По *Scandiv* изъ 11 вскрытій диабетиковъ только однажды встрѣтился вполне нормальный желудокъ; 3 раза было расширеніе, 2 раза гиперемія, 3 раза геморрагія, особенно у выхода, 1 разъ размягченіе желудка и 1 разъ хроническій его катарр.—Не нужно забывать, однако, что въдѣ вскрытіе болѣзнь, болѣзнь которыхъ длялась годами, имѣть лишь относительное значеніе для болѣе раннихъ періодовъ заболѣванія. Очевидно, что многія измѣненія могли относиться уже къ послѣдовательнымъ явленіямъ заключательнаго періода болѣзнь.—Полная атрофія слизистой оболочки, о которой говоритъ *Rosenstein*, встрѣчается очень не часто.—Во всѣхъ случаяхъ, чтобы говорить о необходимости анатомическихъ изменений слизистой желудка для возникновенія расстройствъ его отдѣленія и пищеварительной дѣятельности, какъ это дѣлають *Фавицкій* и *Leva* для цирроза печени и *Gans* для диабета, нужно доказать существованіе такихъ измѣненій на значительномъ числѣ случаевъ. Пока же этого имѣть, вполнѣ позволительно допускать, судя по клиническимъ даннмъ, что нарушенія въ дѣятельности желудочныхъ железъ могутъ быть чисто функциональнаго свойства и въ качествѣ таковыхъ предшествовать настоящему анатомическому пораженію.

Въ нашихъ случаяхъ какъ у неочочныхъ болѣзнь, такъ и у диабетиковъ въ большинствѣ наблюдѣній довольно ясно выступало значеніе общаго состоянія болѣзнь, ихъ питанія, хода и періода болѣзнь и т. д. Оно и понятно, чѣмъ болѣе, что эти общія условія не могутъ не отразиться соотвѣтственно и на от-

<sup>2)</sup> Comptes rendus de la Soc. de biol. 1894, XX 9—10, pp. 233—236, 254—256.

дѣлительной иннервации желудка. Однако, не всегда такой параллелизм наблюдается. Такъ, Юенко свидѣтельствуетъ, что напр. при диабетѣ во время уже значительнаго истощенія организма желудокъ можетъ выделять повышенное количество НСІ, представлять hyperaciditas.

Такимъ образомъ разсмотрѣніе обстоятельствъ дѣла приводитъ къ необходимости допустить въ происхожденіи тѣхъ или другихъ колебаній секреціи желудка непосредственное участіе его иннервации.

Не вдаваясь въ подробности и исторію вопроса, которыя приведены въ соответственныхъ работахъ, скажемъ только, что въ новѣйшее время изслѣдованія *И. П. Павлова* и *Шумовой-Симановской*<sup>1)</sup>, а также *А. Самоука*<sup>2)</sup> и *Юренса*<sup>3)</sup> съ истиннымъ, безпримѣннымъ желудочнымъ сокомъ собакъ доказали существованіе секреторной иннервации желудка. Возбудителемъ отдѣленія дѣлительнаго желудочнаго сока является *p. vagus (pneurogastricus)*.

На почвѣ клиническихъ явленій фактъ этотъ подтверждается наблюденіями *Финкельштейна*<sup>4)</sup>, который находитъ, что при функциональных разстройствѣхъ нервной системы (при истеріи) содержаніе НСІ увеличено, также и при *tabes dorsalis* (въ зависимости отъ раздраженія кѣтокъ ядра *p. vagi*), при тяжелыхъ же пораженіяхъ *p. vagi* уменьшено и переваривающая способность = 0 (напр. при *polioencephalitis inferior* съ припадками со стороны *p. vagi*). И въ его случаяхъ явленія желудочнаго отдѣленія колебались отъ hyperaciditas до значительнаго ея пониженія. Напр. для адюльтоваго отравленія онъ прямо допускаетъ первоначальное увеличеніе и послѣдующее значительное ослабленіе кислотности желудочнаго сока.

Обращаемъ здѣсь вниманіе, что въ нашихъ наблюденіяхъ у больного *III* съ hyperaciditas при желтухѣ въдѣствие желчнаго намя и начинающагося желчною циррозѣ печени существовало рѣзкое замедленіе пульса (до 48); у *Абл.* съ hyperaciditas при острой желтухѣ въ первыхъ анализахъ болышая кислотность также совпадала съ замедленіемъ пульса (56—62). *Кал.* съ

<sup>1)</sup> Иннервация желудочнымъ железъ у собакъ. Врачъ. 1896, X 41.

<sup>2)</sup> Возбудители отдѣленія желудочнаго сока. Дисс. Спб. 1892.

<sup>3)</sup> Дисс., стр. 16—18 и 21.

<sup>4)</sup> Содержаніе соляной кислоты и состояніе пищеварительной способности сока при различныхъ заблѣваніяхъ нервной системы. Сборн. проф. *Оболенскаго*, стр. 195—197 и 200.

гипертрофическимъ циррозомъ и желтухой при небольшой hyperaciditas во время изслѣдованія желудочнаго содержимаго представлялъ пульсъ = 72, раньше же, первое время пребыванія въ клиникѣ, пульсъ стоялъ на 55—60.—Такимъ образомъ у этихъ больныхъ рядомъ съ hyperaciditas существовало несомнѣнное возбужденіе *p. vagi*, вѣроятно въдѣствие присутствія въ тканяхъ и сосудахъ организма составныхъ частей желчи.

Замѣтимъ еще мимоходомъ, что у такихъ больныхъ рядомъ съ усиленною дѣлительностью желудочныхъ железъ, можетъ быть, имѣетъ мѣсто и усиленная дѣлительность печеночныхъ кѣтокъ. По крайней мѣрѣ въ послѣднее время видѣнулось весьма вѣроятное мнѣніе о значеніи для происхожденія желтухи при гипертрофическомъ циррозѣ печени между прочимъ и полихолои (*Rosenstein*),—какъ бы желчнаго дѣла.

Что касается до диабета, то у больного *III*, при склонности къ hyperaciditas, можно было наблюдать постоянно учащенное дыханіе безъ достаточныхъ къ тому причинъ со стороны объективныхъ явленій.

Въ клиникѣ проф. *А. В. Попова* наблюдались типическіе случаи съ hyperaciditas, замедленіемъ пульса и одновременнымъ увеличеніемъ мочеотдѣленія (т. е. какъ бы *diabetes insipidus*). Профессоръ, разбирая на лекціяхъ эти случаи, относилъ ихъ къ центральнымъ пораженіямъ продолговатаго мозга, въ области, гдѣ заложены центры для различныхъ отравленій *p. vagi*. Гиперсекреція желудочнаго сока являлась здѣсь слѣд. вагонцирозомъ центрального происхожденія. Пораженіе перваго центра въ продолговатомъ мозгу можетъ ограничиваться областью регулирующею секрецію желудка или же захватить и сосѣднія области, имѣющія связь съ функціей почекъ<sup>1)</sup>.—Одинъ изъ такихъ случаевъ приведенъ въ диссертации д-ра *Яковлева* (op. cit.).

Такимъ образомъ, помимо анатомическихъ измѣненій слизистой оболочки желудка, тамъ, гдѣ они существуютъ, къ этиологіи измѣненій желудочнаго сока при циррозахъ печени и при диабетѣ могутъ быть отнесены колебанія общаго состоянія организма, состояніе иннервации желудка и, вѣроятно, также измѣненія состава крови, какъ это можетъ наблюдаться и при другихъ патологическихъ процессахъ.

<sup>1)</sup> См. также *Eulenborg-Lavantsky* „Реальная этиол. медик. наукъ“ т. 7, Спб. 1893, стр. 25.

Действительно, и по отношению къ другимъ заболѣваніямъ можно наблюдать то же. Напр., *Biernacki* <sup>1)</sup>, изучая желудочное пищевареніе при воспаленіи почекъ (въ клин. проф. *Л. В. Попова* въ Варшавѣ), пришелъ къ убѣжденію, что измѣненія въ секреціи желудка при почечныхъ болѣзняхъ основываются главнымъ образомъ на измѣненіяхъ крови, такъ что желудочное пищевареніе должно мѣняться смотря по періоду, силѣ и продолжительности основного страданія. *В. Краковскі* <sup>2)</sup> въ числѣ причинъ вызывающихъ нарушенія желудочнаго пищеваренія у хроническихъ нефритиковъ также допускаетъ и влияние общаго состоянія организма, кахекеши, и измѣненія свойствъ крови, и центральнаго нервнаго вліянія.

*С. Груздегъ* <sup>3)</sup> главную причину ослабленія желудочнаго сока у чахоточныхъ видитъ въ поразеніи нервнаго прибора желудка; въ его наблюденіяхъ также было замѣтно вліяніе тяжести случая, причѣмъ даже значеніе лихорадки отступало на второй планъ.

*Боткинъ* <sup>4)</sup> младшій для объясненія измѣненій въ химическомъ составѣ желудочнаго сока при скорбутѣ также допускаетъ вліяніе измѣненій крови и подорваннаго питанія всего организма. При острыхъ лихорадочныхъ процессахъ по *Боткину* измѣненія желудочнаго сока зависятъ отъ тяжести заболѣванія и способности организма ему противостоять; сумма этихъ вліяній не всегда поддается объективному изслѣдованію; сама лихорадка является только однимъ изъ слагаемыхъ и притомъ не главнымъ.

Такимъ образомъ самыя разнообразныя болѣзни могутъ вызывать часто сходныя измѣненія желудочнаго сока. Среди общихъ имъ всѣмъ вліяній занимаетъ видное мѣсто общее состояніе пораженнаго организма. Однако, такъ какъ встрѣчаются случаи, гдѣ усиленная кислотность существуетъ у больныхъ сильно истощенныхъ (*Ющенко* при диабетѣ, *Immermann* при чахоткѣ), то большое значеніе приходится удѣлять вліянію секреторныхъ нервовъ желудка, функциональному и анатомическому состоянію ихъ центровъ.

<sup>1)</sup> Die Magenverdauung bei Nierenentzündung. Cbl. f. klin. Med. XI. 1890, № 15, 88, 265—267.

<sup>2)</sup> Дисс., стр. 65—66.

<sup>3)</sup> Объ измѣненіяхъ желуд. сока у чахоточныхъ. Врачъ 1889, № 16, стр. 374.

<sup>4)</sup> Желуд. сокъ при скорбутѣ. Клин. газ. *Ботк.* 1889, № 28, стр. 534—535. Колесница въ составѣ желуд. сока при острыхъ лихорад. заболѣваніяхъ. Тамъ же, № 32, стр. 635—636.

О диабетѣ въ частности слѣдуетъ замѣтить, что допуская и здѣсь возможность нервныхъ вліяній, нѣтъ основанія признавать какъ правило особый диабетическій неврозъ желудка, какъ то дѣлаетъ *Rosenstein*; тѣмъ болѣе, что напр. *Honigmann* у не пришлось подтвердить на своихъ больныхъ крайнюю измѣчивость въ свойствахъ желудочнаго сока, о которой говоритъ *Rosenstein*. — У нашихъ больныхъ также получались довольно однородные результаты. — Если же признавать спеціальнй неврозъ, то пришлось бы установить ихъ нѣсколько, для различныхъ заболѣваній отражающихся на функціи желудка.

Составляя наши наблюденія съ существующими литературными данными приходится заключить, что при гипертрофическомъ циррозѣ печени съ желтухой и при сахарномъ диабетѣ нельзя установить какой-либо одного постояннаго типъ желудочнаго пищеваренія. Можно только для даннаго больного и для даннаго періода и состоянія его крови съ большей или меньшей вѣроятностью ожидать того или другого измѣненія желудочнаго сока. Въ сущности говоря, это относится къ состоянію желудка и при другихъ заболѣваніяхъ. Да трудно было бы и ожидать другого; въ функциональныхъ возможностяхъ для каждой паренхиматозной кѣтки въ сущности не велики: на всякое постороннее воздѣйствіе, если только послѣднее сразу не убиваетъ ея функциональную состоятельность, кѣтка можетъ отвѣтить только или усиленіемъ или ослабленіемъ своей функціи, — въ началѣ процесса, впродъ до истощенія или стойкаго анатомическаго заболѣванія, чаще именно усиленіемъ. — Разъ же замѣшались въ дѣло вліяніе иннервации, то, конечно, трудно составить общеобязательную схему. Поэтому тамъ, гдѣ клиницисту есть основанія усунуть себѣ ходъ желудочнаго пищеваренія, нужно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ его изслѣдовать, совершенно такъ же, какъ напр. приходится изслѣдовать, не забывая объ общихъ схемахъ, дѣятельность сердца, состояніе пульса. Правда, что относительно важности показаній это сравненіе нельзя выдержать до конца — какъ мы видѣли, функционально несостоятельный желудокъ находитъ за себя надежныхъ защитителей, — но относительно сути дѣла, а также послѣдовательнаго развитія функциональныхъ измѣненій, такое сравненіе вполнѣ возможно.

Итакъ, при усненіи причинъ и разборѣ этиологій, и относительно нарушенія функцій желудка, какъ вообще относительно большинства патологическихъ процессовъ, приходится болѣе или

дотворнимъ признати разумный эклектизмъ, чѣмъ даже самую отчотливую односторонность.

Кончалъ, въ силу обстоятельствъ, на этомъ свою работу, не могу не выразити искренней благодарности многоуважаемому профессору академику *Льву Василіевичу Попову*, какъ за тѣмъ, работа надъ которою была для меня полна интереса, такъ и за доставленную возможность вынполнить ее, пользуясь матеріаломъ завѣдуемой имъ клиники. Постоянная отзывчивость и любезность *Льва Василіевича* въ качествѣ руководителя много облегчали дѣло.

Я обязанъ также большою благодарностью ассистенту клиники пр.-доценту *Николаю Яковлевичу Чистовичу* за постоянное любезное содѣйствіе во всемъ, чтѣ касалось работы.

Профессору *Тимомею Ивановичу Богомолосу*, подѣ гостеприимнымъ руководствомъ котораго мнѣ пришлось работать еще студентомъ, весьма признателенъ за всегдашнюю сердечность отношеній и за многія полезныя для меня указанія.

Не могу не быть признательнымъ соратникамъ по клиникѣ, ея ординаторамъ; среди нихъ и цѣлый годъ встрѣчалъ радужныя товарищескія отношенія.

## ПОЛОЖЕНІЯ.

1. „Гипертрофія“ печени при такъ называемомъ „гипертрофическомъ циррозѣ“ ея (съ хронической желтухой) при дается обычно слишкомъ много значенія. Тамъ, гдѣ она есть, доля участія въ увеличеніи органа можетъ принадлежать и его гипереміи.

2. Встрѣчаются случаи „гипертрофическаго цирроза“ печени, гдѣ post mortemъ радомъ съ патологическими измѣненіями кѣтокъ печеночныхъ долекъ развито ангіохолитъ не обнаруживается.

3. Такъ называемый „гипертрофическій циррозъ“ печени („болѣзнь Hanot“), по всемъ вѣроятіямъ, представляетъ собою общее, скорѣе всего инфекціонное заболѣваніе.

4. Многія явленія изъ часто развивающейся терминальной картины „гипертрофическаго цирроза“ печени (лихорадка, частію симптомы со стороны нервной системы) могутъ обуславливаться общей инфекціей всего организма.

5. Такъ называемая „болѣзнь Вейля“ (инфекціонная желтуха *Васильева*) по своей этиологіи тѣсно примыкаетъ къ септическимъ заболѣваніямъ.

6. Одниязъ изъ проявленій малярийнаго зараженія могутъ быть преходящія и повторныя пораженія органовъ дыханія (bronchitis, pneumonia intermittens malarica).

## CURRICULUM VITAE.

Николай Николаевич Кириковъ, сынъ петербургскаго купца, родился въ 1861 г.; вѣроисповѣданія православнаго. Окончилъ Сиб. 2-ю гимназію съ золотою медалью въ 1880 г. Въ томъ же году поступилъ на медицинскій факультетъ Императорскаго Московскаго Университета, гдѣ и получилъ степень лекаря въ 1885 г. Студентомъ IV курса представилъ сочиненіе на заданную факультетомъ тему: „Клиническое значеніе альбуминури“, удостоенное факультетомъ серебряной медали.—По окончаніи курса занимался нѣкоторое время въ отдѣленіи внутреннихъ болѣзней въ Старо-Екатерининской больницѣ въ Москвѣ. Съ 1887 г., будучи экстерномъ Окружной больницы Московскаго Воспитательнаго Дома, состоялъ частнымъ ассистентомъ проф. К. М. Павлинова при чтеніи имъ лекцій въ этой больницѣ. Въ то же время завѣдывалъ лазаретомъ Московскаго Марининскаго женскаго училища (въ качествѣ штатнаго врача Хамовнич. Отд. Почетительства о бѣдныхъ въ Москвѣ).—Съ 1 іюня 1888 г. назначенъ младшимъ окружнымъ надирателемъ Московскаго Воспитательнаго Дома, гдѣ и оставался до октября 1890 г.—Въ январѣ 1891 г., согласно избранію медицинскаго факультета Московскаго Университета, утвержденъ сверхштатнымъ ординаторомъ факультетской терапевтической клиники проф. Павлинова.—Въ іюні 1892 г. назначенъ младшимъ врачомъ 9-го флотскаго экипажа съ прикомандированіемъ для занятій въ Сиб. Морскою госпиталю, а въ январѣ 1894 г. переименованъ въ 7-й флотскій экипажъ, гдѣ состоитъ и нынѣ.

Экзамена на степень доктора медицины окончилъ въ 1892 г. при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ.

Въ 189<sup>3</sup>/<sub>4</sub> учебномъ году исполнялъ обязанности ординатора въ академической терапевтической клиникѣ проф. Л. В. Попова, гдѣ и писалъ свою диссертацию.

Имѣть слѣдующіе печатные труды:

1) „Изъ позднѣйшихъ работъ объ этиологіи и сущности малярии“. „Соврем. клиника“ 1893, № 3.

2) „Случай febris intermittens comitatae pneumonicae (неправильной quartanae) съ демонстраціей малярийныхъ паразитовъ“. Медич. прибавл. къ Морск. сборн. 1893, май и іюнь.

3) „Случай т. н. гипертрофическаго цирроза печени, осложненнаго общей инфекціей“. Протоколы Московскаго Медич. Общ. 1893 г.

4) „Объ измѣненіяхъ желудочнаго сока при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ печени и сахарномъ диабетѣ“. Спб. 1894.— Настоящую работу представляеть для соисканія степени доктора медицины.