

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—90 учебномъ году.

№ 31.

КЪ ВОПРОСУ

О ВЛІЯНІИ РАЗЖИЖЕНІЯ ПИЩИ

НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ ЕЯ У ЗДОРОВЫХЪ ЛЮДЕЙ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ЛІКАРЯ

Л. О. Стратіевскаго.

Цензорами диссертаций, по порученію Конференціи, были профессора:  
В. А. Манассеинъ и Д. И. Кослаковъ и приватъ-доцентъ М. Г.  
Курловъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія С. Ф. Яздовскаго и К°. Орловскій пер., д. № 1.

1890.

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—90 учебномъ году.

№ 31.

7 - ноя 2012

КЪ ВОПРОСУ

О ВЛІЯНІИ РАЗЖИЖЕНІЯ ПИЩИ

НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ ЕЯ У ЗДОРОВЫХЪ ЛЮДЕЙ.

ДИССЕРТАЦІЯ  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ВЪКАРА

Л. О. Стратіевскаго.

Рецензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:  
В. А. Манассеинъ и Д. И. Кослаковъ и приватъ-доцентъ М. Г.  
Курловъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія С. Ф. Яковскаго и К<sup>о</sup>. Орадовскій пер., д. № 1.

1890.

3935

37  
5400  
С-83  
1936  
615.852:544.1  
С-83

1950

Перевчет-60

7-НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Стратиевского, под заглавием: «Къ вопросу о вліянїи разжиженія пищи на усвоеніе азотистыхъ частей ея у здоровыхъ людей», печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы, по отпечатанїи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С-Петербургъ. Февраля 1 дня, 1890 года.

Ученый Секретарь Насиловъ.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

БІБЛІОТЕКА  
Харьківського Медич. Інституту  
№  
Шифр

Еще очень многие вопросы диететики не подверглись тому тщательному и разностороннему изслѣдованію, какого они по всей справедливости заслуживаютъ, въ виду своего значенія для установки правильнаго и разумнаго образа жизни и питанія здоровыхъ и больныхъ людей.

Къ числу такихъ вопросовъ относится и вопросъ о томъ, насколько вредно или полезно вліять разжиженіе пищи во время обѣда, завтрака или ужина жидкостями, которая мы обыкновенно при этомъ вводимъ.

Наиболѣе правильнѣе путь для уясненія этого вопроса, ведущій ближе всего къ цѣли, есть путь экспериментальнаго изслѣдованія усвоенія составныхъ частей пищи подъ вліяніемъ различныхъ агентовъ.

Къ сожалѣнію, съ этой стороны вопросъ о разжиженіи пищи до сихъ поръ совершенно почти не затронутъ; поэтому я и попытался хотя отчасти разъяснить, какое вліяніе оказываетъ разжиженіе пищи на усвоеніе азотистыхъ частей ея.

Прежде, чѣмъ перейти къ изложенію производства моихъ опытовъ, я приведу тѣ немногія литературныя данныя, которыя мнѣ удалось найти. Работы, относящіяся непосредственно къ преслѣдуемой мною цѣли, я не нашелъ никакихъ. Большинство же указаній относится къ вліянію разжиженія пищи на ходъ желудочнаго пищеваженія и почти все онѣ дѣлаются на основаніи теоретическихъ разсужденій, не подкрѣпляемыхъ прямыми опытами.

Такъ Рауу<sup>1)</sup>, указывая на значеніе воды для организма и необходимости доставки ея, въ той или иной формѣ, такъ высказывается о занимающемъ насъ предметѣ: «Между прочимъ, было высказываемо мнѣніе, что количество жидкости, выпиваемой во время ѣды, должно быть ограничено для того, чтобы устранить слишкомъ большое разжиженіе желудочнаго сока. Я не знаю, вслѣдствіе

<sup>1)</sup> Рауу—Ученіе о пищѣ. 1876 г. стр. 623 и 624.

63896

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

«ли этого мнѣнія или же чего либо другого, люди вредятъ себѣ именно тѣмъ, что выпиваютъ во время ѣды слишкомъ ограниченное количество жидкости». Не соглашаясь съ вышеприведеннымъ мнѣніемъ, онъ говоритъ, что «..... не должно упускать изъ виду того, что жидкость всасывается крайне быстро, и потому «питье, выпитое во время ѣды, можетъ оказаться, напротивъ того, полезнымъ, именно въ силу того, что, всасываясь крайне быстро, оно вслѣдъ за тѣмъ увеличиваетъ количество выдѣляющагося сока». Авторъ, слѣдовательно, не высказываетъ вродѣ категорически, тѣмъ не менѣе считаетъ введение жидкости во время ѣды полезнымъ, въ разрѣзъ съ чѣмъ идетъ мнѣніе Munk & Uffelmann's. \*) рекомендующихъ воздержаніе отъ «питья за ѣдой». Авторы посвящаютъ этому вопросу цѣлый параграфъ, который я и привожу здѣсь цѣлкомъ: «На вопросъ о томъ, правильно ли принимать во время ѣды и питье, должно отвѣтить, что обильное употребленіе «питья не должно быть допускаемо. Есть лица, которая во время ѣды, или же послѣ нея, выпиваютъ большія количества воды и при этомъ чувствуютъ себя очень хорошо. По моимъ наблюденіямъ, «однако, это исключеніе. Вообще, при такомъ режимѣ (Verhaltung) «наблюдается склонность къ катаррамъ желудка, диспепсии и кардиальгии. Можетъ быть это зависитъ отъ того, что избыточная до- «ставка воды слишкомъ понижаетъ концентрацію желудочнаго сока «и, такимъ образомъ, служитъ причиной ненормальнаго хода желудоч- «наго пищеваенія. Безъ сомнѣнія, также на очень многихъ людей «вредно дѣйствуетъ обильное питье воды при употребленіи янъ. «Именно, у нихъ появляется давленіе подъ ложечкой, чувство полноты и гнилостная отрыжка. Какъ бы то ни было, диететика должна «поставить требованіемъ, чтобы во время ѣды употреблялось только «умѣренное количество жидкости». Очевидно, и это мнѣніе не имѣетъ за собой экспериментальной подкладки, хотя основано уже на наблюденіяхъ, такъ сказать, клиническаго характера и потому могло бы имѣть большее значеніе, если бы не пахло себѣ опроверженія также въ клиническомъ наблюденіи Leichtenstern'a \*\*) который, излагая причины привычныхъ запоровъ, считаетъ недостаточное смачиваніе жидкостью «вводимой пищи за одинъ изъ моментовъ, вызывающихъ вилый стулъ.

Больше у нѣмецкихъ авторовъ—ни у Moleschott'a, ни у Bauer'a,

\*) Munk & Uffelmann—Die Ernährung den gesunden und kranken Menschen. Berl., 1887 г., р. 348.

\*\*) Leichtenstern—Руководство частн. пат. и терап. Ziemssen'a, т. VII. Большая книга, стр. 420 (русск. перевод).

ни у Oertel'a, ни, наконецъ, въ новѣйшей книгѣ, впрочемъ, еще не оконченной, Woltering'a я найти ничего не могъ.

Обращаясь къ французскимъ авторамъ, мы еще менѣе найдемъ положительныхъ основаній высказываемыхъ ими мнѣній.

Fonssagrives \*\*), повидимому, безмолвно соглашается съ принятіемъ жидкости во время ѣды, не считалъ его вреднымъ, но и не говоритъ, думаетъ ли онъ, что оно полезно. Именно, онъ совѣтуетъ выдвравливающимъ разрѣшать пить только во время ѣды, избегая принятія излитнаго количества жидкости, изъ опасенія развита на почвѣ истощеннаго организма dyspepsie des liquides Chomel'a.

У Huchard'a \*) со словъ Willème'a цитируется, что Sylvius и Ettmuller обращаютъ вниманіе на то обстоятельство, что введеніе большаго количества жидкости послѣ ѣды производить растяженіе желудка и уменьшеніе выдѣленія желудочнаго сока и, далѣе, что Beau совершенно основательно замѣчаетъ, что хорошие желудка имѣются у тѣхъ, кто пьетъ мало и не пьетъ ни во время, ни вѣдъ ѣды. Очевидно, и Huchard самъ склоняется къ этимъ сходнымъ межъ собой мнѣніямъ, хотя и не высказывается объ этомъ категорически. G. Sée \*\*), наоборотъ, придаетъ большое значеніе размельченію и разбавленію пищи диспептическихъ, переносившихъ обыкновеннымъ способомъ приготовленной пищи и отличнo переваривающихся то же мясо, если оно проведено чрезъ колѣтуную машинку и дано въ пищу съ прибавленіемъ супа или чая. Это происходитъ потому, что «..... является возможность болѣе тѣснаго сопри- «косновения разведенной пищи съ пищеваерительными соками». Въ другомъ мѣстѣ своей книги\*), въ главѣ о питаніи страдающихъ геморроемъ, онъ опять совѣтуетъ употреблять большое количество чая (boissons théiques), такъ какъ оно «...облегчаетъ «желудочно-кишечное пищеваеніе, распределяя подлежащую пер- «вариванію пищевую массу между различными отдѣлами пищева- «рительнаго аппарата». И это мнѣніе, какъ и все раньше приведенныя, не подтверждается экспериментальнымъ путемъ, который одинъ только можетъ доказать правильность или ложность известнаго взгляда.

\*) Fonssagrives—Hygiène alimentaire. Paris 1881 p. 10.

\*\*) Huchard—Du régime sec dans les maladies de l'estomac et principalement dans la dyspepsie des liquides.—Bulletin général de thérapeutique medic. et chirurg. 1884 p. 149.

\*) G. Sée—Du régime alimentaire. Paris 1887 p. 325.

\*) I. c. p. 365.

Опытным путем пытаются решить вопрос о значении горячей жидкости, принятой послѣ обѣда, д-ръ Немель<sup>1)</sup>; по его работѣ касается только вопроса о продолжительности пребывания пищи въ желудкѣ подъ влияниемъ различныхъ количествъ горячаго чая, выпитаго послѣ обѣда, совершенно не затрагивая вопроса объ усвоении пищи.

Объ усвоении подъ влияниемъ разведения пищи, правда жировъ, а не азота, говорится въ диссертациі С. П. Боткина<sup>2)</sup>. На основаніи опытовъ, произведенныхъ надъ собаками, авторъ находить, что всасываніе жира уменьшилось при прибавленіи къ пицѣ воды, а слѣдовательно ея разведеніи. Опытъ, на основаніи котораго выведено вышеприведенное заключеніе; поставленъ такъ, что животному дано было большее количество жидкости въ сутки, нежели раньше давалось, чего въ моихъ опытахъ нѣтъ; и притомъ опытъ проведенъ на животномъ и на человѣка цѣлкомъ перенесенъ быть не можеть; вдобавокъ, это заключеніе подвергается сомнѣнію послѣ опытовъ Чернова<sup>3)</sup>, который, впрочемъ, также на основаніи опытовъ съ собаками, съ нимъ не соглашается.

Вотъ все, что я могъ найти относящагося къ моей работѣ въ той литературѣ, которая мнѣ доступна; подводя этому итогу, я позволю себѣ повторить то, что я сказалъ въ началѣ—вопросъ о влияніи разведения пищи на ея усвоеніе у здоровыхъ людей совершенно не затронутъ, значеніе же этого разведения по отношенію къ процессамъ пищеваренія трактуется съ теоретической точки зрѣнія.

## II.

Данныя, для изученія влияния разжиженія пищи на усвоеніе азота ея, получены мною изъ наблюденій надъ шестью молодцами; совершенно здоровыми людьми, изъ которыхъ трое—студенты военно-медицинской академіи, двое—фельдгера клиническаго госпиталя и одинъ—служитель того-же госпиталя.

Каждое наблюденіе длилось десять дней, составлявшихъ два пятидневныхъ періода; въ одномъ періодѣ испытуемые во время ѣды принимали и жидкость—бульонъ или чай, въ количествѣ, составлявшемъ  $\frac{1}{4}$  всего суточного количества жидкости, такъ какъ они

<sup>1)</sup> Немель—Клинической матеріалъ къ вопросу о діететикѣ желудка. Дисс. 1885.

<sup>2)</sup> С. П. Боткинъ—О всасываніи жира въ кишкахъ. Дисс. 1860.

<sup>3)</sup> Черновъ—О всасываніи жира детьми и взрослыми во время лихорадки и т.д. Дисс. 1883.

ѣли 3 раза въ день, или—въ количествѣ, приблизительно соответствовавшемъ количеству съѣдаемой въ одинъ разъ твердой пищи; въ этомъ періодѣ, слѣдовательно, пища разжижалась—періодъ съ разжиженіемъ пищи. Въ другомъ періодѣ желательнѣе было, сохраняя то же количество жидкости, избѣгнуть смѣшенія твердой и жидкой пищи—какъ во время самаго введенія ея, такъ и во время пребыванія ея, по крайней мѣрѣ, въ желудкѣ. Это достигалось тѣмъ, что промежутки между принятіемъ твердой пищи и введеніемъ жидкости оставались такой величины, чтобы въ теченіе ихъ пища и жидкость могли покинуть уже желудокъ; именно—для жидкости на это давалось часъ времени, а для твердой пищи 5 или 6 часовъ, смотря по часу дня и привычкамъ каждаго испытуемаго.

Что къ концу этихъ сроковъ желудокъ дѣйствительно пустъ, или содержитъ только ничтожное количество, не болѣе 10 куб. сант. смѣси изъ слизи и пищевой кашицы, а то и просто прозрачной жидкости, я убѣдился пробными выкачиваніемъ содержимаго желудка моихъ испытуемыхъ при помощи аппарата, которымъ въ клиникѣ проф. Манассина пользуются для добытія желудочнаго сока.

Часы введенія пищи и жидкости въ этомъ періодѣ, который я называю періодомъ безъ разведения пищи, я приведу ниже,—при описаніи каждаго опыта въ отдѣльности.

Въ трехъ опытахъ наблюденіе начиналось періодомъ съ разжиженіемъ пищи, въ другихъ трехъ—съ періода безъ разжиженія; дѣлалось это для того, чтобы исключить изъ опыта всякіе привычки къ извѣстной пищѣ, которая должна неблагоприятнымъ образомъ вліять на усвоеніе.

Пища, служившіе мнѣ для опытовъ, подвергались и раньше опытамъ, и потому мнѣ не было надобности опредѣлять заранее количество нужной имъ пищи, такъ какъ каждый въ точности зналъ его.

Пищу они получали однообразную, удобную для опредѣленія составныхъ частей, въ равныхъ количествахъ—какъ въ первомъ такъ и во второмъ періодѣ. Количество жидкости было также одинаковое для каждаго испытуемаго во все время опыта, что не причинило имъ никакого неудобства; образа жизни испытуемые не мѣняли и оставались при той дѣятельности и обстановкѣ, къ которымъ привыкли и раньше. Всѣ опредѣленія азота, какъ въ пицѣ, такъ и въ калѣ, производились по способу Kjeldal-Бородинъ, разработанному Курловымъ и Коркуновымъ<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Курловъ и Коркуновъ—Врачъ 1885 г. № 5. Курловъ—Врачъ 1885 г. № 21. Бородинъ—Военно-Медицинскій Журналъ 1886 г. № 1.

Пища, получаемая испытуемыми, состояла из хлеба, масла, мяса, яиц, бульона и чая. Кроме того, они получали сахаръ къ чаю и соль къ пищѣ—и то и другое въ одинаковыхъ, какъ и вся пища, количествахъ ежедневно.

Мясо бралось обыкновенно на четыре дня, одного и того-же сорта каждый разъ (сѣкъ), очищалось отъ жира и видимыхъ сухожилий и, проведенное чрезъ котелѣную машину, тутъ-же разбивалось и въ отдѣльныхъ тарелкахъ сохранялось въ холодномъ мѣстѣ; въ пишу оно поступало приготовленнымъ по способу, которымъ пользовались Могиланскій <sup>1)</sup>, Кляновскій <sup>2)</sup> и др., т. е. изжареннымъ въ видѣ котлетки на пару. Навѣски для анализа брались изъ разныхъ мѣстъ сырой, уже размельченной массы.

Хлѣбъ покупался каждый разъ въ одномъ и томъ-же мѣстѣ— для пяти человекъ ситный, а для одного полубѣлый—и сохранялся въ металлической коробѣ, что отчасти сохраняло его отъ уснышки. Разбивавшаяся на порции онъ въ день покупки. Навѣска для анализа вырѣзывалась изъ дѣльнаго хлѣба такъ, чтобы въ нее входило въ соответственномъ цѣлому хлѣбу отношеніи корка и мякоть.

Бульонъ приготовлялся на 4—6 дней, приблизительно одинаковымъ образомъ,—изъ одного сорта мяса каждый разъ (бедрина), на одинаковомъ количествѣ воды и въ теченіе приблизительно равнаго, промежутка времени. Сохранялся онъ на холодѣ въ большой бутылѣ, закрытой каучуковой пробкой. Къ обѣду его подогревали и отфильтровывали стаканами, изъ которыхъ былъ заранее отмѣченъ опредѣленный объемъ. Для анализа бралось 10 куб. сант. подогрѣтаго бульона.

Чай, средней крѣпости, который я старался настаивать одинаковымъ образомъ, сѣрна отзившаяся, а потомъ отфильтрованная одинаковымъ количествомъ сухого чая, испытуемые пили изъ тѣхъ же стакановъ, что и бульонъ; на азотъ онъ не изслѣдовался, въ виду ничтожности содержания послѣдняго въ чай, что показали Гонадзе <sup>3)</sup> и Теръ-Григорьянцъ <sup>4)</sup>.

Яична покупались болѣею частью ежедневно свѣжия и, во избѣжаніе ошибокъ въ анализѣ и вычисленияхъ, неизбѣжныхъ въ томъ случаѣ, если-бы изслѣдовать отдѣльно бѣлокъ и желтокъ, превращались въ однородную массу слѣдующимъ образомъ: всѣ

<sup>1)</sup> Могиланскій—Материалы для дѣтскихъ алкоголей, Дисс. 1889 г.

<sup>2)</sup> Кляновскій—Материалы къ ученію о массажи живота. Дисс. 1889 г.

<sup>3)</sup> Гонадзе—Вліяніе массажа на обменъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи. Дисс. 1886 г.

<sup>4)</sup> Теръ-Григорьянцъ—О вліяніи обильнаго питія на азотистыя обменъ и усвоеніе. Дисс. 1886 г.

яична, предназначенныя въ пишу на данный опытный день, разбивались, и содержимое ихъ выливалось въ фарфоровую ступку, въ которой стираниемъ пестикомъ или сбиваніемъ стеклянной палочкой превращалось въ тѣсную желтаго цвѣта эмульсію, не отстаивающуюся даже по истеченіи нѣсколькихъ дней <sup>1)</sup>. Изъ смѣси бралась навѣска для анализа, остальное же количество развѣшивалось въ тарелкахъ на порции, по 130 гр. каждая (приблизительно въ 3 яичъ), и изъ нихъ на маслѣ приготовлялась яичница.

Обжиганіе яицъ не представляетъ затрудненій и продолжается столько же, сколько и обжиганіе мяса.

Масло, получаемое изъ одной фермы, покупалось дней на 5—10. Обжигалось оно мною нѣсколько иначе, нежели это дѣлали мои предшественники, изслѣдовавшие масло на содержаніе азота. Я не извлекалъ эфиромъ жировъ, а поступалъ такъ: въ колбу съ навѣской въ 2—3 грамма масла я приливалъ сперва 10 куб. сант. смѣси сѣрной чистой и дымящейся кислотъ и оставлялъ колбу на несчанной банѣ на очень маленькомъ огнѣ; реакція происходитъ не очень бурно, и своевременнымъ удаленіемъ съ бани колбы легко можно предупредить выбрасываніе испучивающейся массы; нужно только внимательно слѣдить за обжиганіемъ въ теченіе перваго полчаса, а дальнѣе реакція идетъ спокойно, и масса принимаетъ видъ густой смолы, не льющейся по стѣвкамъ колбы; въ это время и приливалъ еще 10 куб. сант. сѣрной кислоты, и обжиганіе уже совершенно спокойно доходило до конца.

Какъ различныхъ періодовъ разграничивался черничнымъ отваромъ (30 граммъ сухой черники на 10 куб. сант. воды); азотъ кала опредѣлялся, какъ это обыкновенно дѣлается: какъ взвѣшивался, растирался въ ступкѣ, и изъ разныхъ мѣстъ растертой массы бралась навѣска. Азотъ черники прибавлялся къ азоту пиши.

Моча на содержаніе азота не изслѣдовалась, такъ какъ въ мою задачу не входило опредѣленіе объема; но количество и реакція изслѣдовались ежедневно, а также время отъ времени производилась проба на содержаніе ненормальныхъ составныхъ частей — бѣлка и сахара, которыхъ ни въ одномъ случаѣ не оказалось.

Взвѣшиваніе тѣла испытуемыхъ производилось 3 раза въ теченіе опыта: въ началѣ 1-го періода, въ началѣ 2-го и по окончаніи опыта.

Лица, подвергавшіеся опытамъ, были слѣдующіе:

<sup>1)</sup> Въ послѣднемъ я убѣдился на вѣзвѣхъ въ запасъ, на случай порчи анализа, порціяхъ, которыя сохранялись до недѣли, или даже 10 дней, не отстаиваясь.

1. Студент А. М.—и, 24 летъ, высокаго роста, крѣпкаго тѣлосложения, подкожный жиръ развитъ слабо. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 68850 грм.; по окончаніи опыта 68600 граммъ.

Общее количество пищи было: 130 граммъ яицъ, 400 гр. ситнаго хлѣба, 50 гр. сливочнаго масла, 300 гр. мяса, 5 гр. поваренной соли, 1400 куб. сант. чаю, 120 гр. сахару и 400 куб. сант. бульону.

Опытъ начался періодомъ съ разведеніемъ; жидкость выпивалась въ 3 срока равными порціями: въ 10 ч. утра, во время завтрака, состоящаго изъ яичницы въ 130 гр., части суточнаго количества хлѣба и масла, выпивалъ 600 куб. сант. чаю. Въ 3 ч. дня, во время обѣда изъ 300 гр. мяса и хлѣба, давалось 400 куб. сант. бульону и 200 куб. сант. чаю. Въ 9 ч. вечера испытуемый съѣдалъ остатокъ хлѣба, масла и выпивалъ 600 куб. сант. чаю.

Второй періодъ, безъ разведенія, начинался въ 9 ч. утра пріятіемъ 600 куб. сант. чаю; черезъ часъ, т. е. въ 10 ч., происходила завтракъ, такой же, какъ и въ предыдущемъ періодѣ. Черезъ 5 часовъ, т. е. въ 3 ч. дня, выпивалъ бульонъ—400 куб. сант. и чай—200 куб. сант.; въ 4 ч. дня, черезъ часъ, слѣдовательно, съѣдалось мясо съ хлѣбомъ. Въ 10 ч. вечера, т. е. черезъ 6 часовъ послѣ последней ѣды, снова 600 куб. сант. чаю, а въ 11 часовъ вечера—остатокъ пищи.

2. Студентъ Н. Ч.—скій, 21 года, роста и тѣлосложенія средняго, подкожный жиръ развитъ слабо. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 59350 гр., въ концѣ—59600 граммъ.

Количество пищи и жидкости равнялось: 130 гр. яицъ, 600 гр. ситнаго хлѣба, 50 гр. сливочнаго масла, 250 гр. мяса, 5 гр. поваренной соли, 2000 куб. сант. чаю, 80 гр. сахару и 400 куб. сант. бульону.

Опытъ начать періодомъ съ разведеніемъ пищи; пріемъ твердой пищи и жидкости происходилъ такимъ же образомъ, какъ и въ предыдущемъ опытѣ, съ тѣми же промежутками и въ тѣхъ же отношеніяхъ въ первомъ и во второмъ періодѣ.

3. Служитель О. А.—совъ, 26 лѣтъ, роста небольшого, тѣлосложенія средняго, подкожный жиръ развитъ умеренно. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 55825 гр., по окончаніи опыта 56000 граммъ.

Пища состояла изъ 125 гр. яицъ, 820 граммъ полубѣлаго хлѣба, 80 гр. масла, 300 гр. мяса, 5 гр. соли, 1800 куб. сант. чаю и 80 гр. сахару. Бульону, вслѣдствіе непривычки къ нему, не получалъ.

Опытъ производился по типу предыдущихъ, за исключеніемъ того, что промежутку между утренней ѣдой и обѣдомъ въ 1-мъ

періодѣ, и между утренней ѣдой и слѣдующимъ питьемъ во 2-мъ періодѣ, равнялся не пяти, какъ въ первыхъ опытахъ, а шести часамъ.

4. Студентъ Е. Б.—къ, 21 года, роста средняго, тѣлосложенія тоже, подкожный жиръ развитъ умеренно. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 63800 гр.; по окончаніи—64100 граммъ.

Пища состояла изъ 130 гр. яицъ, 600 гр. ситнаго хлѣба, 75 гр. масла, 250 гр. мяса, 5 гр. поваренной соли, 1500 куб. сант. чаю, 80 гр. сахару и 500 куб. сант. бульону.

Опытъ начать періодомъ безъ разжиженія, —утреннимъ чаемъ въ 7 1/4 ч. утра — 750 к. с. Черезъ 1 1/4 часа — въ 9 ч.—яичница изъ 130 гр. яицъ съ хлѣбомъ и масломъ. Въ 3 ч. дня, черезъ 5 ч., —бульонъ—500 к. с. и чай—250 к. с. Черезъ 1 1/4 ч.— въ 4 1/4 ч. дня—обѣдъ изъ мяса—250 гр.—и хлѣба. Въ 10 1/4 ч. вечера, т. е. черезъ 6 ч. послѣ последней ѣды, 500 к. с. чаю и въ 11 1/4 ч. остатокъ хлѣба и масла.

Въ слѣдующемъ періодѣ,—съ разведеніемъ, количество пищи и жидкости оставалось то-же, причѣмъ промежутку между утреннимъ завтракомъ и обѣдомъ равнялся 5 часамъ, между обѣдомъ и вечерней ѣдой—шести. Отдѣльные порціи жидкости распределялись въ такихъ же отношеніяхъ, какъ въ 1-мъ періодѣ (750, 750 и 500).

5. Фельдшеръ В. Ч.—скій 20 л. роста средняго, тѣлосложенія крѣпкаго, питанія удовлетворительнаго. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 64000 граммъ, по окончаніи—64200 граммъ.

Пища состояла изъ 130 гр. яицъ, 500 гр. ситнаго хлѣба, 75 гр. масла, 300 гр. мяса, 3 гр. поваренной соли, 1500 к. с. чаю, 90 гр. сахару и 400 куб. сант. бульону.

Опытъ начать періодомъ безъ разжиженія. Жидкость распределялась такъ: за 1 часъ до утренняго завтрака 500 куб. сант. чаю, за 1 часъ до обѣда 500 куб. сант. чаю и 400 куб. с. бульону; за 1 часъ до вечерней ѣды 500 к. с. чаю. Промежутки между пріятіемъ твердой пищи и послѣдующимъ жидкости равнялись каждой 6-ти часамъ. Въ 2-мъ періодѣ—съ разжиженіемъ—въ отношенія количества жидкости и пищи, принимаемыхъ вмѣстѣ, сохранялись тѣ-же.

6. Фельдшеръ О. Ш.—тъ, 21 г., крѣпкаго тѣлосложенія, роста выше средняго. Подкожный жиръ развитъ умеренно. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта—65800 гр., по окончаніи—66000 граммъ.

Пища состояла изъ 130 гр. яицъ, 600 гр. ситнаго хлѣба, 75 гр. масла, 300 гр. мяса, 5 гр. соли, 1200 к. с. чаю и 400 к. с. бульону. Опытъ начать періодомъ безъ разведенія. Промежутки

между принятием жидкости и следующим принятием пищи равнялись одному часу;—между принятием пищи и следующим принятием жидкости—6 часамъ. Распредѣлялась жидкость такъ: утромъ—400 куб. сант. чаю, за одинъ часъ до обѣда 400 куб. сант. чаю и 400 к. с. бульону; вечеромъ, за часъ до послѣдней ѣды—400 к. с. чаю. Утренния и вечерняя ѣды, какъ и обѣды, такіе же, какъ и въ предыдущихъ опытахъ.

Во второмъ періодѣ—съ разжиженіемъ пищи—сохранялись тѣ же 6-ти часовые промежутки между ѣдой; жидкость во время ѣды выпивалась въ тѣхъ же количествахъ.

Результаты этихъ опытовъ изложены въ 7 таблицахъ: шесть относятся—по одной къ каждому опыту, а одна есть сводъ результатовъ всѣхъ опытовъ.

Разсматривая эти таблицы, мы замѣчаемъ прежде всего, что усвоение азота во всѣхъ 6 опытахъ понизилось въ періодѣ безъ разжиженія, независимо отъ того, былъ-ли этотъ періодъ первымъ или вторымъ.

Въ трехъ опытахъ—2, 3 и 4-мъ, пониженіе это довольно мало: отъ 0,374%—до 0,972%; нѣсколько больше оно въ опытахъ 1-мъ, 5-мъ и 6-мъ, гдѣ оно отъ величины въ 2,012% доходитъ до 2,164%; въ среднемъ, слѣд., пониженіе усвоения азота въ періодѣ безъ разведенія пищи составляетъ нѣсколько болѣе 1%,—величина, которая особеннаго значенія не имѣла бы, если-бы результаты получались не такъ постоянно въ одну сторону; постоянно это и позволяетъ мнѣ высказать предположеніе, что и это ничтожное пониженіе усвоения, весьма вѣроятно, можетъ отразиться вредно на организмъ чловѣка, если условія, вызывающія его, т. е. ѣда сухой пищи, хотя бы и при введеніи всего необходимаго суточного количества жидкости, будутъ дѣйствовать продолжительное время. Съ другой стороны, обычай принятія жидкости во время, или непосредственно передъ ѣдой, имѣеть, какъ кажется, свое разумное научное освоеніе.

Въ заключеніе, Считаю долгомъ выразить свою благодарность А. М. Могидинскому за его дружелюбное и вполне товарищеское отношеніе ко мнѣ, какъ и ко всѣмъ работающимъ въ клиникѣ.

ТАБЛИЦЫ.



Таблица выводовъ.

Опыты.	ПЕРИОДЪ.	Всего мнѣ- денъ азота за періодъ.	Всего выве- денъ азота за періодъ.	Всего соеди- ненъ азота за періодъ.	Введено азо- та въ грунтъ (среднее).	Угнени азотъ та въ грунтъ (среднее).	% угнени- наго азота.	Разность % угнени-
1. Ст. А. М.—н.	1 п. съ разжиженіемъ лищи.	94,530	7,023	87,507	18,906	17,5014	95,570%	Меньше на 2,164%
	2 п. безъ разжиженія лищи.	91,237	8,763	82,484	18,274	16,4908	90,406%	
2. Ст. Н. Ч.—опл.	1 п. съ разжиженіемъ лищи.	103,304	7,347	95,957	20,688	19,1914	92,987%	Меньше на 0,972%
	2 п. безъ разжиженія лищи.	98,229	7,941	90,288	19,648	18,0570	91,915%	
3. Ст. О. А.—опл.	1 п. съ разжиженіемъ лищи.	124,267	7,989	116,278	24,874	23,2406	93,569%	Меньше на 0,947%
	2 п. безъ разжиженія лищи.	135,074	9,965	125,109	27,0148	25,0218	92,622%	
4. Ст. Е. Б.—кз.	1 п. безъ разжиженія лищи.	98,720	6,510	92,210	19,744	18,442	95,405%	Меньше на 0,311%
	2 п. съ разжиженіемъ лищи.	110,724	6,888	103,836	22,148	20,7672	93,779%	
5. Фельд. В. Ч.—опл.	1 п. безъ разжиженія лищи.	97,357	6,368	90,989	19,5906	18,189	92,896%	Меньше на 2,012%
	2 п. съ разжиженіемъ лищи.	108,910	5,545	103,365	21,782	20,673	94,908%	
6. Фельд. О. Ш.—тп.	1 п. безъ разжиженія лищи.	105,556	5,018	99,538	21,112	19,9870	94,678%	Меньше на 2,682%
	2 п. съ разжиженіемъ лищи.	117,923	3,879	114,044	23,586	22,8088	96,710	

Дни опыта.	Весь	Выдано зерна в пики в (граммах).					Итого И.				
		Хлеб*	Маело	Мясо	Брюльи	Яйца	Выдано зерна в пики в (граммах).	Весь	Мясо	Хлеб*	
1	68960	6,398	0,094	8,743	0,446	2,694	—	—	—	—	
2	—	6,398	0,094	8,743	0,446	2,923	202	3,999	—	—	
3	—	6,398	0,094	8,743	0,446	2,683	—	—	—	—	
4	—	6,398	0,094	9,609	0,446	2,224	170	3,924	—	—	
5	—	7,222	0,094	9,609	0,446	2,555	—	—	—	—	
Всего	—	32,697	0,470	45,447	2,230	13,511	372	7,923	—	—	
1	68700	7,222	0,103	9,609	0,446	2,901	70	1,216	—	—	
2	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,129	—	—	—	—	
3	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,963	347	5,413	—	—	
4	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,408	—	—	—	—	
5	68900	6,398	0,103	9,542	0,455	2,703	125	1,994	—	—	
Всего	—	30,467	0,515	45,930	2,206	12,201	542	8,753	—	—	

№ 1. Студент А. М. и. ЯЙЦО — Я. Н. ЧАНДАКОВ. 2. №

Дни опыта.	Весь	Тыд.	Выдано зерна в пики в (граммах).					Итого И.				
			Хлеб*	Маело	Мясо	Брюльи	Яйца	Выдано зерна в пики в (граммах).	Весь	Мясо	Хлеб*	
1	68700	—	6,398	0,094	8,743	0,446	2,694	—	—	—		
2	—	—	6,398	0,094	8,743	0,446	2,923	202	3,999	—		
3	—	—	6,398	0,094	8,743	0,446	2,683	—	—	—		
4	—	—	6,398	0,094	9,609	0,446	2,224	170	3,924	—		
5	—	—	7,222	0,094	9,609	0,446	2,555	—	—	—		
Всего	—	—	32,697	0,470	45,447	2,230	13,511	372	7,923	—		
1	68700	—	7,222	0,103	9,609	0,446	2,901	70	1,216	—		
2	—	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,129	—	—	—		
3	—	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,963	347	5,413	—		
4	—	—	6,398	0,103	8,722	0,455	2,408	—	—	—		
5	68900	—	6,398	0,103	9,542	0,455	2,703	125	1,994	—		
Всего	—	—	30,467	0,515	45,930	2,206	12,201	542	8,753	—		

5100

Дни опята.	Всех тлях.	Введено аэота въ пицк (въ граммахъ).					Выведено аэота кадопъ (въ гр.).					И Т О Г И.	
		Хлѣбъ.	Медо.	Медо.	Ружьковъ.	Видъ.	Всѣхъ видъ.	Допъ видъ.	Масо.	Масо.	Хлѣбъ.		
Периодъ съ разжиженіемъ пицк.													
1	58825	10,412	0,161	9,500	—	2,458	102	1,513	—	—	—	Введено аэота въ пицк 124,132	
2	—	10,412	0,161	9,500	—	2,653	80	1,182	—	—	—	Введено аэота черниково 0,105	
3	—	10,512	0,161	9,500	—	2,761	78	1,382	—	—	—	Введено аэота 124,257	
4	—	14,061	0,161	9,500	—	2,761	110	1,721	—	—	—	Выведено аэота кадопъ 7,959	
5	—	14,064	0,161	9,500	—	2,735	115	1,441	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 116,518	
Всего	—	59,064	0,805	49,500	—	14,163	455	7,489	—	—	—	Уведено въ стѣки аэота 282,456	
Уведено % аэота . . . 85,296%													
Периодъ безъ разжиженія пицк.													
1	59000	16,402	0,150	9,719	—	2,836	105	1,551	—	—	—	Введено аэота въ пицк 134,908	
2	—	16,402	0,150	9,719	—	2,774	57	1,446	—	—	—	Введено аэота черниково 0,105	
3	—	12,822	0,150	10,080	—	2,774	136	1,865	—	—	—	Введено аэота 135,074	
4	—	12,822	0,150	10,080	—	2,871	138	1,857	—	—	—	Выведено аэота кадопъ 9,955	
5	59000	12,822	0,150	10,080	—	2,871	185	1,657	—	—	—	Уведено аэота въ стѣки аэота 270,148	
Всего	—	70,398	0,797	49,578	—	14,126	651	9,965	—	—	—	Уведено въ стѣки аэота 551,213	
Уведено % аэота . . . 92,622%													

№ 3. СЛУЖИТЕЛЬ О. А. — СОВЪ.

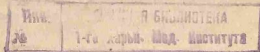
№ 4. СТУДЕНЦЪ Е. В. — ЕСТЬ.

Всѣх опята.	Всѣх тлях.	Введено аэота въ пицк (въ граммахъ).					Введено аэота кадопъ (въ гр.).					И Т О Г И.
		Хлѣбъ.	Медо.	Медо.	Ружьковъ.	Видъ.	Всѣхъ видъ.	Допъ видъ.	Масо.	Масо.	Хлѣбъ.	
Периодъ съ разжиженіемъ пицк.												
1	63888	14,774	0,970	9,790	—	2,125	682	1,510	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
2	—	14,774	0,970	9,790	—	2,633	690	1,410	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
3	—	14,774	0,970	9,790	—	2,633	690	1,410	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
4	—	14,774	0,970	9,790	—	2,633	690	1,410	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
5	—	14,774	0,970	9,790	—	2,633	690	1,410	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
Всего	—	59,064	0,805	49,500	—	14,163	455	7,489	—	—	—	Уведено въ стѣки аэота 221,148
Уведено % аэота . . . 93,779%												
Периодъ безъ разжиженія пицк.												
1	110,569	—	—	—	—	3,148	—	—	—	—	—	Введено аэота въ пицк 110,569
2	—	—	—	—	—	2,902	—	—	—	—	—	Введено аэота черниково 110,724
3	—	—	—	—	—	1,212	—	—	—	—	—	Введено аэота въ пицк 108,836
4	—	—	—	—	—	3,061	—	—	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
5	—	—	—	—	—	2,959	—	—	—	—	—	Введено аэота въ стѣки аэота 221,148
Всего	—	—	—	—	—	15,174	—	—	—	—	—	Уведено аэота въ стѣки аэота 93,779%
Уведено % аэота . . . 93,779%												



### Положення.

- 1) Въ высшей степени желательно, чтобы вопросы дѣтетики больше обращали на себя внимание изслѣдователей и разрабатывались путемъ экспериментальнымъ.
- 2) Зондированіе раково-суженнаго пищевода требуетъ большой осторожности, въ виду возможности кровотеченія вследствие прободенія.
- 3) Чрезвычайно важно окончательно рѣшить, дѣйствительно-ли практическія занятія врачей-хирурговъ оперативной хирургіей съ топографической анатоміей — безусловно несомнѣстими съ одновременными клиническими занятіями.
- 4) Систематическое объективное изслѣдованіе больного съ головы до ногъ только одно можетъ предохранить врача отъ діагностическихъ ошибокъ.
- 5) Специализація студентовъ, начиная съ 3 — 4 курса, является мало желательное.
- 6) Врачамъ слѣдовало-бы по возможности рѣже прибѣгать къ профессіональному алкарьству «ut aliquid fiat», такъ какъ зачастую оно не многимъ разнится отъ врачебнаго алкарьства.



### Curriculum vitae.

Лекарь Левъ Осиповичъ Стратіевскій — родился въ 1865 г. Въ 1874 г. поступилъ въ С.-Петербургскую 1-ю гимназію, откуда перешелъ въ Одесскую 3-ю гимназію, которую и окончилъ въ 1882 г. Въ томъ же году поступилъ на медицинскій факультетъ Императорскаго Университета Св. Владиміра, который со степенью лекаря окончилъ въ 1888 году.

Въ теченіи 1889 г. сдалъ при Императорской Военно-Медицинской Академіи экзамены на степень доктора медицины, для получения которой представляетъ настоящую работу, подъ заглавіемъ: «Въ вопросу о влияніи разжиженія нищи на усвоеніе азотистыхъ частей ея у здоровыхъ людей».

Печатныхъ работъ не имѣеть.