

Серія дисертацій, допущенихъ къ зашитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 1889—90 учебномъ году.

ДУБЛИКАТЪ

№ 31.



КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ РАЗЖИЖЕНІЯ ПИЩИ
НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ ЕЯ УЗДОРОВЫХЪ ЛЮДЕЙ.

7 - НОЯ 2012

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
ЛЕКАРЯ

Л. О. Стратіевскаго.

Цензорами дисертаціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Манассенъ и Д. П. Кошлаковъ и приватъ-доцентъ М. Г.
Курловъ.

64924

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту

ПЕРЕВІР НО

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1936

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

1890.

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

ДУБЛИКАТ

№ 31.

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ РАЗЖИЖЕНІЯ ПИЩИ

НА УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ БѢЛЫХЪ УЗДОРОВЫХЪ ЛЮДЕЙ.

ДИССЕРАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ЛЕКАРЯ

Л. О. Стратіевскаго.

БІБЛІОТЕКА
Харьківського Медичн. Інституту
№ _____
Шифр _____
615.853:574.1
С-88

Цензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Манассинъ и Д. И. Копляковъ и приватъ-доцентъ М. Г.
Курловъ.

ПРЕВІРНО
1936

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

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

1890.

1890 г.
Изданъ

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института

1956

Переучет-60

Докторскую диссертацию лекаря Стратіевскаго, подъ заглавіемъ: «Къ вопросу о вліяніи разжиженія пищи на усвоеніе азотистыхъ частей ея у здоровыхъ людей», печатати разрешается съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ. Февраля 1 дня, 1890 года.

Ученый Секретарь Насильовъ.

НБ

52649

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медич. Інституту
№ _____
Шифр _____

ПЕРЕВІР ПО
1936

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

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

Наиболѣе правильный 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 указанній относится къ вліянію разжиженія пищи на ходъ желудочнаго пищеваренія и почти всѣ онѣ дѣлаются на основаніи теоретическихъ рассужденій, не подкрѣпляемыхъ прямыми опытами.

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

¹⁾ Рауу—Ученіе о пищѣ. 1876 г. стр. 623 и 624.

Харк. Мед. Инстит.
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

«ли этого мнѣнія или же чего либо другого, люди вредить 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 вполнѣ категорически, тѣмъ не менѣе считаетъ введение жидкости во время ѣды полезнымъ, въ разрывъ съ чѣмъ идетъ мнѣніе Munk & Uffelmann's. *) рекомендующихъ воздержаніе отъ питья за ѣдой. Авторы посвящаютъ этому вопросу цѣлый параграфъ, который я и привожу здѣсь цѣликомъ: «На вопросъ о томъ, правильно ли принимать во время ѣды и питье, должно отвѣтить, что обычное употребленіе «питья не должно быть допустимо. Есть лица, которые во время «ѣды, или же послѣ нея, выпиваютъ большія количества воды и при «этомъ чувствуютъ себя очень хорошо. По моимъ наблюденіямъ, «однако, это исключенія. Вообще, при такомъ режимѣ (Verhaltung) «наблюдается наклонность къ катарамъ желудка, диспепсисъ и кар- «дальгия. Можетъ быть это зависитъ отъ того, что избыточная до- «ставка воды слишкомъ понижаетъ концентрацію желудочнаго сока «и, такимъ образомъ, служитъ причиною ненормальнаго хода желудоч- «наго пищеваренія. Безъ сомнѣнія, также на очень многихъ людей «вредно дѣйствуетъ обычное питье воды при употребленіи яствъ. «Именно, у нихъ появляется давленіе подъ ложечкой, чувство пол- «ноты и гнилостная отрыжка. Какъ бы то ни было, диетака должна «поставлять 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, еслибы не нашло себѣ опроверженія также въ клиническомъ наблюденіи Leichtenstern'a **) который, излагая причины привычныхъ запоровъ, считаетъ недостаточное смачиваніе жидкостью вводимою пищи за одинъ изъ моментовъ, вызывающихъ вялый стулъ.

Болѣе 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 част. пат. и терап. Ziemssen'a, т. VII. Болѣзни кишечника, стр. 420 (русск. перевод).

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

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

Fonssagrives ¹⁾, повидному, безоговорочно соглашается съ принятіемъ жидкости во время ѣды, не считая его вреднымъ, но и не говоритъ, думаетъ ли онъ, что оно полезно. Именно, онъ совѣтуетъ выходящимъ разрывавшимъ разрывать пить только во время ѣды, избгая принятія извѣстнаго количества жидкости, изъ опасенія развитія на почвѣ истощеннаго органа dyspepsie des liquides Chomel'a.

У Huchard'a ²⁾ со словъ Willème'a цитируется, что Sylvius и Ettmuller обращаютъ вниманіе на то обстоятельство, что введеніе большихъ количествъ жидкости послѣ ѣды производитъ растяженіе желудка и уменьшеніе выдѣленія желудочнаго сока и, далѣе, что Beau совершенно основательно замѣчаетъ, что хорошіе желудки имѣются у тѣхъ, кто пьетъ мало и не пьетъ ни во время, ни внѣ ѣды. Очевидно, и Huchard самъ склоняется къ этимъ сходнымъ межъ собой мнѣніямъ, хотя и не высказывается объ этомъ категорически. G. Sée ³⁾, наоборотъ, придаетъ большое значеніе размѣрочно и разбавленно пицѣ диспептическихъ, непереносимыхъ обыкновеннымъ способомъ изготовленной пицѣ и отличію переваривающихся то же мясо, если оно проведено чрезъ котлетную машинку и дано въ пицѣ съ прибавленіемъ супа или чаю. Это происходитъ потому, что «... являются возможными болѣе тѣснаго сопря- «кновенія разведенной пицѣ съ пищеварительными соками». Въ другомъ мѣстѣ своей книги ⁴⁾, въ главѣ о питаніи страдающихъ геморроемъ, онъ опять совѣтуетъ употреблять большое количество чаю (boissons thètiques), такъ какъ оно «... облегчаетъ «желудочно-кишечное пищевареніе, распредѣляя подлежащую пе- «реработкѣ 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 извѣстнаго взгляда.

¹⁾ Fonssagrives—Hygiène alimentaire, Paris 1881 p. 10.

²⁾ 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.

³⁾ G. Sée—Du régime alimentaire, Paris 1887 p. 325.

⁴⁾ l. c. p. 365.

Опытным путем пытаются решить вопрос о значении горячей жидкости, принятой послѣ обѣда, д-ръ Немель¹⁾; по его работа касается только вопроса о продолжительности пребывания пищи въ желудкѣ подъ влияніемъ различныхъ количествъ горячаго чая, выпитаго послѣ обѣда, совершенно не затрагивая вопроса объ усвоении пищи.

Объ усвоении подъ влияніемъ разведения пищи, правда жировъ, а не азота, говорится въ диссертации С. П. Боткина²⁾. На основании опытовъ, произведенныхъ надъ собаками, авторъ находитъ, что всасываніе жира уменьшилось при прибавленіи къ пицѣ воды, а слѣдовательно ея разведения. 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 можетъ; вдобавокъ, это заключеніе подвергается сомнѣнію послѣ опытовъ Чернова³⁾, который, впрочемъ, также на основаніи опытовъ съ собаками, съ ними же согласенъ.

Вотъ все, что я могъ найти относящагося къ моей работѣ въ той литературѣ, которая мнѣ доступна; подводя этому итогъ, 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 пищеваенія трактуется съ теоретической точки зрѣнія.

II.

Данныя, для изученія влияния разжиженія пищи на усвоеніе азота ея, получены мною изъ наблюдений надъ шестью молодыми, совершенно здоровыми людьми, изъ которыхъ трое—студенты военно-медицинской академіи, двое—фельдшера 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 $\frac{1}{2}$ всего суточного количества жидкости, такъ какъ они

¹⁾ Немель—Клиническій матеріалъ къ вопросу о діететикѣ желудка. Дисс. 1886.

²⁾ С. П. Боткинъ—О всасываніи жира въ кишкахъ. Дисс. 1860.

³⁾ Черновъ—О всасываніи жира дѣтми и взрослыми во время лихорадки и въ в. 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 желательно было, сохраняя то же количество жидкости, избѣгнуть смѣшенія твердой и жидкой пицц—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 часть времени, а для твердой пищи 5 или 6 часовъ, смотря по часу дня и привычкамъ каждаго испытуемаго.

Что къ концу этихъ сроковъ желудокъ действительно пустъ, или содержатъ 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 добыванія 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 влияніе привычки къ известной пицѣ, которая должна неблагопріятнымъ образомъ вліять на усвоеніе.

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

Пищу они получали одинаобразную, 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-Бородина, разрабатанному Курловымъ и Коркуновымъ⁴⁾.

⁴⁾ Курловъ и Коркуновъ—Врѣчъ 1885 г. № 5. Курловъ—Врѣчъ 1886 г. № 21. Бородинъ—Военно-Медицинскій Журналъ 1886 г. № 1.

Пицца, получаемая испытуемыми, состояла из хлеба, масла, мяса, яиц, бульона и чая. Кроме того, они получали сахар в чаю и соль к пицце—и то и другое в одинаковых, как и вся пицца, количествах ежедневно.

Мясо бралось обыкновенно на четыре дня, одного и того-же сорта каждый раз (свинь), очищалось от жира и видимых сухожилий и, проведенное чрез котлетную машинку, тут-же разбивалось и в отдельные тарелки сохранялось в холодном мьете; в пиццу оно поступало приготовленным по способу, которым пользовались Могиланский¹⁾, Кияновский²⁾ и др., т. е. изжаренным в видѣ котлетки на пару. Навѣски для анализа брались из разных мьетъ сырой, уже размельченной массы.

Хлебъ покупался каждый раз в одномъ и томъ-же мьете—для пяти человекъ ситный, а для одного полубѣлый—и сохранялся в металлической коробкѣ, что отчасти сохраняло его отъ усадки. Разбивался на порции онъ въ день покупки. Навѣска для анализа вырѣзывалась изъ цѣльнаго хлеба такъ, чтобы въ нее входили въ соответственномъ цѣлому хлебу отношеніи корка и мякоть.

Бульонъ приготовлялся на 5—6 дней, приблизительно одинаковымъ образом, —изъ одного сорта мяса каждый разъ (бедрина), на одинаковомъ количествѣ воды и въ течение приблизительно равнаго промежутка времени. Сохранялся онъ на холодѣ в большой бутылѣ, закрытой каучуковой пробкой. Къ обѣду его подогревали и отбѣривали стаканами, на которыхъ былъ заранѣе отмѣченъ опредѣленный объемъ. Для анализа бралось 10 куб. сант. подогрѣтаго бульона.

Чай, средней крѣпости, который я старался настаивать одинаковымъ образомъ, сперва отбѣивая, а потомъ отбѣривая одинаковыми количествами сухого чая, испытуемые пили изъ тѣхъ же стакановъ, что и бульонъ; на азотъ онъ не исследовался, въ виду ничтожности содержания послѣдняго въ чай, что показали Гопадзе³⁾ и Теръ-Григорьянцъ⁴⁾.

Яйца покупались болѣею частью ежедневно свѣжія и, по избѣжаніе ошибокъ въ анализѣхъ и вычисленияхъ, неизбежныхъ въ томъ случаѣ, если-бы исследовать отдѣльно бѣлокъ и желтокъ, превращались въ однообразную массу слѣдующимъ образомъ: свѣ-

яйна, предназначенныя въ пиццу на данный опытный день, разбивались, и содержимое ихъ выливалось въ фарфоровую ступку, въ которой старѣеимъ пестикомъ или обитымъ стеклянною палочкой превращалось въ тѣсную желтую цѣтѣ эмульсію, не отстаивающуюся даже по истеченіи нѣсколькихъ дней⁵⁾. Изъ смѣси брались навѣска для анализа, остальное же количество разбивалось въ тарелкахъ на порции, по 130 гр. каждая (приблизительно вѣсъ 3 яицъ), и изъ нихъ на азотъ готовилась 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, исследуя масло на содержание азота. Я не извлекалъ эфиромъ жировъ, а поступалъ такъ: въ колбу съ навѣской въ 2—3 грамма масла и приливая сперва 10 куб. сант. смѣси свѣрой чистой и дымчавшейся кислоты и оставляя колбу на песчаной банѣ на очень маленькомъ огнѣ; реакція происходитъ не очень бурно, и своевременнымъ удаленіемъ съ бани колбы легко можно предупредить вырсываніе вспучивающейся массы; нужно только внимательно слѣдить за обжиганіемъ въ течение перваго полчаса, а дальнѣе реакція идетъ спокойно, и масса принимаетъ видъ густой смолы, не льющейся по стѣнкамъ колбы; въ это время я приливалъ еще 10 куб. сант. свѣрой кислоты, и обжиганіе уже совершенно спокойное доходило до конца.

Какъ различныхъ периодовъ разграничивался черничнымъ отваромъ (30 граммъ сухой черники на 10 куб. сант. воды); азотъ кала опредѣлялся, какъ это обыкновенно дѣлается: калъ взвѣшивался, растерался въ ступкѣ, и изъ разныхъ мьетъ растертой массы брались навѣска. Азотъ черники прибавлялся въ азоту пиццы.

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

Взвѣшивание тѣла испытуемыхъ производилось 3 раза въ течение опыта: въ началѣ 1-го периода, въ началѣ 2-го и по окончаніи опыта.

Лица, подвергавшіеся опытамъ, были слѣдующіе:

¹⁾ Могиланский—Материалы для дѣтетки алкоголя. Дисс. 1889 г.

²⁾ Кияновский—Материалы къ ученію о массажахъ живота. Дисс. 1889 г.

³⁾ Гопадзе—Вліяніе массажа на обѣдъ и усвоеніе азотистыхъ частей пиццы. Дисс. 1886 г.

⁴⁾ Теръ-Григорьянцъ—О вліяніи обильнаго питанія на азотистый обѣдъ и усвоеніе. Дисс. 1886 г.

⁵⁾ Въ послѣднемъ я убѣдился на вѣзяхъ въ запасъ, на случай порчи анализа, порціяхъ, которыя сохранялись до недѣли, или даже 10 дней, не отстаиваясь.

1. Студент А. М.—и, 24 лѣтъ, высокаго роста, крѣпкаго тѣлосложения, подкожный жиръ развитъ слабо. Вѣсъ тѣла въ началѣ опыта 68850 гр.; 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 сучаго количества хлѣба и масла, выпивать 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 аспируемый съѣдалъ остатокъ хлѣба, масла и выпивалъ 600 куб. сант. чаю.

Второй періодъ, безъ разведенія, начинался въ 9 ч. утра приемъ 600 куб. сант. чаю; черезъ часъ, т. е. въ 10 ч., происходить завтракъ, такой же, какъ и въ предыдущемъ періодѣ. Черезъ 5 часовъ, т. е. въ 3 ч. дня, выпивался 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 послѣдней ѣды, снова 600 куб. сант. чаю, а въ 11 часовъ вечера—остатокъ пищи.

2. Студентъ Н. Ч.—скій, 21 года, роста и тѣлосложения 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; приемъ 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, тѣлосложения 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 подублаго 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 промежутки 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, тѣлосложения 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 7½ ч. утра — 750 к. с. Черезъ 1½ 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 1½ ч.— въ 4½ ч. дня—обѣдъ изъ мяса—250 гр.—и хлѣба. Въ 10½ ч. вечера, т. е. черезъ 6 ч. послѣ послѣдней ѣды, 500 к. с. чаю и въ 11½ ч. остатокъ хлѣба и масла.

Въ слѣдующемъ періодѣ,—съ разведеніемъ, количество пищи и жидкости оставалось то-же, причѣмъ промежутки 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, тѣлосложения 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 приемомъ твердой пищи и слѣдующимъ жидкости равнялись каждый 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 тѣлосложения, 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 вечерния ѣды, какъ и обѣды, такіе же, какъ и въ предыдущихъ опытахъ.

Во второмъ періодѣ—съ разжиженіемъ пищи—сохранились 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 усвоenie 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; постоянство это и позволяеть мнѣ высказать предположеніе, что и это ничтожное пониженіе усвоения, весьма вѣроятно, можетъ отразиться вредно на организмѣ человека, если условия, 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 основаніе.

Въ заключеніе, считаю должнымъ выразить свою благодарность А. М. Могиланскому за его дружельное и вполне товарищеское отношеніе ко мнѣ, какъ и ко всѣмъ, работающимъ въ клиникѣ.

ТАБЛИЦЫ.

Таблица выводов.

| Опыт. | П Е Р И О Д Ы. | Всего на- дево азота за период. | Всего вые- дево азота за период. | Всего йод- дево азота за период. | Всего азо- т в опаре. (опаре). | Всего азо- т в опаре. (опаре). | % усвоен- ного азота. | Равность % усвоения. |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Ст. А. М-в | 1 п. съ разжиженіемъ пшн. | 94,530 | 7,023 | 87,507 | 18,906 | 17,5014 | 92,570% | Меньше на 2,164% |
| | 2 п. безъ разжиженія пшн. | 91,297 | 8,753 | 82,484 | 18,2474 | 16,4988 | 90,465% | |
| 2. Ст. Н. Ч-опар. | 1 п. съ разжиженіемъ пшн. | 103,304 | 7,347 | 95,957 | 20,6008 | 19,1914 | 92,887% | Меньше на 0,972% |
| | 2 п. безъ разжиженія пшн. | 98,229 | 7,941 | 90,288 | 19,5458 | 18,0576 | 91,919% | |
| 3. Ст. О. А-сов. | 1 п. съ разжиженіемъ пшн. | 124,237 | 7,989 | 116,248 | 24,8474 | 23,2496 | 93,569% | Меньше на 0,947% |
| | 2 п. безъ разжиженія пшн. | 130,074 | 9,965 | 125,109 | 27,0148 | 25,0218 | 92,027% | |
| 4. Ст. Е. В-кв. | 1 п. безъ разжиженія пшн. | 98,720 | 6,510 | 92,210 | 19,744 | 18,442 | 93,405% | Меньше на 0,371% |
| | 2 п. съ разжиженіемъ пшн. | 110,724 | 6,888 | 103,836 | 22,1448 | 20,7672 | 93,779% | |
| 5. Безж.-В. К-опар. | 1 п. безъ разжиженія пшн. | 97,957 | 6,968 | 90,966 | 19,5906 | 18,199 | 92,896% | Меньше на 2,012% |
| | 2 п. съ разжиженіемъ пшн. | 105,910 | 5,545 | 103,365 | 21,782 | 20,073 | 94,906% | |
| 6. Безж.-О. Ш-ть | 1 п. безъ разжиженія пшн. | 105,546 | 5,618 | 99,928 | 21,1112 | 19,9876 | 94,078% | Меньше на 2,032% |
| | 2 п. съ разжиженіемъ пшн. | 117,923 | 3,879 | 114,044 | 23,0846 | 22,5088 | 96,710 | |

БІБЛІОТЕКА
Закарпатського Медичного Інституту

НАУЧНАЯ СБОРНИКА
1-го Харьк. Мед. Института

| Дни опыта. | Весь т-ра. | Весь | Выделено азота (в граммах). | | | | | Итого | Весь | т-ра. |
|-------------------------------|------------|--------|-----------------------------|--------|-------|--------|------|-------|-------|-------|
| | | | Хлеб. | Моло. | Масл. | Углюк. | Диа. | | | |
| 1 | 68800 | 6,398 | 0,094 | 8,743 | 0,446 | 2,624 | — | — | 68800 | |
| 2 | — | 6,398 | 0,094 | 8,743 | 0,446 | 2,625 | 2,62 | 3,499 | — | |
| 3 | — | 6,398 | 0,094 | 8,743 | 0,446 | 2,633 | — | — | — | |
| 4 | — | 6,398 | 0,094 | 8,729 | 0,446 | 2,724 | 1,70 | 3,024 | — | |
| 5 | — | 7,225 | 0,094 | 9,009 | 0,446 | 2,655 | — | — | — | |
| Всего | — | 32,697 | 0,470 | 45,447 | 2,230 | 13,511 | 372 | 7,023 | — | |
| Периодъ съ разжижениемъ пищи. | | | | | | | | | | |
| 1 | 68700 | 7,225 | 0,103 | 9,609 | 0,446 | 2,901 | 70 | 1,216 | — | |
| 2 | — | 6,398 | 0,103 | 8,723 | 0,455 | 2,129 | — | — | — | |
| 3 | — | 6,398 | 0,103 | 8,723 | 0,455 | 2,363 | 347 | 5,543 | — | |
| 4 | — | 6,398 | 0,103 | 8,723 | 0,455 | 2,408 | — | — | — | |
| 5 | 68000 | 6,596 | 0,103 | 9,543 | 0,455 | 2,703 | 126 | 1,904 | — | |
| Всего | — | 30,457 | 0,515 | 45,330 | 2,236 | 12,501 | 542 | 8,733 | — | |
| Периодъ безъ разжижения пищи. | | | | | | | | | | |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| Всего | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |

№ 1. Студентъ А. М. К. — Р. Н. Чидиладзе

2889 42669

Харьковского Медицин. Института

ПЕРЕВИК ПО 1936

№ 3. ДУКАПТОЛЬ О. А.—СОБЪ.
 № 4. Студентъ Е. В.—Кр.

| Дат опята. | Вѣсъ гѣн. | Выведено азота въ пильтъ (въ ружавкахъ) | | | | | И Т О Л И | | | | | |
|---------------------------------|-----------|---|--------|---------|----------|--------|------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| | | Хлѣбъ. | Масло. | Молоко. | Ружавки. | Изна. | Вѣсъ кѣды. | Азотъ кѣды. | Хлѣбъ. | Масло. | Молоко. | |
| Периодъ съ разжаживанія пильтъ. | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 56695 | 10,512 | 0,161 | 9,900 | — | 2,563 | 1,513 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 121,132 |
| 2 | — | 10,512 | 0,161 | 9,900 | — | 2,563 | 1,159 | 80 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 121,105 |
| 3 | — | 10,512 | 0,161 | 9,900 | — | 2,563 | 78 | 1,332 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 121,237 |
| 4 | — | 14,064 | 0,161 | 9,900 | — | 2,761 | 1,332 | 7,989 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 116,248 |
| 5 | — | 14,064 | 0,161 | 9,900 | — | 2,761 | 1,721 | 11,624 | 0,267 | 0,267 | 0,267 | 116,248 |
| Всего | — | 53,694 | 0,805 | 49,500 | — | 14,163 | 485 | 7,889 | — | — | — | 523,916 |
| Всего | 56000 | 16,402 | 0,161 | 9,719 | — | 2,836 | 1,561 | 105 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 131,869 |
| 1 | — | 16,402 | 0,161 | 9,719 | — | 2,774 | 1,403 | 87 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 131,869 |
| 2 | — | 12,522 | 0,161 | 10,080 | — | 2,774 | 1,885 | 126 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 126,074 |
| 3 | — | 12,522 | 0,161 | 10,080 | — | 2,774 | 1,885 | 126 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 126,074 |
| 4 | — | 12,522 | 0,161 | 10,080 | — | 2,774 | 1,885 | 126 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 126,074 |
| 5 | 56000 | 12,522 | 0,161 | 10,080 | — | 2,774 | 1,885 | 126 | 0,270 | 0,270 | 0,270 | 126,074 |
| Всего | — | 70,368 | 0,797 | 49,578 | — | 14,136 | 631 | 9,065 | — | — | — | 523,916 |

| Дат опята. | Вѣсъ гѣн. | Выведено азота въ пильтъ (въ ружавкахъ) | | | | | И Т О Л И | | | | | |
|------------|-----------|---|--------|---------|----------|-------|------------|-------------|--------|--------|---------|---|
| | | Хлѣбъ. | Масло. | Молоко. | Ружавки. | Изна. | Вѣсъ кѣды. | Азотъ кѣды. | Хлѣбъ. | Масло. | Молоко. | |
| 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Всего | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

БИБЛИОТЕКА
 Ученнаго Медицинскаго Института
 14
 1924

№ 5. Фейдлеръ В. Ч.—ДКІВ.

| Дни опыта. | Вѣсъ тѣл. | Вредено азота въ пищу (въ граммахъ). | | | | | Итого И. | | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------|--------|---------|--------|--------------------------------|------------|-------------------------|-------------|----------|
| | | Хлѣбъ. | Масло. | Моло. | Вязолю. | Явля. | Вредено азота навоза (въ гр.). | Вѣсъ калъ. | Масло. | Азотъ калъ. | Итого И. |
| Періодъ съ разжиженіемъ пищи. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 64000 | 7,290 | 0,154 | 8,723 | 0,455 | 2,120 | 80 | 1,290 | Вредено азота въ пищу | 97,736 | |
| 2 | — | 7,290 | 0,154 | 8,723 | 0,455 | 2,263 | — | — | Вредено азота черниково | 0,188 | |
| 3 | — | 7,290 | 0,154 | 8,723 | 0,455 | 2,408 | 118 | 2,292 | Вредено всего азота | 97,927 | |
| 4 | — | 7,290 | 0,154 | 8,723 | 0,455 | 2,708 | 102 | 2,655 | Вредено всего азота | 6,985 | |
| 5 | — | 8,975 | 0,149 | 9,512 | 0,455 | 2,708 | 73 | 1,291 | Условно всего азота | 90,905 | |
| Всего | — | 38,015 | 0,705 | 44,134 | 2,275 | 12,306 | 368 | 6,958 | Условно % азота. | 92,896% | |
| Періодъ съ разжиженіемъ пищи. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 64200 | 8,976 | 0,149 | 9,512 | 0,386 | 3,148 | 78 | 1,295 | Вредено азота въ пищу | 108,752 | |
| 2 | — | 8,976 | 0,149 | 9,512 | 0,386 | 2,902 | 28 | 0,524 | Вредено азота черниково | 0,188 | |
| 3 | — | 8,976 | 0,149 | 9,512 | 0,386 | 3,121 | 38 | 0,657 | Всего вредено азота | 108,940 | |
| 4 | — | 9,072 | 0,149 | 9,654 | 0,386 | 3,064 | — | — | Вредено всего азота | 108,365 | |
| 5 | 64200 | 9,072 | 0,149 | 8,654 | 0,366 | 2,689 | 167 | 8,219 | Условно азота въ стулѣ | 21,752 | |
| Всего | — | 45,069 | 0,715 | 45,034 | 1,880 | 16,174 | 311 | 6,515 | Условно % азота. | 94,608% | |

№ 1—3. Эддингсфордъ Ф. Ч.—ДКІВ.

| Дни опыта. | Вѣсъ тѣл. | Вредено азота въ пищу (въ граммахъ). | | | | | Итого И. | | | | |
|-----------------------------------|-----------|--------------------------------------|-------------|------------|--------|---------|--------------------------------|------------|--------|-------------|----------|
| | | Хлѣбъ. | Азотъ калъ. | Вѣсъ калъ. | Моло. | Вязолю. | Вредено азота навоза (въ гр.). | Вѣсъ калъ. | Масло. | Азотъ калъ. | Итого И. |
| Періодъ безъ разжиженія пищи. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10500 | — | — | — | 2,126 | 5970 | 8278 | 4570 | 8,712 | 63,088 | |
| 2 | 10500 | 1,563 | 135 | 129 | 2,042 | 5970 | 8278 | 4570 | 12,718 | — | |
| 3 | 105,056 | 1,723 | 129 | 129 | 2,042 | 5970 | 8278 | 4570 | 12,718 | — | |
| 4 | 99,938 | — | — | — | 2,042 | 5970 | 8278 | 4570 | 12,718 | — | |
| 5 | 21,1112 | 2,302 | 157 | 157 | 2,042 | 5970 | 7456 | 6170 | 0,770 | — | |
| Всего | 62,657% | 5,618 | 429 | 429 | 12,261 | 5272 | 45444 | 5970 | 81,919 | — | |
| Условно % азота 91,678% | | | | | | | | | | | |
| Періодъ съ разжиженіемъ пищи. | | | | | | | | | | | |
| 1 | 117,765 | 0,389 | 29 | 29 | 3,148 | 9,960 | 9,512 | 10,110 | 10,770 | 66,225 | |
| 2 | 117,923 | 1,840 | 123 | 123 | 2,902 | 9,960 | 9,512 | 10,110 | 10,770 | — | |
| 3 | 3,879 | — | — | — | 3,121 | 9,960 | 9,512 | 10,110 | 10,770 | — | |
| 4 | 114,044 | 0,705 | 40 | 40 | 3,064 | 9,960 | 9,512 | 10,110 | 10,888 | — | |
| 5 | 23,8546 | 0,886 | 55 | 55 | 2,639 | 9,960 | 9,512 | 10,110 | 10,888 | 6000 | |
| Всего | 22,868 | 3,879 | 247 | 247 | 15,174 | 1,830 | 45,483 | 0,745 | 54,082 | — | |
| Условно % азота 96,710% | | | | | | | | | | | |

Положенія.

1) Въ высшей степени желательно, чтобы вопросы діететики больше обращали на себя внимание исследователей и разрабатывались путемъ экспериментальнымъ.

2) Зондированіе раково-суженнаго пищевода требуетъ большой осторожности, въ виду возможности кровотечения вслѣдствіе прободенія.

3) Чрезвычайно важно окончательно рѣшить, действительно-ли практическія занятія врачей-хирурговъ оперативной хирургіей съ топографической анатоміей — безусловно несовмѣстимы 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, явленіе мало желательное.

6) Врачамъ слѣдовало-бы по возможности рѣже прибѣгать къ прописыванію лѣкарствъ «ut aliquid fiat», такъ какъ зачастую оно не многимъ разнится отъ врачебнаго августства.

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 полученія которой представляетъ настоящую работу, подъ заглавіемъ: «Къ вопросу о вліяніи разжиженія пицы на усвоеніе азотистыхъ частей ея у здоровыхъ людей».

Печатныхъ работъ не имѣеть.

10903

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института