

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-
Медицинской Академіи въ 1890—1891 учебномъ году.

№ 42.

ГИГИЕНЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

КЪ ВОПРОСУ

О ВЛІЯНІИ РАЗЖИЖЕНІЯ ПИЩИ

НА УСВОЕНІЕ ЖИРОВЪ ЕЯ У ЗДОРОВЫХЪ ЛЮДЕЙ.

7 - НОЯ 2012

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
П. Г. БАЗАРОВА.

64214

Цензорами, по порученію Конференціи, были профессора: В. А. Манассенъ
и Ю. Т. Чудновскій и приватъ-доцентъ А. М. Левинъ.

Переучет
1966 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія А. Мучнича, Литейный пр., № 30.
1891.

1950

Переучет-60

Докторскую диссертацию лекаря П. Г. Базарова, подъ заглавіемъ:
„Къ вопросу о вліяніи разжиженія пищи на усвоеніе жировъ ея у здоро-
выхъ людей“ печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной
было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской
Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Февраля 23 дня 1891 г.

Ученый Секретарь И. Насиловъ.

I.

Съ тѣхъ поръ (съ сороковыхъ годовъ), какъ въ об-
ласти діететическихъ изысканій явились первыя попытки
установить нормальныя цифры для суточнаго количества
всѣхъ составныхъ частей пищи: бѣлковъ, жировъ, угле-
водовъ, солей и воды,—до настоящаго времени появи-
лось много экспериментальныхъ работъ, выясняющихъ,
какъ вліяніе колебанія количествъ того или другого пи-
щевго ингредиента на благосостояніе организма (различ-
ные виды голоданій), такъ и вліяніе взаимныхъ отно-
шеній ихъ во вводимой пищѣ на степень ея усвоенія.

Изъ работъ въ послѣднемъ направленіи извѣстно,
что степень усвоенія азотистой и углеродистой пищи
измѣняется въ ту или другую сторону подъ вліяніемъ
нѣкоторыхъ пищевыхъ и вкусовыхъ средствъ.

Фойтъ ¹⁾ доказаль, что азотистая пища усваивается
какъ у животныхъ, такъ и у людей лучше въ присутствіи
растительной, богатой углеводами пищи.

С. П. Боткинъ ²⁾ нашель, что усвоеніе жира
улучшается у собакъ отъ прибавленія къ пищѣ сахара
и поваренной соли.

Рубецъ ³⁾ получилъ тѣже результаты относительно
вліянія поваренной соли на усвоеніе бѣлковъ у собакъ.

1) Руководство къ физиологіи Германа, т. VI.

2) О всасываніи жира въ кишкахъ. Диссерт. 1860.

3) О вліяніи калийныхъ и натронныхъ солей на питательность
вывареннаго мяса. Диссерт. 1872.

Буржинскій ⁴⁾ и Могилянскій ⁵⁾ въ опытахъ надъ людьми нашли ухудшеніе усвоенія жира: первый отъ горчицы, второй отъ алкоголя.

Вопросъ же о вліяніи на усвоеніе пищи самаго важнаго пищевого ингредиента—воды почему-то оставался во всѣ времена очень мало затронутымъ. Въ то время, какъ физическія и химическія вліянія воды на организмъ издавна служили предметомъ тщательнаго изученія, роль ея въ пищевареніи оставалась до послѣдняго времени неизвѣстной. Экспериментально доказано только, что большее или меньшее количество химическаго или механическаго содержанія воды въ пищевомъ средствѣ имѣетъ вліяніе на его усвоеніе.

Такъ, по Мейеру ⁶⁾ и Рудневу ⁷⁾ голушки усваются лучше печенаго хлѣба; а по Бучинскому ⁸⁾ сухари усваются еще хуже, чѣмъ печеный хлѣбъ.

Солнцевъ ⁹⁾ пришелъ къ тому заключенію, что лучше усваются мясо, въ такомъ видѣ приготовленное, когда въ немъ содержится больше воды.

Изъ выводовъ этихъ работъ вытекаетъ такая законность: чѣмъ больше пищевое средство содержитъ воды, тѣмъ оно лучше усвавается.

Но, сколько бы ни содержали въ себѣ пищевыя средства воды, все таки этого ея количества слишкомъ недостаточно для экономіи организма. Этотъ недостатокъ пополняется или питьемъ, или разжиженіемъ пищи.

II.

Разжиженіе пищи настолько свойственно организму, что послѣдній стремится къ нему инстинктивно. Нѣкоторые животныя охотно ѣдятъ отвары. Первобытные люди, какъ видно изъ религіозно-историческихъ источниковъ, безъ всякихъ, конечно, гигиеническихъ побужденій, приготовляли себѣ разжиженную пищу.

Сознательное же отношеніе къ вопросамъ діететики начинается съ Гиппократа (въ V вѣка до Рож. Христ.). Онъ ¹⁰⁾ рекомендуетъ больнымъ именно разжиженную пищу въ видѣ суповъ или отваровъ изъ злаковъ.

Отъ Гиппократа и до 1885 года, если и были въ литературѣ указанія на значеніе разжиженной пищи, то эти указанія являлись не больше какъ въ видѣ теоретическихъ разсужденій и эмпирическаго ученія.

Клиницисты и гигиенисты настоящаго столѣтія склоняются въ большинствѣ случаевъ въ пользу разжиженной пищи.

Либермейстеръ и Сенаторъ ¹¹⁾ чисто эмпирически рекомендуютъ разжиженную пищу.

Лейхтенштернъ ¹²⁾ говоритъ, что отъ недостаточнаго разжиженія пищи происходитъ вялый стулъ и запоры.

Нимейеръ ¹³⁾, чтобы поддержать и сохранить потерю тканей рекомендуетъ крѣпкую пищу въ жидкомъ видѣ и въ раздѣльныхъ дозахъ.

Парксъ ¹⁴⁾ говоритъ, что люди вредятъ себѣ тѣмъ, что принимаютъ мало питья за ѣдой на томъ основаніи,

⁴⁾ Матеріалы по діететикѣ острыхъ вкусовыхъ веществъ. Диссертация. 1887.

⁵⁾ Матеріалы по діететикѣ алкоголя. Диссертация. 1889.

⁶⁾ Цитирую по Доброславину. Гигіена, т. II.

⁷⁾ Тамъ же.

⁸⁾ Матеріалы для діететики хлѣба и сухарей. Диссертация. 1873.

⁹⁾ Мясные и мясо-растительные консервы для войскъ. Диссертация. 1886.

¹⁰⁾ Цимсенъ, т. II. ч. I.

¹¹⁾ Тамъ же.

¹²⁾ Цимсенъ т. VII стр. 420.

¹³⁾ Руководство къ частной патологіи и терапіи.

¹⁴⁾ Ученіе о пищѣ. 1876, стр. 623—624.

что жидкость, всасываясь быстрее, увеличивает отделение пищеварительных соков.

Munk—Uffelmann ¹⁵⁾ допускает умеренное разжижение пищи за водой, но возмущается против обильного употребления жидкости, какъ разжижающей желудочный сокъ, вследствие чего происходят желудочные катары, диспепсія и кардіалгія.

G. Sée ¹⁶⁾ говоритъ, что необходимо разжижать пищу (супомъ или чаемъ) для того, чтобы пища равномернѣе соприкасалась съ пищеварительными соками. Разжиженную пищу онъ рекомендуетъ при диспепціи и гемороѣ.

Jurgenson ¹⁷⁾ рекомендуетъ больнымъ отвары изъ овса и молока.

Но, вотъ, съ 1885 года работы по вопросу о вліяніи воды на пищевареніе стали принимать экспериментальный характеръ.

Нешель ¹⁸⁾ доказалъ путемъ наблюдений, что пища меньше остается въ желудкѣ подъ вліяніемъ разжиженія ея чаемъ непосредственно послѣ обѣда. О вліяніи же на всасываніе онъ ничего не говоритъ.

Теръ - Григорьянцъ уже прямо касается вліянія воды на усвоеніе пищи. Онъ доказалъ, что при обильномъ питьѣ усвоеніе азота ухудшается, хотя и весьма незначительно.

Дальнѣйшая разработка вопроса о вліяніи различныхъ количествъ воды на усвоеніе пищи принадлежитъ тоже русскимъ врачамъ, которые, для болѣе разносторон-

¹⁵⁾ Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen. 1887 стр. 348.

¹⁶⁾ De régime alimentaire 1887. стр. 325—335.

¹⁷⁾ Klin. Studien über Behandlung von Abdominalthyrphus.

¹⁸⁾ Клинический матеріалъ къ вопросу по діететикѣ желудка. Диссертация. 1885.

него изслѣдованія этого вопроса, разбили его на три группы: 1) вліяніе обильнаго питья; 2) вліяніе ограниченнаго питья или относительнаго сухояденія и 3) вліяніе разжиженія и неразжиженія пищи при одинаковыхъ нормальныхъ суточныхъ количествахъ воды.

Относительно усвоенія азотистой пищи всѣ эти вопросы разрѣшены слѣдующимъ образомъ:

1) При обильномъ питьѣ усвоеніе азота незначительно (до безразличія) ухудшается у здоровыхъ людей (Теръ-Григорьянцъ ¹⁹⁾, у лихорадочныхъ больныхъ рѣзко улучшается (Груздевъ ²⁰⁾ и Мацкевичъ ²¹⁾.

2) При ограниченномъ питьѣ или относительномъ сухояденіи усвоеніе азота немного улучшается (Карчагинъ ²²⁾.

3) Азотъ разжиженной пищи усваивается лучше неразжиженной при одинаковыхъ суточныхъ количествахъ воды (Стратіевскій ²³⁾.

Почти такое же согласіе наблюдается въ выводахъ и относительно вліянія различныхъ количествъ воды и на усвоеніе жировъ пищи.

III.

Русскимъ же врачамъ принадлежитъ и разработка вопроса о вліяніи воды на усвоеніе жировъ пищи.

¹⁹⁾ Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на усвоеніе азота у здоровыхъ людей. Дис. 1886.

²⁰⁾ „Врачъ“ 1890 г. №№ 7, 8, 9 и 11.

²¹⁾ Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья воды на усвоеніе и обменъ азота у тифозныхъ. Дисс. 1890.

²²⁾ Матеріалы къ ученію объ относительномъ сухояденіи. Диссертация. 1889.

²³⁾ Къ вопросу о вліяніи разжиженія пищи на усвоеніе азота у здоровыхъ людей. Дисс. 1890.

Хотя за послѣднія 30 лѣтъ въ литературѣ и встрѣчаются экспериментальныя работы по этому вопросу, но онѣ во всѣхъ отношеніяхъ недостаточны для того, чтобы изъ нихъ сдѣлать выводы подобныя вышеприведеннымъ выводамъ объ усвоеніи азота.

С. П. Боткинъ говоритъ, что у собакъ при разжиженіи пищи всасываніе жира ухудшается; однако, извѣстная степень разжиженія необходима, чтобы всасываніе не понизилось. Но Боткинъ опредѣлялъ жиръ въ калѣ по старому не вполне точному способу. Онъ принималъ за жиръ все то, что получалъ эфирной вытяжкой, т. е. вмѣстѣ съ жирными кислотами и такія вещества, количество которыхъ непостоянно въ испражненіяхъ, а именно: холестеринъ, холевую кислоту, красящія вещества и проч.

Черновъ ²⁴⁾ отъ разжиженія пищи не нашелъ измѣненія въ усвоеніи жира. Но, пользуясь самымъ точнымъ способомъ опредѣленія жира въ калѣ, Черновъ поставилъ свои опыты не настолько точно, чтобы ими руководствоваться для нашихъ цѣлей, а именно: въ качествѣ разжиженнаго жира онъ беретъ молоко, разведенное 50% - нымъ количествомъ воды. Прибавляя воду къ молоку, онъ только понижалъ, какъ онъ самъ говорить на стр. 16, процентное содержаніе въ немъ жира.

Эбштейнъ ²⁵⁾ чисто эмпирически рекомендуетъ жирную діету при тучности. Онъ настолько боится въ этомъ случаѣ разжиженія пищи, что предпочитаетъ давать въ большихъ количествахъ чистый жиръ, какъ уменьшающій потребность въ питьѣ, чѣмъ самую воду.

Эрисманъ ²⁶⁾, не приводя никакихъ объясненій,

²⁴⁾ О всасываніи жира лихорадочными и здоровыми. Диссерт. 1883.

²⁵⁾ Эрисманъ. Курсъ гигиены, т. III. выпускъ 1, стр. 66. 1888.

²⁶⁾ Тамъ же.

говорить, что всѣ врачи, когда-либо лечившіе тучность, совѣтовали воздерживаться отъ питья.

Левантуевъ ²⁷⁾ держится противоположнаго взгляда. На основаніи своихъ опытовъ онъ говоритъ, что разжиженный (вслѣдствіе очень низкой точки плавленія) жиръ, вѣроятно, потому всасывается плохо, что онъ образуетъ непрочную эмульсію, вслѣдствіе чего она остается въ соприкосновеніи со всасывающею поверхностью кишекъ очень мало.

Гольденбергъ ²⁸⁾ на здоровыхъ людяхъ нашелъ, что обильное питье не имѣетъ значительнаго вліянія на всасываніе жира.

Козловъ ²⁹⁾ тоже на здоровыхъ людяхъ доказалъ, что при относительномъ сухояденіи усвоеніе жира повышается.

Изслѣдованіе же третьяго вопроса—о вліяніи разжиженія пищи на усвоеніе жировъ—я попытался взять на себя.

IV.

Для изслѣдованія этого вопроса постановку опытовъ я заимствовалъ у Стратіевскаго.

Опыты были сдѣланы надъ шестью здоровыми людьми, въ два срока, по три человѣка за разъ. Первую половину опытовъ я произвелъ надъ собою, своею женою и дочерью; вторую половину надъ двумя портными—подмостерьями и мальчикомъ, сыномъ одного изъ порт-

²⁷⁾ Усвоеніе различныхъ жировъ организмомъ животнаго. Диссертация. 1872.

²⁸⁾ Къ вопросу о вліяніи обильнаго питья на усвоеніе жировъ у здоровыхъ людей. Диссерт. 1890.

²⁹⁾ Къ вопросу объ относительномъ сухояденіи. Диссерт. 1890.

ныхъ. Всѣ испытуемые жили въ одной квартирѣ вмѣстѣ со мной, подѣ моимъ наблюдениемъ принимали пищу, никуда изъ дому не уходили и во время опытовъ всѣ шестеро занимались каждый своимъ привычнымъ дѣломъ.

Пища состояла изъ хлѣба, мяса, бульона, сыра или масла и перловой крупы.

Хлѣбъ брался ржаной 1-го сорта и для болѣе точнаго его взвѣшиванія былъ ежедневно свѣжій.

Мясо (свѣкъ) давалось недоваренное, очищенное отъ жира, фасцій, сухожилій и проч.

Бульонъ фильтровался теплымъ, такъ какъ холодный очень медленно фильтруется, вслѣдствіе чего въ немъ получилось хотя и небольшое, а все же нежеланное присутствіе жира. Бульонъ какъ и мясо варились на 2 или на 3 дня.

Сыръ для первой половины испытуемыхъ и сливочное масло для второй—покупались сразу на все время опытовъ, причемъ, какъ первый, такъ и второе изслѣдовались вначалѣ опытовъ и въ концѣ.

Перловая крупа изслѣдовалась въ сухомъ видѣ, варилась въ простой водѣ, а расчетъ жира дѣлался уже на развѣшенную вареную.

Кромѣ того испытуемые получали чай съ сахаромъ и соль по вѣсу.

Время наблюденія дѣлилось на два семидневныхъ періода: періодъ съ разжиженіемъ и періодъ безъ разжиженія. Первая половина опытовъ была начата съ періода съ разжиженіемъ, вторая съ періода безъ разжиженія. Разжиженіе пищи производилось бульономъ и чаемъ.

Въ періодъ съ разжиженіемъ пища принималась такъ: въ 8 ч. утра испытуемые пили чай съ хлѣбомъ и сыромъ или масломъ; въ 1 ч. дня былъ обѣдъ изъ мяса, хлѣба и бульона съ крупой, сейчасъ же послѣ обѣда

былъ чай; въ 8 ч. вечера былъ ужинъ изъ мяса, хлѣба и чаю съ сыромъ или масломъ.

Въ періодъ же безъ разжиженія пища распределялась такъ: въ 8 ч. утра былъ пустой чай, въ 9 ч. утреннее количество хлѣба съ сыромъ или масломъ; въ 1 ч. дня бульонъ и чай, въ 2 ч. мясо съ крупой и хлѣбомъ; въ 8 ч. вечера чай и въ 9 ч. мясо и хлѣбъ съ сыромъ или масломъ.

Каль собирался въ цилиндрахъ съ притертыми крышками а для высушиванія бралось ежедневно 20% кала по вѣсу.

О лабораторной техникѣ при настоящей работѣ скажу лишь въ общихъ чертахъ, такъ какъ она уже неоднократно была подробно описана въ предыдущихъ диссертацияхъ. Жиръ пищевыхъ средствъ извлекался эфиромъ въ аппаратѣ Сокелета, а жирныя кислоты кала посредствомъ омыленія ихъ по способу проф. Лачинова, которому я специально учился въ его лабораторіи Лѣснаго Института. Самая же работа была сдѣлана весной 1890 года въ гигиенической лабораторіи Императорской Военно-Медицинской Академіи съ согласія ассистента гигиены, д-ра Мальчевскаго.

Взвѣшиванія тѣла испытуемыхъ я не производилъ главнымъ образомъ потому, что оно въ данномъ случаѣ не могло имѣть существеннаго значенія. Для меня съ семьей вышеупомянутый режимъ былъ тяжелъ, и мы должны были упасть въ вѣсѣ. Портные же, имѣющіе свой обыкновенный столъ хуже предложеннаго мною, должны были подняться въ вѣсѣ.

Результаты моихъ опытовъ изложены въ приложенныхъ здѣсь подробныхъ таблицахъ.

V.

Изъ приведенныхъ таблицъ видно, что усвоение жира во всѣхъ 6 случаяхъ въ періодъ съ разжиженіемъ было лучше въ среднемъ на 1,46 ‰, независимо отъ того, былъ ли этотъ періодъ первымъ или вторымъ: максимумъ этой разницы = 3,5 ‰ (опытъ 2), минимумъ = 0,5 ‰ (опытъ 3).

Какъ же объяснить этотъ фактъ?

Приступая къ настоящей работѣ, я не могъ на основаніи выводовъ Боткина, Чернова, Левантуева и др. имѣть никакого апіористическаго предубѣжденія на счетъ своихъ результатовъ. Но и точныя работы Гольденберга и Козлова, вышедшія въ свѣтъ уже послѣ произведенныхъ мною опытовъ, также не могли бы навести меня на какія-либо предвзятыя ожиданія, такъ какъ и при сухояденіи усвоение жира повышается, и при обильномъ питъѣ, хотя и до безразличія незначительно, а все таки повышается.

Выводы Теръ-Григорьянца и Стратіевскаго не могутъ служить для меня руководствомъ, такъ какъ усвоение бѣлковъ и жировъ происходитъ не при одинаковыхъ условіяхъ.

Козловъ (какъ и Лейхтенштернъ) говоритъ, что въ періодъ ограниченнаго питъя пища остается въ кишечникѣ больше времени, чему онъ отчасти приписываетъ улучшение усвоения жира въ этотъ періодъ. Этимъ обстоятельствомъ я могу воспользоваться для объясненія результатовъ своихъ опытовъ. Въ періодъ съ разжиженіемъ, когда усвоение жира было лучше, и пища оставалась въ кишечникѣ больше времени сравнительно съ періодомъ безъ разжиженія, такъ какъ бульонъ и чай, принимавшіеся въ этомъ послѣднемъ періодѣ натошакъ,

производили урчаніе въ животѣ и сравнительно ускоренную дефекацію, при чемъ калъ имѣлъ болѣе мягкую консистенцію.

Въ постановкѣ моихъ опытовъ (какъ и у Стратіевскаго) бросается въ глаза разница въ приемѣ пищи за тотъ и за другой періодъ, т. е. въ періодъ съ разжиженіемъ пища принималась три раза, а въ періодъ безъ разжиженія шесть разъ въ день. Но учащенный приемъ пищи при одинаковыхъ суточныхъ ея количествахъ, едва ли ухудшаетъ усвоение; иначе его не рекомендовали бы наши учителя: Броунъ-Секаръ, Нимейеръ, Боткинъ, Манассеинъ и др. Наконецъ въ недавно появившейся работѣ Геселевича³⁰⁾ прямо говорится, что при промываніи желудка (за 1/2 ч. до обѣда) усвоение жира у здоровыхъ людей улучшается, слѣдовательно о какомъ либо лишнемъ безпокойствѣ или переутомленіи желудка здѣсь не можетъ быть и рѣчи.

При разжиженіи пищи усвоение жира улучшается, навѣрное, и потому, что жидкость, какъ говоритъ G. Sée, помогаетъ соприкосновенію пищи съ желчью, при чемъ и количество послѣдней, какъ думаетъ Парксъ, можетъ увеличиваться.

Второе бросающееся въ глаза обстоятельство въ настоящей диссертации, это—общій пониженный процентъ усвоения жира. Но въ первыхъ трехъ опытахъ это пониженіе зависѣло отъ уменьшеннаго суточнаго жирового рациона (17—36 грм.), что только подтверждаетъ наблюденія Боткина, Рубнера и др., что чѣмъ меньше жира вводится пищей, тѣмъ его усвоение хуже. Да и старый сыръ усваивается вообще хуже сливочнаго масла. Въ 4 и 6 опытахъ усвоение это держится въ предѣлахъ нор-

³⁰⁾ „Врачъ“ № 5 1891.

мы, а пониженное усвоение въ 5 опытѣ я объяснить не могу.

Въ заключеніе повторю результаты своихъ опытовъ:

Жиры разжиженной пищи у здоровыхъ людей усвоятся лучше чѣмъ неразжиженной при одинаковыхъ суточныхъ количествахъ воды.

Въ заключеніе считаю пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю благодарность и признательность профессору В. А. Манассеину за данную мнѣ тѣму и за его всегдашнюю готовность помочь совѣтомъ.

ТАБЛИЦЫ.

Періоды.	Время наблюденія.	П Ц А.						Ж А И.					Ж И Р А.			Ж И Р Н Ы Х ъ к и с л о т ъ.		
		Х Л Ъ Б Ъ.		Б У Л Ь О Н Ъ.		М Я С О.		К о л и ч е- с т в о.	Ж и р ъ.	К о л и ч е- с т в о.	Ж и р ъ.	Ч А И.	В С Е Г О Ж И Р А.	К о л и ч е- с т в о.	Ж и р н ы х ъ к и с л о т ъ.	% у о в о с н ѣ н ѣ.		
		К о л и ч е- с т в о.	Ж и р ъ.	К о л и ч е- с т в о.	Ж и р ъ.	К о л и ч е- с т в о.	Ж и р ъ.											
Періодъ съ разжиженіемъ.	Марта . . . 17	350	0,7716	460	0,624	225	11,155	28	0,675	84	0,32	1600	22,5456					
	18	396	0,7716	460	0,624	141	6,993	3	9,15	84	0,32	1600	17,8586					
	19	335	0,7716	460	0,624	315	12,1149	4	2,5	84	0,32	1600	26,3305					
	20	306	0,7716	690	0,981	268	10,3072	4	2,5	84	0,32	1600	27,8798					
	21	346	0,7716	690	0,981	225	8,6535	4	7,25	84	0,32	1600	24,450					
	22	130	0,7716	690	0,981	148	5,692	6	3,3	84	0,32	1600	26,0646					
	23	527	0,7718	690	0,981	252	6,51	3	9,15	87	0,34	1600	17,7528					
Итого	2390	5,4014	4140	5,796	1574	61,4256	28	6,3	591	2,26	11200	161,153	274	16,118	92,2			
Періодъ безъ разжиженія.	24	385	0,8652	460	0,624	220	5,713	50	5,25	80	0,31	1600	22,7622					
	25	450	0,8652	460	0,624	279	7,202	60	3,3	80	0,35	1600	27,3012					
	26	387	0,8652	460	0,624	248	7,175	42	2,81	80	0,31	1600	21,8212					
	27	388	0,8652	690	0,981	303	7,177	35	0,675	80	0,31	1600	20,0082					
	28	320	0,8652	690	0,981	220	7,175	35	1,59	80	0,31	1600	20,0062					
	29	410	0,8656	690	0,981	230	7,175	38	0,675	80	0,31	1600	20,9216					
	30	350	0,8652	690	0,981	230	0,502	22	3,32	90	0,31	1600	9,9782					
	Итого	2680	6,0568	4140	5,796	1730	41,619	282	5,3	570	2,21	11200	141,7988	239	14,196	91,2		

865

О П Ы Т Ъ врача А. Б., 32 лѣтъ.

Періоды.	Время наблюденія.	П А.										К А Л Ъ.			
		Х Л Ъ Б Ъ.		БУЛЪОНЪ.		М Я С О.		Жирь.	К Р У П А.		Ч А Й.	ВСЕГО ЖИРА.	Количество сухого.	Жирныхъ кислотъ.	% усвоенія.
		Количе- ство.	Жирь.	Количе- ство.	Жирь.	Количе- ство.	Жирь.		Количе- ство.	Жирь.					
Періодъ съ разжиженіемъ.	Марта . . 17	264	0,5663	460	0,678	228	11,308	3423	60	0,2228	920	28,1174			
	18	202	0,5663	230	0,678	107	5,807	3423	59	0,2228	920	21,6165			
	19	346	0,5663	460	0,678	174	6,682	3423	58	0,2227	920	23,2687			
	20	369	0,5665	460	0,678	182	7,384	3424	58	0,2227	920	24,1925			
	21	201	0,5663	660	0,678	206	7,922	3424	56	0,2228	920	24,7815			
	22	108	0,5663	660	0,678	89	3,122	3424	58	0,2228	920	19,9314			
	23	264	0,5663	460	0,678	187	4,83	3424	58	0,2228	920	21,6393			
	Итого . . .	1754	3,4643	3390	4,746	1188	46,5561	37,3965	409	1,5594	6440	164,2223	130	13,0	90
Періодъ безъ разжиженія.	24	285	0,5294	460	0,678	180	4,5857	4,498	44	0,16	920	20,4511			
	25	177	0,5294	460	0,678	175	4,5857	4,498	44	0,16	920	20,4491			
	26	173	0,5294	460	0,678	201	4,9223	4,498	44	0,16	920	20,7877			
	27	284	0,5297	460	0,678	185	4,9223	4,498	43	0,16	920	20,788			
	28	222	0,5297	460	0,678	173	4,9223	4,498	43	0,16	920	20,7877			
	29	295	0,5294	460	0,678	156	2,4612	4,498	43	0,16	920	19,3269			
	30	205	0,5294	530	0,678	170	2,4611	4,498	43	0,15	920	18,3165			
		Итого . . .	1640	3,7064	3390	4,746	1240	28,8626	301,486	304	1,11	6440	139,911	151	18,9

О П Ы Т Ы Печень врача Е. В., 11 лѣтъ.

Періоды.	Время наблюдения.	И И А.										Ж А Л Ъ.			
		Х Л Ъ Б Ъ.		БУЛЬОНЪ.		М Я С О.		Жиръ.	К Р У П А.		Ч А Й.	ВСЕГО ЖИРА.	Количество сухого.	Жирныхъ кислотъ.	% усвоеніи.
		Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.		Количе- ство.	Жиръ.					
Періодъ съ разжиженіемъ.	Марта . . 17	302	0,55	230	0,483	213	10,564	24,5076	60	0,1154	690	36,22			
	18	229	0,55	230	0,483	85	4,016	24,5076	60	0,1154	690	29,672			
	19	319	0,55	460	0,483	136	6,3466	24,5076	60	0,1154	690	31,8922			
	20	210	0,55	460	0,483	191	6,3466	24,5076	60	0,1154	690	31,8917			
	21	108	0,55	345	0,483	184	6,3467	24,5076	60	0,1154	690	31,8918			
	22	238	0,55	345	0,483	102	6,3466	24,5076	60	0,1154	690	31,8917			
	23	300	0,555	345	0,483	196	5,0636	24,5079	60	0,1154	690	30,7199			
	Итого . . .	1706	3,855	2415	3,381	1167	45,5271	171,5535	420	0,8078	4830	225,1249	163	19,583	91,4
Періодъ безъ разжиженія.	24	248	0,666	230	0,483	255	5,2187	20,2061	80	0,19	690	26,7238			
	25	325	0,666	230	0,483	149	5,2186	20,2059	80	0,15	690	26,7235			
	26	290	0,666	345	0,483	202	4,4276	20,2059	80	0,15	690	25,9225			
	27	388	0,666	345	0,483	200	4,4274	20,2059	80	0,15	690	25,7823			
	28	283	0,666	345	0,483	200	4,4274	20,2059	80	0,15	690	25,7823			
	29	493	0,67	345	0,483	193	4,4274	20,2059	80	0,15	690	25,7824			
	30	260	0,666	345	0,483	200	4,4274	20,2059	80	0,15	690	25,7823			
		Итого . . .	2286	4,666	2415	3,381	1400	32,5745	141,4415	560	1,09	4830	173,153	164	15,8

О П Ы Т Ъ ортной И. Н., 38 лѣтъ.

Періоды.	Время наблюдения.	П						Щ А.					КАЛЪ.			
		Х Л Ъ В Ъ.		БУЛЬОНЪ.		М Я С О.		КО.	Б Р У Щ А.			ВСЕГО ЖИРА.	Количество сухого.	Жирныхъ кислотъ.	% усвоенія.	
		Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.		Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.					Ч А Й.
Періодъ безъ разжиженія.	Апрѣля . 20	557	1,17	460	0,732	263	10,904	61,7	150	0,43	2070	74,936				
	21	558	1,17	460	0,732	200	10,903	61,7	100	0,43	2070	74,935				
	22	565	1,17	460	0,732	200	15,0	61,7	100	0,43	2070	78,072				
	23	565	1,17	460	0,732	200	8,789	61,7	100	0,43	2070	75,821				
	24	405	1,17	460	0,732	225	8,793	61,7	100	0,43	2070	72,825				
	25	530	1,17	460	0,732	235	8,071	61,7	100	0,43	2070	70,103				
	26	530	1,17	460	0,732	235	8,071	61,7	100	0,43	2070	70,103				
	Итого . . .	3700	8,19	3220	5,124	1658	68,527	49	431,9	750	3,01	14490	516,761	249	26,88	94,8
Періодъ съ разжиженіемъ.	27	443	1,3215	460	0,534	225	11,5746	61,7	150	0,43	2070	75,5601				
	28	442	1,3215	460	0,534	179	11,5746	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	29	613	1,3215	460	0,534	250	11,5746	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	30	612	1,3215	460	0,534	250	11,5746	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	Мая . . . 1	880	1,3215	460	0,534	350	11,5748	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	2	598	1,3215	460	0,534	230	11,5746	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	3	598	1,3215	460	0,534	230	11,5746	61,7	100	0,43	2070	75,5601				
	Итого . . .	4186	9,2509	3220	3,738	1714	81,0274	49	431,9	750	3,01	14490	528,9263	246	20,3	96,2

О П Ы Т Ъ БИЛЬ портного И. И., 16 ЛѢТЪ.

Періоды.	Время наблюденія.	П Ц А.								Ж А Л Ъ.					
		Х Л Ъ В Ъ.		Б У Л Ь О Н Ъ.		М Я С О.		Ж И Р Ъ.	К Р У П А.		Ч А Й.	ВСЕГО ЖИРА.	Количество сухого.	Жирность кислоты.	% усвоенія.
		Количе- ство.	Жирь.	Количе- ство.	Жирь.	Количе- ство.	Жирь.		Количе- ство.	Жирь.					
Періодъ безъ разжиженія.	Апрѣля . 20	586	1,06	345	0,549	265	14,733	52,92	150	0,43	1380	69,692			
	21	587	1,06	345	0,549	308	14,733	52,92	100	0,43	1380	69,692			
	22	492	1,06	345	0,549	275	14,733	52,92	100	0,43	1380	69,692			
	23	492	1,06	345	0,549	200	6,11	52,92	100	0,43	1380	61,069			
	24	245	1,06	345	0,549	225	6,11	52,92	100	0,43	1380	61,069			
	25	480	1,06	345	0,549	254	11,247	52,92	100	0,43	1380	61,069			
	26	480	1,06	345	0,549	254	11,248	52,92	100	0,43	1380	66,196			
Итого . . .		3360	7,42	2415	3,943	1778	78,913	370,44	750	3,01	9660	463,726	280	54,6	88,2
Періодъ съ разжиженіемъ.	27	480	1,06	345	0,4	225	13,022	52,92	150	0,43	1380	67,832			
	28	480	1,06	345	0,4	200	13,019	52,92	100	0,43	1380	67,829			
	29	480	1,06	345	0,4	250	6,07	52,92	100	0,43	1380	60,87			
	30	480	1,06	345	0,4	250	6,07	52,92	100	0,43	1380	60,87			
	Мая . . . 1	480	1,06	345	0,4	248	13,02	52,92	100	0,43	1380	67,83			
	2	480	1,06	345	0,4	240	13,019	52,92	100	0,43	1380	67,82			
	3	480	1,06	345	0,4	240	13,018	52,92	100	0,43	1380	67,81			
Итого . . .		3360	7,42	2415	2,8	1703	77,238	370,44	750	3,01	9660	460,908	273	50,12	89,2

О П Ы Т Ъ ортной Н. М., 49 лѣтъ.

Періоды.	Время наблюденія.	И Ц А.						К А Л Ъ.							
		Х Л Ъ Б Ъ.		БУЛЬОНЪ.		М Я С О.		Ч А Й.	ВСЕГО. ЖИРА.	Количество сухого.	Жирность кислотъ.	% усвоенія.			
		Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.	Количе- ство.	Жиръ.								
Періодъ безъ разжженія.	Апрѣля . 20	695	1,2935	460	0,732	250	11,775	61,7	150	0,43	2070	75,9305			
	21	695	1,2935	460	0,732	200	11,775	61,7	100	0,43	2070	75,9305			
	22	577	1,2935	460	0,732	300	11,775	61,7	100	0,43	2070	75,9305			
	23	577	1,2935	460	0,732	200	5,871	61,7	100	0,43	2070	70,0265			
	24	378	1,2935	460	0,732	250	5,871	61,7	100	0,43	2070	70,0265			
	25	584	1,2935	460	0,732	210	9,494	61,7	100	0,43	2070	73,6495			
	26	584	1,2935	460	0,732	235	9,494	61,7	100	0,43	2070	73,6495			
	Итого . . .	4090	9,0546	3220	5,124	1645	66,455	431,9	750	3,01	14490	515,5436	266	45,7	92,5
Періодъ съ разжженіемъ.	27	586	1,2935	460	0,534	235	10,7856	61,7	150	0,43	2070	74,7431			
	28	584	1,2935	460	0,534	235	10,7856	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	29	584	1,2935	460	0,534	225	10,7856	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	30	584	1,2935	460	0,534	200	10,7856	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	Мая . . . 1	584	1,2935	460	0,534	300	10,7858	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	2	584	1,2935	460	0,534	250	10,7856	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	3	584	1,2935	460	0,534	200	10,7856	61,7	100	0,43	2070	74,7431			
	Итого . . .	4090	9,0546	3220	3,738	1645	75,4994	431,9	750	3,01	14490	523,202	270	38,7	93,5

Положенія.

1. Экстензивность скарлатинной эпидеміи стоитъ въ тѣсной связи съ пониженіемъ абсолютной и относительной влажности воздуха и пониженіемъ почвенной воды.

2. Абасъ-Туманскія минеральныя воды въ большинствѣ случаевъ излечиваетъ psoriasis vulgaris радикально, при чемъ, вѣроятнѣе всего, дѣйствуетъ имѣющійся въ нихъ барезинъ.

3. Передъ ѣдой нужно воздерживаться отъ обильнаго питья.

4. Иодистый калий при леченіи сифилиса переносится лѣтомъ хуже чѣмъ въ другое время года.

5. Военная фармакопея давно требуетъ капитальныхъ измѣненій соотвѣтственно успѣхамъ современной фармакологіи.

6. Желательно было бы устроить при Академіи общую лабораторію на средства врачей, желающихъ въ ней заниматься.

Curriculum vitae.

Порфирій Гавриловичъ Базаровъ, сынъ священника, родился въ 1855 г. По окончаніи курса въ Тульской Духовной Семинаріи въ 1875 г. поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1880 г. съ званіемъ лекаря. Въ 1881 г. поступилъ на службу младшимъ врачомъ въ 14-й гренадерскій Грузинскій полкъ. Въ 1885 г. былъ назначенъ врачомъ Ахалкалакскаго гарнизона. Въ 1886 г. былъ прикомандированъ къ Абасъ - Туманскому военному госпиталю, гдѣ при обязанностяхъ ординатора завѣдывалъ паровыми ваннами при Абасъ-Туманскихъ минеральныхъ водахъ. Въ 1889 г. былъ прикомандированъ къ Императорской Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ. Въ теченіи 1889—90 учебнаго года сдалъ экзамены на степень доктора медицины.

