

78  
С  
Всепр. 28  
В. 22. 5097

Серія диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1888—1889 академическомъ году.

№ 3.

Харківського Інституту

№ 5097

Шифр

О ВЛІЯНІИ ПЕРЕВІРНО  
ОБЩИХЪ ХОЛОДНЫХЪ ДУШЕЙ

НА

УСВОЕНІЕ ЖИРОВЪ И АЗОТА ПИЩИ

У ЗДОРОВАГО ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

К. П. СТАЦКЕВИЧА.

63901

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:  
В. А. Манассинъ, Ю. Т. Чудовскій и приватъ-доцентъ М. Г. Курловъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. Воицкой, Моховая, № 37.

1889.

615.838 ПЕРЕВІР НО  
С-78 1936

Серія диссерацій, допущенихъ въ зашитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ  
Военно-Медицинской Академіи въ 1888—1889 академическомъ году.

7- НОЯ 2012

№ 3.

Харківського Медичного Інституту  
№ 5097  
С-78

3700

3700  
144

# О ВЛІЯНІИ ОБЩИХЪ ХОЛОДНЫХЪ ДУШЕЙ

НА  
УСВОЕНІЕ ЖИРОВЪ И АЗОТА ПИЩИ  
У ЗДОРОВАГО ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІА  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ  
К. П. СТАЦКЕВИЧА.

Цензорами диссерацій, по порученію Конференціи, были профессора:  
В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудиновскій и приватъ-доцентъ М. Г. Курловъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. Воицкой, Моховая, № 37.  
1889.

Переучет  
1966 г.

Инв. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
№ 1-го Харьк. Мед. Института

1950

189-101/60000

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лекаря Константина Сташевича под заглавием:  
«О влиянии обихих холодных душей на усвоение жиров и азота пищи у  
здорового человека» печатать разрешается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи  
оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Меди-  
цинской академіи 500 экземпляровъ ея. С. Петербургъ, Ноября 7 дня  
1889 года.

Ученый Секретарь В. Пауштинъ.

НАУЧ.

Едва ли какая другая отрасль терапіи имѣла столь об-  
ширное примѣненіе въ медицину, какъ гидротерапія. Уже  
въ глубокой древности, у Индусовъ и Евреевъ вода имѣла  
большое значеніе, какъ средство гигиеническое и профилак-  
тическое (Beni Barde <sup>1)</sup>). У первобытныхъ дикихъ народовъ  
въ дѣлѣ врачеванія различныхъ болѣзней вся терапія состояла  
изъ воды и разминаній. Dujardin Beaumetz <sup>2)</sup> говорить что  
жители Огненной Земли почти при всѣхъ болѣзняхъ употре-  
бляютъ холодную или горячую воду.

О душахъ какъ обь особой формѣ гидротерапіи впервые  
упоминается въ сочиненіи Tussignaco. <sup>3)</sup> Я не буду подробно  
излагать литературы о душахъ; въ недавнее время послед-  
няя достаточно разработана Д-ромъ Благовѣщенскимъ. <sup>4)</sup>  
Души всегда употреблялись съ большимъ или съ меньшимъ  
успѣхомъ во многихъ болѣзняхъ. Fleury, <sup>5)</sup> предлагая холод-  
ную воду почти какъ универсальное средство при всѣхъ  
болѣзняхъ, говоритъ, что абсолютныхъ противопоказаній къ  
назначенію душъ нѣтъ.

<sup>1)</sup> Beni Barde. Manuel d'hydrotherapie 1883 г. стр. 2.

<sup>2)</sup> Bulletin general de therapeutique 1837 г., стр. 800.

<sup>3)</sup> Гидротерапія Виттерича 1882.

<sup>4)</sup> О влияніи обихихъ холодныхъ обливаній на азотистый метаморфозъ,  
усвоеніе азота, пульсъ, дыханіе, кожную и внутреннюю температуру, кожно-  
тепловые потери и артеріальное кровяное давленіе у здороваго человека.  
Дисс. 1888 г.

<sup>5)</sup> Traité therapeutique et clinique d'hydrotherapie 4 edit 1876 г.

Не смотря на большое распространение в терапии употребления холодной воды вообще, мы до послѣдняго времени встрѣчаем однакожь весьма мало научныхъ попытокъ къ объясненію вліянія на организмъ холодныхъ душей.

Просматривая литературу, мы видимъ, что ученіе о душахъ, какъ и вся терапия прежняго времени, находилось долгое время подъ вліяніемъ различныхъ доктринъ, не имѣвшихъ обыкновенно никакой научной подкладки, или употребленіе ихъ было основано на опытѣ, на случаѣ.

Только въ концѣ прошлаго столѣтія англійскій врачъ Currie <sup>1)</sup> сдѣлалъ попытку къ рациональному, научному рѣшенію нѣкоторыхъ вопросовъ Давъ широкое примѣненіе душамъ и обливаніямъ, онъ первый примѣнилъ термометръ въ гидротерапіи; сдѣлалъ наблюденія, что холодныя обливанія и души понижаютъ температуру и далъ правильныя физиологическія объясненія дѣйствию холодныхъ обливаній и душей. Добытыя данныя Currie имѣли вначалѣ большое практическое примѣненіе въ лицѣ послѣдователей этого способа леченія: Giannini, Michaelis, J. Franc, Hildebrand и др. <sup>2)</sup>, но научныя попытки его не нашли подражателей и скорѣй были забыты.

Присеницъ достигъ большой славы въ леченіи всевозможныхъ болѣзней, но, какъ человекъ необразованный, не могъ внести ничего новаго въ дѣло научнаго рѣшенія вопроса.

Въ 1852 году Fleury издалъ новое свое большое сочиненіе <sup>3)</sup>. Исслѣдуя спеціально души, онъ приводитъ много наблюденій надъ вліяніемъ холодныхъ душей на температуру. По его наблюденіямъ души есть средство жаропонижающее и возбуждающее. Трудами Fleury было положено болѣе прочное основаніе далѣйшей экспериментальной разработкѣ. На

<sup>1)</sup> Гидротерапія Винтерница 1882 г.

<sup>2)</sup> Ibid.

<sup>3)</sup> Traité pratique et raisonné d'hydrotherapie. 1852.

сцену выступило, какъ выражается Винтерницъ, термотерепитическое направленіе. Delmas <sup>1)</sup> экспериментально доказалъ жаропонижающіе дѣйствіе холодныхъ душей, изслѣдовалъ ихъ вліяніе на пульсъ, дыханіе и проч. Въ этомъ же направленіи были произведены работы Behrens'омъ, <sup>2)</sup> Jurgensonn'омъ, <sup>3)</sup> Rosenthal'омъ <sup>4)</sup> и др. И затѣмъ уже появились болѣе разностороннія исслѣдованія Винтерница <sup>5)</sup>. Благодаря трудамъ Delmas и Fleury гидротерапія стала на научную почву впервые во Франціи, гдѣ наибольшее примѣненіе изъ всѣхъ гидриатическихъ формъ имѣли души.

Въ Германіи души послѣдовали Либермейстеромъ <sup>6)</sup>; наблюденіе его о холодныхъ душахъ сосредоточивалось исключительно надъ ихъ вліяніемъ на пониженіе температуры у тифозныхъ. Полученныя при этомъ результаты, сравнительно съ другими формами гидриатическаго леченія, были не такъ удовлетворительны и вслѣдствіе этого Либермейстеръ отказался вообще отъ употребленія душей. Вслѣдствіе односторонняго взгляда и благодаря авторитету школы Либермейстера, употребленіе холодной воды въ видѣ душей не пользовалось въ Германіи такимъ успѣхомъ, какъ во Франціи.

Вопросъ этотъ выясненъ достаточно въ послѣднее только время д-ромъ А. М. Могиланскимъ, <sup>7)</sup> который первый у насъ въ этомъ направленіи произвелъ рядъ наблюденій надъ вліяніемъ холодныхъ душей на здоровыхъ и тифозныхъ больныхъ; онъ пришло къ слѣдующимъ результатамъ:

- 1) холодная дождевая душъ (16° 20° R) понижаетъ тем-

<sup>1)</sup> Delmas Manuel d'hydrotherapie. Paris, 1872.

<sup>2)</sup> Deutsche klinik, XXV, 1873.

<sup>3)</sup> Klinische Studien über Kaltwasserbehandlung d. abdom. typh. 1866.

<sup>4)</sup> Цит. по Винтерницу.

<sup>5)</sup> Гидротерапія, построенная на энзіолог. и клинич. основахъ 1879 г.

<sup>6)</sup> Beobacht. und Vers. über die Anwendung des Kaltwassers bei feb. krankh. 1869

<sup>7)</sup> Врачъ, № 43. 1883.

пературу горячечныхъ больныхъ, но менѣе, чѣмъ 10' ванна въ 20° R.

2) Двѣ холодныя души, принятыя чрезъ часовой промежутокъ, въ суммѣ даютъ большее пониженіе температуры, чѣмъ одна ванна, указанной выше температуры и продолжительности.

3) Двѣ холодныя души и одна холодная ванна даютъ болѣе эффектъ, въ смыслѣ пониженія температуры, чѣмъ двѣ холодныя ванны и одна душа.

4) сердечная дѣятельность подъ вліяніемъ холодныхъ души замедляется.

5) Число дыханій у горячечныхъ больныхъ дѣлается меньше, хотя незначительно.

6) мышечная сила увеличивается.

7) дыхательныя движенія въ продолженіи всего процесса обливанія дождемъ дѣлаются рѣдкими, глубокими и прерывистыми.

Д-ръ Благовѣщенскій <sup>1)</sup> въ общемъ подтверждаетъ предъидущіе результаты

Разсматривая литературу вопроса мы видимъ, что научная разработка ученія о душахъ и обливаніяхъ была крайне односторонна: изслѣдованія ограничивались изученіемъ жаропонижающаго дѣйствія души; это одностороннее направленіе и не такъ рѣзкіе подчасъ результаты наблюденій неблагоприятствовали практическому примѣненію холодныхъ души и всесторонней научной разработкѣ.

Обращаясь съ другой стороны къ многочисленнымъ познаниямъ, выработаннымъ долгодѣтельной практикой, мы видимъ, что холодныя души вообще рѣдко сравнительно употреблялись въ качествѣ жаропонижающаго средства. Вени Барде <sup>2)</sup> говоритъ что холодныя души самая существенная

<sup>1)</sup> Дисс. 1888 г.

<sup>2)</sup> Beni Barde Manuel medical d'hydrotherapie 1883.

изъ всѣхъ гидриатическихъ формъ пригодна для леченія преимущественно хроническихъ болѣзней; въ острыхъ же заболѣваніяхъ употребляются только въ исключительныхъ случаяхъ.

Винтерницъ <sup>1)</sup> характеризуетъ холодныя души, какъ сильный факторъ въ дѣлѣ леченія разстройствъ питанія, анеміи, худосочія отъ болотныхъ болѣзней и проч.

Рядомъ клиническихъ наблюденій установлено полезное дѣйствіе холодныхъ души при разнообразныхъ первыхъ страданіяхъ: неврастеніяхъ, истеріи, заболѣваніяхъ спинного мозга, анеміи, при заболѣваніи внутреннихъ паренхиматозныхъ органовъ и проч.

Duval <sup>2)</sup> въ послѣднемъ своемъ сочиненіи, только Socolowsky <sup>3)</sup>, Жаку <sup>4)</sup> наставляютъ на употребленіи въ начальныхъ періодахъ чаютки холодныхъ души, какъ средства профилактическаго, укрѣпляющаго нервную систему, улучшающаго питаніе; тоже самое въ 45-мъ году предлагалъ Schedel.

Къ числу причинъ, способствующихъ развитію Arterioscleros'a, относятъ слабое кровообращеніе (A. Fränkel). Въ виду сильнаго возбуждающаго дѣйствія на кровообращеніе холодныхъ души Россбахъ <sup>5)</sup> рекомендуетъ людямъ, представляющимъ неправомерности въ кровообращеніи, холодныя души вмѣстѣ съ гимнастикой, какъ средство профилактическаго, предупреждающаго развитіе arterioscleros'a.

Вліяніе души на кишечникъ засвидѣтельствовано многими авторами: Fleury <sup>6)</sup> приводитъ много случаевъ прекращенія поноса, успокоенія болей, Д-ръ Шорштейнъ <sup>7)</sup> наблюдалъ прекращеніе болей и выходженіе печеночныхъ камней.

<sup>1)</sup> Гидротерапія, 1882 г.

<sup>2)</sup> Traité pratique et clinique d'hydrotherapie. Paris 1888 г. стр. 313.

<sup>3)</sup> Berliner. Wochenschrift 1886.

<sup>4)</sup> Руководство къ внутр. патологіи т. II стр. 595. 1878 г.

<sup>5)</sup> Основы физическаго методовъ леченія 1881 г. стр. 440.

<sup>6)</sup> Traité therapeutique et clinique d'hydrotherapie. 4 edit. 1875 г.

<sup>7)</sup> Врачъ. Стр. 141. 1880 г.

Flcury <sup>1)</sup> приводит ряд историй больных различных истощенных лиц, в которых применение холодных душей оказалось полезно, послѣ того какъ желѣзо и другія средства остались безъ результатовъ.

Большимъ успѣхомъ пользуются души при тяжелыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ съ угнетеніемъ нервной системы. Витерницъ благоприятное дѣйствіе холодной воды вообще при горячечныхъ заболѣваніяхъ приписываетъ ея вліянію на нервную систему. Наконецъ, какъ средство гигиеническое, въ связи съ гимнастикой, массажемъ души пользуются большою популярностію.

Физиологическое дѣйствіе душей разнообразно: Витерницъ говоритъ, что специфичность душей заключается въ своеобразномъ механическомъ и термическомъ вліяніи; вода, падая съ большей или меньшей высоты, наноситъ извѣстное раздраженіе; кромѣ того постепенно падающія новыя струи холодной воды производятъ отнятіе тепла.

Характеристично для гидриатическихъ формъ леченія въ особенности для душей то, что вліяніе ихъ сосредоточивается не на одномъ какомъ либо органѣ или функціи организма, но, дѣйствуя непосредственно на нервную систему, они вліяютъ черезъ нее на всѣ отравленія организма.

Относительно физиологическаго дѣйствія холодныхъ душей извѣстно слѣдующее.

Кожа подъ вліяніемъ холодныхъ душей дѣлается блѣдной, сосуды ея сжимаются, глубоко лежащіе сосуды расширяются, кровь устремляется къ внутреннимъ органамъ, что доказывается случаями легочныхъ кровотеченій вслѣдъ за употребленіемъ холодной воды <sup>2)</sup>. Затѣмъ наступаетъ реакція: сосуды кожи расширяются, кожа дѣлается красной и влажной. Кратковременное раздраженіе холодной водой воз-

буждаетъ чувствительные нервы. Кожныя раздраженія передаются рефлекторно на глуболежащіе сосуды, что отчасти доказывается извѣстнымъ опытомъ Naumann'a <sup>3)</sup>. Онъ бралъ лягушку, отдѣляя ногу отъ туловища такимъ образомъ, что нога находилась въ соединеніи съ туловищемъ только при посредствѣ нерва, затѣмъ раздражалъ конечность холодомъ и наблюдалъ при этомъ кровообращеніи въ брыжейкѣ, при чемъ оказывалось всегда, что кратковременное раздраженіе холодомъ вызываетъ сокращеніе сосудовъ брыжейки, болѣе же продолжительное раздраженіе вызываетъ расширеніе. Такимъ образомъ, (если возможно переносить подобныя явленія на человѣка) раздраженіе холодомъ имѣетъ вліяніе на кровообращеніе въ органахъ живота.

Рефлекторное дѣйствіе особенно сильно отражается на дыханіи и дѣятельности сердца. Дыханіе дѣлается сначала прерывистымъ, судорожнымъ, затѣмъ ускоряется и дѣлается глубокимъ. Витерницъ объясняетъ это рефлекторнымъ раздраженіемъ центровъ. Число ударовъ сердца вначалѣ увеличивается, затѣмъ падаетъ, пульсъ дѣлается полнымъ. Объясненіе этому находятъ въ рефлекторномъ раздраженіи задерживающихъ нервныхъ волоконъ (Rohrig), въ повышеніи давленія и въ охлажденіи крови, притекающей къ сердцу.

Разъясненію физиологическаго дѣйствія душей и всесторонней оцѣнкѣ способствовали главнымъ образомъ появившіяся въ недавнее время работы русскихъ авторовъ.

Гржибовскій <sup>4)</sup>, изучая вліяніе охлаждающихъ, безразличныхъ и согревающихъ общихъ душей на здороваго человѣка, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

<sup>1)</sup> Цит. по DeJardin Beaumetz. Bullet. de therap. стр. 348. 1887 г.

<sup>4)</sup> Къ вопросу дѣйствія охлаждающихъ, безразличныхъ и согревающихъ общ. душей на здороваго человѣка. Диссертація 1887 г.

<sup>1)</sup> Ibid.

<sup>2)</sup> Россбахъ, Основы физическихъ методовъ леченія. 1883 г. стр. 93.

1) Общій душъ въ  $14^{\circ}$ — $21^{\circ}$  R. въ продолженіи 2' понижаетъ температуру на  $1,0^{\circ}$ — $1,1^{\circ}$ , замедляетъ пульсъ и дыханіе, увеличиваетъ мышечную силу.

2) Общій душъ въ  $26^{\circ}$  такой же продолжительности indifferentенъ.

3) Общій душъ въ  $30^{\circ}$ — $34^{\circ}$  R. согрѣваетъ тѣло на  $0,2$ — $0,7^{\circ}$ . Дыханіе и пульсъ учащаются.

Поповъ <sup>1)</sup> сдѣлалъ 15 наблюденій надъ вліяніемъ холодныхъ душей на кожнолегочныя потери у здоровыхъ людей. Главныя заключенія, выведенныя авторомъ, слѣдующія: общія холодныя души усиливаютъ кожнолегочную перспирацію; перспирація бываетъ не одинакова у различныхъ людей, даже одного и того же возраста.

Вышегородскій <sup>2)</sup> изслѣдовалъ вліяніе холодныхъ душей различной температуры на артеріальное давленіе здороваго человѣка. Всего наблюденій произведено 11. Главныя выводы, къ которымъ онъ пришелъ, слѣдующіе: кровяное давленіе при душахъ въ  $14$ — $26^{\circ}$  включительно повышается; при душахъ  $30$ — $38^{\circ}$  включительно падаетъ. Продолжительность повышения кровянаго давленія при душахъ въ  $14$ — $22^{\circ}$  настолько продолжительно, что чрезъ часъ послѣ душа оно не приходитъ къ нормѣ. Относительно температуры пульса и дыханія результаты его согласны съ вышесказанными.

Принимая во вниманіе разностороннее физиологическое дѣйствіе холодныхъ душей и широкое терапевтическое приѣмленіе преимущественно въ хроническихъ болѣзняхъ и имѣя

<sup>1)</sup> Поповъ; О вліяніи холодныхъ душей на кожнолегочныя потери у здоровыхъ людей. Диссертація 1888 г.

<sup>2)</sup> Вышегородскій; О вліяніи общихъ душеобразій, темпер. на артеріальное кровяное давленіе, пульсъ, дыханіе и температуру у здороваго человѣка. Дисс. 1887 г.

въ виду вышеприведенныя наблюденія, мы вправѣ предположить и вліяніе ихъ и на всасываніе пищевыхъ веществъ. Поэтому намъ кажется весьма важнымъ ближе прослѣдить это вліяніе холодныхъ душей на всасываніе жирныхъ и азотистыхъ веществъ, зная какое важное значеніе имѣетъ питаніе вообще, особенно большого организма.

Относительно усвоенія различныхъ веществъ, вообще извѣстно, что усвоеніе пищевыхъ веществъ у отдѣльныхъ лицъ колеблется въ довольно широкыхъ размѣрахъ подъ вліяніемъ различныхъ факторовъ. Значеніе и роль жировыхъ и азотистыхъ веществъ для организма выяснено Фойтомъ <sup>1)</sup> въ его ученіи о питаніи, детальная же разработка и способы изслѣдованія выработаны главнымъ образомъ русскими. Мы не будемъ перечислять этихъ изслѣдованій, такъ какъ онѣ неоднократно перечислялись уже въ работахъ Реформатскаго <sup>2)</sup>, Вальтера <sup>3)</sup> и др., считая нужнымъ только изложить здѣсь вкратцѣ результаты работы д-ра Благовѣщенскаго, такъ какъ она имѣетъ прямое отношеніе къ нашимъ опытамъ. Д-ръ Благовѣщенскій <sup>4)</sup> сдѣлалъ 8 наблюденій надъ здоровыми организмами подъ вліяніемъ холодныхъ обливаній. Каждое наблюденіе состояло изъ трехъ періодовъ. Обливанія дѣлались два раза въ день, температура воды въ четырехъ опытахъ была  $12^{\circ}$  R. и въ четырехъ  $18^{\circ}$  R. На основаніи этихъ опытовъ Благовѣщенскій пришелъ къ слѣдующимъ общимъ выводамъ:

<sup>1)</sup> Физиологія общаго объема веществъ и питанія, 1885 г.

<sup>2)</sup> Къ вопросу о вліяніи мышечной работы на усвоеніе жаровъ пищи у здоровыхъ людей. Диссертація, 1889 г.

<sup>3)</sup> «Врачъ» № 47, 1887 г.

<sup>4)</sup> Диссертація. 1889 г.

1) Обція холодныя обливанія у здоровыхъ людей повышаютъ азотистый метаморфозъ кожнолегочныя потери и усвоение азота и уменьшаютъ количество задержаннаго въ тѣлѣ азота.

2) Обція холодныя обливанія у здоровыхъ людей замедляютъ пульсъ, дыханіе, повышаютъ артеріальное кровяное давленіе и понижаютъ температуру.

3) Обція холодныя обливанія усиливаютъ аппетитъ, вызываютъ хорошій сонъ и подъемъ силъ и улучшаютъ общее самочувствіе.

Отмѣчу при этомъ слѣдующее: усвоение азота во всѣхъ опытахъ въ общемъ увеличилось въ періодъ съ обливаніями, — это показываютъ какъ среднія, такъ и отдѣльныя цифры, но усвоение азота при водѣ въ  $12^{\circ}$  R. увеличилось на 1,43%, при водѣ же въ  $18^{\circ}$  на 2,44%.

Всего опытовъ произведено нами шесть. Каждый опытъ продолжался 12 дней; пять опытовъ состояли изъ двухъ періодовъ и одинъ изъ трехъ. Въ трехъ опытахъ наблюденія начались съ періода безъ душей и въ двухъ съ періода съ душами. Въ пяти опытахъ періодъ съ душами продолжался 2 дня, періодъ безъ душей 5 дней. Въ опытѣ съ тремя періодами; 2-й періодъ съ душами продолжался шесть дней, а 1-й и 3-й періоды три дня. Считаю холодныя души агентами не особенно сильно дѣйствующими при кратковременномъ употребленіи и желая получить болѣе рельефные результаты, періоды съ душами были продолжительнѣе. Для разграниченія періодовъ принималась черника въ количествѣ 20-ти grm. Черника давалась въ началѣ каждого періода, предъ самымъ употребленіемъ пищи. Души принимались въ промежуткѣ между употребленіемъ пищи два раза въ день: около 11 час. утра и около 7 час. вечера въ ван-

ной комнатѣ 2-го терапевтическаго отдѣленія Клиническаго Военнаго Госпитала. Температура комнаты была постоянной  $15^{\circ}$   $16^{\circ}$  R. Дождевая вода души падала сверху въ видѣ нисходящаго столба и одновременно изъ боковаго рукава. Для равномернаго дѣйствія боковой струи объектъ во время принятія души повертывался. Температура воды во все время наблюденія для каждого объекта была одна и та-же за исключеніемъ Фельдшера Сем—ва. Величина давленія воды по манометру для утреннихъ душей—около  $1\frac{1}{4}$  атмосферы, для вечернихъ—около одной атмосферы. Дождь падалъ непрерывно. При этомъ я долженъ замѣтить, что перерывы во время душей неприятны для испытуемаго. Послеъ души объектъ распирался простыней до полной реакціи, т. е. до появления обратныхъ явленій: согрѣванія и гипереміи кожи.

Наблюденіямъ были подвергнуты слѣдующія здоровыя лица:

1) Студентъ Як—въ высокаго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, 21 года, вѣсъ 66,500. Наблюденіе началось съ періода безъ душей, температура душевой воды  $17^{\circ}$  R, продолжительность  $1\frac{1}{2}'$ . Чувствовалъ во все время опытовъ хорошо, аппетитъ улучшился. Вѣсъ тѣла при концѣ опыта 66.600.

2) Фельдшеръ В—въ. 23 лѣтъ, средняго роста, очень хорошаго питанія и тѣлосложенія. Вѣсъ 65.100. Опытъ начался съ періода безъ душей. Съ удовольствіемъ переносилъ душъ  $13^{\circ}$   $14^{\circ}$  R. въ теченіи  $1\frac{1}{2}'$ . Все время чувствовалъ себя хорошо. Аппетитъ увеличился. Вѣсъ къ концу опыта 65.900.

3) Фельдшеръ Сем—въ, 22 лѣтъ, средняго роста, субъектъ впечатлительный, худощавый, умѣреннаго питанія. Вѣсъ 54,000. Наблюденія начались съ періода безъ душей.



Душь 20° R., продолжительность 1'. Подъ влияніемъ душа раздраженіе было выражено сильнѣе, чувствовалъ ознобъ, реакція наступала позже, дыханіе было рѣзко прерывисто. На 8-й день жидковатая испражненія по одному разу въ день. Въслѣдствіе этого температура душой была повышена на 9-й день до 27° R. Последніе души выносились съ большимъ удовольствіемъ, испражненія сбѣгались нормальны, какъ гуще и оформленный и такимъ былъ до конца опыта. Вѣсъ на 12-й день 54,200.

4) Студентъ П. Як—въ, 27 лѣтъ. Вѣсъ 59,350, хорошаго тѣлосложенія, средняго питанія. Температура душа 17° R., продолжительность  $\frac{3}{4}$ '. Опытъ начался съ періода съ душами. Души дѣйствовали раздражающимъ образомъ, послѣ душой и обтиранія принужденъ былъ дѣлать больше движенія, чтобы согрѣться. Вообще же чувствовалъ себя удовлетворительно. Вѣсъ къ концу опыта 59,200.

5) Врачъ С—чъ, 34 лѣтъ. Вѣсъ 63,000, умѣреннаго питанія, хорошаго тѣлосложенія. Опытъ состоялъ изъ трехъ періодовъ. Душь 17° R., продолжительность 1'. Самочувствіе было хорошее, аппетитъ усилился. Вѣсъ при концѣ опыта 63,750.

6) Студ. Б—къ невысокаго роста, средняго тѣлосложенія, хорошаго питанія, 22 лѣтъ. Вѣсъ 51,000. Опытъ начался съ періода съ душами. — Души 17° R., продолжительность 1½'. Самочувствіе во время опыта хорошее. Аппетитъ увеличился. Вѣсъ въ концѣ опыта 50,050.

Лица подверженныя опыту, съ утра въ продолженіи дня находились подъ нашимъ наблюденіемъ въ клиникѣ, вечеромъ же около 8 часовъ уходили на ночь домой. Образъ жизни во время опыта былъ сообразованъ, по возможности, съ обычною жизнью каждаго. Отъ половыхъ сно-

шеній, отъ вина испытываемыя воздерживались; избѣгали погѣбнѣя.

Въ теченіи первой четверти часа послѣ душа производились измѣренія температуры, пульса и дыханія; температура измѣрялась in axilla. Результаты этихъ наблюденій слѣдующіе:

Изменения температуры, числа ударов пульса и дыхания.

Место и число	Экспериментируемые.	Время принятия		Температура.		Пульс.		Дыхание.		Температура души.	Продолжительность души.	
		До души.	После души.	До души.	После души.	До души.	После души.	До души.	После души.			
М а. а.	Студент Вл. Як.—вЪ	Утромъ	37,3	36,9	76	68	18	15	17	1 1/2	17	1 1/2
		вечеромъ	36,9	36,8	76	68	18	15	17	1 1/2	17	1 1/2
		Утромъ	37,2	37,1	66	72	18	20	15	14	1 1/2	1 1/2
30	Фельдшеръ Вик.—вЪ	вечеромъ	37,1	36,5	70	66	20	22	15	14	1 3/4	1 3/4
		Утромъ	37,4	37,2	72	68	16	24	15	20	1	1
		вечеромъ	37,8	37,1	84	76	20	26	15	20	1	1
31	Студентъ Вл. Як.—вЪ	Утромъ	37,5	36,6	76	82	18	20	15	17	1 1/2	1 1/2
		вечеромъ	37,4	36,9	78	68	18	16	16	17	1 1/2	1 1/2
		Утромъ	37,2	36,9	72	70	18	18	15	13	1 3/4	1 3/4
1	Фельдшеръ Вик.—вЪ	вечеромъ	37,5	37,2	70	68	16	18	16	13	1 3/4	1 3/4
		Утромъ	37,5	36,8	84	86	20	23	15	20	1	1
		вечеромъ	37,2	37,0	68	70	16	18	16	20	1	1
1	Фельдшеръ Сем.—вЪ	Утромъ	37,5	36,9	72	69	18	21	15	17	1 1/2	1 1/2
		вечеромъ	37,8	37,8	74	62	20	26	15	17	1 1/2	1 1/2
		Утромъ	36,9	36,9	72	70	18	21	15	13	1 3/4	1 3/4
2	Фельдшеръ Вик.—вЪ	вечеромъ	37,8	37,4	75	70	17	20	15	13	1 3/4	1 3/4
		Утромъ	37,2	37,4	78	72	22	16	15	20	1	1
		Утромъ	37,3	37,3	70	70	19	20	16	17	1 1/2	1 1/2
3	Студентъ Вл. Як.—вЪ	вечеромъ	37,8	37,7	77	65	20	23	16	13	1 3/4	1 3/4
		Утромъ	36,8	38,7	84	78	15	16	16	13	1 3/4	1 3/4
		вечеромъ	37,1	37,1	72	76	18	21	16	13	1 3/4	1 3/4
4	Фельдшеръ Вик.—вЪ	Утромъ	36,9	36,7	70	66	20	26	16	27	2	2
		вечеромъ	37,1	36,0	76	74	22	24	16	27	2	2
		Утромъ	37,0	36,8	76	72	18	19	15	17	1 1/2	1 1/2
5	Фельдшеръ Сем.—вЪ	вечеромъ	37,1	36,8	68	60	18	20	16	17	1 1/2	1 1/2
		Утромъ	37,2	37,4	70	67	20	24	15	13	1 3/4	1 3/4
		вечеромъ	37,3	37,0	74	73	17	18	16	13	1 3/4	1 3/4
6	Фельдшеръ Вик.—вЪ	Утромъ	37,3	37,2	80	72	20	28	15	27	2	2
		вечеромъ	37,6	37,4	71	70	20	20	16	27	2	2
		Утромъ	37,3	37,2	70	68	20	22	15	17	1 1/2	1 1/2
7	Фельдшеръ Сем.—вЪ	вечеромъ	37,6	37,3	72	70	16	19	15	17	1 1/2	1 1/2
		Утромъ	37,2	37,0	80	68	17	18	15	13	1 3/4	1 3/4
		вечеромъ	37,6	37,3	70	68	18	18	15	13	1 3/4	1 3/4
8	Фельдшеръ Вик.—вЪ	Утромъ	37,3	37,2	78	75	16	17	15	27	2	2
		вечеромъ	37,2	36,8	78	70	18	18	15	27	2	2
		Утромъ	37,3	37,2	70	68	20	22	15	17	1 1/2	1 1/2
9	Студентъ Вл. Як.—вЪ	вечеромъ	37,6	37,6	72	70	16	19	15	17	1 1/2	1 1/2
		Утромъ	37,7	37,6	76	74	17	20	16	17	1 1/2	1 1/2
		вечеромъ	37,3	37,2	73	70	16	19	15	13	1 3/4	1 3/4
10	Фельдшеръ Вик.—вЪ	Утромъ	37,8	37,4	74	69	16	18	16	13	1 3/4	1 3/4
		вечеромъ	37,3	37,0	72	76	16	24	15	27	2	2
		Утромъ	37,5	37,6	70	69	19	20	16	16	27	2

Илл. № НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

Харьковский Медицинский институт  
2007

Изменения температуры, числа ударов пульса и дыхания.

Минуты и число.	Экспериментируемые.	Время принятия пульса.	Темпера- тура.		Пульс.		Дыхание.		Температура ду- шная.	Продолжитель- ность пульса.
			До удара. пульса.	После уд. пульса.	До удара. пульса.	До удара. пульса.	До удара. пульса.	После уд. пульса.		
13	Студент П. Як.—вь	Утром	36,9	37,3	69	70	24	15	17	1 1/2
		вечером	37,6	37,4	76	70	18	28	15	17
16	Студент В.—къ	Утром	31,0	36,6	70	65	17	20	15	17
		вечером	37,3	37,1	82	73	19	24	14	17
14	Врач Ст.—чь	Утром	37,6	37,4	68	62	21	23	15	17
		вечером	37,6	37,3	74	72	19	25	15	17
17	Студент П. Як.—вь	Утром	37,2	36,7	71	70	17	20	15	17
		вечером	37,3	37,2	75	69	19	26	15 1/2	17
15	Студент Б.—къ	Утром	36,9	36,5	67	66	19	21	15	17
		вечером	37,2	37,5	73	72	21	24	15 1/2	17
18	Врач Ст.—чь	Утром	37,3	37,1	70	64	18	20	15	17
		вечером	37,6	37,5	71	63	19	22	15 1/2	17
16	Студент П. Як.—вь	Утром	37,4	37,3	69	66	17	20	15	17
		вечером	37,2	37,0	70	69	20	24	16	17
19	Студент Б.—къ	Утром	36,8	36,4	75	77	19	20	15	17
		вечером	37,4	36,9	78	76	20	23	16	17
17	Врач Ст.—чь	Утром	37,2	37,4	69	67	20	22	15	17
		вечером	37,4	37,3	70	68	20	23	15	17
18	Студент П. Як.—вь	Утром	37,1	36,8	72	70	17	20	15 1/2	17
		вечером	37,5	37,4	78	77	19	20	15	17
20	Студент Б.—къ	Утром	36,9	37,0	72	69	17	20	15 1/2	17
		вечером	37,6	37,2	74	70	18	22	15	17
19	Врач Ст.—чь	Утром	37,3	37,0	69	66	19	22	15 1/2	17
		вечером	37,5	37,3	73	70	20	24	15	17
21	Студент П. Як.—вь	Утром	37,5	37,3	70	66	17	19	16	17
		вечером	37,2	37,4	74	70	20	21	16	17
19	Студент Б.—къ	Утром	37,1	37,0	76	73	20	22	16	17
		вечером	37,6	37,3	80	69	17	24	16	17
18	Врач Ст.—чь	Утром	37,1	36,9	69	64	18	20	16	17
		вечером	37,4	37,2	74	70	20	21	16	17
19	Студент П. Як.—вь	Утром	37,1	37,2	74	70	19	17	15	17
		вечером	37,7	37,6	75	68	20	22	15	17
19	Студент Б.—къ	Утром	37,0	37,0	74	70	16	20	15	17
		вечером	37,2	37,1	77	74	19	23	15	17

Молоко получалось съ фермы ветеринарнаго врача Х—ва, запасалось на 2—3 дня, сохранялось въ закупоренныхъ банкахъ на льду, употреблялось всегда одной температуры, хорошо размѣшанное, отфильтровывалось по объему.

Мясо удобнѣе всего употреблять въ видѣ котлеты, въ какомъ видѣ его примѣняли д-ра Васильевъ<sup>1)</sup>, Реформатскій<sup>2)</sup> и друг. Брался кусокъ, очищенный отъ сухожилий и жира, измельчался въ котлетной машинкѣ, образовывалась общая масса, изъ различныхъ частей которой брались порціи для изслѣдованія. Изъ этой общей массы брались отдѣльныя порціи для каждаго наблюдаемаго на 2—3 дня, взвѣшивались и сохранялись на льду въ закупоренномъ ящикѣ.

Назначенная на день порція мяса смѣшивалась съ небольшимъ количествомъ хлѣба и молока, назначеннымъ для того же дня и солью и поджаривалась на паровой ваннѣ. Такъ приготовленная котлета вкусна и переносится хорошо во все время опыта.

Хлѣбъ употреблялся бѣлый, такъ называемый, спитый, запасался на 2—3 дня. Имѣя въ виду изслѣдованія д-ра Гаврилко<sup>3)</sup>, который доказываетъ, что количество азота въ коркѣ и мякншѣ не одинаково, изъ различныхъ мѣстъ хлѣба вырѣзывали для изслѣдованія части, такимъ образомъ, чтобы отношеніе корки къ мякншу было пропорціоально. Для каждаго объекта отрѣзывалось нѣсколько частей, которыя взвѣшивались и сохранялись для сѣдующихъ дней также въ ящикѣ.

Масло запасалось на 5—9 дней; ежедневно для каждаго лица отфильтровывалось опредѣленное количество. Чай и вода принимались по объему; каждый испытуемый имѣлъ точно вымѣренный стаканъ, которымъ пользовался во все время опыта.

Пища принималась четыре раза въ день. Утромъ въ 9 часовъ чай съ молокомъ и съ масломъ, въ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> часа мясная котлета и молоко и вечеромъ въ 5 часовъ чай съ хлѣ-

<sup>1)</sup> Диссер. 1889 г.

<sup>2)</sup> Диссер. 1889 г.

<sup>3)</sup> Гаврилко. Количественное опредѣленіе главныхъ составныхъ частей хлѣба. Диссерт. 1872 г., стр. 16.

бомъ и въ 9 часовъ чай съ молокомъ и хлѣбомъ. Въ виду указаній С. П. Боткина<sup>1)</sup>, который производилъ опыты надъ животными, Voit'a<sup>2)</sup>, Чернова<sup>3)</sup> и друг., что съ увеличеніемъ жира въ принимаемой пищѣ, увеличивается ихъ всасываніе, количество пищи вводилось приблизительно одинаковымъ каждый день.

Анализы для опредѣленія въ пищѣ жировъ и азота велись одновременно. Жиры извлекались эфиромъ въ аппаратѣ Soxhlet'a, послѣ выпариванія эфира, количество жировъ опредѣлялось взвѣшиваніемъ.

Не описывая производствъ анализовъ, упомянемъ только о нѣкоторыхъ варіаціяхъ. Молоко для опредѣленія бралось по объему, обыкновенно 25 куб. с. Масла бралось опредѣленное количество по вѣсу, растворялось въ эфирѣ, фильтровалось въ предварительно взвѣшенную колбу, при чемъ фильтры тщательно промывались, эфиръ отгонялся и жиръ, доведенный до постояннаго вѣса, взвѣшивался.

Калъ собирался въ фарфоровыя чашки, за каждый періодъ отдѣльно, причемъ бралось для изслѣдованія жировъ 80% ; остальные 20% употреблялись частью для опредѣленія азота, а остальная часть выбрасывалась. Затѣмъ калъ высушивался ежедневно, сначала на водяной банѣ, затѣмъ въ духовомъ шкафу при температурѣ не выше 100°, послѣ чего измельчался въ ступкѣ и сохранялся въ банкахъ съ притертыми пробками. Жиры кала опредѣлялись по способу профессора Лачинова, подробно разработанному исключительно русскими авторами Вальтеромъ, Черновымъ и Бурашскимъ.

Мы не будемъ подробно излагать хода анализа въ виду того, что онъ производился также, какъ описано, бромѣ

<sup>1)</sup> О всасываніи жира въ кишкахъ. Диссерт. 1860

<sup>2)</sup> Физиологія общаго обмена веществъ и питанія. Изд. Германна 1886 г., стр. 510.

<sup>3)</sup> О всасываніи жира взрослыми и дѣтьми во время лихорадочныхъ заболеванийъ и вѣвъ ихъ. Дисс. 1883.

вышеупомянутых авторовъ, Васильевымъ<sup>1)</sup> Реформатскимъ,<sup>2)</sup> Маковецкимъ<sup>3)</sup> и друг., но считаемъ нужнымъ упомянуть о немъ кратко.

Нейтральные жиры и свободныя жирныя кислоты извлекались въ аппаратѣ Soxhlet'a эфиромъ, связанные жиры разлагались соляной кислотой и фильтровались въ общую колбу. Собранные жиры и жирныя кислоты обмывались ѣдкимъ кали, жидкія мыла осаждались уксусно-кислымъ бариемъ, послѣ чего фильтровались — получался первый осадокъ баритовыхъ мылъ. Послѣдній промывался водой, спиртомъ и эфиромъ, фильтратъ обрабатывался угле-кислымъ амміакомъ съ прибавленіемъ ѣдкаго амміака, опять фильтровался, причемъ получался второй осадокъ, состоящій изъ угле-кислаго амміака и баритовыхъ мылъ, который также промывался водой, спиртомъ и эфиромъ, фильтратъ осаждался угле-кислымъ бариемъ — получался третий осадокъ баритовыхъ мылъ. Послѣдній въ свою очередь промывался водой, спиртомъ и эфиромъ, фильтратъ снова обрабатывался угле-кислымъ амміакомъ и ѣдкимъ амміакомъ, фильтровался — получался четвертый осадокъ угле-кислаго амміака съ баритовыми мылами, который промывался подобно предыдущимъ.

Въ виду того, что послѣдующіе осадки содержатъ весьма незначительное количество жирныхъ кислотъ, какъ указали Реформатскій<sup>4)</sup> и Васильевъ<sup>5)</sup>, мы ограничивались четырьмя осадками. Затѣмъ всѣ осадки разлагались на фильтрѣ соляной кислотой, посуда и фильтры тщательно промывались эфиромъ и соляной кислотой и содержимое сливалось въ общую колбу, а потомъ въ раздѣлительныя

<sup>1)</sup> О сравнительномъ усвоеніи азотистыхъ частей я жира сыраго и кипяченаго коровьяго молода здоровыми людьми. 1889. Диссерт.

<sup>2)</sup> Дисс. 1889 г.

<sup>3)</sup> Н. Маковецкій Къ вопросу о вліяніи русской бани на азотистый обменъ и усвоеніе жировъ и на усвоеніе азотистыхъ частей пищи у здоровыхъ людей. Диссерт. 1888 г.

<sup>4)</sup> ibid

воронки, послѣ отстаиванія—въ градуированные цилиндры, изъ которыхъ бралось опредѣленное (25 куб. с.) количество эфира съ раствореннымъ въ немъ жиромъ въ колбочку, эфиръ выпаривался, а жиры опредѣлялись по вѣсу.

Первые анализы по опредѣленію жировъ въ калѣ произведены въ лабораторію профессора Лачинова, подѣ наблюдениемъ его ассистента П. Г. Лосева. Кромѣ того, въ виду неопредѣленности результатовъ опыта съ П. Я—вымъ, ассистентомъ Лосевымъ былъ подвергнутъ калѣ вторичному повѣрочному анализу, причемъ результаты получились тѣ же.

Опредѣленіе азота въ пищѣ и калѣ дѣлалось по способу Kjeldahl-Бородина,<sup>1)</sup> видоизмѣненному Д-рами М. Г. Курловымъ и А. П. Коркуновымъ.<sup>2)</sup> Чтобы освоиться съ аппаратами, до начала опытовъ было продѣлано нѣсколько пробныхъ анализовъ. Аппараты передъ опытами были проверены и при вычисленіи были приняты во вниманіе поправки. Ходъ анализовъ считали достаточнымъ описать вкратцѣ, такъ какъ онъ описывался не разъ въ диссертціяхъ Маковецкаго,<sup>3)</sup> Алексѣева<sup>4)</sup> и друг.

Разложение производилось химически чистой сѣрной кислотой съ прибавленіемъ 8% фосфорнаго ангидрида, на постоянномъ огнѣ; обжиганіе велось до тѣхъ поръ, пока жидкость не приобрѣтала цвѣта густаго чая, для окончательнаго обезцвѣчивания прибавлялась хлоровато-калевая соль. Такъ какъ хлѣбъ въ началѣ обжиганія обыкновенно пѣнится и выбрасывается, то колба съ хлѣбомъ ставилась сначала на легкой огонь. При обжиганіи масла послѣднее тоже часто выбрасывается; во пѣзжаніе этого 3—4 грм. масла растворялись предварительно въ эфирѣ и фильтровались; такъ какъ анализы пищи на содер-

<sup>1)</sup> А. П. Бородинъ, Упрощенный Азотомъ способъ опредѣленія мочевины и азота въ привѣскахъ къ классическому опредѣленію метаморфоза азотистыхъ веществъ съ современной точки зрѣнія 1886 г.

<sup>2)</sup> А. П. Коркуновъ и М. Г. Курловъ. Врачъ стр. 65. 1885 г. М. Г. Курловъ. Врачъ стр. 336. 1885 г.

<sup>3)</sup> Дисс. 88.

<sup>4)</sup> Дисс. 83.

жаніе въ ней жира и азота велось одновременно, то фильтратъ употреблялся для опредѣленія жира въ маслѣ, а фильтра съ ея содержимымъ подвергались обжиганію для опредѣленія азота. Для опредѣленія азота въ мясѣ и хлѣбѣ, послѣдніе брались обыкновенно въ количествѣ около 2 гм., молоко бралось по объему въ количествѣ 5 куб. с. Каль для опредѣленія въ немъ азота брался свѣжій въ количествѣ около 2 гм., прежде чѣмъ была взята изъ него порція, каль тщательно растирался, чтобы сдѣлать его консистенцію болѣе равномерною. На случай потери анализа почему либо брались запасныя порціи.

Послѣ обжиганія колба охлаждалась и содержимое ея разводилось дистиллированной водой до 150 куб. с. Аппаратъ передъ употребленіемъ промывался тщательно водой; наполнялся насыщеннымъ растворомъ поваренной соли, затѣмъ въ него вливался испытуемый растворъ, обыкновенно въ количествѣ 15 куб. с., для нейтрализаціи употреблялся растворъ ѣдкаго натра (300 гм. на 1 литръ дистил. воды); для нейтрализаціи 15 куб. с. изыска раствора съ избыткомъ достаточно было 9 куб. с. раствора ѣдкаго натра; затѣмъ для разложенія сѣрнокислаго аммиака прибавлялось около 30 куб. с. раствора бромноватистаго натра до прекращенія образования пузырьковъ (300 гмг.  $\text{NaHO} + 50 \text{ gr. Br}$  на 1 литръ дистиллированной воды). Аппаратъ оставался въ дѣйствиіи на 3 часа, послѣ чего производились отсчитыванія.

Исслѣдованія на жиры производились совмѣстно съ Д-ромъ Еремѣевымъ, который работалъ одновременно въ одной лабораторіи, благодаря этому намъ представлялась возможность вести вмѣстѣ съ тѣмъ контрольные анализы какъ по опредѣленію жировъ, такъ и азота.

Просматривая результаты нашихъ опытовъ, мы видимъ, что въ четырехъ случаяхъ (Студ. Вл. Я—въ, табл. I; Фельд. В—въ, табл. II; Врачъ С—чь, табл. V; Студ. Б—къ табл. VI) количество жирныхъ кислотъ, выдѣленныхъ каломъ, относительно всего введеннаго жира въ періоды съ душами

меньше на 1,22% въ среднемъ т. е. усвоеніе жира въ періодѣ съ душами въ четырехъ случаяхъ происходило лучше. Въ табл. III (Фельд. С—въ) выведено жирныхъ кислотъ въ періодѣ съ душами больше на 0,534, т. е. усвоеніе жира подъ вліяніемъ холодныхъ душей уменьшилось и въ табл. IV (Студ. П. Я—въ) жирныхъ кислотъ выдѣлено въ періодѣ съ душами на 0,48 больше, т. е. усвоеніе жира также уменьшилось.

Что же касается усвоенія азота, то просматривая таблицы мы видимъ, что въ 4-хъ наблюденіяхъ (студ. Вл. Я—въ, табл. VII; Фельд. В—въ, табл. VIII; врачъ С—чь, табл. XI и студ. Б—къ табл. XII) усвоеніе азота въ періодѣ съ душами повысилось на 1,84 въ среднемъ. Въ табл. IX (Фельд. Сем—въ) % усвоеннаго азота понизился подъ вліяніемъ холодныхъ душей въ среднемъ на 2,93. Въ табл. X (студ. П. Я—въ) % усвоеннаго азота понизился на 0,1, т. е. разницы почти не произошло.

И такъ послѣдніе результаты, совершенно аналогичны съ предыдущими, т. е. въ 4-хъ тѣхъ же самыхъ случаяхъ (студ. Вл. Я—въ, табл. I и VII; Фельд. В—въ, табл. II и VIII, врачъ С—чь, табл. V и XI и студ. Б—къ, табл. VI и XII) усвоеніе какъ азота, такъ и жировъ повысилось; а въ 2-хъ (Фельд. Сем—въ табл. III и IX и П. Я—въ табл. IV и X) понизилось незначительно.

И такъ въ общемъ можно заключить, что усвоеніе жировъ и азота подъ вліяніемъ холодныхъ душей происходитъ лучше.

Что же касается послѣднихъ (табл. III, IX, IV) двухъ наблюденій, то дать какія бы то ни было прямыя объясненія представляется затруднительнымъ; во всякомъ случаѣ можно полагать, что результаты этихъ наблюденій не подтверждаются высказаннаго положенія. Кажущееся противорѣчіе, я думаю, можно объяснить слѣдующими соображеніями: Относительно температуры душей мы встрѣчаемъ очень различныя мнѣнія: Fleury употреблялъ души въ  $8^{\circ}$ — $10^{\circ}$  R. въ продолженіи 1—2', онъ настаиваетъ на употребленіи

такихъ температуръ въ виду болѣе сильнаго возбужденія и раздраженія организма и рѣзкой реакціи. Delmas <sup>1)</sup> для успѣшнаго примѣненія рекомендуетъ души 18—28° R. Намъ кажется, что проводить такія рѣзкія границы вообще трудно, въ виду того, что большое значеніе въ этомъ случаѣ имѣетъ индивидуальное отношеніе. Душь въ 20° для одного будетъ также холодеитъ, какъ для другаго въ 12°. Känge <sup>2)</sup> говоритъ, что индивидуальность, силы, питаніе и состояніе нервной системы служатъ мѣриломъ при назначеніи температуры воды.

Далѣе изъ клиническихкихъ наблюденій извѣстно, что на людей нервныхъ холодные души вліяютъ сильно раздражающимъ образомъ и неблагоприятно, вслѣдствіе чего у людей съ повышенной чувствительностью примѣняются вообще болѣе высокія температуры. Du Jardin Beaumetz рекомендуетъ у нервныхъ лицъ начинать употребленіе души съ болѣе высокихъ температуръ и затѣмъ переходить постепенно къ болѣе низкимъ.

По наблюденіямъ д-ра Благовѣщенскаго <sup>3)</sup> усвоеніе азота во всѣхъ опытахъ увеличилось въ 2-мъ періодѣ съ обливаніями для воды въ 12° R. въ среднемъ на 1,43% и для воды въ 1° R. на 2,44, т. е. усвоеніе азота во всѣхъ случаяхъ при водѣ въ 12° R. значительно меньше, чѣмъ при водѣ въ 18° R.

Что касается нашихъ опытовъ, то студентъ П. Я.—въ (табл. IV и X) хотя и выносилъ удовлетворительно души въ 17° R. но отказывался принимать ихъ долѣе <sup>3</sup>/<sub>4</sub>'. На фельдш. С—ва (табл. III и IX) души въ 20° дѣйствовали вначалѣ замѣтно болѣе возбуждающимъ образомъ. Благодаря этому, вѣроятно, дѣятельность кишечника была чрезмерно усилена, на это указываютъ жидковатая испражненія, появившіяся на 8-й день, что означенное явленіе на-

ходило въ зависимости отъ души указываетъ то, что неправильности въ отравленіи кишечника прекратились послѣ того какъ температура души была доведена до 27°.

Принимая во вниманіе вышеизложенное, можно предположить, что благоприятное дѣйствіе души на всасываніе жиро въ и азотистыхъ веществъ зависитъ отъ индивидуальности и что максимумъ благоприятнаго дѣйствія души для каждаго индивидуума зависитъ отъ извѣстной только температуры и въ послѣднихъ случаяхъ (Табл. III, IX, IV и X), значить, души для благоприятнаго дѣйствія должны были быть иной температуры, чѣмъ та, которую мы употребляли, что, къ сожалѣнію, заранѣе не могло быть предусмотрено. А потому и полученный результатъ не стоитъ въ соотвѣтствіи съ результатами дѣйствія души у другихъ испытуемыхъ.

Въ заключеніе считаю долгомъ принести искреннюю благодарность Ассистенту Клиники А. М. Могиланскому и П. Д. Лосеву за содѣйствіе при выполненіи работы.

<sup>1)</sup> Delmas De'hydrotherapie a domicile 1868 г.

<sup>2)</sup> Цитир. по Россбаху стр. 126.

<sup>3)</sup> Диссертація, 1889 г.

Табл. I. Студ. Вл. въ 21-го года.

Период.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Количество хлѣба.	Жира въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Жира въ мясѣ.	Количество мо- лока.	Жира въ молокѣ.	Жира маслѣ.							
										Ванито воды.	Съедено сахара.	Общее количество введен. жира за периодъ.	Выдѣлено сухого мала.	Общее кол. жир- ныхъ кислотъ въ калѣ.	% жирныхъ ки- слотъ въ сухомъ калѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣл. жирныхъ кислотъ въ калѣ.
б е з ъ д у ш е н .	1	66500	600	1,433	300	7,828	1000	44,280	57,267	1200	70					
	2	66900	542	1,246	300	6,296	1000	44,280	57,267	1200	70					
	3	66500	571	1,445	400	8,393	1000	48,320	57,983	1200	70					
	4	66250	612	1,406	300	6,548	1000	48,320	57,983	1200	70					
	5	66300	540	1,265	300	6,548	1000	50,680	57,983	1200	70					
за периодъ . . . среднее за сутки			2865	6 795 1,359	1600	35,613 7,122	5000	235,880 47,176	58,483 57,296	6000	350	566,771 113,354	141	20,369	14,445	3,593
с ъ д у ш а м и	6	66400	552	1,156	300	11,358	1000	50,680	57,983	1200	70					
	7	65900	610	1,277	300	11,358	800	36,800	57,731	2000	70					
	8	66100	581	1,324	300	11,358	1000	46,000	57,731	1400	70					
	9	66600	496	1,312	300	10,580	1000	46,000	57,731	1400	70					
	10	66250	600	0,566	300	10,580	1000	57,040	57,731	1200	70					
	11	65900	400	0,377	300	10,055	1000	57,040	57,731	1300	70					
	12	66600	520	0,489	300	10,055	1000	57,040	57,731	1200	70					
за периодъ . . . среднее за сутки			3859	6,501 0,929	2100	75,344 10,763	6800	350,600 50,086	4404,369 57,767	9700	490	836,824 119,546	108	14,550	13,472	1,726



Табл. II. Фельд. Ви

Периоды.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Количество хлѣба.	Жира въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Жира въ мясѣ.	Количество молока.	Жира въ молокѣ.	Количество масла.
б е з л ъ д у ш е й	1	65100	600	1,433	400	10,483	1000	44,280	6
	2	65200	600	1,379	400	8,394	1000	44,280	6
	3	64900	600	1,379	400	8,394	1000	48,320	6
	4	64800	600	1,379	400	8,731	1000	50,680	6
	5	65000	600	1,265	400	8,731	1000	50,680	6
за периодъ . . . среднее за сутки			3000	6,835 1,367	2000	44,688 8,936	5000	238,240 47,648	30
с ѣ л ѹ ш а м и	6	65020	600	1,265	400	15,144	1000	50,680	6
	7	65250	600	1,265	400	15,144	1900	46,000	6
	8	65100	600	1,379	400	15,144	1000	46,000	6
	9	64900	600	1,379	400	14,106	1000	46,000	6
	10	65450	600	1,379	400	14,106	1000	57,040	6
	11	65400	600	0,566	400	13,406	1000	57,040	6
	12	65900	600	0,566	400	13,406	1000	57,040	6
за периодъ . . . среднее за сутки			4200	7,799 1,114	2800	100,456 14,351	7000	359,800 51,400	42

—ВЪ, 23-ХЪ ЛѢТЪ

Жира въ мясѣ.	Выпито вода.	Съѣдено сахару.	Общее количество введен. жира за периодъ.	Выдѣлено сухого каала.	Общее кол. жирныхъ кислотъ въ каалѣ.	% жира. кислотъ въ сухомъ каалѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣл. жирныхъ кислотъ въ каалѣ.
49,086	1000						
49,699	1000						
49,699	1000						
49,699	1200						
49,699	1000						
247,882 49,576	5200		537,645 107,529	114	19,116	16,800	3,555
49,699	1200						
49,474	1000						
49,484	1200						
49,484	1200						
49,484	1200						
49,484	1000						
49,484	1200						
346,603 49,515	8000		815,668 116,246	170	24,255	14,266	2,973

Табл. III. Фельдшеръ Семъ въ, 22-хъ лѣтъ.

Периоды.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Колѣцет. хлѣба.	Жи́ра въ хлѣбѣ.	Колѣцетво мяса.	Жи́ра въ мясѣ.	Колѣцетво молока.	Жи́ра въ молокѣ.	Колѣцет. масла.	Жи́ра въ маслѣ.	Вашиго воды.	Съѣдено сахара.	Общее колѣцет. введен. жира за периодъ.	Ваглено сухаго кала.	Общее кол. жирныхъ кислотъ въ калѣ.	о/о жирн. кислотъ въ сухомъ калѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣл. жирныхъ кислотъ въ калѣ.
б е з ъ д у ш о е	1	54000	490	1,172	400	10,411	1000	44,120	60	49,044	1200	70					
	2	54200	410	0,942	400	9,029	1000	48,320	60	49,044	1200	70					
	3	54600	412	0,962	400	9,029	1000	48,320	60	48,211	1200	70					
	4	54100	604	1,390	400	8,732	1000	50,680	60	48,211	1200	70					
	5	54600	600	1,257	400	8,732	1000	50,680	60	48,211	1200	70					
За периодъ:			2516	5,723	2000	45,933	5000	242,120	300	42,721	6000	350	536,497	160	17,769	11,106	3,312
Среднее за сутки:				1,144		9,186		48,424		48,544			107,497				
е ъ д у ш а н и.	6	53900	600	1,257	400	8,732	1000	50,680	60	48,211	1200	70					
	7	54250	400	0,838	350	7,664	1000	46,000	50	41,236	1200	70					
	8	54750	600	1,325	350	7,664	1000	46,000	50	41,236	1200	70					
	9	54200	450	0,942	400	14,438	1000	46,200	60	49,480	1200	70					
	10	54100	400	0,919	400	14,102	1000	57,040	60	49,480	1400	70					
	11	54100	400	0,377	400	13,406	800	45,632	60	49,480	1200	70					
	12	54200	400	0,377	400	13,406	1000	57,040	60	49,480	1400	70					
За периодъ:			3250	6,035	2700	79,412	6800	348,592	400	48,603	8800	490	762,642	174	29,238	16,804	3,846
Среднее за сутки:				0,862		11,344		49,799		46,943			108,949				

Табл. IV. Студ. II. Янв. въ 27-ми лѣтъ.

Периодъ.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Количество хлѣба.	Жиры въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Жиры въ мясѣ.	Количество молока.	Жиры въ молокѣ.	Жиры въ маслѣ.	Вашито воды.	Слѣдено сахару.	Общее количество введен. жира за периодъ.	Выдѣлено сухаго казеина.	Общее кол. жирныхъ кислотъ въ калѣ.	% жира, кислотъ въ сухомъ калѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣл. жирныхъ кислотъ въ калѣ.	
																	Количество масла.
съ душманъ	1	59350	622	1,852	300	6,714	1000	49,000	7	59,019	1300	70					
	2	59550	678	2,020	300	6,714	1000	49,000	7	59,019	1400	70					
	3	59500	500	1,489	300	6,714	1000	49,000	7	59,019	1600	70					
	4	60200	707	1,315	300	14,078	1000	32,440	7	59,019	1600	70					
	5	60200	566	1,053	300	14,078	1000	32,440	7	59,019	1500	70					
	6	59900	555	1,033	300	14,078	1000	32,440	7	59,019	1200	70					
	7	59670	600	1,809	300	7,726	1000	46,200	7	59,066	1350	70					
За периодъ . . .			4228	10,571	2100	70,102	7000	290,520	49	413,180	9950	490	784,383	203	36,165	17,920	4.610
Среднее за сутки				1,510		10,014		41,503		59,026			112,054				
безъ душей.	8	59500	597	1,799	300	7,726	1000	46,200	7	59,066	1600	70					
	9	59420	603	1,822	257	6,618	1000	46,200	7	59,066	1400	70					
	10	59500	600	1,090	300	7,112	1000	47,120	7	59,066	1600	70					
	11	59420	627	1,136	300	7,112	1000	47,120	7	59,066	1600	70					
	12	59200	573	1,044	300	7,112	1000	47,120	7	59,066	1600	70					
За периодъ . . .			3000	6,891	1457	35,680	5000	233,760	35	295,330	7800	350	571,661	172	26,078	13,685	4.562
Среднее за сутки				1,378		7,136		46,752		59,066			114,332				

Табл. V. Врачъ С — чь, 34-хъ лѣтъ.

Периодъ.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Коллчест. хлѣба.	Жира въ хлѣбѣ.	Коллчество мяса.	Жира въ мясѣ.	Коллчество молока.	Жира въ молокѣ.	Коллчест. масла.	Жира въ маслѣ.	Выпито воды.	Съедено сахара.	Общее коллчест. введенн. жира за периодъ.	Выведено сухого кала.	Общее кол. жирныхъ кислотъ въ калѣ.	% жирныхъ кислотъ въ сухомъ калѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣл. жирныхъ кислотъ въ калѣ.
безъ души	1	63000	380	1,131	300	6,714	1000	49,000	60	50,588	1400	70					
	2	63000	380	1,131	300	6,714	800	39,200	50	42,156	1400	70					
	3	64100	380	1,131	300	6,714	800	39,200	50	43,156	1400	70					
за периодъ . . . . среднее за сутки			1140	3,393 1,131	900	20,142 6,714	2600	127,400 32,467	160	134,900 44,967	4200	210	285,835 95,278	114	15,746	13,819	5,508
с д у ш а м и	4	64000	338	0,628	300	14,078	800	25,952	50	42,165	1400	70					
	5	64050	442	0,821	300	14,078	800	25,952	50	42,165	1400	70					
	6	63900	420	0,757	300	14,078	800	25,952	50	42,165	1400	70					
	7	63850	513	1,546	300	7,726	800	36,960	50	42,190	1400	70					
	8	63650	430	1,100	300	7,726	800	36,960	50	42,190	1400	70					
	9	63400	445	1,341	300	7,726	800	36,960	60	59,066	1400	70					
за периодъ . . . . среднее за сутки			2588	6,193 1,032	1800	65,112 10,852	4800	188,736 31,456	310	269,914 48,319	8400	420	530,255 88,342	180	28,560	15,875	5,385
безъ души	10	63600	370	0,672	300	7,112	800	37,696	5	42,190	1400	70					
	11	63800	380	0,690	300	7,112	600	28,272	5	42,190	1500	70					
	12	63750	353	0,611	300	7,112	800	37,696	5	42,190	1400	70					
за периодъ . . . . среднее за сутки			1103	2,003 0,667	900	21,330 7,112	2200	103,664 34,554	15	126,570 42,190	4300	210	263,383 87,794	118	15,305	19,160	5,811

Табл. VI. Студ. Б —къ, 22-хъ лѣтъ

Периодъ.	Дни опыта.	Вѣсъ тѣла.	Количество хлѣба.	Жиры въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Жиры въ мясѣ.	Количество молока.	Жиры въ молокѣ.	Количество масла.	Жиры въ маслѣ.	Ванито вода.	Слѣдено сахару.	Общее количество введен. жира за периодъ.	Выдѣлено сухого кала.	Общее кол. жирныхъ кислотъ въ калѣ.	% жира, кислоты въ сухомъ калѣ.	На 100 грм. введеннаго жира выдѣ. жирныхъ кислотъ въ калѣ.
с ъ д у ш а м и	1	510.0	600	1,787	300	6,714	800	39,200	70	59,019	880	70					
	2	50600	600	1,787	300	6,714	800	39,200	70	59,019	1000	70					
	3	50400	600	1,787	300	6,714	800	39,200	70	59,019	1100	70					
	4	50570	665	1,237	300	14,078	800	25,952	70	59,019	1000	70					
	5	50650	559	1,039	300	14,078	800	25,952	70	59,019	1000	70					
	6	50450	576	1,071	300	14,078	800	25,952	70	59,019	1200	70					
	7	50350	538	1,622	300	7,726	800	36,960	70	59,066	1000	70					
за периодъ . . . среднее за сутки			4138	10,360 1,480	2100	10,102 10,014	5600	232,416 33,202	490	413,180 59,026	7100	490	726,032 103,714	208	41,879	20,134	5,495
б е з ъ л у ш е й	8	50500	625	1,884	300	7,726	800	36,960	70	59,066	1100	70					
	9	50600	637	1,975	257	6,618	800	36,960	70	59,066	1100	70					
	10	50300	6.0	1,090	300	7,112	800	37,696	70	59,066	1000	70					
	11	50100	600	1,090	300	7,112	800	37,696	70	59,066	1100	70					
	12	50050	600	1,090	300	7,112	800	37,696	70	59,066	1000	70					
за периодъ . . . среднее за сутки			3062	7,129 1,426	1457	35,680 7,186	4000	186,998 37,399	350	295,330 59,066	5300	350	525,147 105,029	186	35,665	19,160	6,791

Табл. VII. Студ. Вл Як—въ 21-го года.

Периоды.	Дни опыта.	Коллчест. хлѣба.	Азота въ хлѣбѣ.	Коллчество мяса.	Азота въ мясѣ.	Коллчество молока.	Азота въ молокѣ.	Коллчест. масла.	Азота въ маслѣ.	Выпито вода.	Съѣдено сахару.	Введено азота всего.	Коллчество кака.	Азота въ какаѣ.	% усвоеннаго азота.
б о з ъ д у ш е й	1	600	9,801	300	6,035	1000	3,060	70	0,057	1200	70		37	1,484	
	2	542	8,434	300	7,211	1000	3,060	70	0,057	1200	70		107	6,554	
	3	571	8,881	400	9,623	1000	4,284	70	0,111	1200	70		84	1,212	
	4	612	9,524	300	10,080	1000	4,892	70	0,111	1200	70		272	1,900	
	5	540	8,670	300	10,080	1000	4,892	70	0,111	1200	70		332	2,921	
За періодъ:		2865	45,310	1600	43,029	5000	20,188	350	0,447	6000	350	108,974	832	14,071	87,089
Среднее за сутки:			9,062		8,605		4,037		0,089			21,794		2,814	
с ъ д у ш а м и.	6	552	8,827	300	10,080	1000	4,892	70	0,139	1200	70				
	7	610	8,185	300	10,080	800	3,248	70	0,139	1200	70		40	0,769	
	8	581	8,455	300	13,092	1000	4,060	70	0,139	1400	70		152	2,689	
	9	496	7,320	300	8,916	1000	4,060	70	0,139	1400	70		260	4,578	
	10	600	13,523	300	8,916	1000	4,892	70	0,139	1200	70				
	11	400	6,362	300	9,099	1000	4,892	70	0,139	1300	70		65	1,632	
	12	520	8,269	300	9,099	1000	4,892	70	0,139	1200	70		185	3,540	
За періодъ:		3859	60,941	2100	69,282	6800	30,936	490	0,973	8800	490	162,232	602	13,217	91,853
Среднее за сутки:			8,705		9,897		4,419		0,139			23,176		1,888	

Табл. VIII. Фельд. Вик въ 23 хъ лѣтъ.

Периодъ.	Дни опыта.	Количество хлѣба.	Азота въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Азота въ мясѣ.	Количество молока.	Азота въ молокѣ.	Количество масла.	Азота въ маслѣ.	Выпито воды.	Съѣдено сахару.	Введено всего азота.	Количество кака.	Азота въ какаѣ.	°/о усвоеннаго азота.
безъ дущенія.	1	600	9,801	400	8,714	1000	3,060	60	0,046	1000			240	2,443	
	2	600	9,335	400	9,622	1000	3,060	60	0,046	1000			40	0,575	
	3	600	9,335	400	9,622	1000	4,892	60	0,095	1000			87	0,992	
	4	600	9,335	400	13,441	1000	4,892	60	0,095	1200			56	0,774	
	5	600	9,633	400	13,441	1000	4,892	60	0,095	1000			70	0,991	
за периодъ . . . среднее за сутки		3000	47,439 9,487	2000	54,840 10,968	5000	20,193 4,038	300	0,377 0,75	5200		122,849 24,569	493	5,775 1,155	95,297
съ дущеніемъ.	6	600	9,632	400	13,440	1000	4,892	60	0,119	1200			65	0,762	
	7	600	9,632	400	13,440	1000	4,060	60	0,119	1000					
	8	600	8,746	400	11,480	1000	4,060	60	0,119	1200			78	0,831	
	9	600	8,746	400	11,888	1000	4,060	60	0,119	1200			210	3,223	
	10	600	8,746	400	11,888	1000	4,892	60	0,119	1200			90	1,662	
	11	600	9,543	400	12,132	1000	4,892	60	0,119	1000					
	12	600	9,543	400	12,132	1000	4,892	60	0,119	1200			85	1,004	
за периодъ . . . среднее за сутки		4200	64,588 9,224	2800	86,400 12,342	7000	31,748 4,535	420	0,834 0,119	8000		183,569 26,234	528	7,582 1,083	95,870

Табл. IX. Фельд. Сем — въ, 22-хъ лѣтъ.

Периодъ.	Дни опыта.	Количество хлѣба.	Азота въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Азота въ мясѣ.	Количество молока.	Азота въ молокѣ.	Количество масла.	Азота въ маслѣ.	Вашего вола.	Съѣдено сахару.	Введено азота всего.	Количество кака.	Азота въ какаѣ.	°/о усвоеннаго азота.
безъ душой	1	490	8,004	400	8,714	1000	3,060	60	0,046	1200	70	—	—	—	—
	2	410	6,379	400	9,622	1000	4,285	60	0,046	1200	70	180	2,728	—	—
	3	412	6,382	400	9,622	1000	4,285	60	0,095	1200	70	155	1,818	—	—
	4	604	9,348	400	9,622	1000	4,892	60	0,095	1200	70	70	1,432	—	—
	5	600	9,633	400	13,441	1000	4,892	60	0,095	1200	70	76	1,074	—	—
За періодъ:		2516	39,746	2000	51,021	5000	21,414	30	0,1377	6000	350	112,558	481	7,052	93,733
Среднее за сутки:			7,949		10,204		4,282		0,75			22,511		1,410	
съ душой.	6	600	9,633	400	13,441	1000	4,892	60	0,119	1200	70	—	312	2,628	—
	7	400	6,421	350	11,761	1000	4,060	50	0,199	1200	70	65	6,362	—	—
	8	600	8,746	350	11,222	1000	4,060	50	0,199	1200	70	225	2,407	—	—
	9	450	6,559	400	12,824	1000	4,060	60	0,119	1200	70	—	—	—	—
	10	400	5,831	400	11,888	1000	4,892	60	0,119	1400	70	85	2,400	—	—
	11	400	6,362	400	12,132	800	3,914	60	0,119	1400	70	95	1,408	—	—
	12	400	6,362	400	12,132	1000	4,892	60	0,119	1200	70	15	0,236	—	—
За періодъ:		3250	49,914	2700	85,400	6800	30,770	40	0,793	8800	490	166,877	797	15,441	90,808
Среднее за сутки:			7,130		12,200		4,395		0,113			23,839		2,205	



Табл. X. Студ. II. Як — въ, 27-ми лѣтъ

Периодъ.	Дни опыта.	Количес. хлѣба.	Количество						Количес. масла.	Количество					
			Азота въ хлѣбѣ.	маса	Азота въ мясѣ.	Азота въ молокѣ.	молочка.	Азота въ масле.		въ водѣ.	Сахару.	введено всего азота.	кала.	въ калѣ.	% усвоеннаго азота.
с ъ д у ш а м и	1	622	7,852	300	9,612	1000	4,586	70	0,107	1300	70	143	1,501		
	2	678	8,320	300	9,612	1000	4,586	70	0,107	1400	70	227	2,310		
	3	500	6,331	300	9,612	1000	4,586	70	0,107	1600	70	.			
	4	707	11,662	300	8,101	1000	3,427	70	0,107	1600	70	98	1,756		
	5	566	6,507	300	8,101	1000	3,427	70	0,107	1500	70	85	1,493		
	6	555	6,382	300	8,101	1000	3,427	70	0,107	1200	70	152	1,790		
	7	600	8,543	300	9,685	1000	4,516	70	0,072	1350	70	132	2,059		
за периодъ . . . среднее за сутки		4228	56,098 8,014	2100	62,824 8,974	7000	28,555 4,079	490	0,714 0,102	9950	490	148,191 21,170	837	10,909 1 558	9 . . 639
б о з ъ д у ш е н	8	597	8,500	300	9,685	1000	4,516	70	0,072	1600	70	71	0,940		
	9	600	8,585	257	8,330	1000	4,516	70	0,072	1400	70	153	1,950		
	10	600	9,891	300	8,892	1000	4,055	70	0,072	1600	70	172	2,709		
	11	627	10,174	300	8,892	1000	4,055	70	0,072	1600	70	107	1,157		
	12	573	9,618	300	8,892	1000	4,055	70	0,072	1600	70	82	1,668		
за периодъ . . . среднее за сутки		3000	46,768 6,353	1457	44,691 8,938	5000	21,197 4,239	350	0,360 0,072	7800	350	113,016 22,603	583	8,424 1,685	92,547

Табл. XI. Врaчъ Ст — чъ, 34-хъ лѣтъ.

Периоды.	Дни опыта.	Количество хлѣба.	Азота въ хлѣбѣ.	Количество мяса.	Азота въ мясѣ.	Количество молока.	Азота въ молокѣ.	Количество масла.	Азота въ маслѣ.	Ванито вода.	Съедено сахару.	Введено всего азота.	Количество кала.	Азота въ калѣ.	% усвоеннаго азота.
безъ души	1	380	4,812	300	9,612	1000	4,586	60	0,091	1400	70		115	1,130	
	2	380	4,812	300	9,612	800	3,668	50	0,076	1400	70		181	3,335	
	3	380	4,812	300	9,612	800	3,668	50	0,076	1400	70		135	1,705	
за періодъ . . . .		1140	14,436	900	28,836	2600	11,922	160	0,243	4200	210	55,437	431	6,170	88,889
среднее за сутки			4 812		9,612		3,974		0,081			18,479		2,057	
с ъ д у ш и	4	338	5,575	300	8,101	800	2,741	50	0,076	1400	70		297	3 078	
	5	442	7,290	300	8,101	800	2,741	50	0,076	1400	70		262	3,134	
	6	420	6,928	300	8,101	800	2,741	50	0,076	1400	70				
	7	513	7,304	300	9,685	800	3,612	50	0,051	1300	70		202	2,239	
	8	430	6,122	300	9,685	800	3,612	50	0,051	1500	70				
9	445	6,336	300	9,685	800	3,612	60	0,061	1400	70		183	2,466		
за періодъ . . . .		2588	39,555	1800	53,338	4800	19,059	310		8400	420	112,363	944	10,917	90,284
среднее за сутки			6,592		8,893		3,176					18,725		1,819	
безъ души	10	370	6,099	300	8,892	800	3,244	5	0,051	1400	70		165	1,261	
	11	380	6,263	300	8,892	600	2,433	5	0,051	1500	70		250	1,407	
	12	353	5,818	300	8,892	800	3,244	5	0,051	1400	70		215	1,685	
за періодъ . . . .		1103	18,180	900	26,676	2200	8,921	15	0,153	4300	210	53,930	727	6,059	88,765
среднее за сутки			6 060		8,892		2,973		0,051			17,976		2,019	

Табл. XII. Студ. Б

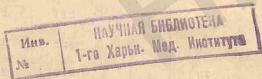
Періодъ.	Дни опыта.	Колічест. хлѣба.	Азота въ хлѣбѣ.	Колічество мяса.	Азота въ мясѣ.	Колічество молока.	Азота въ молокѣ.	Колічест. масла.
съ душамп	1	600	7,598	300	9,612	800	3,668	70
	2	600	7,598	300	9,612	800	3,668	70
	3	600	7,598	300	9,612	800	3,668	70
	4	665	10,969	300	8,101	800	2,741	70
	5	559	9,220	300	8,101	800	2,741	70
	6	576	9,501	300	8,101	800	2,741	70
	7	548	7,660	300	9,685	700	3,612	70
За періодъ . . .	4138	60,144	2100	62 824	5600	22,839	490	
Среднее за сутки		8,592		8,974		3,263		
безъ душей.	8	625	9,898	300	9,685	800	3,612	70
	9	637	9,069	257	8,296	800	3,612	70
	10	600	9,891	300	8,892	800	3,244	70
	11	600	9,891	300	8,892	800	3,244	70
	12	600	9,891	300	8,892	800	3,244	70
	За періодъ . . .	3062	47,640	1457	44,657	4000	16,956	350
Среднее за сутки		9,528		8,931		3,391		

къ 22-хъ лѣтъ.

Азота въ маслѣ.	Выпито воды.	Съдено сахару.	Введено всего азота.	Колічество кала.	Азота въ калѣ.	% усвоеннаго азота.
0,107	880	70		103	1,573	
0,107	1000	70		81	1,402	
0,107	1100	70		173	2,699	
0,107	1000	70		111	1,994	
0,107	1000	70		80	1,288	
9,107	1200	70		120	2,257	
0,072	1000	70		242	3,960	
				233	2,600	
0,714	7100	490	146,521	1143	17,773	87,870
0,102			20,931		2,539	
0,072	1100	70		55	5,558	
0,072	1100	70		211	2,619	
0,072	1000	70		122	1,809	
0,072	1100	70		210	2,126	
0,072	1000	70		175	2,059	
0,360	5300	350	109,613	773	14,171	87,255
0,072			21,922		2,834	

## Положенія.

- 1) Физическимъ методамъ леченія въ соответствующихъ случаяхъ нужно отдавать предпочтеніе передъ леченіемъ аптечными средствами.
- 2) Влажные обертыванія при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ дѣтей заслуживаютъ примѣненія.
- 3) Высокія холодныя клизмы при желтухѣ оказываютъ благоприятное дѣйствіе на теченіе послѣдней.
- 4) Минеральные источники, которыми, замѣчательно, изобилуетъ Забайкальская Область, требуютъ научнаго изслѣдованія и надлежащаго устройства.
- 5) При обширности Округовъ Забайкальской Области и при малочисленности Гражданскихъ Врачей, обремененныхъ при этомъ многосложными обязанностями, положеніе медицинскаго дѣла въ Забайкальской Области нельзя признать удовлетворительнымъ.
- 6) Смазываніе Тис. jodii шеи въ области блуждающаго нерва ослабляетъ приступы удушья астматиковъ.



## Curriculum vitae.

Лекарь, Надворный Советник Константинъ Павловичъ Стацкевичъ, православнаго вѣроисповѣданія, сынъ врача Забайкальской Области родился въ 1855 году. Въ 1875 году окончилъ курсъ Иркутской Гимназій; въ томъ же году поступилъ въ Императорскую Медико-Хирургическую Академію, въ которой въ 1880 г. получилъ степень лекаря и званіе уѣзднаго врача. Въ 1881 г. назначенъ Младшимъ Врачемъ 1-й батареи Забайкальскаго войска, въ 1882 году Участковымъ Врачемъ того же войска; состоя въ означенныхъ должностяхъ исполнялъ въ то же время обязанности Окружнаго и Сельскаго Врачей. Въ 1886 году назначенъ Старшимъ Врачемъ Кударинской больницы. Въ 1888 г. опредѣленъ на должность Инспектора медицинской части Нерчинскихъ горныхъ заводовъ.

Въ теченіи 1888—1889 г. выдержалъ докторскій экзаменъ.

---