

Б-49
и, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
инской Академіи въ 1890—1891 учебномъ году.

№ 83.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

615.83
Б
КЪ ВОПРОСУ

О ДѢЙСТВІИ ОБЩЕЙ ШОТЛАНДСКОЙ ДУШИ
НА ЗДОРОВАГО ЧЕЛОВѢКА.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. І. БЕРЬЛИНГЕРА.

Цenzорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Манассинъ, Ю. Т. Чудновскій и частн. преп. П. А. Вальтеръ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія П. П. Сойкина, Вознесенскій проспектъ, д. № 47.

1891

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

№ 83.

БИБЛИОТЕКА
Кафедры Общей Гигиены
и Харьковского Медицинскаго Института

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

5.838.5

КЪ ВОПРОСУ

7 - НОЯ 2012

О ДѢЙСТВІИ ОБЩЕЙ ШОТЛАНДСКОЙ ДУШИ

(Души)

НА ЗДОРОВАГО ЧЕЛОВѢКА.

Харк. Мед. институт
НАУКОВА БИБЛИОТЕКА

073657

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. І. БЕРБЛИНГЕРА.

Рецензорами диссераціи, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Манассеинъ, Ю. Т. Чудновскій и частн. преп. П. А. Вальтеръ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія П. П. Сойкина, Вознесенскій проспектъ, д. № 47.

1891

сучет
66 г.

№ 60

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию лѣкаря В. I. Берлингера подъ заглавіемъ «Къ ученію о дѣйстви общей шотландской души на здороваго человѣка» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ 12 Апрѣля 1891 года.

Ученый Секретарь И. Насиловъ.

Мед. Инст
НАУЧОВА БИБЛОТЕКА

5

6934

Вода различныхъ температуръ примѣнялась уже въ глубокой древности съ дѣтетическими и лѣчебными цѣлями, о чемъ упоминается въ Ведахъ ¹⁾ древнихъ индусовъ.

Древніе греки смотрѣли на холодную воду какъ на могучее тоническое средство, на что встрѣчаются указанія у Геродота. Гиппократъ ²⁾ упоминаетъ о согрѣвающимъ дѣйстви холодной и охлаждающемъ — теплой воды и пользуется первичнымъ и послѣдовательнымъ дѣйстви воды различныхъ температуръ какъ успокоивающимъ и возбуждающимъ средствомъ.

Около Р. Х. приобрѣлъ извѣстность въ водолѣченіи Antonius Musa ³⁾, лѣчившій императора Августа. Онъ примѣнялъ между различными гидриатическими приемами и души, устройство которыхъ впрочемъ не описано.

Вообще водолѣченіе примѣнялось въ древности въ различныхъ формахъ и видахъ при самыхъ разнообразныхъ болѣзняхъ, что видно изъ сочиненій Celsus'a, Galen'a, Alexandra ⁴⁾ изъ Tralles'a, подробно описавшаго обливанія, обтиранія и дающаго наставленіе какъ слѣдуетъ вести себя въ ваннѣ. — Павелъ Эгинскій ⁵⁾ предложилъ души при солнечномъ ударѣ и противъ анурии.

Въ средніе вѣка, когда всѣ хорошія начинанія древнихъ не только не подвинулись впередъ, но были совершенно забыты, водолѣченіе подверглось той же участи. Только въ XVI столѣтіи опять вспомнили о немъ и стали прибѣгать къ нему. Такъ

¹⁾ Winternitz. Die Hydrotherapie 1890 г.

²⁾ Тамъ же.

³⁾ Virchow's Jahresber. über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. 1891 г. стр. 487.

⁴⁾ Winternitz. Die Hydrotherapie. 1890 г.

⁵⁾ Тамъ же.

Avicenna, хотя осторожно, но началъ прибѣгать къ водолѣченію, указывая на массу противопоказаній. Послѣ него слѣдуетъ рядъ людей, какъ Savanarola, Ambroise Paré и др., обратившихъ вниманіе на водолѣченіе и выдвинувшихъ его. Такимъ образомъ изученіе водолѣченія подвигалось впередъ, находясь въ рукахъ врачей и не врачей, оставаясь все время на почвѣ эмпиризма. Въ началѣ же нынѣшняго столѣтія общественная литература выступила противъ водолѣченія и увлекла даже трезво наблюдавшихъ врачей, такъ что къ нему опять стали прибѣгать рѣже и совершенно его забыли. Въ это время появился Priessnitz, необразованный крестьянинъ, который, благодаря своей энергіи и наблюдательности, примѣнялъ водолѣченіе въ широкихъ размѣрахъ и развилъ технику примѣненія его.

Только съ 1843 года началась научная разработка водолѣченія. Однимъ изъ первыхъ былъ Scoutetten изъ Страсбурга, обратившій вниманіе на экспериментальную часть; за нимъ Негрин и Magendie изслѣдовали вліяніе водолѣченія на организмъ съ физиологической стороны. Работа послѣднихъ послужила толчкомъ для дальнѣйшихъ работъ. Особенно много для гидротерапіи сдѣлалъ Fleury ¹⁾. Онъ изслѣдовалъ термическое и механическое вліяніе гидриатическихъ приѣмовъ на организмъ и упростилъ способы примѣненія ихъ; главнымъ же образомъ онъ обратилъ вниманіе на души. Благодаря ему, водолѣченіе распространилось не только во Франціи, но и за предѣлами ея, пріобрѣтая все больше послѣдователей, такъ какъ съ этихъ поръ оно стало на научную почву вслѣдствіе производимыхъ наблюденій.

Такъ Grödel ²⁾ пришелъ къ заключенію, что у людей кожная чувствительность къ фарадическому току уменьшается подъ вліяніемъ холодныхъ ваннъ, а отъ теплыхъ — повышается. Электровозбудимость двигательныхъ нервовъ и мышцъ понижается отъ теплыхъ и повышается отъ холодныхъ ваннъ и наконецъ что сопротивляемость току почти не измѣняется отъ обоихъ видовъ ваннъ и что приблизительно черезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ ванны всѣ эти явленія возвращаются къ нормѣ.

Speck ³⁾, наблюдавшій на людяхъ вліяніе ваннъ на дыханіе, нашелъ, что холодная ванна производитъ незначительное уско-

¹⁾ Arch. gen. Juill. 1848 г.

²⁾ Schmidt's Jahrbücher. Т. 227, стр. 80.

³⁾ Тамъ же. Т. 208, стр. 184.

рение легочной вентиляціи съ сопряженными съ нею измѣненіями поглощенія О и выдѣленія СО₂. Легочная вентиляція, ускоренная во время ванны, послѣ нея дѣлается опять нормальною и спускается даже немного ниже нормы. Приблизительно же черезъ 20 минутъ послѣ ванны она опять повышается, такъ что въ теченіе довольно продолжительнаго времени въ легкія вводится большее количество воздуха. Значительное повышеніе процессовъ окисленія подъ вліяніемъ холодныхъ ваннъ, замѣченное некоторыми наблюдателями, Speck не нашелъ.

Carelli и Brugia ¹⁾ нашли, что периферическія артеріи сокращаются въ холодной ваннѣ, объемъ головного мозга увеличивается, пульсъ сначала ускоряется, потомъ замедляется. Въ теплой ваннѣ по ихъ наблюденіямъ, происходитъ переполненіе периферическихъ кровеносныхъ сосудовъ, сокращеніе мозговыхъ сосудовъ, вслѣдствіе чего происходитъ довольно продолжительная анемія мозга.

Надъ состояніемъ сосудовъ мягкой мозговой оболочки подъ вліяніемъ термическихъ раздраженій наблюдалъ также и Schüller ²⁾. Онъ трепанировалъ кроликовъ, при чемъ твердая мозговая оболочка оставалась неповрежденною и прозрачною, вслѣдствіе чего можно было видѣть сосуды мягкой оболочки. Schüller нашелъ, что при погруженіи кроликовъ въ холодную ванну (9°P.) наступало расширеніе сосудовъ мягкой оболочки, которое было тѣмъ больше, чѣмъ большая поверхность тѣла животного погружалась въ воду. — Послѣ же продолжительнаго пребыванія кролика въ холодной ваннѣ наступаетъ продолжительное суженіе сосудовъ мягкой оболочки, при чемъ и самый мозгъ уменьшается въ объемѣ. Въ теплой ваннѣ (30°P) за кратковременнымъ расширеніемъ сосудовъ мягкой оболочки наступало суженіе ихъ и спаденіе мозга.

Korff ³⁾, дѣлавшій свои наблюденія на людяхъ, нашелъ, что подъ вліяніемъ холодныхъ обтираній понижается напряженіе въ артеріальной системѣ, причемъ самимъ процессомъ обтиранія способствуютъ кровообращенію механическимъ образомъ. При этомъ периферическіе сосуды переполняются кровью, вслѣд-

¹⁾ Schmidt's Jahrbücher Т. 210, стр. 129.

²⁾ Взято у Васильева. Матеріалы къ ученію о дѣйствіи холодныхъ и горячихъ ручныхъ ваннъ. Диссер. 1884 г.

³⁾ Schmidt's Jahrbücher. Т. 193, стр. 282.

ствие чего отъ внутреннихъ органовъ отвлекается довольно большое количество ея.

Grefberg¹⁾ находилъ у кураризованныхъ собакъ почти всегда повышение кровяного давления въ началѣ горячей ванны (40°Ц), быстро падавшее, въ большинствѣ случаевъ, во время ванны; послѣ же ванны оно или опять повышалось или продолжало падать.

Zadek²⁾ нашель у лихорадящихъ больныхъ повышение кровяного давления, повышая же искусственно температуру тѣла теплыми ваннами, онъ не замѣчалъ того же явленія. Когда же онъ понижалъ температуру тѣла у здоровыхъ людей холодными ваннами, онъ наблюдалъ паденіе кровяного давления, пропорціональное паденію температуры тѣла.

Lehmann³⁾, экспериментируя надъ собою, вывелъ заключеніе, что кровяное давление въ лучевой артеріи повышается на 10—50 mm. ртути какъ въ холодныхъ 15-ти минутныхъ полуваннахъ (Sitzbad) въ 12—16°, такъ и въ теплыхъ ваннахъ изъ минеральной воды въ 25—32°. Далѣе этотъ же авторъ⁴⁾ наблюдалъ, что подъ вліяніемъ какъ холодныхъ такъ и теплыхъ ваннъ дыханіе замедляется и дѣлается глубже, сокращенія сердца также замедляются и становятся энергичнѣе и сильнѣе.

Finkler и Pletzer⁵⁾ нашли, что температура у кролика падаетъ ниже если послѣ холодной ванны (12°) облить животное теплою водою (35—40°). У лихорадящаго животнаго эффектъ получается болѣе значительный.

Въ русской литературѣ появилось не мало работъ о физиологическомъ дѣйствіи водолѣченія. Такъ д-ръ Шолковскій⁶⁾ нашель, что подъ вліяніемъ горячихъ ножныхъ ваннъ кровяное давление повышается и, въ большинствѣ случаевъ, остается таковымъ нѣкоторое время и послѣ ванны. Затѣмъ онъ нашель, что во время ванны дѣятельность сердца ускоряется, а послѣ нея черезъ 10—15 минутъ пульсъ дѣлался такимъ, какимъ былъ до ванны, тогда какъ кровяное давление продолжало иногда стоять на той же высотѣ какъ и во время ванны.

1) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1883 г. стр. 53.

2) Тамъ же. 1881 г. стр. 236.

3) Centralblatt. für klinische Medicin. 1883 г. стр. 145.

4) Virchow's Jahresber. über die Leistung. u. Fortschritte in der gesammten Medicin. 1884 г. Т. I, стр. 486.

5) Тамъ же. 1884 г. стр. 430.

6) Шолковскій. Къ вопросу о дѣйствіи горячихъ ножныхъ ваннъ. Дисс. 1882 года.

Надъ измѣненіемъ кровяного давления подъ вліяніемъ различныхъ гидриатическихъ пріемовъ работали еще Якимовъ¹⁾ и Стельмаховичъ²⁾. Первый изъ нихъ нашель, что кровяное давление подъ вліяніемъ теплыхъ ваннъ падаетъ; второй—что оно подъ вліяніемъ холодныхъ обертываній повышается. Къ такому же заключенію т. е. что подъ вліяніемъ тепла кровяное давление падаетъ, а подъ вліяніемъ холода — повышается, пришло большинство наблюдателей, какъ Костюринъ³⁾, Ревновъ⁴⁾ и др. Эти же наблюдатели замѣтили также, что между кровянымъ давлениемъ и сердечною дѣятельностью существуетъ, въ большинствѣ случаевъ, взаимная связь, заключающаяся въ томъ, что при повышеніи кровяного давления дѣятельность сердца замедляется и при пониженіи кровяного давления послѣдняя учащается.

Всѣ эти наблюденія производились надъ вліяніемъ ваннъ со стоячею водою. Горалевичъ же⁵⁾, воспользовавшись приспособленіемъ въ Абасъ-Туманѣ, сравнилъ дѣйствіе общихъ ваннъ со стоячею и проточною водою и пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. У здоровыхъ подъ вліяніемъ холодныхъ ваннъ: а) температура тѣла понижается какъ во рту и подъ мышками, такъ и мѣстная, это пониженіе бываетъ большею частью послѣ ванны.

б) Холодные ванны съ проточною водою понижаютъ температуру тѣла на большую величину, чѣмъ со стоячею водою; при этомъ паденіе температуры бываетъ уже въ концѣ ванны.

2. Подъ вліяніемъ безразличныхъ ваннъ: а) температура тѣла во рту и подъ мышкой понижается; при чемъ пониженіе это наступаетъ въ самой ваннѣ, по выходѣ же изъ нея начинается повышение.

б) Безразличныя ванны съ проточною водою понижаютъ температуру тѣла во рту и подъ мышкою на большую величину, чѣмъ такія же ванны со стоячею водою.

1) Якимовъ. Къ ученію о теплыхъ ваннахъ. Диссер. 1883 г.

2) Стельмаховичъ. Матеріалы для ученія о холодныхъ обертываніяхъ. Диссер. 1882 г.

3) Костюринъ. Матеріалы для ученія о русской банѣ. 1883 г.

4) Ревновъ. О вліяніи ваннъ и обливаній различной температуры на кровяное давление. Диссер. 1876 г.

5) «Врачъ» 1890 г. №№ 29 и 30.

в) Безразличныя ванны мѣстную температуру повышаютъ; причемъ разницы между стоячею и проточною ваннами не замѣчается.

3. Подъ вліяніемъ горячихъ ваннъ: а) температура во рту, подъ мышкою и мѣстная повышается; по выходѣ же изъ ванны быстро понижается.

б) Горячія ванны съ проточною водою повышаютъ температуру тѣла на большую величину, чѣмъ со стоячею.

4. Пульсъ подѣ вліяніемъ холодныхъ ваннъ замедляется, причемъ съ проточною водою онъ замедляется больше.

5. Замедленіе пульса наблюдается и въ безразличныхъ ваннахъ, причемъ съ проточною водою больше.

6. Въ горячихъ ваннахъ пульсъ учащается, причемъ съ проточною водою больше.

7. Периферическіе сосуды въ холодныхъ ваннахъ сокращаются; въ ваннахъ съ проточною водою сокращеніе это рѣзче.

8. Безразличныя ванны, какъ со стоячею такъ и съ проточною водою, не вліяютъ на состояніе периферическихъ сосудовъ.

9. Въ горячихъ ваннахъ периферическіе сосуды расширяются; причемъ съ проточною водою расширение это рѣзче.

10. Скорость дыханія подѣ вліяніемъ холодныхъ ваннъ мало измѣняется, въ безразличныхъ не измѣняется, въ горячихъ же повышается; при этомъ разницы въ дѣйствіи ваннъ различныхъ температуръ со стоячею и проточною водою на скорость дыханія не замѣчается.

11. Кожное чувство мѣста подѣ вліяніемъ холодныхъ ваннъ понижается, а въ безразличныхъ и горячихъ повышается; при этомъ разницы между стоячею и проточною водою не замѣчается.

Разобравъ фізіологическое вліяніе водолѣченія вообще, переходу къ тому же вліянію душъ въ частности.

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

Только въ концѣ прошлаго столѣтія англійскій врачъ Currie ¹⁾

¹⁾ Winternitz. Die Hydrotherapie. 1890 г. стр. 11.

сдѣлалъ попытку научно разрѣшить нѣкоторые вопросы. Онъ первый примѣнилъ термометръ въ гидротерапіи, широко примѣняя души и обливанія.

Winternitz ¹⁾ говоритъ, что души представляютъ своеобразное гидриатическое средство, дѣйствіе котораго зависитъ отъ силы, съ какою вода приходитъ въ соприкосновеніе съ поверхностью тѣла. Вода постоянно стекаетъ съ поверхности тѣла, такъ что отдѣльныя частицы ея соприкасаются съ нимъ только въ теченіе весьма короткаго времени; вслѣдствіе чего постоянно возобновляется термическое раздраженіе, къ которому присоединяется еще своеобразное сотрясеніе, производимое падающею водою. На этомъ то сочетаніи особаго механическаго и термическаго раздраженія и основывается специфическое дѣйствіе душъ.

По мнѣнію автора эффектъ дѣйствія души зависитъ:

1. Отъ давленія, подѣ которымъ вытекаетъ вода изъ выводной трубы.

2. Отъ устройства наконечника, изъ котораго вытекаетъ вода т. е. вытекаетъ ли она нераздѣльною струею или въ видѣ дождя.

3. Отъ продолжительности примѣненія души.

4. Отъ температуры воды.

Далѣе, по словамъ автора, тактильная чувствительность кожи повышается тотчасъ послѣ душъ, примѣняемыхъ въ теченіи короткаго времени (1—2 секундъ), что доказывается Веберовскимъ циркулемъ. Точно также повышается и термическая чувствительность кожи. Души, примѣняемая въ теченіи болѣе продолжительнаго времени (³/₄—2 минуты и долѣе), могутъ понизить кожную чувствительность во всѣхъ отношеніяхъ. Послѣдній выводъ Winternitz'a подтвердилъ также Горошко ²⁾, найдя, что осязательная и тепловая чувствительность подѣ вліяніемъ 2-хъ минутной шотландской души сильно понижается.

Мышечная сила, измѣренная динамометромъ, по заявленію Winternitz'a, въ большинствѣ случаевъ, увеличивается непосредственно послѣ непродолжительной души. Къ такому же результату пришелъ и Гржибовскій ³⁾, говоря, что общая 2-хъ минут-

¹⁾ Winternitz. Die Hydrotherapie. 1890 г.

²⁾ Горошко. Къ ученію о дѣйствіи мѣстной шотландской души. [Диссер. 1887 года.

³⁾ Гржибовскій. Къ вопросу о дѣйствіи общихъ душъ на здороваго человека. Диссер. 1887 г.

ная душа въ 14°Р, съ растираніемъ тѣла объекта во время души другимъ лицомъ, увеличиваетъ мышечную силу рукъ на 2—12 дѣлений (1/2—3 кило) динамометра Collin'a. Далѣе онъ нашелъ, что мышечная сила рукъ и ногъ тотчасъ послѣ согрѣвающихъ общихъ душей не измѣняется, но въ слѣдующіе 1/2 часа она падаетъ для рукъ на 1—10 дѣлений (1/4—2 1/2 кило) динамометра Collin'a, а для ногъ на 2—7 дѣлений (1/2—1 3/4 кило) динамометра Regnault'a. Что мышечная сила увеличивается подѣ вліяніемъ душей, подтвердилъ и д-ръ Могилянскій ¹⁾.

Затѣмъ Winternitz въ своемъ руководствѣ говоритъ, что электровозбудимость двигательныхъ нервовъ подѣ вліяніемъ души повышается. Также имъ замѣчено, что мышцы, не реагирующія вполнѣ или отчасти на волевые импульсы вслѣдствіе патологическихъ процессовъ (параличей и полупараличей), часто подчиняются волевымъ импульсамъ во время души или вскорѣ послѣ нея. Онъ же замѣтилъ повышение рефлексовъ послѣ душей. Подѣ вліяніемъ очень продолжительныхъ душей, особенно дѣйствующихъ мѣстно, удается иногда не только понизить возбудимость двигательныхъ, чувствительныхъ и сосудодвигательныхъ нервовъ, но даже совершенно уничтожить ее на болѣе или менѣе продолжительное время.

Fleury ²⁾ нашелъ, что общія души въ 14—10 градусовъ, продолжительностью отъ 25 минутъ до 1 часа, могутъ понизить температуру подѣ языкомъ на 4 градуса; но въ тоже время онъ замѣчаетъ, что наблюденіе это слишкомъ тяжело для изслѣдуемаго субъекта.—Кромѣ того онъ замѣтилъ, что пониженіе температуры тѣла сопровождается уменьшеніемъ числа сердечныхъ сокращеній (отъ 6 до 9 въ минуту).

Markoviez ³⁾ имѣлъ возможность прослѣдить вліяніе холодныхъ душей въ 15—16 градусовъ продолжительностью въ 1 1/2 минуты, надѣ 300 тифозныхъ больныхъ и пришелъ къ слѣдующимъ результатамъ:

- 1) Температуру подмышечной впадины часто удавалось понизить почти на 2° Ц.
- 2) Тяжелые больные послѣ души часто чувствуютъ себя на столько бодро, что сами возвращаются до кровати.

¹⁾ «Врачъ» 1884 г. № 43.

²⁾ Fleury Traité pratique d'hydrothérapie 1852 г. стр. 143.

³⁾ Взято у Могилянскаго. Врачъ 1883 г. № 43.

3) Stupor, subdelirium, спячка и другіе характерные припадки тифознаго состоянія быстро проходятъ.

4) Изъ всѣхъ 300 случаевъ только въ 4 наблюдались пролежни.

5) Процентъ смертности понизился.

Въ виду такихъ благопріятныхъ результатовъ, полученныхъ Markowicz'емъ, подѣ вліяніемъ душей при лѣченіи тифозныхъ больныхъ, д-ръ Могилянскій ¹⁾ прослѣдилъ состояніе температуры, пульса, дыханія и мышечной силы у лихорадившихъ людей въ зависимости какъ отъ однаѣхъ холодныхъ душей, такъ и отъ ихъ сочетанія съ ваннами и пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Холодная дождевая душа (16—20°Р.), продолжительностью въ 2 1/2—3 минуты, понижаетъ температуру горячечнаго больного, но менѣе чѣмъ 10-ти минутная ванна въ 20°Р.

2) Двѣ холодные души такой-же температуры и продолжительности, принятые черезъ часовой промежутокъ, въ суммѣ даютъ большее пониженіе температуры чѣмъ одна ванна указанной выше теетемпературы и продолжительности.

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

4) Сердечная дѣятельность, подѣ вліяніемъ холодныхъ душей, замедляется.

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

6) Мышечная сила замѣтно измѣняется: въ большинствѣ случаевъ она увеличивается.

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

Д-ръ Гржибовскій ²⁾ изучая физиологическое дѣйствіе душей различныхъ температуръ на здороваго человѣка, вывелъ слѣдующія заключенія:

- 1) Общія 2-хъ минутныя души въ 14°, 18° и 22°Р. одно изъ могучихъ средствъ на долго (около 2 1/4—3 часовъ послѣ 2-хъ минутной души въ 14°Р.) понижающихъ температуру у здоровыхъ.

¹⁾ Врачъ 1883 № 43.

²⁾ Гржибовскій. Къ вопросу о дѣйствіи общихъ душъ на здороваго человѣка. Диссер. 1887 г.

2) Общія души тѣхъ-же температуръ и продолжительности представляютъ одну изъ формъ извлеченія тепла изъ тѣла, съ которою не могутъ сравниться другія формы при равныхъ условіяхъ по продолжительности и силѣ охлажденія тѣла, а также по сильному замедленію пульса.

3) Общая 2-хъ минутная душа въ 26°R. индифферентна по отношенію пульса, дыханія, температуры тѣла и мышечной силы; чувство-же мѣста обостряется, хотя это обостреніе въ большинствѣ случаевъ исчезаетъ по прошествіи 1½ часа, переходя иногда даже въ нѣкоторое притупленіе.

4) Общія 2-хъ минутныя души въ 30—34°R. согрѣваютъ тѣло.

5) Дыханіе и пульсъ послѣ общихъ согрѣвающихъ душъ значительно учащаются.

Д-ръ Вышегородскій. ¹⁾ наблюдавшій также физиологическое дѣйствіе душъ различныхъ температуръ на здоровыхъ людей дѣлаетъ слѣдующія заключенія:

1) Общія души различной температуры при 2-хъ минутной продолжительности производятъ вліяніе на кровяное давленіе.

2) Кровяное давленіе при душахъ отъ 14 до 26° включительно повышается, а при душахъ отъ 30 до 38° оно падаетъ.

3) Повышеніе кровяного давленія при душахъ отъ 14° до 22° включительно на столько продолжительно, что черезъ 1 часъ послѣ души оно еще не приходитъ къ нормѣ.

4) Повышеніе кровяного давленія отъ 26° души не велико (въ среднемъ 6 мм.) и оно не держится до конца 1 часа послѣ души выше нормы, а въ большинствѣ случаевъ спускается даже ниже (въ среднемъ 1½ мм.).

5) Паденіе кровяного давленія при душахъ отъ 30 до 38° въ послѣдушесомъ періодѣ стремится подняться къ нормальной величинѣ.

6) Колебаніе кровяного давленія идетъ рука объ руку съ измѣненіемъ сердечной скорости такимъ образомъ, что повышенію кровяного давленія соотвѣтствуетъ замедленіе сердечнаго ритма, а паденію кровяного давленія — ускореніе сердечнаго ритма.

7) Подмышечная и кожная температуры при душахъ отъ 14 до 22° замѣтно понижаются, и пониженіе это на столько

¹⁾ Вышегородскій. О вліяніи душъ различной температуры на артеріальное кровяное давленіе, пульсъ, дыханіе и температуру здороваго человѣка. Диссер. 1887 г.

продолжительно, что черезъ 1 часъ послѣ души температура не достигаетъ додушевыхъ величинъ.

8) Души отъ 30—38° повышаютъ подмышечную температуру. Кожная температура при 30° душахъ понижается, а при 34 до 38° душахъ она повышается.

9) Дыханіе подъ вліяніемъ душъ отъ 14 до 26° включительно замедляется. Души отъ 30 до 38° учащаютъ дыханіе.

10) Пульсъ подъ вліяніемъ душъ отъ 14 до 26° включительно замедляется. Души отъ 30 до 38° учащаютъ пульсъ.

Далѣе, по наблюденіямъ автора, измѣненія кровяного давленія, дыханія, пульса и пониженіе температуры тѣла при 26° души на столько незначительны, что она можетъ считаться безразличной.

Поповъ ¹⁾, наблюдавшій вліяніе холодныхъ душъ на кожно-легочныя потери у здоровыхъ людей, пришелъ главнымъ образомъ къ слѣдующему: общія холодныя души усиливаютъ кожно-легочную перспирацію; перспирація не бываетъ одинакова у различныхъ людей, даже одного и того-же возраста.

Благовѣщенскій ²⁾, въ своихъ наблюденіяхъ приходитъ къ выводамъ, что:

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

2) Тѣже обливанія замедляютъ пульсъ, дыханіе, повышаютъ артеріальное кровяное давленіе и понижаютъ температуру.

3) Тѣже обливанія усиливаютъ аппетитъ, вызываютъ хорошей сонъ, подъемъ силъ и улучшаютъ общее самочувствіе.

Стацкевичъ ³⁾, говоритъ, что усвоеніе жировъ и азота подъ вліяніемъ холодныхъ душъ происходитъ лучше.

Д-ръ Горошко ⁴⁾, изучавшій физиологическое дѣйствіе мѣстной шотландской души, примѣнявшейся къ передней поверхности праваго плеча или къ животу въ области пупка или къ

¹⁾ Поповъ. О вліяніи холодныхъ душъ на кожнолегочныя потери у здоровыхъ людей. Диссер. 1888 г.

²⁾ Благовѣщенскій. О вліяніи общихъ холодныхъ обливаній на азотистый метаморфозъ, усвоеніе азота, пульсъ, дыханіе, кожную и внутреннюю температуру, кожнолегочныя потери и артеріальное кровяное давленіе у здороваго человѣка. Диссер. 1888 г.

³⁾ Стацкевичъ. О вліяніи общихъ холодныхъ душъ на усвоеніе жировъ и азота пищи у здороваго человѣка. Диссер. 1889 г.

⁴⁾ Горошко. Къ ученію о дѣйствіи мѣстной шотландской души. Диссер. 1887 г.

верхней трети наружной поверхности лѣваго бедра, пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Длительность души имѣетъ вліяніе какъ на число сердечныхъ сокращеній, такъ и на число дыханій: всегда получается уменьшеніе числа сердечныхъ сокращеній и увеличеніе числа дыханій. Эти явленія замѣчались одинаково начиналось ли шотландская душа съ горячей воды и кончалась холодною, или начиналось холодною водою и кончалась горячею.

2) Дѣятельность сердца замедляется. причемъ являющееся суженіе сосудовъ вызываетъ повышеніе въ энергіи сокращенія сердца и послѣдовательное повышеніе кровяного давленія.

3) Температура кожи на мѣстѣ примѣненія души сильно падаетъ, за этимъ наблюдается гораздо меньшее паденіе температуры въ кулакѣ; въ остальныхъ же областяхъ, какъ то подъ мышками и въ прямой кишкѣ, температура претерпѣваетъ, самое ничтожное колебаніе.

Colette ¹⁾, наблюдавшій надъ собой вліяніе души на температуру тѣла, говоритъ, что подъ вліяніемъ холодныхъ душъ (11—13°), продолжительностью отъ 10 секундъ до 3 минутъ, температура подъ языкомъ повышалась на 0,1—0,2°, затѣмъ она падала ниже додушевой и рѣдко достигала нормальной температуры спустя 30 минутъ послѣ души. Тепловатыя души въ большинствѣ случаевъ не оказываютъ вліянія на температуру тѣла. Вліяніе шотландскихъ душъ на температуру тѣла зависитъ отъ продолжительности ея и отъ разницы температуръ воды.

Ragazzi ²⁾ нашелъ, что пульсъ у людей учащается подъ вліяніемъ тепловатыхъ душъ продолжительностью въ 30 минутъ и замедляется при болѣе продолжительныхъ.

Aubert ³⁾ наблюдалъ надъ собой, что подъ вліяніемъ 5-ти минутной души въ 16° температура тѣла поднялась во время души на 0,9°; послѣ души замѣчалось быстрое паденіе температуры до первоначальной, затѣмъ она падаетъ еще ниже на 0,1—0,4 градуса.

Какъ терапевтическое средство шотландскіе души стали примѣнять въ послѣднее время съ цѣлью возбужденія искусственныхъ преждевременныхъ родовъ. Исходя изъ точки зрѣнія,

что холодъ раздражаетъ нервы и мышцы, Schrader ¹⁾ предлагаетъ холодныя влагаліщныя души для возбужденія искусственныхъ преждевременныхъ родовъ. Примѣняя однако воду необходимой температуры (6°P.), появляются сильныя боли, вслѣдствіе чего онъ и предлагаетъ, для предупрежденія послѣднихъ, прерывать черезъ опредѣленные промежутки времени струю холодной воды—теплою (35°P.). Такимъ образомъ и получается въ сущности мѣстная влагаліщная шотландская душа. Авторъ употребляетъ для каждой души 24 литра холодной и 12 литровъ теплой воды; заставляя ее падать съ высоты 1,25—1,5 метровъ. Эти души повторяютъ черезъ 1—1½ часа. Въ среднемъ нужно было для полученія желаемого эффекта 10 душъ; число ихъ тѣмъ меньше, чѣмъ ниже температура холодной воды и короче промежутки между душами. 75% дѣтей родились живыми.

Просматривая встрѣчавшуюся мнѣ литературу о душахъ, я замѣтилъ, что о физиологическомъ дѣйствіи общей шотландской души въ иностранной литературѣ упоминается только между прочимъ, когда разсматривается дѣйствіе обыкновенныхъ душъ различныхъ температуръ. Изъ русскихъ, насколько мнѣ извѣстно, наблюдалъ физиологическое дѣйствіе исключительно шотландскихъ душъ Горошко, примѣнявшій ихъ только мѣстно.

Вслѣдствіе этого я произвелъ рядъ наблюденій, пользуясь водолѣчебницею при клиническомъ военномъ госпиталѣ, поставивъ себѣ вопросы: какъ вліяетъ общая шотландская душа съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла на артеріальное кровяное давленіе, пульсъ, дыханіе, мышечную силу, электровозбудимость двигательныхъ нервовъ и температуру кожи и въ прямой кишкѣ.

Приступая къ описанію наблюденій, считаю не лишнимъ описать устройство душъ. Въ комнатѣ смежной съ той, въ которой производятся души, подъ потолкомъ помѣщаются два желѣзныхъ бака емкостью въ 15,75 куб. метровъ каждый. Изъ дна одного бака выходитъ внизъ въ подвальный этажъ, гдѣ помѣщается топливникъ, желѣзная труба, въ сѣченіи приблизительно 100 кв. сант.; въ топливникѣ труба эта изогнута мѣевиномъ и затѣмъ возвращается обратно въ бакъ. Вода, находящаяся въ мѣевинокѣ, нагрѣваясь, поднимается наверхъ въ бакъ и замѣщается болѣе холодною, притекающею изъ него;

¹⁾ Virchow's Jahresbericht uber d. Leistun и Fortschr. in der gesamm. Medicin 1886 г. стр. 441.

²⁾ Тамъ же 1885 г. стр. 488 т. I.

³⁾ Тамъ же 1883 г. т. I стр. 483.

¹⁾ Balneologisches Centralblatt 1891 г. № 12.

вслѣдствіе чего и происходитъ нагрѣваніе воды въ немъ. Къ баку привинчена желѣзная крышка съ пароотводною трубкою. Отъ каждаго бака идетъ труба (въ сѣченіи приблизительно въ 75 кв. сант.) въ комнату, гдѣ производятся души, къ барабану, въ которомъ смѣшивается теплая и холодная вода. Въ барабанъ впаиваеъ термометръ, показывающій температуру воды въ немъ по Реомюру. Снаружи барабана придѣлана рукоятка, соединенная рычагами съ кранами трубъ, приводящихъ воду. Благодаря такому приспособленію возможно легко и быстро (10—20 секундъ) измѣнять температуру воды въ барабанѣ; откуда уже вода идетъ по трубамъ въ помѣщеніе, гдѣ производятся души. Помѣщеніе это устроено ввидѣ шкафа безъ дверей. Въ этомъ шкафу и оканчиваются трубки. На концахъ ихъ находятся наконечники съ отверстиями въ видѣ наконечника садовой лейки. Каждое отверстие равно 0,75 кв. мм.

Въ каждой изъ боковыхъ стѣнокъ шкафа, на высотѣ 1,10 метра отъ пола, находится по одному наконечнику, имѣющему форму круга, площадь котораго равна приблизительно 50 кв. сант. На той же высотѣ въ задней стѣнкѣ находится наконечникъ, имѣющій форму прямоугольника съ закругленными концами, длинная сторона котораго идетъ отвѣсно и равна 35 сант., короткая—7 сант. Въ 30 сант. надъ послѣднимъ наконечникомъ имѣется еще одинъ наконечникъ, треугольной формы, обращенный вершиною внизъ. Основаніе и высота этого треугольника равны приблизительно 21 сант. Въ потолокъ шкафа находится еще наконечникъ, имѣющій форму круга, площадь котораго равна приблизительно 325 кв. сант.; черезъ центръ этого наконечника проходитъ трубка, въ 1 сант. въ діаметръ, служащая наконечникомъ отдѣльной трубы, приводящей воду.

Отъ барабана, въ которомъ смѣшивается холодная и горячая вода, выходитъ магистральная труба, отъ которой въ свою очередь идутъ отдѣльныя трубки къ каждому изъ описанныхъ наконечниковъ. На трубкахъ между барабаномъ и наконечниками находятся краны, вслѣдствіе чего можно пускать воду по желанію черезъ каждый наконечникъ въ отдѣльности.

Уровень воды въ бакахъ постоянный, благодаря автоматически дѣйствующимъ кранамъ на концахъ водопроводныхъ трубъ, изливающихъ воду въ баки.—Такъ что давленіе, подъ которымъ вытекаетъ вода изъ наконечниковъ, постоянно одно и тоже и не можетъ быть измѣняемо.—Оно равно въ двухъ боковыхъ наконечникахъ и прямоугольномъ, помѣщаемомъ въ задней стѣнкѣ шкафа, столбу воды, считая отъ нихъ до уровня воды

въ бакахъ, что составляетъ 2,40 метра въ треугольномъ наконечникѣ и кругломъ, помѣщаемомъ въ потолокъ шкафа, оно нѣсколько меньше.

Наблюденія производились надъ студентами I и II курсовъ Военно-медицинской академіи, оказавшимися, по предварительному изслѣдованію, здоровыми.—Всего подвергнуто было наблюденію 22 студента, но въ таблицахъ помѣщены только 16; такъ какъ наблюденія надъ 6 нельзя считать тождественными съ остальными, потому что 3 подвергались наблюденіямъ только 2 дня, въ то время какъ прочіе—3 дня. Наблюденія надъ другими 3 не удались по независящей отъ меня причинѣ.

Студенты приходили немного ранѣе 9 час. утра въ водолѣчебницу, снимали верхнее платье и ложились на кушетки.—Затѣмъ вставлялся одинъ термометръ въ прямую кишку, а другой прикладывался ртутнымъ резервуаромъ къ кожѣ живота подъ мечевиднымъ отросткомъ.—Этотъ послѣдній термометръ прикрывался кусочкомъ ваты и прибинтовывался; затѣмъ наблюдаемаго прикрывали.

По прошествіи 10—15 минутъ, когда наблюдаемый, повидимому, успокоивался отъ ходьбы, измѣрялось кровяное давленіе въ лѣвой лучевой артеріи сфигмоманометромъ Basch'a, причемъ наблюдаемые субъекты продолжали лежать, откинувъ верхнюю часть туловища на спину и отведя лѣвую руку подъ прямымъ угломъ въ сторону.—Описывать употребленіе сфигмоманометра Basch'a считаю излишнимъ, потому что оно уже было описано, вмѣстѣ съ предлагаемыми измѣненіями, какъ самимъ Basch'емъ ¹⁾, такъ и Бабаевымъ - Бабаяномъ ²⁾, Вышегородскимъ ³⁾, Zadek'омъ ⁴⁾ и др.

Вслѣдъ за измѣреніемъ кровянаго давленія снималась кривая пульса сфигмографомъ Ричардсона.—Затѣмъ сосчитывались пульсъ и дыханіе въ теченіи одной минуты.—Потомъ записывали показанія обоихъ термометровъ, такъ что термометры до души стояли не менѣе 20 минутъ. Во всякомъ случаѣ со-

¹⁾ Basch. Über die Messung des Blutdrucks am Menschen. Zeitschrift f. Klin. Medicin. т. II 1880 г.

²⁾ Бабаевъ-Бабаянъ. Матеріалы къ вопросу о влияніи гидро-электрическихъ ваннъ на кожную чувствительность и артер. кр. давл. Диссер. 1887 г.

³⁾ Вышегородскій. Диссер. 1887 г.

⁴⁾ Zeitschrift für Klin. Medicin 1881 г. Zadek. Die Messung des Blutdrucks am Menschen mittelst des Basch'schen Apparats.

блюдалось, чтобы у одного и того же субъекта термометры стояли до души всегда в теченіи одинаковой продолжительности времени. Кромѣ того одному и тому же субъекту ставились всегда тѣ же термометры; причемъ отмѣчался термометръ для прямой кишки, вставлявшійся всегда на опредѣленную глубину.

Потомъ измѣрялась электровозбудимость нервовъ: *Accesorii Willisii*, личнаго и локтеваго, на постоянный и прерывистый токи. Для измѣренія возбудимости нервовъ на постоянный электрический токъ мною употреблялась переносная батарея съ 24 элементами *Gaiffé*, построенная по указаніямъ д-ра Данилло. Батарея эта дѣйствуетъ хорошо и работаетъ не ослабѣвая в теченіи 80 часовъ. Кромѣ батареи для постоянного тока, в этомъ же ящикѣ имѣется отдѣльно одинъ элементъ *Leclanché* для прерывистаго тока и приспособленіе для смѣшаннаго тока т. е. что одновременно по однимъ и тѣмъ же проводникамъ проходитъ постоянный и прерывистый токи. (Не считаю себя въ правѣ приложить чертежъ батареи и болѣе подробно описывать ее, потому что, по словамъ д-ра Данилло, въ скоромъ времени появятся въ печати описаніе и чертежи ея).

Въ цѣпь вводились реостатъ съ 5.000 единицами сопротивленія *Ohm'a* и карманный гальванометръ *Edelmann'a*, показывающій силу тока до 30 милліамперовъ (М. А.).

Безразличнымъ электродомъ былъ всегда анодъ и онъ ставился на грудину; дифферентнымъ же — катодъ, который ставился на двигательныя точки, опредѣленные *Ziemssen'омъ*¹⁾. Площадь безразличнаго электрода равнялась 100 кв. сант., а дифферентнаго — 10 кв. сант., т. е. соотвѣтствовала нормальному электроду *Erb'a*²⁾.

Сила постоянного тока необходимая, чтобы вызвать минимальное сокращеніе мышцъ, инервируемыхъ вышеназванными нервами, обозначена въ таблицахъ въ милліамперахъ (М. А.).

Электровозбудимость на прерывистый токъ измѣрялась при помощи саннаго аппарата *Dubois-Raymond'a*, приводимаго въ дѣйствіе однимъ элементомъ *Grenet*. Сила прерывистаго тока, необходимая для вызыванія минимальнаго сокращенія мышцъ, измѣрялась разстояніемъ катушекъ саннаго аппарата и обозначена въ таблицахъ въ сантиметрахъ. При этомъ употребля-

¹⁾ Левандовскій. Электродіагностика и электротерапія. Перев. Фейнберга. 1889 г. стр. 287.

²⁾ Тамъ-же. стр. 302—303.

лись тѣ же электроды и ставились они на тѣ же точки какъ при примѣненіи постояннаго тока.

Потомъ наблюдаемые вставляли и у нихъ измѣрялась мышечная сила правой руки динамометромъ *Collin'a*. Записывалось въ таблицы только число градусовъ окружности, указываемое подвинувшеюся стрѣлкою. Въ виду того, что меня интересовалъ вопросъ увеличивается или уменьшается мышечная сила подъ вліяніемъ шотландскихъ душей, а не абсолютная величина мышечной силы и настаніе или паденіе ея, то я и не переводилъ число градусовъ динамометра на килограммы.

Послѣ производства этихъ наблюденій субъекты снимали бѣлье и шли черезъ комнату подъ душу, которая производилась между 9^{1/2} и 10 час. утра. Въ душахъ пускалась сначала вода въ 28° Р. в теченіи одной минуты, потомъ сейчасъ же въ 15° Р. также в теченіи одной минуты. Только у двухъ субъектовъ примѣнялась вода въ 28 и 16°, потому что послѣ 15-ти градусной души у нихъ появлялась рѣзь въ животѣ и поносъ. Пока измѣняли температуру воды въ душахъ, что продолжалось 10—20 секундъ, субъекты оставались все время въ шкафу подъ душою. Во время смѣны температуры воды, наблюдаемые дѣлали глубокое вдыханіе и останавливались на немъ нѣкоторое время; затѣмъ дыханіе становилось глубокимъ, неправильнымъ и прерывистымъ. Въ это же время общіе покровы блѣднѣли въ значительной степени. Послѣ души на нихъ набрасывалась простыня. Они шли черезъ комнату и опять ложились на кушетку, гдѣ ихъ растирали до появленія розовой окраски кожи и субъективнаго ощущенія теплоты. Чтобы получить эти результаты приходилось растирать в теченіи 3—5 минутъ. Затѣмъ студенты надѣвали бѣлье; укрѣплялись термометры въ упомянутыхъ мѣстахъ, прикрывали наблюдаемыхъ субъектовъ и производили черезъ 15 и 30 минутъ послѣ души тѣ же наблюденія, что и до души.

Всѣ измѣренія, кромѣ температуры, дѣлались какъ до такъ и послѣ души по 3 раза кряду и записывалось среднее изъ трехъ показаній.

Въ первый день примѣненія шотландской души наблюдаемые жаловались на очень непріятное ощущеніе во время смѣны теплой воды холодною и кромѣ того у нѣкоторыхъ появлялось легкое судорожное сокращеніе жевательныхъ и икроножныхъ мышцъ. Явленія эти къ концу души прекращались. На слѣдующій день ощущеніе это во время души было уже значительно меньше, а на третій — совершенно не появлялось за

исключениемъ одного субъекта въ весьма слабой степени. За то всѣ субъекты безъ исключенія чувствовали себя значительно бодрѣе въ теченіи всего дня послѣ души: аппетитъ усиливался, сонъ улучшался, умственный трудъ утомлялъ меньше и всѣ заявляли, что легче заниматься. Одинъ изъ нихъ, субъектъ вялый, малоподвижный, заявилъ послѣ второй души, что онъ не чувствуетъ прежней вялости и сталъ съ удовольствіемъ гулять, чего раньше съ нимъ не бывало. Вообще самочувствіе у всѣхъ безъ исключенія улучшалось.

Инструменты, употреблявшіеся мною при наблюденіяхъ, какъ: термометры, реостатъ и гальванометръ вывѣрены въ мастерской при физическомъ кабинетѣ здѣшняго университета механикомъ Франценомъ.

Мною составлено для каждаго субъекта по отдѣльной таблицѣ, въ которой ежедневно записывалось среднее изъ трехъ измѣреній; кромѣ того, для большей наглядности, составлена одна таблица изъ всѣхъ. Въ этой послѣдней помѣщены среднія числа, полученные въ теченіе 3-хъ дневнаго наблюденія, слѣдовательно среднее изъ 9 наблюденій.

Въ таблицахъ 1—16 помѣщены цифры, выражающія кровяное давленіе, пульсъ и дыханіе. Въ таблицахъ 17—32 цифры показываютъ число милліамперовъ (М. А.) и разстояніе катушекъ саннаго аппарата въ сант., при которыхъ получалось минимальное мышечное сокращеніе. Таблицы 33—48 содержатъ цифры, выражающія въ градусахъ окружности мышечную силу, измѣренную динамометромъ Collin'a и температуру тѣла. Въ таблицы занесены числа, полученные до души и послѣ нея черезъ 15 и 30 минутъ.

ТАБЛИЦЫ.

Т а б л и ц а 1-я С т у д. 3-м е н т ь.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжитель- ность души.	Барометръ.	К р о в я н о е д ѣ л е н і е.					П у л ь с ъ.					Д ы х а н і е.				
				Комната.	Воды.			До души.	15' послѣ души.	Разница съ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	
31/І	28	59900	Хорошее	15,75	28 и 15°Р.	2 мин.	750,3	117	158	+4	132	+15	80	64	-16	72	-8	24	30	+6	26	+2
1/ІІ	—	—	—	15,5	—	—	743,4	162	150	—	156	-6	66	72	+6	70	+4	18	26	+8	22	+4
2/ІІ	—	—	—	16	—	—	748,2	163	147	-1	153	-10	66	58	-8	61	-5	16	22	+6	19	+3
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	747,3	147 ^{1/3}	151 ^{2/3}	+1	147	-1/3	70,6	64,6	-6	67,6	-3	19,3	26	+6,7	22,3	+3

Т а б л и ц а 2-я С т у д. Ш-р ц ь.

3/ІІ	19	67500	Хорошее	16,25	28 и 15°Р.	2 мин.	748,6	157	136	-21	140	-17	98	88	-10	91	-7	14	22	+8	18	+4
4/ІІ	—	—	—	15,75	—	—	762,2	150	141	-9	145	-5	100	96	-4	94	-6	15	25	+10	18	+3
5/ІІ	—	—	—	14,2	—	—	757,6	160	138	-22	149	-11	90	84	-6	87	-3	17	14	-3	16	-1
Среднее	—	—	—	15,4	—	—	756,1	155 ^{2/3}	138 ^{1/3}	-17	144 ^{2/3}	-11	96	89,3	-6,7	90,6	-5,4	15,3	20,3	+5	17,3	+2

Т а б л и ц а 3-я С т у д. В-с о р ь.

7/ІІ	20	58300	Хорошее	15,75	28 и 15°Р.	2 мин.	767,2	139	148	+9	142	+3	76	68	-8	72	-4	20	20	0	20	0
8/ІІ	—	—	—	15,5	—	—	763,3	142	124	-18	130	-12	70	72	+2	69	-1	16	16	0	17	1
9/ІІ	—	—	—	16,0	—	—	763,9	138	130	-8	136	-2	64	62	-2	64	0	20	20	0	20	0
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	763,8	139 ^{2/3}	134	-5	136	-3 ^{2/3}	70	67,3	-2,7	68,3	-1,7	18,6	18,6	0	19	+0,4

Т а б л и ц а 4-я С т у д. К-е в ь.

9/ІІ	20	64150	Хорошее	16,0	28 и 15°Р.	2 мин.	763,9	138	127	-11	132	-6	80	66	-14	72	-8	23	23	0	23	0
10/ІІ	—	—	—	15,5	—	—	776,7	137	143	+6	138	+1	64	50	-14	58	-6	26	23	-3	24	-2
11/ІІ	—	—	—	15,0	—	—	767,0	129	118	-11	124	-5	72	70	-2	70	-2	26	26	0	27	+1
Среднее	—	—	—	15,5	—	—	769,2	133 ^{2/3}	129 ^{1/3}	-4 ^{1/3}	131 ^{1/3}	-2 ^{1/3}	72	62	-10	66,6	-5,4	25	24	-1	24,6	-0,4

Т а б л и ц а 5-С т у д. С-т и н и н ь.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ роду.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность души.	Барометръ.	Кровяное нѣ.				П у л ь с ь т ь.				Д ы х а н і е.					
				Комнаты.	Воды.			До души.	15' послѣ души.	Разница съ доушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ доушев.	30' послѣ души.	Разница съ доушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ доушев.	30' послѣ души.	Разница съ доушев.	
10/II	22	50600	Среднее	15,5	28 и 15° P. 2 мин.	776,7	132	130	-30	-2	83	59	-24	70	-13	21	23	+2	22	+1	
11/II	—	—	—	15,0	—	—	767,0	142	131	-37	-5	76	66	-10	69	-7	20	21	+1	21	+1
12/II	—	—	—	15,0	—	—	768,4	150	140	-12	-8	72	67	-5	70	-2	26	22	-4	20	-6
Среднее	—	—	—	15,5	—	—	770,7	141 ^{1/3}	133 ^{2/3}	-36 ^{1/3}	-5	77	64	-13	69,6	-7,4	23,3	22	-1,3	21	-2,3

Т а б л и ц а 6-я. С т у д. Д-в и ч ь.

12/II	19 ^{1/2}	59150	Среднее	15,0	28 и 15° P. 2 мин.	768,4	143	140	-42	-1	85	72	-13	78	-7	30	25	-5	28	-2	
13/II	—	—	—	15,0	—	—	763,4	142	140	-40	-2	73	66	-7	69	-4	26	27	+1	25	-1
14/II	—	—	—	15,5	—	—	772,3	150	137	-42	-8	66	64	-2	68	+2	30	36	+6	34	+4
Среднее	—	—	—	15,16	—	—	768,0	145	139	-41 ^{1/3}	-3 ^{2/3}	74,6	67,3	-7,3	71,6	-3,0	28,6	29,3	+0,7	29	+0,4

Т а б л и ц а 7-я. С т у д. С-н и н ь.

13/II	20	69000	Хорошее	15,0	28 и 15° P. 2 мин.	763,4	142	150	+8	+4	100	72	-28	79	-21	17	19	+2	19	+2		
14/II	—	—	—	15,5	—	—	772,3	141	149	+8	+4	72	78	+6	74	+2	20	18	-2	19	-1	
15/II	—	—	—	14,5	—	—	774,6	150	145	-5	150	0	74	75	+1	72	-2	20	19	-1	21	+1
Среднее	—	—	—	15,0	—	—	770,1	144 ^{1/3}	148	+2	17	+2 ^{2/3}	82	75	-7	75	-7	19	18,6	-0,4	19,6	+0,6

Т а б л и ц а 8-я. С т у д. В-в и ч ь.

15/II	20	55050	Хорошее	14,5	28 и 15° P. 2 мин.	774,6	143	122	-2	130	-13	72	60	-8	67	-5	19	14	-5	21	+2	
16/II	—	—	—	14,25	—	—	773,9	140	120	-2	128	-12	68	56	-12	62	-6	28	20	-8	20	-8
17/II	—	—	—	13,25	—	—	761,9	140	137	-3	135	-5	68	57	-11	60	-8	18	19	+1	17	-1
Среднее	—	—	—	14,0	—	—	770,1	141	126 ^{1/3}	-14	131	-10	69,3	57,6	-11,7	63	-6,3	19	17,6	-1,4	19,3	+0,3

Т а б л и ц а 9-я С т у д. Ж-скій.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность души.	Барометръ.	К р о в я н о с ѣ.			П у л ь с е ѣ.					Д ы х а н і е.				
				Комнаты.	Воды.			До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
16/II	20	69400	Хорошее	14,25	28 и 15° P.	2 мин.	773,9	140	136	-4	84	64	-20	72	-12	17	16	-1	19	+2
17/II	—	—	—	13,25	—	—	761,9	135	140	-5	70	59	-11	66	-4	19	15	-4	18	-1
18/II	—	—	—	15,75	—	—	737,6	141	136	+4	94	68	-28	79	-15	18	20	+2	20	+2
Среднее	—	—	—	14,42	—	—	757,8	138 ^{2/3}	137 ^{1/3}	-1 ^{2/3}	82,6	63,6	-19,0	72,3	-10,3	18	17	-1	19	+1

Т а б л и ц а 10-я С т у д. С-цевъ.

18/II	28	66825	Хорошее	15,75	28 и 15° P.	2 мин.	737,6	152	145	-8	86	89	+3	84	-2	19	19	0	19	0
19/II	—	—	—	16,75	—	—	773,3	143	140	-3	84	76	-8	79	-5	18	17	-1	20	+2
20/II	—	—	—	17,25	—	—	744,1	143	125	-18	74	71	-3	73	-1	17	18	+1	21	+4
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	751,6	146	136 ^{2/3}	-9 ^{1/3}	81,3	78,6	-2,7	78,6	-2,7	18	18	0	20	+2

Т а б л и ц а 11-я С т у д. К-ровъ.

19/II	21	53500	Хорошее	16,75	28 и 15° P.	2 мин.	773,3	150	137	-13	56	44	-12	49	-7	19	17	-2	19	0
20/II	—	—	—	17,25	—	—	744,1	155	141	-14	48	44	-4	52	+4	15	16	+1	18	+3
21/II	—	—	—	16,5	—	—	741,2	148	133	-15	59	49	-10	54	-5	20	17	-3	21	+1
Среднее	—	—	—	16,8	—	—	752,9	151	137	-14 ^{2/3}	54,3	45,6	-8,7	51,6	-2,7	18	16,6	-1,4	19,3	+1,3

Т а б л и ц а 12-я С т у д. А-сонъ.

21/II	21 ^{1/2}	69,700	Хорошее	16,5	28 и 15° P.	2 мин.	741,2	148	143	-5	72	59	-13	67	-5	18	16	-2	19	+1
22/II	—	—	—	16,0	—	—	732,0	142	137	-5	79	74	-5	78	-1	17	14	-3	16	-1
23/II	—	—	—	16,75	—	—	737,7	140	134	-6	73	68	-5	74	+1	16	12	-4	18	+2
Среднее	—	—	—	16,41	—	—	736,9	143 ^{1/3}	138	-5	74,6	67	-7,6	73	-1,6	17	14	-3	17,6	+0,6

Т а б л и ц а 13-я С т у д. Б-скі й.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ роду.	Вѣсъ въ грамахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжитель- ность души.	Барометръ.	Кр о в я н с к і е.			П у л ь с ь.					Д ы х а п і е.				
				Комнаты.	Воды.			До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
23/п	22	70900	Хорошее	16,75	28 и 15°P.	2 мин.	737,7	140	135	+ 2	72	67	- 5	70	- 2	25	22	- 3	24	+ 1
24/п	—	—	—	17,0	—	—	758,6	132	124	- 6	71	72	+ 1	70	- 1	24	24	0	24	0
25/п	—	—	—	16,5	—	—	763,2	130	125	- 5	79	80	+ 1	77	- 2	22	24	+ 2	24	+ 2
Среднее	—	—	—	16,75	—	—	753,1	134	128	- 3	74	73	- 1	72,3	- 1,7	23,6	23,3	- 0,3	24	+ 0,4

Т а б л и ц а 14-я С т у д. С-скі й.

24/п	21	53900	Среднее	17,0	28 и 15°P.	2 мин.	758,6	137	125	- 8	87	67	- 20	74	- 15	25	23	- 2	25	0
25/п	—	—	—	16,5	—	—	763,2	131	120	- 5	84	81	- 3	79	- 5	22	24	+ 2	25	+ 3
26/п	—	—	—	16,25	—	—	767,8	128	127	- 1	87	74	- 13	81	- 6	23	21	- 2	24	+ 1
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	763,2	132	124	- 7 ^{1/3}	86,0	74,0	- 12	78	- 8	23,3	22,6	- 0,7	24,6	+ 1,3

Т а б л и ц а 15-я С т у д. І-сонъ.

31/п	19	49700	Среднее	15,75	28 и 16°P.	2 мин.	750,3	145	115	- 8	- 17	58	56	- 2	58	0	20	22	+ 2	22	+ 2
1/п	—	—	—	15,5	—	—	743,4	152	117	- 33	- 19	62	58	- 4	60	- 2	20	20	0	20	0
2/п	—	—	—	16	—	—	748,2	143	122	- 26	- 17	66	58	- 8	61	- 5	26	28	+ 2	27	+ 1
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	747,3	146 ^{2/3}	118	- 29	- 17 ^{2/3}	62	57,3	- 4,7	59,6	- 2,4	22	23,3	+ 1,3	23	+ 1

Т а б л и ц а 16-я С т у д. Ш-гинъ.

4/п	24	65150	Хорошее	15,75	28 и 16°P.	2 мин.	762,2	140	130	- 42	+ 2	82	82	0	81	- 1	18	20	+ 2	18	0
5/п	—	—	—	14,2	—	—	757,6	138	132	- 36	- 2	92	90	- 2	90	- 2	20	21	+ 1	20	0
6/п	—	—	—	15,0	—	—	770,6	140	125	- 32	- 8	96	84	- 12	89	- 7	21	23	+ 2	22	+ 1
Среднее	—	—	—	14,98	—	—	763,5	139 ^{1/3}	129	- 36 ^{2/3}	- 2 ^{2/3}	90	85,3	- 4,7	86,6	- 3,4	19,6	21,3	+ 1,7	20	+ 0,4

Разсматривая таблицы 1—16 видимъ, что кровяное давление въ большинствѣ случаевъ падаетъ послѣ шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла. Паденіе это болѣе значительно черезъ 15 минутъ послѣ души, чѣмъ черезъ 30. Наибольшее паденіе при душахъ въ 28—15 градусоѵ спуcтя 15 минутъ было 22 мм. (табл. 2) и наименьшее 1 мм. (табл. 14); среднее паденіе черезъ тотъ же промежутокъ времени $6^{23/12}$ мм. Черезъ 30 минутъ послѣ тѣхъ же душъ наибольшее паденіе кровяного давления было 17 мм. (табл. 2) и наименьшее 0 (табл. 7); среднее паденіе черезъ тотъ же промежутокъ времени $4^{2/7}$ мм. Изъ этого видно, что даже черезъ $1/2$ часа послѣ шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла кровяное давление не достигаетъ еще своей первоначальной высоты.

Паденіе это, по моему мнѣнію, зависитъ отъ того, что растираніемъ рефлекторно раздражаются сосудодвигательные нервы, вслѣдствіе чего периферическіе сосуды расширяются. Кровяносное ложе, дѣлаясь шире на периферіи, представляетъ слѣдовательно меньше препятствій току крови. Подтвержденіемъ этому служатъ числа, полученныя въ таблицахъ 1, 2 и 3, когда растираніе не было произведено въ достаточной степени, кожа не покраснѣла и наблюдаемые субъекты не согрѣлись, а напротивъ чувствовали дрожь. Въ этихъ случаяхъ периферическіе сосуды, оставаясь послѣ дѣйствія холодной воды сужеными, представляли бѣльшее препятствіе току крови, что и сказалоcь поднятіемъ послѣ души кровяного давления даже до 41 мм. (табл. I). Выводъ, что кровяное давление зависитъ преимущественно отъ состоянія сосудовъ, а не отъ дѣятельности сердца, подтверждаетъ также и Ревновъ¹⁾, наблюдавшій колебаніе кровяного давления у собакъ подъ вліяніемъ холодныхъ и горячихъ ваннъ и обливаній.

Послѣ душъ въ 28 и 16° кровяное давление, повидимому, падало больше; такъ черезъ 15 минутъ въ среднемъ на $19^{1/2}$ мм., а черезъ 30 минутъ на $10^{1/6}$ мм. Но числамъ этимъ, по незначительному количеству наблюденій (всего 2), нельзя придавать значенія.

Пульсъ послѣ шотландскихъ душъ съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла замедляется. Кажущееся противорѣчіе моихъ наблюденій съ наблюденіями большинства другихъ наблю-

дателей, что при паденіи кровяного давления пульсъ долженъ учащаться, а не замедляться, полагаю, можно объяснить слѣдующимъ образомъ: въ то время когда наблюдаемые субъекты находятся подъ душою и теплая вода смѣняется холодною, происходитъ видимое поблѣдненіе кожи, зависящее отъ сокращенія сосудовъ ея подъ вліяніемъ холода. Въ это время, по всей вѣроятности, бываетъ замедленіе пульса вслѣдствіе рефлекторнаго раздраженія блуждающаго нерва и повышение кровяного давления вслѣдствіе большаго препятствія току крови. Послѣ же растиранія кровеносное ложе, расширяясь на периферіи, представляетъ меньше препятствія и кровяное давление падаетъ вслѣдствіе этого; между тѣмъ какъ центры, замедляющіе сокращеніе сердца остаются возбужденными.

Разсматривая таблицы мы замѣчаемъ, что замедленіе пульса спустя 15 минутъ послѣ души было значительное, чѣмъ послѣ 30 минутъ. Въ среднемъ число пульса уменьшилось черезъ 15 минутъ послѣ души на 8,3 удара въ минуту, а послѣ 30 минутъ на 5 ударовъ. Наибольшее замедленіе черезъ 15 минутъ было на 28 ударовъ (табл. 7 и 9) и черезъ 30 минутъ на 21 ударъ (табл. 7).

Дыханіе подъ вліяніемъ этихъ душъ съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла ускорялось хотя и незначительно; такъ черезъ 15 минутъ послѣ души оно ускорилоcь въ среднемъ на 0,1 и черезъ 30 минутъ на 0,7. Въ отдѣльныхъ случаяхъ учащеніе это было значительно больше, такъ напр. наибольшее учащеніе черезъ 15 минутъ послѣ души было на 10 дыханій въ минуту (табл. 2) и черезъ 30 минутъ послѣ души на 4 (табл. 1, 2, 6 и 10). Въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно не наблюдалось ускоренія дыханія послѣ души (табл. 3, 4 и 10), а иногда напротивъ даже замедленіе дыханія, доходившее черезъ 15 минутъ послѣ души до 5 въ минуту (табл. 6 и 8) и черезъ 30 минутъ—до 8 (табл. 8). Ускореніе дыханія подъ вліяніемъ души можно объяснить рефлексомъ съ чувствительныхъ нервовъ на дыхательный центръ.

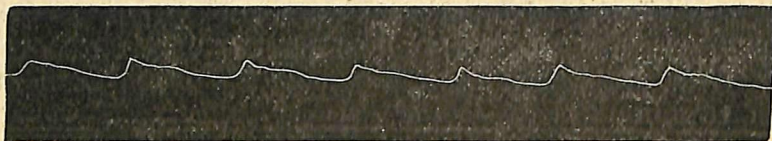
Въ подтвержденіе того что кровяное давление въ большинствѣ случаевъ падало подъ вліяніемъ шотландскихъ душъ съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла, помещено нѣсколько пульсовыхъ кривыхъ, снятыхъ сфигмографомъ Ричардсона,

¹⁾ Ревновъ. О вліяніи ваннъ и обливаній различной температуры на кровяное давление. Диссер. 1876 г.

Сфигмографическія кривыя, полученныя съ лѣвой лучевой артеріи до и послѣ общей шотландской души въ 28 и 15 градусовъ.

Къ табл. 3-ей Студ. В—соръ.

До души.



Послѣ души.



Къ табл. 5-ой Студ. С—тининъ.

До души.



Послѣ души.



Къ табл. 10-й. Студ. С—цевъ.

До души.

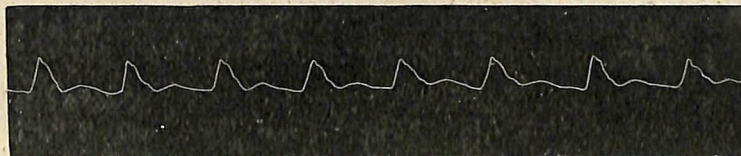


Послѣ души.

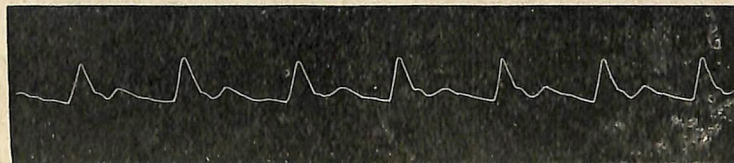


Къ табл. 12-й. Студ. А—сонъ.

До души.

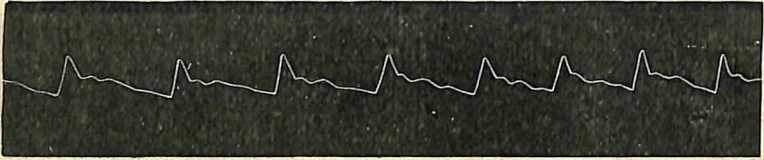


Послѣ души.



Къ табл. 4-ой. Студ. К—евъ.

До души.



Послѣ души.



Разсматривая пульсовыя кривыя, мы видимъ, что въ первыхъ 8-ми кривыхъ (относящихся къ таблицамъ 3-ей, 5-ой, 10-ой и 12-ой) послѣ шотландской души восходящее колѣно пульсовой волны выше и верхушка волны острѣе, чѣмъ до души. Явленія эти говорятъ за паденіе кровянаго давленія въ лѣвой лучевой артеріи, съ которой сняты кривыя, подъ вліяніемъ шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла. Въ пульсовыхъ же кривыхъ 9-ой и 10-ой, относящихся къ таблицѣ 4-ой, мы замѣчаемъ, что послѣ души восходящее колѣно ниже и верхушка кривой тупѣе, чѣмъ до души, что говоритъ за поднятіе кровянаго давленія послѣ души. Это и подтвердилось при измѣреніи сфигмоманометромъ Basch'a.

Т а б л и ц а 17-я. С т у д е н т ь З-м е н т ь.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.			Сила постояннаго тока въ милліамперахъ.										Прерывистый токъ. Разстояніе катушекъ въ сантим.																			
				Комнаты.	Души.	Продолжительность души.	Accessorius Willisü.					F a c i a l i s.					U l n a r i s.					Accessorius Willisü.					F a c i a l i s.					U l n a r i s.				
							До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
31/1	28	59900	хор.	15,75	28 и 15°P.	2 м.	6	5	-1	5,25	-0,75	3	3	0	2,75	-0,25	3	1	-2	1,75	-1,25	13,9	14,6	+0,7	14,2	+0,3	13,9	15,6	+1,7	14,5	+0,6	13,9	14,9	+1	14,3	+0,4
1/II	—	—	—	15,5	—	—	7	7	0	6,5	-0,5	3	3	0	3	0	2,2	2	-0,2	2	-0,2	14,6	14,7	+0,1	14,5	-0,1	13,3	13,7	+0,4	13	-0,3	14,3	15,8	+1,5	14,9	+0,6
2/II	—	—	—	16,0	—	—	5	5	0	4,75	-0,25	2,75	2	-0,75	2,3	-0,45	3	1,75	-1,25	2	-1	12,3	12,9	+0,6	12,6	+0,3	13,1	14,8	+1,7	14,2	+1,1	13,8	14,8	+1	14,2	+0,4
Сре днее	—	—	—	15,75	—	—	6	5,66	-0,34	5,5	-0,5	2,91	2,66	-0,25	2,68	-0,23	2,73	1,58	-1,15	1,91	-0,82	13,6	14,06	+0,46	13,76	+0,16	13,43	14,7	+1,27	13,9	+0,47	14	15,16	+1,16	14,46	+0,46

Т а б л и ц а 18-я. С т у д е н т ь Ш-ц ь.

3/II	19	67500	хор.	16,25	28 и 15°P.	2 м.	6	5,5	-0,5	5,5	-0,5	5	4,6	-0,4	4,8	-0,2	5,3	6	+0,7	5,6	+0,3	15,3	15,2	-0,1	15,4	+0,1	14,1	14,7	+0,6	14,3	+0,2	14,1	14,1	0	14,3	+0,2
4/II	—	—	—	15,75	—	—	6	2	-4	3,25	-2,75	6	4	-2	5,5	-0,5	5,5	5	-0,5	5,3	-0,2	14,3	16,3	+2	15	+0,7	14,7	15,2	+0,5	15	+0,3	14	14,3	+0,3	14,2	+0,2
5/II	—	—	—	14,2	—	—	4	2	-2	2,75	-1,25	2	3,75	+1,75	3	+1	4,75	5	+0,25	4,5	-0,25	16,2	16,4	+0,2	16,2	0	13,9	14,5	+0,6	13,8	-0,1	13,6	13,8	+0,2	13,4	-0,2
Сре днее	—	—	—	15,4	—	—	5,33	3,16	-2,17	3,83	-1,5	4,33	4,11	-0,22	4,43	+0,1	5,1	5,33	+0,23	5,13	+0,03	15,26	15,96	+0,7	15,53	+0,27	14,23	14,8	+0,57	14,36	+0,36	13,9	14,06	+0,16	13,96	+0,06

Т а б л и ц а 19-я. С т у д е н т ь В-с о р ь.

7/II	20	58300	хор.	15,75	28 и 15°P.	2 м.	6	4,75	-1,25	5,2	-0,8	7	3	-4	4,25	-2,75	5,5	5	-0,5	5,3	-0,2	14,3	14,8	+0,5	14,4	+0,1	13,7	14,2	+0,5	13,9	+0,2	13,9	14,2	+0,3	13,9	0
8/II	—	—	—	15,5	—	—	8	6,5	-1,5	7	-1	9,25	9	-0,25	9	-0,25	7	6	-1	6,3	-0,7	13,4	13,2	-0,2	13,2	-0,2	13,4	13,7	+0,3	13,5	+0,1	13,4	13,7	+0,3	13,4	0
9/II	—	—	—	16,0	—	—	9,75	8,75	-1	8,5	-1,25	8,75	6	-2,75	6,4	-2,35	5	3	-2	3,75	-1,25	13,8	14,2	+0,4	13,6	-0,2	13,4	13,2	-0,2	13,5	+0,1	13,3	13,9	+0,6	13	-0,3
Сре днее	—	—	—	15,75	—	—	7,91	6,66	-1,25	6,9	-1,01	8,33	6	-2,33	6,55	-1,78	5,83	4,66	-1,17	5,11	-0,72	13,83	14,06	+0,23	13,73	-0,1	13,5	13,7	+0,2	13,63	+0,13	13,53	13,93	+0,4	13,43	-0,1

Т а б л и ц а 20-я. С т у д е н т ь К-е в ь.

9/II	20	64150	хор.	16,0	28 и 15°P.	2 м.	2	2	0	2	0	5	4	-1	4,25	-0,75	3	2,75	-0,25	2,75	-0,25	14,5	15,6	-0,9	14,7	+0,2	13,6	14,2	+0,6	13,6	0	14,3	14,8	+0,5	14,6	+0,3
10/II	—	—	—	15,5	—	—	2	1	-1	1,75	-0,25	4,5	2,5	-2	3	-1,5	2,5	2	-0,5	2,5	0	15	15	0	15	0	14,1	14,3	+0,2	14	-0,1	14,7	14,8	+0,1	14,9	+0,2
11/II	—	—	—	15,0	—	—	1	1	0	1	0	2	2,5	+0,5	2	0	3,5	1,5	-2	2	-1,5	15,9	16,3	-0,4	15,4	-0,5	14,4	14,6	-0,2	14,2	-0,2	14,8	15	+0,2	14,6	-0,2
Сре днее	—	—	—	15,5	—	—	1,66	1,33	-0,33	1,58	-0,08	3,83	3	-0,83	3,08	-0,75	3	2,08	-0,92	2,41	-0,59	15,13	15,63	-0,5	15,03	-0,1	14,03	14,36	+0,33	13,93	-0,1	14,6	14,86	+0,26	14,7	+0,1

Т а б л и ц а 21-я. С т у д е н т њ С-т и н и н њ.

Мѣсяцъ и число.	Лѣтъ отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность ду-ши.	Сила постояннаго тока въ милліамперахъ.										Прерывистый токъ. Разстояніе катушекъ въ сантим.																			
				Комнаты.	Души.		Accessorius Willisii.					Facialis.					Ulnaris.					Accessorius Willisii.					Facialis.					Ulnaris.				
							До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
10/II	22	50600	сред.	15,5	28 и 15° P.	2 м.	2,5	1,75	-0,75	2	-0,5	7	3,5	-3,5	4,25	-2,75	4	1,75	-2,25	2,3	-1,7	14,6	14,9	+0,3	14,6	0	14,6	15	+0,4	15	+0,4	13,7	15,3	+1,6	14,1	+0,4
11/II	—	—	—	15,0	—	—	4	1,5	-2,5	2,4	-1,6	3,75	3,25	-0,5	3,25	-0,5	6	5	-1	5,25	-0,75	16,6	17,3	+0,7	15,7	-0,9	14,2	14,5	+0,3	14,2	0	13,7	13,8	+0,1	13,4	-0,3
12/II	—	—	—	15,0	—	—	2	1,75	-0,25	1,5	-0,5	2,75	2	-0,75	2,25	-0,5	2	2,25	+0,25	2,75	+0,75	14,9	15,9	+1	15,6	+0,7	14	14,6	+0,6	14,9	+9	13,6	13,7	+0,1	14	+0,4
Сре днее	—	—	—	15,16	—	—	2,83	1,66	-1,17	1,96	-0,87	4,5	2,91	-1,59	3,25	-1,25	4	3	-1	3,43	-0,57	15,36	16,03	+0,67	15,3	-0,06	14,26	14,7	+0,44	14,7	+0,44	13,66	14,26	+0,6	13,83	+0,17

Т а б л и ц а 22-я. С т у д е н т њ Д-в и ч њ.

12/II	19 1/2	59150	сред.	15,0	28 и 15° P.	2 м.	1,5	1	-0,5	1	-0,5	2	1,75	-0,25	1,5	-0,5	1	1	0	1	0	15,2	16,2	+1	15,6	+0,4	15,4	16,3	+0,9	15,7	+0,3	13,5	16,3	+2,8	14,2	+0,7
13/II	—	—	—	15,0	—	—	1	1	0	1	0	1,25	1	-0,25	1,5	+0,25	1	1	0	1	0	15,1	15,8	+0,7	15,4	+0,3	16,4	16,3	-0,1	15,9	-0,5	14,7	15,1	+0,4	14,4	-0,3
14/II	—	—	—	15,5	—	—	3,75	2	-1,75	2,6	-1,15	3	2	-1	2,25	-0,75	1	1	0	1	0	15,4	16,2	+0,8	15,8	+0,4	16,5	16,4	+0,1	16,6	+0,1	14,1	14,8	+0,7	14,5	+0,4
Сре днее	—	—	—	15,16	—	—	2,08	1,33	-0,75	1,53	-0,55	2,08	1,58	-0,5	1,75	-0,33	1	1	0	1	0	15,23	16,6	+0,83	15,6	+0,37	16,1	16,33	+0,23	16,6	-0,04	14,1	15,4	+1,3	14,36	+0,26

Т а б л и ц а 23-я. С т у д е н т њ С-н и н њ.

13/II	20	69000	хор.	15,0	28 и 15° P.	2 м.	1,5	1,5	0	1,5	0	6	6	0	5,25	-0,75	4	3	-1	3,25	-0,75	14,7	15	+0,3	14,7	0	13,9	13,8	-0,1	13,8	-0,1	13,9	13,8	-0,1	14,1	+0,2
14/II	—	—	—	15,5	—	—	3	2	-1	2,25	-0,75	10	3	-7	5,6	-4,4	3,5	4	+0,5	3,75	+0,25	14,2	15,3	+1,1	14,7	+0,5	13,5	14,3	+0,8	13,9	+0,4	13,5	14,3	+0,8	14	+0,5
15/II	—	—	—	14,5	—	—	3	5	+2	3,25	+0,25	8	8,75	+0,75	7,8	-0,2	2	5	+3	3	+1	14,8	15	+0,2	14,6	-0,2	14,2	14,3	+0,1	14,1	-0,1	14,2	14,8	+0,6	13,8	-0,4
Сре днее	—	—	—	15,0	—	—	2,5	2,83	+0,33	2,33	-0,17	8	5,91	-2,09	6,21	-1,79	2,83	4	+1,17	3,33	+0,5	14,56	15,1	+0,54	14,66	+0,1	13,53	14,13	+0,6	13,93	+0,4	13,86	14,3	+0,44	13,96	+0,1

Т а б л и ц а 24-я. С т у д е н т њ В-в и ч њ.

15/II	20	55050	хор.	14,5	28 и 15° P.	2 м.	2,75	2,75	0	2,25	0	4	3	-1	3,4	-0,6	4,5	3	-1,5	3,75	-0,75	15,7	16,1	+0,4	15,9	+0,2	14,7	15,7	+1	15,1	+0,4	13,1	13,3	+0,2	13	-0,1
16/II	—	—	—	14,25	—	—	1,5	1	-0,5	1	-0,5	3	1,5	-1,5	1,75	-1,25	3	2	-1	2,25	-0,75	14,8	15,3	+0,5	14,6	-0,2	14,3	15	+0,7	14,4	+0,1	12,9	13,2	-0,3	12,7	-0,2
17/II	—	—	—	13,25	—	—	4,5	2,25	-2,25	3,1	-1,4	4	3	-1	3,5	-0,5	4,25	3,25	-1	3,25	-1	15,1	16,1	+1	15,4	+0,3	12,1	14,5	+2,4	12,8	+0,7	13,4	13,6	+0,2	13	-0,4
Сре днее	—	—	—	14,0	—	—	2,91	2	-0,91	2,11	-0,8	3,66	2,5	-1,16	2,88	-0,78	3,91	2,75	-1,16	3,08	-0,83	15,2	15,83	+0,63	15,3	+0,1	13,7	15,06	+1,36	14,1	+0,4	13,13	13,36	+0,23	12,9	-0,23

Т а б л и ц а 25-я. С т у д е н т њ Ж-с к и й.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ роду.	Вѣсъ въ грамахъ.	Питаніе.	Температура.			Сила постояннаго тока въ милліамперахъ.										Прерывистый токъ. Разстояніе катушекъ въ сантим.																			
				Комнаты.	Души.	Продолжительность души.	Accessorius Willisü.					F a c i a l i s.					U l n a r i s.					Accessorius Willisü.					F a c i a l i s.					U l n a r i s.				
							До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
16/II	20	69400	хор.	14,25	28 и 15° P.	2 м.	6	2,75	-3,25	3,25	-2,75	4	4,25	+0,25	4	0	2	2	0	1,75	-0,25	14	14,6	+0,6	14,2	+0,2	13,6	14,1	+0,5	13,7	+0,1	13,5	14,4	+0,9	13,9	+0,4
17/II	—	—	—	13,25	—	—	2,5	2,25	-0,25	2,25	-0,25	3	8	+5	4,25	+1,25	2	3	+1	2,5	+0,5	14,1	16	+1,9	14,7	+0,6	14,1	14,1	0	14,1	0	13,7	14,1	+0,4	13,6	-0,1
18/II	—	—	—	15,75	—	—	8	4	-4	5,5	-2,5	6	3,75	-2,25	3,9	-2,1	6	3,75	-2,25	4,25	-1,75	13,5	13,1	-0,4	13,3	-0,2	14,3	15,1	+0,8	14,7	+0,4	14,3	16	+1,7	15,2	+0,9
Среднее	—	—	—	14,42	—	—	5,5	3,66	-1,84	3,66	-1,84	4,33	5,33	+1	4,05	-0,28	3,33	2,91	-0,42	2,83	-0,5	13,53	14,56	+1,03	14,06	+0,53	13,96	14,43	+0,47	14,16	+0,2	13,83	14,83	+1	14,23	+0,4

Т а б л и ц а 26-я. С т у д е н т њ С-ц е в њ.

18/II	28	66825	хор.	15,75	28 и 15° P.	2 м.	4,5	4	-0,5	4	-0,5	7	5	-2	5,75	-1,25	4	2,5	-1,5	3,25	-0,75	14,9	15	+0,1	15,3	+0,4	13,1	13,3	+0,2	13,6	+0,5	15,6	15,9	+0,3	15,9	+0,3
19/II	—	—	—	16,75	—	—	4,5	4	-0,5	4,25	-0,25	5	4	-1	3,5	-1,5	2,25	2	-0,25	1,75	-0,5	13,5	16,2	+2,7	15,8	+2,3	13,3	14,6	+1,3	14,7	+1,4	15,2	16,5	+1,3	16,2	+1
20/II	—	—	—	17,25	—	—	7	3	-4	4,75	-2,25	3	2,25	-0,75	3	0	4,75	2,25	-2,5	3,5	-1,25	13,3	15,2	+1,7	14,6	+0,7	12,6	13,4	+0,8	12,9	+0,9	13,9	15,2	+1,3	14,5	+0,6
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	5,33	3,66	-1,67	4,33	-1	5	3,75	-1,25	4,08	-0,92	3,66	2,25	-1,41	2,83	-0,83	13,9	15,46	+1,56	15,23	+1,33	13	13,76	+0,76	13,73	+0,73	14,9	15,86	+0,96	15,53	+0,63

Т а б л и ц а 27-я. С т у д е н т њ К-р о в њ.

19/II	21	53500	хор.	16,75	28 и 15° P.	2 м.	5	4,75	-0,25	4,5	-0,5	9	5	-4	6,75	-2,25	5	2	-3	4,25	-0,75	14,2	14,5	+0,3	14,4	+0,2	14,2	14,85	+0,65	14,6	+0,4	14,3	14,8	+0,5	15	+0,7
20/II	—	—	—	17,25	—	—	3	1,25	-1,75	2	-1	8,5	7,75	-0,75	8	-0,5	4,8	3,75	-1,05	4	-0,8	14,4	15,9	+1,5	15,4	+1,0	14,3	14,4	+0,1	14,7	+0,4	14	14,6	+0,6	14,3	+0,3
21/II	—	—	—	16,5	—	—	2,75	1,5	-1,25	2,25	-0,5	7	5,75	-1,25	6,25	-0,75	2,5	2,25	-0,25	2	-0,5	14,6	15,1	+0,5	14,9	+0,3	13,6	14,2	+0,6	14,1	+0,5	14,5	14,9	+0,4	14,7	+0,2
Среднее	—	—	—	16,8	—	—	3,58	2,5	-1,08	2,91	-0,67	8,16	6,16	-2	7	-1,16	4,1	2,66	-1,44	3,41	-0,69	14,4	15,16	+0,76	14,9	+0,5	14,03	14,48	+0,45	14,46	+0,43	14,26	14,73	+0,47	14,66	+0,4

Т а б л и ц а 28-я. С т у д е н т њ А-с о н њ.

21/II	21 1/2	69700	хор.	16,5	28 и 15° P.	2 м.	3	3	0	3	0	3,75	2	-1,75	2,75	-1	2	1,5	-0,5	1,75	-0,25	14,1	15,1	+1	14,8	+0,7	13,9	15,7	+1,8	15,2	+1,3	13,6	14,2	+0,6	13,8	+0,2
22/II	—	—	—	16,0	—	—	5	2,25	-2,75	3,25	-1,75	1,25	1	-0,25	1	-0,25	1,75	1,75	0	1,75	0	14,3	14,6	+0,3	14,6	+0,3	14	15	+1	14,6	+0,6	13,7	14,8	+1,1	14,3	+0,6
23/II	—	—	—	16,75	—	—	2	1,75	-0,25	2	0	2,25	1,75	-0,5	2	-0,25	2,75	2,25	-0,5	2	-0,75	14,3	15	+0,7	14,7	+0,4	14,8	15,2	+0,4	14,9	+0,1	14,1	14,7	+0,6	14,4	+0,3
Среднее	—	—	—	16,41	—	—	3,33	2,33	-1	2,75	-0,58	2,41	1,58	-0,83	1,91	-0,5	2,16	1,83	-0,33	1,83	-0,33	14,23	14,9	+0,67	14,7	+0,47	14,23	15,3	+1,07	14,9	+0,67	13,8	14,56	+0,76	14,16	+0,36

Т а б л и ц а 29-я. С т у д е н т ь Б-скій.

Мѣсяцъ и число.	Лѣтъ отъ роду.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность Души.	Сила постояннаго тока въ милліамперахъ.										Прерывистый токъ. Разстояніе катушекъ въ сантим.																			
				Комнаты.	Души.		Accessorius Willisü.					Faciälis.					Ulnaris.					Accessorius Willisü.					Faciälis.					Ulnaris.				
							До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
23/II	22	70900	хор.	16,75	28 и 15° P.	2 м.	3,5	2	-1,5	2,75	-0,75	6,5	5	-0,5	5,6	-0,9	4	2	-2	3,25	-0,75	14,2	15,1	+0,9	15,3	+1,1	14,5	14,6	+0,1	14,8	+0,3	13,1	13,6	+0,5	13,2	+0,1
24/II	—	—	—	17,0	—	—	3,75	3	-0,75	3	-0,75	5	4	-1	4,25	-0,75	5	2	-3	3,5	-1,5	14,7	15,2	+0,5	14,9	+0,2	14,2	14,9	+0,7	14,7	+0,5	13,8	14,8	+1	14,4	+0,6
25/II	—	—	—	16,5	—	—	3	2	-1	2,5	-0,5	5,75	3,75	-2	4,5	-1,25	5	3,25	-1,75	4,25	-0,75	14,8	15	+0,2	14,4	-0,4	14,4	14,4	0	14,4	0	13,6	13,5	-0,1	14,2	+0,6
Среднее	—	—	—	16,75	—	—	3,41	2,33	-1,08	2,75	-0,66	5,75	4,25	-1,5	4,78	-0,97	4,66	2,41	-2,25	3,66	-1	14,56	15,1	+0,54	14,86	+0,3	14,36	14,63	+0,27	14,63	+0,27	13,5	13,96	+0,46	13,93	+0,43

Т а б л и ц а 30-я. С т у д е н т ь С-скій.

24/II	21	53900	сред.	17,0	28 и 15° P.	2 м.	5	3	-2	3,75	-1,25	4,25	1,5	-2,75	2,25	-2	1,5	0,75	-0,75	1	-0,5	14,7	15,3	+0,6	15,4	+0,7	14,7	14,8	+0,1	15,1	+0,4	16,2	16,6	+0,4	15,9	-0,3
25/II	—	—	—	16,5	—	—	2,5	2	-0,5	2,25	-0,25	4	3,5	-0,5	3,5	-0,5	1,75	1,25	-0,5	1,75	0	14,5	15,3	+0,8	15,1	+0,6	14,2	14,5	+0,3	14,6	+0,4	16,2	16,5	+0,3	16	-0,2
26/II	—	—	—	16,25	—	—	5	5	0	5	0	4	2,25	-1,75	2,75	-1,25	2	1,75	-0,25	1,5	-0,25	14,4	15,2	+0,8	14,9	+0,5	14,2	14,7	+0,5	14,6	+0,4	15,4	15,6	+0,2	15,9	+0,5
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	4,16	3,33	-0,83	3,66	-0,5	4,08	2,41	-1,67	2,83	-1,25	1,75	1,25	-0,5	1,41	-0,34	14,53	15,26	+0,73	15,13	+0,6	14,36	14,66	+0,3	14,76	+0,4	15,93	16,23	+0,3	15,93	0

Т а б л и ц а 31-я. С т у д е н т ь I-сонъ.

31/I	19	49700	сред.	15,75	28 и 16° P.	2 м.	5	3	-2	3,5	-1,5	3	1	-2	1,75	-1,25	4,75	2	-2,75	2,75	-2	14,1	14,6	+0,5	16	+1,9	12,8	13,8	+1	13,1	+0,3	14,1	14,3	+0,2	14,2	+0,1
1/II	—	—	—	15,5	—	—	4,2	3,5	-0,7	4	-0,2	6,8	2,3	-4,5	3,5	-3,3	2,5	4	+1,5	3,5	+1	14	14,3	+0,3	14	0	12,9	13,3	+0,4	13	+0,1	12,6	12,8	+0,2	12	-0,6
2/II	—	—	—	16,0	—	—	5	4,5	-0,5	4,75	-0,25	3,5	3,5	0	3,5	0	4	5	+1	4,5	+0,5	13,6	14,4	+0,8	13,8	+0,2	13,4	13,7	+0,3	13,5	+0,1	14	14,1	+0,1	14	0
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	4,73	3,66	-0,7	4,08	-0,65	4,44	2,26	-2,18	2,91	-1,53	3,75	3,66	-0,9	3,58	-0,17	13,9	14,43	+0,53	14,6	+0,7	13,03	13,6	+0,57	13,2	+0,17	13,56	13,73	+0,17	13,4	-0,16

Т а б л и ц а 32-я. С т у д е н т ь Ш-гинъ.

4/II	24	65150	хор.	15,75	28 и 16° P.	2 м.	4	4,5	+0,5	4,25	+0,25	5	5	0	5	0	2,25	2,25	0	2	-0,25	14,2	14,2	0	14	-0,2	15	15,7	+0,7	15,2	+0,2	15,2	15,6	+0,4	15,3	+0,1
5/II	—	—	—	14,2	—	—	4,75	2,5	-2,25	3,25	-1,5	5	3	-2	3,75	-1,25	2,75	1,75	-1	2,25	-0,5	14,9	15,2	+0,3	15	+0,1	14,8	15,2	+0,4	14,9	+0,1	14,2	15,4	+1,2	14,9	+0,7
6/II	—	—	—	15,0	—	—	3,25	2,75	-1	3	-0,25	3,2	3	-0,2	3	0	2,5	2,2	-0,3	2,4	-0,1	14,2	14,6	+0,4	14,4	+0,2	14,3	14,7	+0,4	14,5	-0,2	15,1	15,1	0	15,2	+0,1
Среднее	—	—	—	14,98	—	—	4	3,25	-0,75	3,5	-0,5	4,4	3,66	-0,74	3,91	-0,49	2,5	2,06	-0,44	2,21	-0,29	14,43	14,66	+0,23	14,46	+0,03	14,7	15,2	+0,5	14,86	+0,16	15,06	15,66	+0,6	15,13	+0,07

Разсматривая таблицы 17—32, мы видимъ, что подъ вліяніемъ общихъ шотландскихъ души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла электровозбудимость двигательныхъ нервовъ повышается какъ на постоянный, такъ и на индукціонный токъ. Наблюденіе это вполне согласуется съ выводами Winternitz'a ¹⁾, наблюдавшаго повышение электровозбудимости нервовъ подъ вліяніемъ души вообще.

Повышеніе электровозбудимости двигательныхъ нервовъ на постоянный токъ сказалось уменьшеніемъ числа миллиамперовъ, необходимыхъ чтобы вызвать минимальное мышечное сокращеніе, а на прерывистый—увеличеніемъ разстоянія катушекъ саннаго аппарата въ сант.

Для раздраженія *nervi accessorii Willisii* сила постоянного тока уменьшилась черезъ 15 минутъ послѣ души въ среднемъ на 1,09 миллиампера, для *nervi facialis*—на 1,09 и для *nervi ulnaris*—на 0,74.—Наибольшее уменьшеніе силы тока для раздраженія *nervi accessorii Willisii* черезъ 15 минутъ послѣ души было на 4 миллиампера (табл. 18 и 25); для *nervi facialis* на 7 (табл. 23) и для *nervi ulnaris* на 3,25 (табл. 29). Иногда же сила тока, необходимая для раздраженія нервовъ черезъ тотъ же промежутокъ времени послѣ души, не только не уменьшалась, но или не измѣнялась (табл. 17, 20, 22, 23, 24) или даже приходилось, въ единичныхъ случаяхъ, употреблять токъ большей силы, чѣмъ до души, что видно изъ таблицъ: 18, 20, 23 и 25.

Чтобы вызвать минимальное мышечное сокращеніе прерывистымъ токомъ черезъ 15 минутъ послѣ общей шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла, въ большинствѣ случаевъ также необходимо было употреблять токъ меньшей силы, чѣмъ до души. Слѣдовательно нужно было увеличивать разстояніе между катушками саннаго аппарата. Въ среднемъ разстояніе это пришлось увеличить для *nervi accessorii Willisii* на 0,67 сант. для *nervi facialis*—на 0,59 и для *nervi ulnaris*—на 0,61 сант. Наибольшее увеличеніе разстоянія между катушками черезъ тотъ же промежутокъ времени послѣ души для *n. accessorii* было на 2,7 сант. (табл. 26), для *n. facialis* на 2,4 сант. (табл. 24) и для *n. ulnaris* на 2,8 сант. (табл. 22). Здѣсь мы наблюдали тоже явленіе, что и при изслѣдованіи постояннымъ токомъ, что души, въ единичныхъ случаяхъ не только не повышали электровозбудимость двигательныхъ нервовъ на прерывистый токъ, но или не оказывали никакого

¹⁾ Winternitz. Die Hydrotherapie. 1890 г. стр. 334.

вліяння (табл. 18, 19, 20, 21, 22) или даже, повидимому, понижали ее (табл. 20, 21, 22, 24).

Черезъ 30 минутъ послѣ тѣхъ же душей электровозбудимость двигательныхъ нервовъ все еще оставалась повышенной на постоянный токъ, но уже меньше, чѣмъ послѣ 15-ти минутъ. Уменьшеніе силы тока въ среднемъ было для *n. accessorii* на 0,57 М. А., для *n. facialis* на 1,01 и для *n. ulnaris* на 0,26 М. А. Наибольшее уменьшеніе силы тока черезъ 30 минутъ послѣ души было для *n. accessorii* на 2,75 М. А. (табл. 18 и 25), для *n. facialis* на 4,4 М. А. (табл. 23) и для *n. ulnaris* на 2 М. А. (табл. 31). Черезъ 30 минутъ иногда также замѣчалось, что для полученія мышечнаго сокращенія силу тока приходилось не только уменьшать послѣ души или оставлять ее такою же какъ и до нея (табл. 20, 22, 23), а напротивъ нуженъ былъ, въ единичныхъ случаяхъ, токъ большей силы (табл. 18, 22, 23).

На прерывистый токъ электровозбудимость двигательныхъ нервовъ черезъ 30 минутъ послѣ души также была повышена въ сравненіи съ додушевою, хотя и въ меньшей степени, чѣмъ черезъ 15 минутъ послѣ души. Это повышение высказалось въ увеличеніи разстоянія между катушками саннаго аппарата въ среднемъ для *n. accessorii* на 0,38 сант., для *n. facialis* на 0,32 сант. и для *n. ulnaris* на 0,38 сант. Наибольшее увеличеніе разстоянія между катушками было: для *n. accessorii* на 2,3 сант. (табл. 26), для *n. facialis* на 1,4 сант. (табл. 26) и для *n. ulnaris* на 1,0 сант. (табл. 26). Здѣсь наблюдалось тоже, что и при изслѣдованіи постояннымъ токомъ, что электровозбудимость нервовъ послѣ души иногда не только не повышалась, но или не измѣнялась (табл. 18, 19, 20 и др.).

Вліяніе общихъ шотландскихъ душей въ 28—16° Р. на электровозбудимость двигательныхъ нервовъ, повидимому, не разнится отъ вліяння такихъ же душей въ 28—15° Р., хотя за недостаточнымъ числомъ наблюденій (2), этого утверждать и нельзя.

Зависитъ ли уменьшеніе силы тока послѣ души отъ повышенной возбудимости самихъ нервовъ или отъ уменьшенія сопротивленія прохожденію тока, не берусь рѣшить въ точности. Однако полагаю, что уменьшеніе сопротивленія послѣ души не могло остаться безразличнымъ на силу тока, необходимую для полученія мышечнаго сокращенія.

ТАБЛИЦЫ.

Т а б л и ц а 33 С т у д. 3-м е н т ь.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ роду.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжитель- ность души.	Т-ра въ прямой души.			Т-ра кожи живота.					М ы ш е ч н а я с и л а.					
				Комнаты.	Души.		До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	
31/II	28	59900	Хорошее	15,75	28 и 15° P.	2 мин.	37,2	36,7	-0,5	-0,2	35,9	34,0	-1,9	34,8	-1,1	70	90	+20	83	+13
1/II	—	—	—	15,5	—	—	37,1	36,7	-0,4	-0,2	34,9	35,0	+0,1	35,0	+0,1	87	95	+ 8	92	+ 5
2/II	—	—	—	16,0	—	—	37,2	36,8	-0,4	-0,1	34,6	33,6	-1,0	33,9	-0,7	83	90	+ 7	88	+ 5
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	37,16	36,73	-0,43	-0,16	35,13	34,2	-0,9	34,56	-0,57	80	91 ^{2/3}	+11 ^{2/3}	87 ^{2/3}	+ 7 ^{2/3}

Т а б л и ц а 34-я. С т у д. Ш-ц ь.

3/II	19	67500	Хорошее	16,25	28 и 15° P.	2 мин.	37,5	37,2	-0,3	-0,1	35,0	33,4	-1,6	34,2	-0,8	95	100	+ 5	98	+ 3
4/II	—	—	—	15,75	—	—	37,6	37,3	-0,3	-0,2	33,2	32,7	-0,5	33,1	-0,1	110	115	+ 5	108	- 2
5/II	—	—	—	14,2	—	—	37,6	37,2	-0,4	-0,1	35,6	35,2	-0,4	35,0	-0,6	127	130	+ 3	126	- 1
Среднее	—	—	—	15,4	—	—	37,56	37,23	-0,33	-0,13	34,6	33,76	-0,84	34,1	-0,5	110 ^{2/3}	115	+ 4 ^{1/3}	100 ^{2/3}	0

Т а б л и ц а 35-я. С т у д. В-с о р ь.

7/II	20	58300	Хорошее	15,75	28 и 15° P.	2 мин.	37,2	36,8	-0,4	-0,2	34,6	35,1	+0,5	35,0	+0,4	100	100	0	100	0
8/II	—	—	—	15,5	—	—	36,8	36,6	-0,2	+0,1	34,4	34,0	-0,4	34,1	+0,1	106	120	+14	113	+ 7
9/II	—	—	—	16,0	—	—	36,9	36,1	-0,8	-0,4	34,2	34,2	0	34,4	+0,2	103	111	+ 8	107	+ 4
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	36,9	36,5	-0,4	-0,3	34,4	34,4	0	34,5	+0,1	103	110 ^{1/3}	+ 7 ^{1/3}	106 ^{2/3}	+ 3 ^{2/3}

Т а б л и ц а 36-я. С т у д. К-е в ь.

9/II	20	64150	Хорошее	16,0	28 и 15° P.	2 мин.	37,4	37,0	-0,4	-0,2	34,5	34,0	-0,5	34,1	-0,4	170	169	- 1	165	- 5
10/II	—	—	—	15,5	—	—	37,4	36,8	-0,6	-0,3	35,4	34,0	-1,4	34,3	-1,1	167	160	- 7	160	- 7
11/II	—	—	—	15,0	—	—	37,6	37,0	-0,6	-0,4	35,4	34,6	-0,8	34,6	-0,8	148	160	+12	154	+ 6
Среднее	—	—	—	15,5	—	—	37,46	36,93	-0,53	-0,3	35,1	34,2	-0,9	34,33	-0,77	161 ^{2/3}	163	+ 1 ^{1/3}	159 ^{2/3}	- 3 ^{1/3}

Т а б л и ц а 37. С т у д. С - т и н и н ь.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ роду.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность души.	Т-ра въ прямомъ			Души.	Т-ра кожи живота.				Мышечная сила.					
				Комнаты	Души.		До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.		До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
10/II	22	50600	Среднее	15,5	28 и 15°P.	2 мин.	37,3	37,0	-0,3	0,2	34,3	34,2	-0,1	34,5	+0,2	135	135	0	139	+4
11/II	—	—	—	15,0	—	—	37,4	36,9	-0,5	0,2	35,3	35,1	-0,2	35,4	+0,1	122	133	+11	130	+8
12/II	—	—	—	15,0	—	—	37,3	37,0	-0,3	0,1	35,3	34,0	-1,3	34,6	-0,7	125	117	-8	120	-5
Среднее	—	—	—	15,16	—	—	37,33	36,96	-0,37	0,17	34,96	34,43	-0,53	34,83	-0,13	127 ¹ / ₃	128 ¹ / ₃	+1	129 ² / ₃	+2 ¹ / ₃

Т а б л и ц а 38-я. С т у д. Д - в и ч ь.

12/II	19 ¹ / ₂	59150	Среднее	15,0	28 и 15°P.	2 мин.	37,7	37,4	-0,3	0,2	34,9	33,9	-1,0	34,4	-0,5	90	108	+18	100	+10
13/II	—	—	—	15,0	—	—	37,4	37,2	-0,2	0,1	34,6	33,8	-0,8	34,2	-0,4	108	109	+1	105	-3
14/II	—	—	—	15,5	—	—	37,2	36,9	-0,3	0,2	34,2	33,4	-0,8	33,7	-0,5	93	102	+9	100	+7
Среднее	—	—	—	15,16	—	—	37,43	37,16	-0,27	0,1	34,56	33,7	-0,86	34,1	-0,46	97	106 ¹ / ₃	+9 ¹ / ₃	101 ² / ₃	+4 ² / ₃

Т а б л и ц а 39-я. С т у д. С - н и н ь.

13/II	20	69000	хорошее	15,0	28 и 15°P.	2 мин.	36,9	36,7	-0,2	0,1	35,1	34,1	-1,0	34,4	-0,7	105	128	+23	122	+17
14/II	—	—	—	15,5	—	—	37,0	36,8	-0,2	0,3	35,1	34,6	-0,5	34,7	-0,4	115	115	0	115	0
15/II	—	—	—	14,5	—	—	37,2	36,8	-0,4	0,3	34,9	35,0	+0,1	35,2	+0,3	90	108	+18	100	+10
Среднее	—	—	—	15,0	—	—	37,03	36,73	-0,3	0,23	35,03	34,56	-0,47	34,76	-0,27	103 ¹ / ₃	117	+13 ¹ / ₃	112 ¹ / ₃	+9

Т а б л и ц а 40-я. С т у д. В - в и ч ь.

15/II	20	55050	хорошее	14,5	28 и 15°P.	2 мин.	37,5	37,0	-0,5	0,3	34,8	35,4	+0,6	35,1	+0,3	130	115	-15	124	-6
16/II	—	—	—	14,25	—	—	37,2	36,8	-0,4	0,2	34,9	34,2	-0,7	34,4	-0,5	128	115	-13	132	+4
17/II	—	—	—	13,25	—	—	37,2	36,5	-0,7	0,3	35,8	34,1	-1,7	34,6	-1,2	135	130	-5	160	+25
Среднее	—	—	—	14,0	—	—	37,3	36,73	-0,57	0,27	35,16	34,56	-0,6	34,7	-0,46	131	120	-11	138 ² / ₃	+7 ² / ₃

Т а б л и ц а 41 С т у д. Ж — с к и й.

Мѣсяцъ и число.	Дѣта отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.			Т — ра въ прямо			Т — ра к о ж и ж и в о т а.					М ы ш е ч н а я с п л а.					
				Комнаты.	Души.	Продолжитель- ность души.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.		
16/II	20	69400	хорошее	14,25	28 и 15° P.	2 мин.	37,0	36,6	-0,4	0,2	35,2	34,4	-0,8	34,8	-0,4	106	95	-11	98	-8
17/II	—	—	—	13,25	—	—	37,0	36,5	-0,5	0,1	34,6	33,2	-1,4	34,1	-0,5	120	117	-3	118	-2
18/II	—	—	—	15,75	—	—	37,1	36,7	-0,4	0,1	35,3	34,8	-0,5	35,1	-0,2	110	120	+10	116	+6
Среднее	—	—	—	14,42	—	—	37,03	36,3	-0,73	0,07	35,03	34,13	-0,9	34,66	-0,37	112	110 ^{2/3}	-1 ^{1/3}	110 ^{2/3}	-1 ^{1/3}

Т а б л и ц а 42-я С т у д. С — ц е в ь.

18/II	28	66825	хорошее.	15,75	28 и 15° P.	2 мин.	37,4	37,1	-0,3	0,1	35,9	35,1	-0,8	35,5	-0,4	106	113	+7	110	+4
19/II	—	—	—	16,75	—	—	37,2	37,0	-0,2	0	35,3	33,8	-1,5	34,6	-0,7	101	108	+7	106	+5
20/II	—	—	—	17,25	—	—	37,2	37,0	-0,2	0,2	35,5	33,7	-1,8	34,3	-1,2	95	101	+6	100	+5
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	37,26	37,03	-0,23	0,04	35,56	34,2	-1,36	34,8	-0,76	100 ^{2/3}	107 ^{1/3}	+6 ^{2/3}	102	+1 ^{1/3}

Т а б л и ц а 43-я С т у д. К — р о в ь.

19/II	21	53500	хорошее.	16,75	28 и 15° P.	2 мин.	37,3	36,8	-0,5	0,2	34,4	33,8	-0,6	34,2	-0,2	100	101	+1	100	0
20/II	—	—	—	17,25	—	—	37,0	36,9	-0,1	0,2	35,0	34,8	-0,2	34,6	-0,4	91	106	+15	100	+9
21/II	—	—	—	16,5	—	—	37,2	37,2	0	0,1	35,6	34,7	-0,9	35,2	-0,4	104	109	+5	105	+1
Среднее	—	—	—	16,8	—	—	37,16	36,96	-0,2	0,03	35,0	34,43	-0,57	34,66	-0,34	98 ^{1/3}	105 ^{1/3}	+7	101 ^{2/3}	+3 ^{1/3}

Т а б л и ц а 44-я С т у д. А — с о н ь.

21/II	21 ^{1/2}	69700	хорошее.	16,5	28 и 15° P.	2 мин.	37,3	36,8	-0,5	0,2	34,7	34,4	-0,3	34,8	+0,1	88	100	+12	95	+7
22/II	—	—	—	16,0	—	—	37,5	37,0	-0,5	0,4	35,1	35,0	-0,1	35,3	+0,2	93	107	+14	103	+10
23/II	—	—	—	16,75	—	—	37,3	36,7	-0,6	0,4	34,8	33,9	-0,9	34,7	-0,1	107	113	+6	110	+3
Среднее	—	—	—	16,41	—	—	37,36	36,83	-0,53	0,33	34,86	34,43	-0,43	34,93	-0,07	96	106 ^{2/3}	+10 ^{2/3}	102	+6 ^{2/3}

Т а б л и ц а 45-я С т у д. Б-скій.

Мѣсяцъ и число.	Лѣта отъ року.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.		Продолжительность души.	Т—ра въ прямой.				Т—ра кожи живота.					Мышечная сила.				
				Комнаты.	Души.		До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	Разность доушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.	До души.	15' послѣ души.	Разница съ додушев.	30' послѣ души.	Разница съ додушев.
23/II	22	70900	хорошее.	16,75	28 и 15° P.	2 мин.	37,2	36,9	-0,3	0	34,8	35,4	+0,6	35,1	+0,3	116	130	+14	122	+6
24/II	—	—	—	17,0	—	—	37,0	36,4	-0,6	-0,1	35,3	35,1	-0,2	35,6	+0,3	132	137	+5	137	+5
25/II	—	—	—	16,5	—	—	37,2	36,8	-0,4	-0,1	35,9	35,2	-0,7	35,7	-0,2	140	161	+21	153	+13
Среднее	—	—	—	16,75	—	—	37,13	36,7	-0,43	-0,07	35,33	35,23	-0,1	35,46	+0,13	129	142 ^{2/3}	+13 ^{2/3}	137 ^{1/3}	+8 ^{1/3}

Т а б л и ц а 46-я С т у д. С-скій.

24/II	21	53900	среднее.	17,0	28 и 15° P.	2 мин.	37,3	36,8	-0,5	-0,7	35,7	34,8	-0,9	35,1	-0,6	82	94	+12	89	+7
25/II	—	—	—	16,5	—	—	37,2	36,9	-0,3	-0,5	35,8	35,4	-0,4	35,2	-0,6	87	94	+7	87	0
26/II	—	—	—	16,25	—	—	37,3	36,7	-0,6	-0,2	35,8	35,2	-0,6	35,6	-0,2	87	101	+14	93	+6
Среднее	—	—	—	16,58	—	—	37,26	36,8	-0,46	-0,46	35,76	35,13	-0,63	35,3	+0,46	85 ^{1/3}	96 ^{1/3}	+11	89 ^{2/3}	+4 ^{1/3}

Т а б л и ц а 47-я С т у д. I-сонъ.

31/I	19	49700	среднее.	15,75	28 и 16° P.	2 мин.	37,2	36,1	-1,1	-0,4	35,2	35,0	-0,2	35,3	+0,1	70	87	+17	83	+13
1/II	—	—	—	15,5	—	—	37,1	36,5	-0,6	-0,2	35,6	34,2	-1,4	35,1	-0,5	83	95	+12	93	+10
2/II	—	—	—	16,0	—	—	37,3	36,4	-0,9	-0,4	34,5	34,6	+0,1	34,5	0	83	85	+2	81	+2
Среднее	—	—	—	15,75	—	—	37,2	36,33	-0,87	-0,34	35,1	34,6	-0,5	34,96	-0,14	78 ^{2/3}	89	+10 ^{1/3}	85 ^{2/3}	+7

Т а б л и ц а 48-я С т у д. Ш-гинъ.

4/II	24	65150	хорошее.	15,75	28 и 16° P.	2 мин.	37,3	36,9	-0,4	37,2	34,9	32,8	-2,1	33,6	-1,3	95	100	+5	99	+4
5/II	—	—	—	14,2	—	—	37,6	37,2	-0,4	37,3	33,0	32,4	-0,6	32,5	-0,5	100	97	-3	98	-2
6/II	—	—	—	15,0	—	—	37,5	37,2	-0,3	37,4	33,7	32,5	-1,2	32,8	-0,9	100	103	+3	100	0
Среднее	—	—	—	14,98	—	—	37,46	37,1	-0,36	37,26	33,86	32,56	-1,3	32,96	-0,9	98 ^{1/3}	100	+1 ^{2/3}	99	+ ^{2/3}

При разсматриваніи таблицъ 33—48 видно, что подь вліяніемъ общей шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла температура тѣла падаетъ какъ въ прямой кишкѣ такъ и кожная. Паденіе это выражено сильнѣе въ первые $\frac{1}{4}$ часа послѣ души, чѣмъ въ слѣдующіе $\frac{1}{4}$ часа. Полученные слѣдовательно результаты вполне согласны съ результатами, полученными Горошко, Вышегородскимъ, Могиланскимъ и др.

Среднее паденіе температуры въ прямой кишкѣ, въ моихъ наблюденіяхъ, черезъ 15 минутъ послѣ души въ $28-15^{\circ}\text{P}$. было на $0,42^{\circ}$ и послѣ души въ $28-16^{\circ}\text{P}$. на $0,59^{\circ}$; а черезъ 30 минутъ послѣ души въ $28-15^{\circ}\text{P}$. на $0,19^{\circ}$ и послѣ души въ $28-16^{\circ}\text{P}$. на $0,24^{\circ}$. (Слѣдуетъ при этомъ замѣтить, что числа, полученные послѣ души въ $28-16^{\circ}\text{P}$., не заслуживаютъ довѣрія по незначительности наблюденій (всего 2). Наибольшее паденіе температуры въ прямой кишкѣ черезъ 15 минутъ послѣ души въ $28-15^{\circ}\text{P}$. было на $0,8^{\circ}$ (табл. 35), одинъ разъ она не измѣнилась (табл. 43) и ни разу не повысилась. Черезъ 30 минутъ послѣ души самое большое паденіе было на $0,7^{\circ}$ (табл. 46), 2 раза она достигла черезъ 30 минутъ первоначальной высоты (табл. 42 и 45) и 5 разъ поднялась даже выше, чѣмъ была до производства души на $0,1-0,2^{\circ}$ (табл. 35, 38, 41, 42 и 43).

Среднее паденіе кожной температуры подь вліяніемъ общихъ шотландскихъ душъ въ $28-15^{\circ}\text{P}$. съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла было черезъ 15 минутъ на $0,65^{\circ}$ и черезъ 30 минутъ на $0,39^{\circ}$; послѣ души въ 28 и 16°P . черезъ 15 минутъ она пала на $0,9^{\circ}$, и черезъ 30 минутъ на $0,52^{\circ}$. Наибольшее паденіе температуры кожи послѣ первыхъ душъ черезъ 15 минутъ было на $1,9^{\circ}$ (табл. 33), въ одномъ случаѣ она не измѣнилась (табл. 35), а въ 4-хъ она даже повысилась на $0,1-0,6^{\circ}$ (табл. 33, 35, 39 и 40). Черезъ 30 минутъ самое большое паденіе кожной температуры послѣ тѣхъ же душъ было на $1,2^{\circ}$ (табл. 40). наименьшее—на $0,1^{\circ}$ (табл. 34 и 44) и нѣсколько разъ она даже поднялась выше первоначальной на $0,1-0,4$ (табл. 33, 35, 37, 39, 40, 44 и 45).

Итакъ колебанія температуры, какъ видно, происходили подь вліяніемъ общихъ шотландскихъ душъ на кожѣ въ болѣе широкихъ предѣлахъ, чѣмъ въ прямой кишкѣ.

Разсматривая графу о мышечной силѣ въ тѣхъ же таблицахъ, видимъ, что мышечная сила правой руки увеличивается подь вліяніемъ общихъ шотландскихъ душъ съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла.—Наблюденіе это также подтверждается наблюденіями Гржибовскаго и Могиланскаго.—Сред-

нее нарастаніе мышечной силы въ нашихъ наблюденіяхъ подь вліяніемъ общихъ шотландскихъ душъ черезъ 15 минутъ послѣ души было на $8\frac{3}{4}$ градуса окружности по динамометру Collin'a, а черезъ 30 минутъ на $6\frac{5}{4}$ градусовъ.—Изъ этого видно, что въ первые $\frac{1}{4}$ часа нарастаніе силы было больше, чѣмъ въ слѣдующіе $\frac{1}{4}$ часа. Наибольшее нарастаніе черезъ 15 минутъ послѣ души было на 23 градуса (табл. 39) и черезъ 30 минутъ на 25 градусовъ (табл. 40). Иногда же совершенно не было нарастанія мышечной силы подь вліяніемъ душъ (табл. 35), а напротивъ даже паденіе ея, доходившее до 15 градусовъ окружности черезъ 15 минутъ послѣ души (табл. 40) и до 8 градусовъ черезъ 30 минутъ (табл. 41).

Такимъ образомъ, изъ всѣхъ вышеизложенныхъ наблюденій надь физиологическимъ дѣйствіемъ общей шотландской души съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла, можно вывести слѣдующія заключенія:

1. Общія 2-хъ минутныя шотландскія души въ 28 и 15°P . съ послѣдовательнымъ растираніемъ тѣла понижаютъ артеріальное кровяное давленіе.
2. Замедляютъ сердечную дѣятельность.
3. Ускоряютъ дыханіе.
4. Понижаютъ температуру какъ въ прямой кишкѣ, такъ и кожную.
5. Подь вліяніемъ тѣхъ же душъ происходитъ нарастаніе мышечной силы.
6. Электровозбудимость двигательныхъ нервовъ повышается какъ на постоянный, такъ и на прерывистый токъ и
7. Аппетитъ, сонъ и самочувствіе улучшаются подь вліяніемъ тѣхъ же душъ.

Въ заключеніе для болѣе удобнаго обзора результатовъ наблюденій помѣщена таблица, составленная изъ среднихъ чиселъ всѣхъ таблицъ.

Пользуюсь случаемъ выразить искреннюю благодарность ассистенту клиники А. М. Могиланскому и прочимъ товарищамъ, занимающимся въ этой клиникѣ, которые всегда и охотно принимали участіе въ разъясненіи разныхъ вопросовъ, возникавшихъ у меня въ теченіе настоящей работы.

Дата отъ роду.	Вѣсъ въ граммахъ.	Питаніе.	Температура.			Кровяное давленіе.					П у л ь с ь.					Д ы х а н і е.					Т е м п е р а т у р а.										
			Т-ра ванной.	Д у ш и.	Барометръ.	До души.	Черезъ 1/4 часа послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	Черезъ 30 минутъ послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	До души.	Черезъ 15' послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	Черезъ 30' послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	До души.	Черезъ 15' послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	Черезъ 30' послѣ души.	Разница съ додушевымъ.	И н г р е с т о.					К о ж и ж и в о т а.					
																					До души.	Черезъ 15' послѣ души.	Разница съ додушевой.	Черезъ 30' послѣ души.	Разница съ додушевой.	До души.	Черезъ 15' послѣ души.	Разница съ додушевой.	Черезъ 30' послѣ души.	Разница съ додушевой.	
Студентъ З—ментъ. . .	28	59900	хор.	15,75	28 и 15° R.	747,3	147 ^{1/3}	151 ^{2/3}	+ 4 ^{1/3}	147	— 1/3	70,6	64,6	— 6	67,6	— 3,0	19,3	26	+ 6,7	22,3	+ 3,0	37,16	36,73	0,43	37,0	— 0,16	35,13	34,2	— 0,93	34,56	— 0,57
Студентъ Ш—ць . . .	19	67500	хор.	15,4	—	756,1	155 ^{2/3}	138 ^{1/3}	—17 ^{1/3}	144 ^{2/3}	—11	96	89,3	— 6,7	90,6	— 5,4	15,3	20,3	+ 5,0	17,3	+ 2,0	37,56	37,23	— 0,33	37,43	— 0,13	34,6	33,76	— 0,84	34,1	— 0,5
Студентъ В—соръ. . .	20	58300	хор.	15,75	—	763,8	139 ^{2/3}	134	— 5 ^{2/3}	136	— 3 ^{2/3}	70	67,3	— 2,7	68,3	— 1,7	18,6	18,6	0	19	+ 0,4	36,9	36,5	— 0,4	36,6	— 0,3	34,4	34,4	— 0	34,5	+ 0,1
Студентъ К—евъ. . .	20	64150	хор.	15,5	—	769,2	133 ^{2/3}	129 ^{1/3}	— 4 ^{1/3}	131 ^{1/3}	— 2 ^{1/3}	72	62	—10,0	66,6	— 5,4	25	24	— 1,0	24,6	— 0,4	37,46	36,93	— 0,53	37,16	— 0,3	35,1	34,2	— 0,9	34,33	— 0,77
Студентъ С—тининъ. .	22	50600	сред.	15,16	—	770,7	141 ^{1/3}	133 ^{2/3}	— 7 ^{2/3}	136 ^{1/3}	— 5	77	64	—13,0	66,3	—10,7	23,3	22	— 1,3	21	— 2,3	37,33	36,96	— 0,37	37,16	— 0,17	34,96	34,43	— 0,53	34,83	— 0,13
Студентъ Д—вичъ. . .	19 ^{1/2}	59150	сред.	15,16	—	768,0	145	139	— 6	141 ^{1/3}	— 3 ^{2/3}	74,6	67,3	— 7,3	71,6	— 3,0	28,6	29,3	+ 0,7	29	+ 0,4	37,43	37,16	— 0,27	37,33	— 0,1	34,56	33,7	— 0,86	34,1	— 0,46
Студентъ С—нинъ. . .	20	69000	хор.	15,0	—	770,1	144 ^{1/3}	148	+ 3 ^{2/3}	147	+ 2 ^{2/3}	82	75	— 7,0	75	— 7,0	19	18,6	— 0,4	19,6	+ 0,6	37,03	36,73	— 0,3	36,8	— 0,23	35,03	34,56	— 0,47	34,76	— 0,27
Студентъ В—вичъ. . .	20	55050	хор.	14,0	—	770,1	141	126 ^{1/3}	—15 ^{2/3}	131	—10	69,3	57,6	—11,7	63	— 6,3	19	17,6	— 1,4	19,3	+ 0,3	37,3	36,73	— 0,57	37,03	— 0,27	35,16	34,56	— 0,6	34,7	— 0,46
Студентъ Ж—скій. . .	20	69400	хор.	14,42	—	757,8	138 ^{2/3}	137 ^{1/3}	— 1 ^{1/3}	137	— 1 ^{2/3}	82,6	63,6	—19,0	72,3	—10,3	18	17	— 1,0	19	+ 1,0	37,03	36,3	— 0,73	36,96	— 0,07	35,03	34,13	— 0,9	34,66	— 0,37
Студентъ С—цевъ. . .	28	66825	хор.	16,58	—	751,6	146	136 ^{2/3}	— 9 ^{1/3}	139 ^{1/3}	— 7 ^{2/3}	81,3	78,6	— 2,7	78,6	— 2,7	18	18	0	20	+ 2,0	37,26	37,03	— 0,23	37,3	+ 0,04	35,56	34,2	— 1,36	34,8	— 0,76
Студентъ К—ровъ. . .	21	53500	хор.	16,8	—	752,9	151	137	—14	143 ^{2/3}	— 7 ^{1/3}	54,3	45,6	— 8,7	51,6	— 2,7	18	16,6	— 1,4	19,3	+ 1,3	37,16	36,96	— 0,2	37,13	— 0,03	35,0	34,43	— 0,57	34,66	— 0,34
Студентъ А—сонъ. . .	21 ^{1/2}	69700	хор.	16,41	—	736,9	143 ^{1/3}	138	— 5 ^{1/3}	140	— 3 ^{1/3}	74,6	67	— 7,6	73	— 1,6	17	14	— 3,0	17,6	+ 0,6	37,36	36,83	— 0,53	37,03	— 0,33	34,86	34,43	— 0,43	34,93	+ 0,07
Студентъ Б—скій. . .	22	70900	х р.	16,75	—	753,1	134	128	— 6	131	— 3	74	73	— 1,0	72,3	— 1,7	23,6	23,3	— 0,3	24,0	+ 0,4	37,13	36,7	— 0,43	37,06	— 0,07	35,33	35,23	— 0,1	35,46	+ 0,13
Студентъ С—кій. . .	21	53900	сред.	16,58	—	763,2	132	124	— 8	127 ^{1/3}	— 4 ^{2/3}	86	74	—12,0	78	— 8,0	23,3	22,6	— 0,7	24,6	+ 1,3	37,26	36,8	— 0,46	36,8	— 0,46	35,76	35,13	— 0,63	35,3	— 0,46
Среднее.	—	—	—	15,66	—	759,3	142 ^{5/14}	135 ^{17/21}	— 6 ^{23/42}	138 ^{1/14}	— 4 ^{2/7}	76,0	67,7	— 8,3	71,0	— 5	20,4	20,5	+ 0,1	21,1	+ 0,7	37,24	36,82	— 0,42	37,05	— 0,19	35,03	34,38	— 0,65	34,69	— 0,39
Студентъ Г—сонъ. . .	19	19700	сред.	15,75	28 и 16° R.	747,3	146 ^{2/3}	118	—28 ^{2/3}	129	—17 ^{2/3}	62	57,3	— 4,7	59,6	— 2,4	22	23,3	+ 1,3	23	+ 1	37,2	36,33	— 0,87	36,86	— 0,34	35,1	34,6	— 0,5	34,96	— 0,14
Студентъ Ш—гинъ. . .	24	65150	хор.	14,98	—	763,5	139 ^{1/3}	129	—10 ^{1/3}	136 ^{2/3}	— 2 ^{2/3}	90	85,3	— 4,7	86,6	— 3,4	19,6	21,3	+ 1,7	20	+ 0,4	37,4	37,1	— 0,3	37,26	— 0,14	33,86	32,56	— 1,3	32,96	— 0,9
Среднее.	—	—	—	15,36	—	755,4	143	123 ^{1/2}	—19 ^{1/2}	132 ^{5/6}	—10 ^{1/6}	76	71,3	— 4,7	73,1	— 2,9	20,8	22,3	+ 1,5	21,5	+ 0,7	37,3	36,71	— 0,59	37,06	— 0,24	34,48	33,58	— 0,9	33,96	— 0,52

Мышечная сила.					Сила постоянного тока в М. А.															Индуктивный ток. Расстояние катуш. в сантиметрах.														
До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Accessorius Willisii.					Facialis.					Ulnaris.					Accessorius Willisii.					Facialis.					Ulnaris.				
					До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.	До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.	До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.	До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.	До души.	Через 15' послѣ души.	Разница съ додушевою.	Через 30' послѣ души.	Разница съ додушевою.					
80	91 ^{2/3}	+11 ^{2/3}	87 ^{2/3}	+7 ^{2/3}	6	5,66	-0,34	5,5	-0,5	2,91	2,66	-0,25	2,68	-0,23	2,73	1,58	-1,15	1,91	-0,82	13,6	14,06	+0,46	13,76	+0,16	13,43	14,7	+1,27	13,9	+0,47	14	15,16	+1,16	14,46	+0,46
110 ^{2/3}	115	+4 ^{1/3}	110 ^{2/3}	-0	5,33	3,16	-2,17	3,83	-1,5	4,33	4,11	-0,22	4,43	+0,1	5,1	5,33	+0,23	5,13	+0,03	15,26	15,96	+0,7	15,53	-0,43	14,23	14,8	+0,57	14,36	-0,13	13,9	14,06	+0,16	13,96	+0,06
103	110 ^{1/3}	+7 ^{1/3}	106 ^{2/3}	+3 ^{2/3}	7,91	6,66	-1,25	6,9	-1,01	8,33	6	-2,33	6,55	-1,78	5,83	4,66	-1,17	5,11	-0,72	13,83	14,06	+0,23	13,4	-0,43	13,5	13,7	+0,2	13,63	+0,13	13,53	13,93	+0,4	13,43	-0,1
161 ^{2/3}	163	+1 ^{2/3}	159 ^{2/3}	-2	1,66	1,33	-0,33	1,58	-0,8	3,83	3	-0,83	3,08	-0,75	3	2,08	-0,92	2,41	-0,59	15,13	15,63	+0,5	15,03	+0,1	14,03	14,36	+0,33	13,93	-0,1	14,6	14,86	+0,26	14,7	+0,1
127 ^{1/3}	128 ^{1/3}	+1	129 ^{2/3}	+2 ^{1/3}	2,83	1,66	-1,17	1,96	-0,87	4,5	2,91	-1,59	3,25	-1,25	4	3	-1	3,43	-0,57	15,36	16,03	+0,67	15,9	+0,54	14,26	14,7	+0,44	14,7	+0,44	13,66	14,26	+0,6	13,83	+0,17
97	106 ^{1/3}	+9 ^{1/3}	101 ^{2/3}	+4 ^{2/3}	2,08	1,33	-0,75	1,53	-0,55	2,08	1,58	-0,5	1,75	-0,33	1	1	0	1	0	15,23	16,06	+0,83	15,6	+0,37	16,1	16,33	+0,23	16,06	-0,04	14,1	15,4	+1,3	14,36	+0,26
103 ^{1/3}	117	+13 ^{2/3}	112 ^{1/3}	+9	2,5	2,83	+0,33	2,33	-0,17	8	5,91	-2,09	6,21	-1,79	2,83	4	+1,17	3,33	+0,5	14,56	15,1	+0,54	14,66	+0,1	13,53	14,13	+0,6	13,93	+0,4	13,86	14,3	+0,44	13,96	+0,1
120	138 ^{2/3}	+18 ^{2/3}	162	+42	2,91	2	-0,91	2,11	-0,8	3,66	2,5	-1,16	2,88	-0,58	3,91	2,75	-1,16	3,08	-0,83	15,2	15,83	+0,63	15,3	+0,1	13,7	15,06	+1,36	14,1	+0,4	13	13,36	+0,36	12,9	-0,1
112	110 ^{2/3}	-1 ^{1/3}	110 ^{2/3}	-1 ^{1/3}	5,5	3,66	-1,84	3,66	-1,84	4,33	5,33	+1	4,05	-0,28	3,33	2,91	-0,42	2,83	-0,5	13,53	14,56	+1,03	14,73	+1,2	13,96	14,43	+0,47	14,16	+0,2	13,83	14,83	+1,0	14,23	+0,4
100 ^{2/3}	107 ^{1/3}	+6 ^{2/3}	102	+1 ^{1/3}	5,33	3,66	-1,67	4,33	-1,0	5	3,75	-1,25	4,08	-0,92	3,66	2,25	-1,41	2,83	-0,83	13,9	15,46	+1,56	15,23	+1,33	13,0	13,76	+0,76	13,73	+0,73	14,9	15,86	+0,96	15,53	+0,63
98 ^{1/3}	105 ^{1/3}	+7	101 ^{2/3}	+3 ^{1/3}	3,58	2,5	-1,08	2,91	-0,67	8,16	6,16	-2,0	7	-1,16	4,1	2,66	-1,44	3,41	-0,69	14,4	15,16	+0,76	14,9	+0,5	14,03	14,48	+0,45	14,46	+0,43	14,26	14,73	+0,47	14,66	+0,4
96	106 ^{2/3}	+10 ^{2/3}	102 ^{2/3}	+6 ^{2/3}	3,33	2,33	-1,0	2,75	-0,58	2,41	1,58	-0,83	1,91	-0,5	2,16	1,83	-0,33	1,83	-0,33	14,23	14,9	+0,67	14,7	+0,47	14,23	15,3	+1,07	14,9	+0,67	13,8	14,56	+0,76	14,16	+0,36
129	142 ^{2/3}	+13 ^{2/3}	137 ^{1/3}	+8 ^{1/3}	3,41	2,33	-1,08	2,75	-0,66	5,75	4,25	-1,5	4,78	-0,97	4,66	2,41	-2,25	3,66	-1,0	14,56	15,1	+0,56	14,86	+0,3	14,36	14,63	+0,27	14,63	+0,27	13,5	13,96	+0,46	13,93	+0,43
85 ^{1/3}	96 ^{1/3}	+11	89 ^{2/3}	+4 ^{1/3}	4,16	3,33	-0,83	3,66	-0,5	4,08	2,41	-1,67	2,83	-1,25	1,75	1,25	-0,5	1,41	-0,34	14,53	15,26	+0,73	15,13	+0,6	14,36	14,66	+0,3	14,76	+0,4	15,93	16,23	+0,3	15,93	0
108 ^{37/42}	117 ^{21/21}	+8 ^{3/14}	115 ^{5/21}	+6 ^{5/14}	4,10	3,01	-1,09	3,27	-0,83	4,81	3,72	-1,09	3,96	-0,85	3,43	2,69	-0,74	2,95	-0,48	14,52	15,19	+0,67	14,90	+0,38	14,05	14,64	+0,59	14,37	+0,32	14,06	14,67	+0,61	14,44	+0,38
78 ^{2/3}	89	+10 ^{1/3}	85 ^{2/3}	+7	4,73	3,66	-1,07	4,08	-0,65	4,44	2,26	-2,18	2,91	-1,53	3,75	3,66	-0,9	3,58	-0,17	13,9	14,43	+0,53	14,6	+0,7	13,03	13,6	+0,57	13,2	+0,17	13,56	13,73	+0,17	13,4	-0,16
98 ^{1/3}	100	+1 ^{2/3}	99	+2 ^{1/3}	4,0	3,25	-0,75	3,5	-0,5	4,4	3,66	-0,74	3,91	-0,49	2,5	2,06	-0,44	2,21	-0,29	14,43	14,66	+0,23	14,46	+0,03	14,7	15,2	+0,5	14,86	+0,16	15,06	15,66	+0,6	15,13	+0,07
88 ^{1/3}	94 ^{1/2}	+6	92 ^{1/3}	+3 ^{5/6}	4,36	3,45	-0,91	3,79	-0,57	4,42	2,96	-1,46	3,41	-1,01	3,12	2,86	-0,26	2,89	-0,23	14,16	14,54	+0,38	14,53	+0,37	13,86	14,4	+0,54	14,63	+0,17	14,31	14,69	+0,38	14,26	-0,05

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Желательно было бы имѣть въ военныхъ госпиталяхъ души не только съ лѣчебною, но и съ гигиеническою цѣлью.

2) Въ народныхъ школахъ не дурно было бы дѣлать ученикамъ души, вслѣдствіе ихъ хорошаго вліянія не только съ гигиеническою, но и съ педагогическою точки зрѣнія.

3) Желательно было бы устройство въ Абаст-Туманѣ санитарной станціи для легочныхъ больныхъ, такъ какъ у большинства изъ нихъ, во время пребыванія ихъ тамъ, симптомы болѣзни стихаютъ и количество палочекъ въ мокротѣ туберкулезныхъ больныхъ значительно уменьшается.

4) Разсылаемыя въ бутылкахъ Кавказскія минеральныя воды измѣняются качественно вслѣдствіе плохой разливки и укупорки ихъ.

5) Лѣченіе елизаветпольскаго годовика антисептическими средствами значительно сокращаетъ теченіе его.

6) Приѣзжающіе для лѣченія въ Батумъ легочные больные часто заболѣваютъ упорною перемежающеюся лихорадкою.

54

CURRICULUM VITAE.

Вильгельмъ Іоанновъ Берблингеръ, сынъ мѣщанина г. Пскова, лютеранскаго вѣроисповѣданія, родился въ 1856 году. Общее образованіе получилъ въ псковской гимназіи, медицинское—въ Императорской Медико-Хирургической Академіи. По окончаніи курса въ академіи въ 1881 году, поступилъ на службу въ 115 пѣх. Вяземскій полкъ младшимъ врачомъ, въ 1886 г. переведенъ въ Рижскій военный госпиталь младшимъ ординаторомъ, въ 1887 г.—въ Кавказское окружное военно-медицинское управленіе врачомъ для командировокъ VI разряда и въ 1890 г. въ 13 грен. Эриванскій полкъ младшимъ врачомъ, гдѣ и состоитъ въ настоящее время. Въ 1889 г. прикомандированъ къ Военно-Медицинской Академіи для усовершенствованія въ наукахъ. Экзаменъ на степень доктора медицины сдалъ въ 1890 году.

079657
Харк. Мед. Институт
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

58

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

Стран.	Строка.	Напечатано.	Слѣдуетъ.
10	11 снизу.	Markoviez	Markowicz
11	10 »	Гржибовскій изучая	Грибовскій, изучая
11	6 »	средствъ на долго	средствъ, на долго
12	15 сверху	Вышегородскій, наблюдав- шій	Вышегородскій, наблюдав- шій
13	19 »	Благовѣщенскій, въ своихъ	Благовѣщенскій въ своихъ
13	28 »	Стацкевичъ, говоритъ	Стацкевичъ говоритъ
14	14 »	какъ то подѣ	какъ то: подѣ
14	16 »	претерпѣваетъ, самое	претерпѣваетъ самое
15	10 »	воды; заставляя	воды, заставляя
16	23 »	наконечникъ, треугольный	наконечникъ треугольный
40	29 »	(табл. 18, 19, 20 и др.)	(табл. 18, 19, 20 и др.), или даже понижалась (таб. 18, 19, 20 и др.).