

K voprosu o dieistvii prodolzhitel'nykh teplovatykh vann na bol'nykh briushnym tifom : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / V. Kruchek-Golubova.

Contributors

Kruchek-Golubov, V.
Maxwell, Theodore, 1847-1914
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

S.-Peterburg : Tip. i khromolitografiia A. Transhel, 1886.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/y95nrt4j>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Kruchek-Goluboff (V.) Prolonged tepid baths in enteric fever,
Charts [in Russian], 8vo. St. P., 1886

КЪ ВОПРОСУ *584* *(8)*

О ДѢЙСТВИИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫХЪ

charts

ТЕПЛОВАТЫХЪ ВАННЪ

НА БОЛЬНЫХЪ БРЮШНЫМЪ ТИФОМЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

В. КРУЧЕКЪ-ГОЛУБОВА.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія и Хромолитографія А. Траншея, Стремянная, № 12.

1886.



КЪ ВОПРОСУ

О ДѢЙСТВІИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫХЪ

ТЕПЛОВАТЫХЪ ВАННЪ

НА БОЛЬНЫХЪ БРЮШНЫМЪ ТИФОМЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

на степень доктора медицины

В. КРУЧЕКЪ-ГОЛУБОВА.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ

Типографія и фотолитографія А. Траншея, Стремянная, № 12.
1886.

Докторскую диссертацию лекаря **Кручекъ-Голубова** подъ заглавіемъ:
„*Къ вопросу о дѣйствіи продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ на боль-
ныхъ брюшнымъ тифомъ*“ печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы, по отпе-
чатаніи оной, было представлено въ конференцію Императорской военно-
медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ. Апрѣля 29 дня
1886 г.

Ученый Секретарь **В. Пашутинъ**.

Къ вопросу о дѣйствиі продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ на больныхъ брюшнымъ тифомъ.

Водолѣченіе занимаетъ самое почетное мѣсто въ ряду жаропонижающихъ средствъ. Польза водолѣченія, выражаясь языкомъ Oser'a, доказана съ математическою точностью. И въ самомъ дѣлѣ, благодаря трудамъ Brand'a, Bartels'a, Jürgensen'a, Liebermeister'a, Ziemssen'a, Winternitz'a, Glenard'a, Rollet'a, Mollier'a и наблюденіямъ многихъ врачей, въ разныхъ госпиталяхъ Европы, мы имѣемъ массу прекрасныхъ статистическихъ данныхъ, которыя показываютъ, что, съ введеніемъ строгаго лѣченія тифовъ холодными ваннами, $\%$ смертности упалъ съ 25.9 до 1.6¹⁾; съ 27.0 до 2.0²⁾ и даже до 0.6 $\%$ ³⁾. Мало того по статистикѣ Vogl'a⁴⁾ частота осложненій при тифѣ уменьшилась, а по Küchenmeister'у⁵⁾ водолѣченіе не только понижаетъ смертность отъ тифа, но и сокращаетъ его продолжительность. Я не имѣю въ виду долго останавливаться на статистикѣ. Съ этой стороны вопросъ о значеніи холодныхъ ваннъ при тифѣ обстоятельно разобранъ у Tripier et Bouveret: „La fièvre typhoïde traité par les bains froids. Lyon. 1886 г.

Въ то время, какъ холодной водѣ вообще и холоднымъ ваннамъ въ частности отведено большое мѣсто въ литературѣ, въ то время, какъ достаточно обстоятельно выяснилось ея антипиретическое значеніе, установились показанія къ употребленію

¹⁾ „Врачъ“. 1884 г. № 49 и 1883 г. № 7.

²⁾ Longuet. „Врачъ“ 1885 г. № 19.

³⁾ Tripier et Bouveret: „La fièvre typhoïde traité par les bains froids.“ Lyon. 1886 г. Стр. 118—119.

⁴⁾ „Врачъ“ 1885 № 19 и Tripier et Bouveret l. c. стр. 443 и слѣд.

⁵⁾ B. Naunyn. Kritisches u. Experim. zur Lehre vom Fieber und von der Kaltwasserbehandlung (Arch. f. experim. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XVIII. 1884. H. 1 и 2.

холодныхъ ваннъ, опредѣлились ихъ число и продолжительность соответственно данному случаю,—вопросъ о дѣйствіи тепловатыхъ ваннъ на больной и здоровый организмъ обращалъ на себя вниманіе немногихъ.

Что же касается до продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ, до ихъ дѣйствія на здороваго человѣка и брюшнаго тифика, до ихъ вліянія на температуру, пульсъ, дыханіе, мышечную силу, вѣсъ тѣла, жизненную ёмкость легкихъ и пр., то всѣ эти вопросы въ настоящее время представляются почти совершенно открытыми. Отсюда понятно, что литература продолжительныхъ ваннъ мала и бѣдна фактами.

Нельзя не сознаться, что всестороннее изученіе этихъ вопросовъ имѣетъ большую важность въ смыслѣ приложенія ихъ къ терапіи тифознаго процесса и давно уже, такъ сказать, стоитъ на очереди. Я взялъ на себя трудъ—по мѣрѣ силъ и возможности—пополнить имѣющійся въ настоящее время матеріалъ по отношенію къ вопросу о вліяніи суточныхъ тепловатыхъ ваннъ на температуру, пульсъ, дыханіе, мышечную силу, вѣсъ тѣла, жизненную ёмкость легкихъ, окружности груди при самомъ глубокомъ вдыханіи и выдыханіи, на кровенаполненіе слѣзчатки глаза и на общее состояніе больныхъ брюшнымъ тифомъ.

Къ величайшему сожалѣнію, моя задача должна была ограничиться болѣе узкими рамками. Причиною тому были: а) незначительное число брюшныхъ тификовъ, могущихъ служить объектами наблюденія; б) невозможность въ одно и то же время примѣнить къ каждому изъ нихъ офтальмоскопическое, динамометрическое, спирометрическое и сфигмографическое изслѣдованія; в) зависящая исключительно отъ меня невозможность произвести цѣлый рядъ суточныхъ наблюденій надъ однимъ и тѣмъ же больнымъ, а тѣмъ болѣе прослѣдить въ ваннѣ теченіе всего болѣзненнаго процесса отъ начала до конца.

Поэтому мнѣ удалось у однихъ и тѣхъ же больныхъ прослѣдить вліяніе полныхъ, тепловатыхъ ваннъ (различной продолжительности) только на:

- 1) кожную и ректальную температуру,
- 2) пульсъ и дыханіе,
- 3) мышечную силу рукъ,
- 4) вѣсъ тѣла,

5) общее состояніе.

Кромѣ того для параллели и, такъ сказать, съ цѣлью контроля, я произвелъ два опыта надъ здоровыми людьми, включивъ сюда еще вопросъ о вліяніи заинтересовавшихъ меня ваннъ на:

- 1) окружность груди при самомъ глубокомъ вздохѣ и выдохѣ,
- 2) жизненную ёмкость легкихъ и
- 3) мышечную силу ногъ.

Я поставилъ себѣ за правило руководствоваться самочувствіемъ объектовъ и соотвѣтственно послѣднему поддерживать температуру ванны. Слѣдить за дальнѣйшей судьбой больныхъ не входило въ мою программу, а потому мои наблюденія простираются не долѣе двухъ, трехъ часовъ послѣ ванны.

Древніе народы прибѣгали къ купаніямъ, къ обмываніямъ своего тѣла въ баняхъ и въ этихъ простыхъ процедурахъ инстинктивно искали возстановленія силъ, предохраненія и исцѣленія отъ различныхъ болѣзней. Такъ, по свидѣтельству *Гомера*, древніе греки и азіатцы ежедневно обливались тепловатой водой. Въ тепловатыхъ ваннахъ римскіе императоры успокаивали свои нервы ¹⁾. *Гиппократъ* училъ, что холодъ врагъ костей, нервовъ, головного и спинного мозга, а тепло ихъ другъ. Онъ зналъ фізіологическое дѣйствіе теплой воды; ему принадлежитъ мысль, что теплая вода охлаждаетъ, теплыя обливанія производятъ сонъ. Онъ совѣтовалъ употреблять холодную и теплую воду даже въ острыхъ болѣзняхъ. ²⁾ *Цельсъ* расширяетъ гиппократовскія показанія къ употребленію теплыхъ ваннъ. *Плиній* говоритъ, что въ Римѣ, въ теченіи 600 лѣтъ, не знали другаго лѣченія кромѣ ваннъ (*lib. XXIX c. I*). По *Галену* тогдашніе врачи дѣлились на гидрофиловъ и гидрофобовъ. ³⁾ Но вслѣдствіе химіатрическаго направленія въ медицинѣ гиппократовскія существенныя основы для гидротерапіи скоро были забыты. Дѣло дошло до того, что даже діететическое употребленіе воды было ограничено. Впрочемъ, въ то время какъ *Daniel Sennert* обли-

¹⁾ *James Currie*. Ueber die Wirkung des kalt. u. warm. Wassers. 1801. Kapitel X.

²⁾ *Tripier et Bouveret*. Стр. 1.

³⁾ *Ibid.* стр. 3.

валъ своихъ больныхъ съ изнурительной лихорадкой теплымъ молокомъ ¹⁾, нѣсколько врачей, въ числѣ которыхъ былъ *Proper Alpinus*, хвалятъ холодную воду. По свидѣтельству послѣдняго, посѣтившаго Египетъ около 1580 г. (*De medicina Aegyptiorum*), мы знаемъ, что тепловатыя ванны примѣнялись тамъ при лихорадочныхъ болѣзняхъ. Есть вѣроятіе предполагать, что охлаждающій способъ лѣченія пользовался уваженіемъ арабскихъ врачей ²⁾.

Только въ XVIII столѣтіи, когда химіатрическое направленіе въ медицинѣ и эмпиризмъ начинаютъ уступать мѣсто раціонализму, *Fischer* ³⁾ лѣчитъ оспу тепловатыми ваннами, а *Pomme* употребляетъ даже продолжительныя тепловатыя ванны при лѣченіи невродовъ и гнилыхъ лихорадокъ. Въ своемъ „*Traite des affections vaporeuses*“ онъ приводитъ исторію одной женщины, которая въ теченіи десяти мѣсяцевъ провела въ ваннѣ около 800 часовъ, иногда оставаясь въ ней цѣлыми днями. ⁴⁾

Въ Англіи, въ концѣ XVIII столѣтія *James Currie* ⁵⁾ въ упорныхъ случаяхъ лихорадки понижаетъ температуру тѣла смѣсью изъ уксуса и теплой воды. Чуждый предразсудковъ, онъ смѣло обливаетъ тепловатой водой на 8-й день оспы. Не безъ пользы онъ погружаетъ больныхъ въ тепловатую воду (92—96° F) въ то время, когда высыпаніе пустулъ было уже ясно. Свои гидротерапевтическія процедуры онъ примѣняетъ и къ дѣтямъ. Жаропонижающее дѣйствіе тепловатыхъ обливаній, по его мнѣнію, иногда проявляется скорѣе, чѣмъ дѣйствіе холодныхъ, главнымъ образомъ вслѣдствіе того, что испареніе съ поверхности тѣла послѣ нихъ является чаще, чѣмъ послѣ холодныхъ, что они мало или вовсе не возбуждаютъ тѣло къ той дѣятельности, при помощи которой вырабатывается теплота. Предѣлами тепловатой ванны *Currie* считаетъ 87—97° F. (30.55—36.11° C).

Съ общераспространеннымъ въ то время мнѣніемъ, что теплыя ванны утомляютъ и обезсиливаютъ тѣло, онъ соглашается, но только въ тѣхъ случаяхъ, когда ихъ температура равна температурѣ тѣла, или когда онѣ дѣлаются продолжительными

¹⁾ Руководство къ общей терапіи Цимсена Т. II ч. 3. стр. 43.

²⁾ *Tripier et Bouveret*. стр. 7.

³⁾ *De remedio rusticano variolas per balneum feliciter curandi*. Erf. 1742.

⁴⁾ *Tripier et Bouveret* стр. 14.

⁵⁾ *James Currie*. Kapitel 7. Стр. 41.

и часто примѣняются. Ваннѣ въ $90-95^{\circ}$ Ф. ($32.22-35^{\circ}$ Ц.) онъ приписываетъ *успокоивающее, нераздражающее* дѣйствіе; такая ванна въ особенности пригодна при усталости. Быстрое повышеніе температуры ванны до 100° Ф. (37.78° Ц.) вызываетъ въ тѣлѣ, по его мнѣнію, лихорадочное кровообращеніе, вслѣдствіе тепловаго раздраженія. Онъ зналъ, что дѣйствіе ванны становится еще вреднѣе, если температура воды повышается до 105° Ф. (40.55° Ц.), или выше, потому что потъ, вмѣсто того, чтобы выступить съ большею силою, выдѣляется меньше, такъ какъ тепловое раздраженіе воды производитъ суженіе кожныхъ сосудовъ. *Currie* замѣтилъ, что въ ходѣ тифозной горячки бываютъ ежедневныя ожесточенія и послабленія; онъ приходитъ къ заключенію, что при этой болѣзни ванны должно назначать между 6 и 9 часами вечера. На потъ онъ смотрѣлъ какъ на самоохлажденіе организма; употреблять холодную воду во время пота онъ считалъ лишнимъ; ему хорошо была извѣстна возможность появленія коллапса ¹⁾).

Такимъ образомъ *James Currie* удалось съ термометромъ въ рукѣ прослѣдить связь болѣзненныхъ явленій съ тепловыми процессами въ организмѣ, познакомиться съ его источниками тепла, провести разницу между его теплообразованіемъ и теплоотдачей; ему первому принадлежитъ попытка выяснить роль кожной испарины въ дѣлѣ уравниванія тепла. Въ своихъ гидротерапевтическихъ приѣмахъ онъ находилъ фізіологическія основанія и каждое свое положеніе подкрѣплялъ результатами своихъ наблюденій.

Marcard ²⁾ смотрѣлъ на теплыя ванны какъ на нѣжное средство понижать пульсъ въ лихорадочныхъ болѣзняхъ.

Esquirol и *Brierre de Roismont* ³⁾ хвалили тепловатыя ванны при бредѣ и въ острыхъ формахъ маніи.

D-r^e Millet ⁴⁾ примѣнялъ продолжительныя (отъ 2 до 5 часовъ) ванны въ $25-34^{\circ}$ Ц. при лѣченіи душевныхъ больныхъ, какъ

¹⁾ *Ibid.* Kapit. 15 стр. 219 и слѣд.

²⁾ *Marcard.* Дисс. Якимова. 1883 г.

³⁾ *Dujardin-Beaumetz.* De l'emploi des bains tièdes comparé à celui des bains froids dans le trait. de la fièvre typh. L'union médicale T. XXIII, № 19. 1877. Стр. 265.

⁴⁾ „Врачъ“. 1883. № 23.

самое полезное и дѣйствительное средство противъ общаго возбужденія; онѣ понижаютъ t° , уменьшаютъ частоту пульса. По его наблюденіямъ ванны въ 36° Ц. мало вліяютъ на пульсъ и температуру; ванны же въ 37° Ц. и выше повышаютъ температуру, учащаютъ пульсъ и дыханіе; будучи продолжены часъ и болѣе, вызываютъ усталость и слабость.

Проф. *Weber-Ebenhoff*¹⁾ и д-ръ *C. Braun*²⁾ примѣняли продолжительныя тепловатыя ванны въ акушерской практикѣ, а *Sonnenburg* въ хирургической практикѣ рекомендовалъ постоянныя ванны, въ которыхъ ложемъ могутъ служить или простая сѣтка въ видѣ гамака или прочная простыня. *Bardeleben*, *Hagedorn* и др. высказывались тоже въ пользу подобныхъ ваннъ³⁾.

Въ 1848 г. *Hervieux*⁴⁾ рекомендовалъ тепловатыя ванны при лѣченіи тифа. Онъ разбираетъ вліяніе ванны на всѣ тифозныя симптомы. Въ концѣ своей статьи онъ приводитъ правило *M. Rayer*'а: продолжительность ванны должна быть отъ часа до полутора, если позволяютъ силы больного.

*Homolle*⁵⁾ говоритъ, что многіе французскіе врачи при лѣченіи острыхъ болѣзней пытались замѣнить холодныя ванны тепловатыми, такъ какъ первыя, по ихъ мнѣнію, вызываютъ случайности и способствуютъ развитію осложнений.

*Portal*⁶⁾ примѣнялъ продолжительныя тепловатыя ванны (4, 5, до 6 часовъ сряду) при лѣченіи горячечныхъ больныхъ съ сильнымъ бредомъ и замѣтилъ, что больные успокаивались только въ ваннѣ.

*Dujardin-Beaumetz*⁷⁾ видѣлъ въ тепловатыхъ ваннахъ такое же могущественное жаропонижающее дѣйствіе при чрезмѣрномъ повышеніи температуры въ тифозной горячкѣ, какъ и въ холодныхъ. Онъ выступилъ противникомъ послѣднихъ, говоря, что леченіе ими представляетъ для больного „настоящую пытку“, что, при одинаковыхъ условіяхъ съ другими способами, оно

¹⁾ „Врачъ“. 1880. № 38.

²⁾ „Врачъ“. 1882. № 51.

³⁾ „Врачъ“. 1882. № 30.

⁴⁾ *Tripier et Bouveret*. Стр. 495 и Arch. gener. de med. 1848, стр. 25.

⁵⁾ *Ibid.* Стр. 495.

⁶⁾ *Ibid.* Стр. 24.

⁷⁾ *Dujardin Beaumetz*. De l'emploi des bains tièdes comparé à celui des bains froids dans le trait. de la fièvre typh. (L'union medicale. T. XXIII. N. 19. 1877. Стр. 265.

даетъ не меньшія цифры смертности. Брандовскій способъ онъ называетъ жестокимъ, грубымъ, болѣзненнымъ и опаснымъ. Цитируя *Barthé* и *Berthomier*, производившихъ опыты надъ собой, *Lasègue*, *Souplet* и *M. Martin*, лечившихъ чахоточныхъ и тифозныхъ, *Dujardin-Beaumetz* приходитъ къ заключенію, что: а) ванны отъ 30—35° Ц. понижаютъ температуру (полости рта) больше чѣмъ на градусъ, а пульсъ на 16.20 ударовъ; б) продолжительность охлажденія зависитъ отъ продолжительности тепловатой ванны; в) пониженіе температуры и пульса можетъ продолжаться послѣ ванны въ теченіи 3.4 часовъ; д) въ патологическихъ случаяхъ оно замѣтнѣе, чѣмъ въ фізіологическомъ состояніи; такъ напр. *M. Martin*, въ l'hôpital St. Antoine, наблюдалъ тифознаго больного, у котораго получасовая ванна (t° воды была 36—35° Ц.) понизила пульсъ съ 84 на 70, а температуру—на 1.8°; температура не достигла до первоначальной высоты даже спустя 3 часа послѣ ванны. „Итакъ, говоритъ авторъ, мы скажемъ, что нѣтъ сомнѣнія, что тепловатыя ванны (32—35° Ц.) наравнѣ съ холодными могутъ считаться могущественнымъ средствомъ для пониженія пульса и температуры. Прибавимъ сюда, что онѣ не имѣютъ ни неудобствъ, ни опасностей холодныхъ ваннъ“. Далѣе *Duj.-Beaum.* говоритъ, что тепловатыя ванны лучше переносятся тифозными, что они сами требуютъ ихъ, тогда какъ при леченіи холодными ваннами приходится форсировать больныхъ. Послѣ ванны всегда замѣчалось хорошее самочувствіе (*Hervieux*); кожа становилась свѣжею, эластичною; она пріобрѣтала свою обычную подвижность; пульсъ замедлялся, дѣлался правильнѣе; его дикротизмъ ощущался меньше; языкъ становился менѣе сухимъ, жажда уменьшалась, возбужденіе успокаивалось, наступалъ сонъ. Осложненій авторъ не опасается, а въ легочныхъ припадкахъ не видитъ противопоказаній. Онъ назначаетъ ванны смотря по температурѣ тѣла или каждый день, или черезъ день, но никогда не назначаетъ больше одной въ теченіи дня. По его мнѣнію особенно хорошіе результаты получаются на второй и третьей недѣлѣ тифа, но не въ начальномъ его періодѣ. Самые лучшіе эффекты онъ получалъ у молодыхъ, крѣпкихъ субъектовъ, при самомъ бурномъ теченіи тифа (сухой, твердый языкъ, сухая, горячая кожа, жгучая жажда, сильный бредъ, постоянное интензивное безпокойство; неправильный, частый пульсъ). Обильныя гемморагіи и глубо-

кая адинамія—вотъ его противопоказанія къ употребленію тепловатыхъ ваннъ.

Авторъ высказывается противъ холодныхъ ваннъ на основаніи французской статистики. Раздѣляя мнѣніе *M. Raynaud*, что послѣ ванны кожа дѣлается воспримчивою къ простудѣ, онъ совѣтовалъ предосторожности.

Д-ръ доцентъ *Hans Hebra* ¹⁾ сообщилъ о лѣченіи оспы, ожогъ и различныхъ кожныхъ болѣзней посредствомъ продолжительныхъ ваннъ, которое въ клиникѣ его отца примѣнялось съ 1862 года. Больные удобно лежали на подстилкѣ изъ одѣялъ или простынъ въ особо устроенной ваннѣ въ продолженіи цѣлыхъ недѣль или даже мѣсяцевъ. Температура воды то повышалась, то понижалась самими больными, которые могли прибавлять изъ крана то холодной, то горячей воды. Одинъ, напри-мѣръ, 17-тилѣтній работникъ (*remphigus*) провелъ въ водяной постелѣ непрерывно 100 сутокъ; всего пробылъ въ ваннѣ 209 дней. Другой больной съ тяжелой *variola vera* былъ положенъ въ ванну въ періодъ высыпанія и оставался въ ней до 17 дня. Не смотря на осложненіе оспы воспаленіемъ легкаго, теченіе было благопріятное и превзошло всякія ожиданія. Больные скоро привыкали къ своей водяной постелѣ и спали въ ней такъ же хорошо, какъ и на кровати: аппетитъ, выдѣленія мочи, отправленія на низъ, дыханіе были нормальными. Въ первые 4—5 дней на пальцахъ рукъ и ногъ наблюдалось легкое набуханіе кожицы. Затѣмъ почти у всѣхъ, а въ особенности, у имѣющихъ большіе мозоли на ногахъ, появлялась сильная боль въ подошвахъ, которая исчезала черезъ нѣсколько дней, какъ только мозоли приподнимались. Для немедленнаго уменьшенія этой боли достаточно было упереть подошвы въ подушку, набитую конскимъ волосомъ, или поддержать ноги надъ водой, подложивъ подъ нихъ подушку.

Вообще при лѣченіи оспы продолжительными ваннами результаты получались хорошіе: лихорадка исчезала или была незначительна, а рубцы получались менѣе безобразные. Исчезно-

¹⁾ *D-r Dozent Hans Hebra. Ueber die Anwendung und Wirkung des kontinuierlichen Wasserbades (Wiener medicin. Wochenschrift. 1877. №№. 36, 37, 38).*

веніе или уменьшеніе лихорадки *Гебра* объясняетъ болѣе легкимъ удаленіемъ гноя изъ пустулъ вслѣдствіе мацерациі эпидермиса.

Въ 1880 г. д-ръ *Riess* ¹⁾, исходя изъ положенія, что антипиретическій эффектъ сильныхъ, но непродолжительныхъ охлажденій тѣла въ формѣ холодныхъ ваннъ, обливаній, обертываній и пр. часто оказывается скоропреходящимъ,—что энергическія охлажденія тѣла вызываютъ реактивное повышеніе температуры, которая въ теченіи часа или получаса послѣ ванны достигаетъ до прежней высоты, или даже переходитъ её,—рекомендуетъ умеренныя, но продолжительныя охлажденія тѣла въ видѣ постоянныхъ тепловатыхъ ваннъ въ $25\text{ }R. = 31.25^{\circ}\text{ }C$. По его мнѣнію, примѣненіе такихъ ваннъ не трудно; больные переносятъ ихъ легко, часто даже съ удовольствіемъ. Ложемъ въ ваннѣ служила натянутая простыня. Свои продолжительныя тепловатыя ванны авторъ примѣнялъ въ 48 случаяхъ эксквизитнаго брюшнаго тифа. Лѣченіе начиналось между 3 и 12 днями болѣзни. Измѣреніе температуры производилось въ прямой кишкѣ или въ подкрыльцовой впадинѣ черезъ каждыя одинъ, два часа. Первая ванна обыкновенно длилась 24 часа; впослѣдствіи же ванны назначались только тогда, когда $t^{\circ}\text{ in recto}$ поднималась выше $38^{\circ}.5^{\circ}$, а прекращались—когда она понижалась до 37.5° .

Успѣхъ лѣченія былъ поразительно хорошій (*die Erfolge sind überraschend gute*). Температура падала до нормы и даже ниже.

Въ первомъ періодѣ заболѣванія пониженіе продолжалось недолго и за нимъ слѣдовало быстрое повышеніе; въ дальнѣйшемъ теченіи тифа пониженіе температуры держалось дольше, вслѣдствіе чего ванны назначались рѣже.

Вліяніе ванны на другіе тифозныя симптомы *Riess* считаетъ благопріятнымъ или, по крайней мѣрѣ, невреднымъ. Пульсъ въ большинствѣ случаевъ оставался частымъ не смотря на низкую температуру; мозговые припадки улучшались; тяжелыхъ легочныхъ и кишечныхъ явленій въ большинствѣ случаевъ не было. Смертельный исходъ наблюдался только въ трехъ случаяхъ, изъ которыхъ въ двухъ было осложненіе пневмоніей.

¹⁾ *Riess*. Ueber den Einfluss des permanenten laurwarmen Bades auf der Temperaturcurve des Typhus. (Centralblatt f. medic. Wissen. 1880 г. № 30)

Изъ приложенной къ статьѣ таблицы видно, что въ первые четыре часа послѣ погруженія больного (6-ой день болѣзни) въ ванну (25° R.) температура въ прямой кишкѣ съ 39.8 упала до 37.5° , а чрезъ 13 часовъ, предъ окончаніемъ ванны она была 35.8° . Послѣ ванны она достигла 38.6 только спустя 14 часовъ. Это было сигналомъ для слѣдующей второй ванны, которая длилась всего четыре часа и понизила t° до 37.5 . Третья ванна была назначена спустя 6 часовъ послѣ второй; t° упала до 37° . Послѣванное повышеніе ея до 38.6 шло въ теченіи 6 часовъ. Четвертая ванна длилась 4 часа, а послѣванное повышение 7 часовъ; шестая—6 часовъ съ 4-хъ часовымъ промежуткомъ; седьмая—8 часовъ съ послѣваннымъ періодомъ въ 6 часовъ; это было уже на 10-й день болѣзни. Только на 13-й день болѣзни (спустя 7 сутокъ отъ начала лѣченія продолжительными ваннами) мы видимъ, что промежутокъ между двумя со-сѣдными ваннами равнялся 10 часамъ. Къ сожалѣнію о часахъ дня и ночи приходится судить только по предположенію, такъ какъ они точно не обозначены.

Вскорѣ послѣ *Рисса* д-ръ *Афанасьевъ*¹⁾ испробовалъ дѣйствіе продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ въ семи случаяхъ брюшнаго тифа. Обстановка его наблюденій была слѣдующая: больной удобно лежалъ въ ваннѣ на простынѣ, опускавшейся почти до два; его голова покоилась на гуттаперчевомъ кругѣ. Больныхъ, требовавшихъ продолжительнаго пребыванія въ водѣ онъ помѣщалъ въ специально устроенную ванну (при клиникѣ проф. *Полотебнова*²⁾). Въ большинствѣ случаевъ ванна была только 3-хъ-часовой продолжительности и повторялась по два раза въ сутки во все время высокой температуры. Температура ваннъ была обыкновенно въ 25° R (31.25° C), но, сообразуясь съ индивидуальностью и самоощущеніемъ больныхъ, она доводилась до 33° C, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже до 35° C.

Д-ръ *Афанасьевъ* замѣтилъ, что подъ вліяніемъ ваннъ, дѣлаемыхъ два раза въ день, постоянный типъ лихорадки, даже въ *асте* болѣзни, превращался въ послабляющій или перемежный.

¹⁾ *Афанасьевъ С.* О лѣченіи, тиф. больныхъ продолжит. теплов. ваннами. „Врачъ“ 1880 г. № 51.

²⁾ По частнымъ свѣдѣніямъ, почтенный профессоръ давно уже примѣнялъ продолжительныя ванны.

Трехчасовая ванна понижала t^0 на 2.0 ; 2.5 ; 3.0 ° С. Онъ приходитъ къ заключенію, что: 1) обычное пониженіе t^0 для 3-хъ часовыхъ ваннъ есть 1.5 — 2.5 ° С., а большее паденіе достигается рѣдко; 2) въ позднихъ стадіяхъ тифа t^0 понижается легче; 3, вечеромъ она падаетъ больше, чѣмъ утромъ. Пульсъ съ самаго начала погруженія въ ванну давалъ ощущеніе полной, напряженной волны; число ударовъ уменьшалось на 20—30 въ минуту, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ было даже на половину меньше, чѣмъ до погруженія, и оставалось такимъ нѣкоторое время и по выходѣ изъ ванны.

Паденіе числа ударовъ всегда шло параллельно съ паденіемъ температуры. Число дыханій тоже падало (въ среднемъ на 5—9 въ минуту) большею частью параллельно съ пульсомъ и температурою; однако правильности въ этомъ отношеніи было меньше и числа дыханій до и послѣ ваннъ разнились не особенно рѣзко.

Во всѣхъ семи случаяхъ тифозное состояніе не наблюдалось ни разу; сознаніе было полное, головная боль или отсутствовала, или была незначительна; больные пользовались хорошимъ сномъ. Аппетитъ сохранялся вполне, такъ что больные охотно ѣли во все время болѣзни. Боли въ правой подвздошной ямкѣ, застой кала и вздутіе кишекъ разрѣшались сами собой; сильныхъ поносовъ не было. Сильный бронхитъ (два случая) прошелъ безъ внимательства. Въ заключеніе д-ръ *Афанасьевъ* совѣтуетъ имѣть въ виду покой больнаго, уютность ванны, предлагаетъ класть больныхъ на гуттаперчевый матрацъ, наполненный водой той же температуры, какая должна быть въ ваннѣ. По его мнѣнію, больные беспокоятся въ ваннѣ и требуютъ выхода изъ нея вслѣдствіе мѣстныхъ застоевъ; достаточно, говоритъ *Афанасьевъ*, измѣнить положеніе больнаго, чтобы онъ безъ жалобъ могъ оставаться въ ней нужное время.

Въ томъ же году и тотъ же д-ръ *Афанасьевъ* ¹⁾ прослѣдилъ вліяніе теплоратыхъ, продолжительностью отъ 20—46 мин., ваннъ на субъективныя и объективныя измѣненія чахоточныхъ. Температура ваннъ была ниже t^0 больныхъ и указывалась самочувствіемъ послѣднихъ. Онъ пришелъ къ заключенію, что:

1) онѣ понижаютъ температуру и задерживаютъ ея колебаніе;

¹⁾ *Афанасьевъ, С.* Изъ наблюденій надъ чахоточными. Дисс. СПб. 1881 г.

2) замедляютъ пульсъ и дыханіе; 3) уменьшаютъ и задерживаютъ потъ; 4) исправляютъ аппетитъ и сонъ; 5) останавливаютъ поносъ; 6) увеличиваютъ обмѣнъ веществъ; 7) нерѣдко способствуютъ повышенію вѣса тѣла; 8, увеличиваютъ жизненную ёмкость легкихъ и 9) улучшаютъ самочувствіе.

Dr. Kernig ¹⁾ сообщилъ вкратцѣ о трехъ случаяхъ тифозной горячки, пользовавшихся продолжительными ваннами въ Обуховской больницѣ совмѣстно съ д-ромъ *Крузенштерномъ*. Это были женщины; у двухъ изъ нихъ былъ брюшной тифъ, а у третьей — сыпной. Всѣхъ ваннъ было 38; онѣ дѣлались утромъ и вечеромъ между 8 и 24 днями болѣзни. Средняя продолжительность всѣхъ ваннъ была равна 2 часамъ; средняя продолжительность вечернихъ была короче (1 ч. 43 мин.), чѣмъ утреннихъ (2 ч. 25 мин.) Средняя t° ваннъ была въ началѣ 26° , а къ концу ихъ 25° R (приливали холодной воды). Пониженіе t° тѣла было отъ 0.0° C. (1 разъ) до 2.1° C. in recto; среднее пониженіе равнялось 0.88° . Въ позднихъ стадіяхъ болѣзни и при вечернихъ ваннахъ пониженіе t° тѣла было значительнѣе (въ среднемъ 1.03° C) чѣмъ при утреннихъ и въ раннихъ періодахъ болѣзни (средн. 0.6).

Сравнивая дѣйствіе этихъ продолжительныхъ ваннъ съ дѣйствіемъ другихъ 22-хъ, короткихъ, холодныхъ (22° R., продолжит. 10—15 мин.), изъ которыхъ 5 было сдѣлано больной во второмъ приступѣ febris recurrentis, а остальные 17 больной брюшнымъ тифомъ на 10—22 день болѣзни, К. замѣтилъ, что среднее пониженіе t° in recto въ 22-хъ короткихъ ваннахъ было 0.90 , значить почти тоже, что получилось и при вышеописанныхъ продолжительныхъ 38 ваннахъ, гдѣ пониженіе было 0.88° ; въ частности и здѣсь пониженіе было (in recto) между 0.0 (1 разъ) и 1.6° C.; вечернія ванны и здѣсь дали бѣльшее пониженіе (1.18° C.), чѣмъ утреннія (0.69° C). Хотя продолжительность вечернихъ ваннъ была 12.44 мин., а утреннихъ 12.25 мин.

Въ томъ же году и въ той же Обуховской больницѣ *Dr. F. Hermann* ²⁾ испробовалъ дѣйствіе продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ въ 12 случаяхъ сыпного тифа. По жестокости болѣзни

¹⁾ *Kernig*, St. Petersburg. medic. Wochenschr. 1881. Стр. 215.

²⁾ *Hermann*, F. Beitrag zur Anwendung laurwarm. prolong. Bäder in. Flecktyphus. S. P. B. med. Vochenschrift. 1881. № 27.

эти случаи были средніе. Больные лежали въ обыкновенныхъ больничныхъ ваннахъ на растянутой простынѣ. Всѣхъ ваннъ было сдѣлано 117; изъ нихъ 68 продолжались 3 часа; 19—2 ч. 30 м., 25—2 ч. и только въ 5 случаяхъ продолжительность была равна 1 ч. 30 м.. Оставлять больныхъ въ ваннѣ въ теченіи сутокъ, по примѣру Рисса, ему не удалось вслѣдствіе жалобъ больныхъ, а частью вслѣдствіе наступавшаго коллапса, не смотря на то, что больные были хорошаго тѣлосложенія и питанія. Первые ванны были сдѣланы на 4, 5, 6, 7, 8 и 10-ый день болѣзни. Температура ваннъ была 25° R. Въ общемъ среднее пониженіе температуры въ прямой кишкѣ было 1.4° C; въ частности при вечернихъ ваннахъ трехчасовой продолжительности 11 разъ оно было менѣе 1.0° C., 15 разъ—между 1 и 2° C, 11 разъ—между 2-3° C. и 1 разъ—3.7° C.

На основаніи своихъ наблюденій д-ръ *Hermann* приходитъ къ заключенію, что лѣченіе сыпнаго тифа тепловатыми продолжительными ваннами не оказываетъ на болѣзнь никакого вліянія;—характеръ болѣзни не смягчается; продолжительность (30 дней) не укорачивается; что касается до смертности, то она оказалась больше обыкновенной (16.66%).

Автовъ не признаетъ преимущества за продолжительными ваннами: онѣ обременяютъ и больныхъ, и прислугу.

Д-ръ *Unverricht*¹⁾ въ Бреславлѣ, производилъ наблюденія надъ дѣйствіемъ продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ на брюшныхъ тификовъ. Больные лежали въ четырех-угольной длинной ваннѣ, на растянутой простынѣ; подъ голову подкладывалась волосяная подушка. Для измѣренія ректальной температуры ихъ вынимали изъ ванны черезъ каждые два часа. Температура ванны была 25° R. Обыкновенно больные погружались въ ванну въ 5 ч. утра и оставались въ ней до 9 ч. вечера; ночь они проводили въ постелѣ, такъ какъ не могли спать въ ваннѣ; нѣкоторымъ изъ нихъ, ради спокойствія, назначался хлоралъ и морфій.

Первымъ эффектомъ ванны было значительное пониженіе температуры, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ падала съ 41° до 38.2, въ большинствѣ случаевъ она понижалась на 1.5°, незначительное пониженіе наблюдалось весьма рѣдко. Д-ръ *Unverricht*

¹⁾ *Unverricht*. Deutsche medic. Wochenschrift. 1882 г. № 34 и 35.

замѣтилъ, что наибольшее паденіе температуры было въ концѣ *асте* болѣзни и у худыхъ, слабыхъ субъектовъ, тогда какъ наименьшее—въ первомъ періодѣ тифа, по вечерамъ и у особъ крѣпкихъ, съ хорошо развитымъ подкожнымъ жиромъ. Дальнѣйшій ея ходъ зависѣлъ отъ того, оставляли ли больного въ ваннѣ въ теченіи цѣлаго дня, или вынимали его послѣ того, какъ t° падала до извѣстнаго предѣла. Такъ, одни больные вынимались изъ ванны, когда *in recto* было 38.0 и ниже; для другихъ же ванна прекращалась лишь только съ пониженіемъ температуры до 37.0 и ниже. У первыхъ спустя непродолжительное время послѣ ванны t° опять поднималась до прежней высоты, у вторыхъ, наоборотъ, повышеніе шло медленнѣе. Въ общемъ д-ръ *Unverricht* полагаетъ, что продолжительныя тепловатыя ванны представляютъ лучшее и наиболѣе надежное жаропонижающее средство, тѣмъ болѣе, что за дѣйствіемъ ихъ слѣдить легко; онъ не скрываетъ, что хорошіе результаты получились не во всѣхъ случаяхъ; не думаетъ, что ванны уменьшаютъ смертность или сокращаютъ продолжительность тифа; по его мнѣнію, ихъ эффектъ зависитъ не только отъ особенности каждаго даннаго случая, но и отъ характера эпидеміи. Больные переносили продолжительныя ванны несравненно лучше, чѣмъ короткія, холодныя. Осложненій не было.

Проф. *Bogzolo* ¹⁾ еще съ 1877 года лѣчилъ продолжительными ваннами больныхъ чахоткой, острой катарральной пневмоніей, скарлатиной, послѣродовой горячкой, плевритами и особенно часто назначалъ ихъ при крупозной пневмоніи и брюшномъ тифѣ. Больныхъ послѣдней категоріи у него было 11; среди нихъ было нѣсколько тяжелыхъ случаевъ. Ванны назначались въ 30—32°C въ различное время дня и были различной продолжительности (отъ 1 до 7 часовъ). Среднее, самое большее пониженіе температуры (2.6°) было въ четырехчасовой, а самое меньшее (0.7) въ семичасовой ваннѣ. Къ концу перваго часа оно было 1.6, затѣмъ постепенно возрастало въ теченіи четырехъ часовъ и, начиная съ этого времени, рѣзко падало. Нѣсколько разъ послѣ 2—5 часовой ванны t° оставалась неизмѣнной, а въ нѣ-

¹⁾ Sull'efficacia terapeutica dei bagni tepidi prolungati specialmente nella pneumonite e nell'ileo-tifo (Rivista clinica di Bol. Jan. 1883.).

которыхъ случаяхъ она даже повышалась. Послѣдовательное повышение температуры до прежней высоты послѣ прохладныхъ ваннъ замѣчалось черезъ 3—4 часа, а послѣ тепловатыхъ черезъ 8 часовъ и въ нерѣдкихъ случаяхъ черезъ 24 часа.

По мнѣнію *Bazzolo*: 1) ванна, t° которой ниже температуры больнаго на семь градусовъ, не возбуждаетъ въ немъ отвращенія и можетъ сдѣлаться безъ всякаго неудобства самымъ обыкновеннымъ лекарствомъ почти во всѣхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ; 2) ванна въ $30—32^{\circ}\text{C}$ больными крупозной преумоніей переносится хорошо въ теченіи 2, 3 часовъ, а дальше становится для нихъ тягостной; это замѣчалось въ тѣхъ случаяхъ, когда ванна незначительно, или вовсе не понижала температуру тѣла; 3) насколько продолжительныя тепловатыя ванны дѣйствительны въ брюшномъ тифѣ противъ высокой температуры, настолько онѣ бесполезны въ борьбѣ съ нервными симптомами (ступоръ, бредъ), противъ которыхъ такъ умѣстны холодныя ванны—онѣ не даютъ покойнаго сна; 4) при лѣченіи тепловатыми ваннами гипостазы встрѣчаются чаще.

Въ общемъ проф. *Bazzolo* при лѣченіи брюшнаго тифа отдаетъ преимущество холоднымъ ваннамъ.

Итакъ мысль ввести тепловатую воду въ терапіи горячечныхъ болѣзней зародилась въ древности. Въ послѣдствіи тепловатыя ванны то находили своихъ сторонниковъ, то совершенно забывались. Начало примѣненія продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ относится къ концу XVIII вѣка. Въ сороковыхъ годахъ нынѣшняго столѣтія онѣ вступили въ новую, болѣе научную эпоху и нашли себѣ благопріятную почву во Франціи. Въ 1880 г., въ Германіи *громко заговорилъ* объ нихъ д-ръ *Риссъ*, и съ этихъ поръ для продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ наступила вторая—дѣйствительно научная эпоха.

Если согласиться, что для насъ имѣютъ большую важность только тѣ изъ вышеприведенныхъ наблюденій, которыя построены по плану научнаго эксперимента, то необходимо придти къ заключенію, что таковыя принадлежатъ исключительно послѣднему десятилѣтію. Наблюденія прошедшаго и начала нынѣшняго столѣтія могутъ цитироваться только ради ихъ историческаго интереса.

Прослѣдивъ результаты интересующихъ насъ наблюдений съ цѣлью обобщить вопросъ о дѣйствіи продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ на горячечныхъ больныхъ, приходимъ къ заключенію, что, въ то время какъ одни изъ авторовъ (*Dujardin-Beaumetz*, *Riess*, *Unverricht*, *Афанасьевъ* и отчасти *Bozzolo*) видѣли въ нихъ надежное средство въ борьбѣ съ брюшнымъ тифомъ, другіе, менѣе счастливые въ своихъ результатахъ (*Германнъ*, *Кернигъ*), должны были высказаться противъ ваннъ. Объясненіе такого раздвоенія, мнѣ кажется, лежитъ въ различіи самыхъ условій, обставлявшихъ опыты. Такъ, напримѣръ, одни наблюдали только брюшной тифъ, другіе лѣчили тѣми же ваннами оба тифа и обобщили свои результаты; у однихъ пациентами были мужчины, у другихъ—женщины. Что касается до дня болѣзни, до времени дня, въ которое назначались ванны, до ихъ продолжительности, то и они были различны.

Въ сущности, если бы кромѣ рода болѣзни (что имѣетъ значеніе въ смыслѣ ея отношенія къ жаропониженію), да кромѣ другихъ, только-что указанныхъ моментовъ, принять во вниманіе конституцію больного, отношеніе даннаго случая къ царившей, быть можетъ, въ то время эпидеміи и проч., то суровость приговора, по всему вѣроятію, смягчилась бы въ значительной степени. Говорить-ли наконецъ о вліяніи удобствъ или неудобствъ, которыми больной пользуется во время пребыванія въ своей водяной постелѣ?

Если мы позволимъ себѣ выдѣлить результаты докторовъ *Германна* и *Кернига*, какъ результаты, основанные на случаяхъ брюшного и сыпного тифа вмѣстѣ взятыхъ, то придемъ къ заключенію, что другіе изслѣдователи получили удовлетворительные результаты.

И въ самомъ дѣлѣ, мы видимъ, что во всѣхъ наблюденіяхъ надъ брюшнымъ тифомъ ванны дали довольно значительный эффектъ: *Риссъ* получалъ нормальную температуру; среднее пониженіе у *Афанасьева* доходитъ до 2.5° , у *Bozzolo* 2.6° , у *Unverricht'a* 1.5° .

Вліяніе на отдѣльные симптомы, на общее состояніе, пульсъ и дыханіе тоже въ большинствѣ случаевъ выразилось благоприятно. Есть даже указаніе, что и астма болѣзни подчиняется дѣйствію продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ.

Къ сожалѣнію, всѣ эти наблюденія имѣютъ пока характеръ

единичности и въ ихъ постановкѣ недостаетъ тождественности. Состоятельность или несостоятельность продолжительныхъ ваннъ въ дѣлѣ лѣченія лихорадочныхъ болѣзней вообще и брюшнаго тифа въ частности, мнѣ кажется, въ настоящее время еще не констатирована. Статистика этихъ ваннъ такъ молода, что сослаться на нее мы не можемъ. Процентъ смертности (8—9%), выведенный *Риссомъ*, изъ 48 случаевъ едва-ли доказателенъ, а цифра *Германна* (16,66%), основанная только на 12-ти случаяхъ сыпнаго тифа, еще менѣе цѣнна.

Въ заключеніе я хотѣлъ бы еще разъ сказать, что вопросы о дѣйствиіи тепловатыхъ продолжительныхъ ваннъ на мышечную силу, вѣсъ тѣла, кожную температуру брюшнаго тифика представляются намъ совершенно новыми.

Я произвелъ десять наблюденій, изъ которыхъ 8—надъ больными брюшнымъ тифомъ и два—надъ здоровыми. Наблюденія производились лѣтомъ 1885 года въ гидротерапевтическомъ отдѣленіи госпиталя, въ отдѣльной комнатѣ (кубическое содержаніе воздуха въ этой комнатѣ около 9 куб. саженой), въ которой въ прошедшемъ году устроена такъ называемая „постоянная ванна“. Эта роскошная ванна, имѣющая около двухъ метровъ длины, 92 ширины и 71 сантиметръ глубины, вмѣщаетъ въ себѣ до 77 ведеръ воды; въ ней устроено подвижное ложе, представляющее собою цинковую раму, на которой въ видѣ переплета (въ продольномъ и поперечномъ направленіи) натянута широкая пенъковая непромокаемая тесьма. Посредствомъ зубчатыхъ колесъ и блоковъ ложе можетъ опускаться въ ванну до желаемой глубины; къ нему придѣлано также цинковое и съ такимъ же переплетомъ изголовье, представляющее собой родъ наклонной плоскости, могущей образовать съ рамой любой уголъ. Притокъ воды въ ванну устроенъ такимъ образомъ, что, по мѣрѣ надобности, можно получить отдѣльно горячую, смѣшанную и холодную (рѣчную) воду и притомъ въ видѣ бѣльшей или меньшей струи. Т° смѣшанной воды опредѣляется реомюровскимъ термометромъ, вдѣланнымъ въ трубу, питающую ванну. Посредствомъ особаго регулятора т° воды можетъ поддерживаться постоянно на любой высотѣ, а самый токъ воды—сдѣлаться не-

прерывнымъ. Такимъ образомъ *получается постоянная ванна съ проточной водой желаемой температуры.*

Возможность получить воду требуемой температуры играла важную роль въ моихъ наблюденіяхъ, такъ какъ, повторяю, я имѣлъ въ виду прослѣдить вліяніе ваннъ такой температуры, которая требовалась самоощущеніемъ больныхъ и здоровыхъ объектовъ. Въ большинствѣ ваннъ вода была проточная; въ самой ваннѣ температура контролировалась двумя свѣренными термометрами (одинъ Цельсія, другой Реомюра). Продолжительность наблюденій была различна: maximum 36, minimum $9\frac{1}{2}$ часовъ а въ среднемъ 24 часа 3 мин.

Въ каждомъ изъ нихъ я различалъ *дованный, ванный и послѣванный* періодъ.

Ходъ наблюденій въ дованномъ періодъ.

Намѣченный предварительно, съ согласія ассистента и ординатора, клиники, больной съ установившимся діагнозомъ брюшнаго тифа (по возможности больные подбирались съ чистыми формами) переносился, или переходилъ въ ванную комнату и укладывался въ приготовленную тамъ обыкновенную госпитальную постель. По прошествіи нѣкотораго времени (въ большинствѣ случаевъ проходило 15—20 минутъ), *когда больной былъ совершенно спокоенъ, посредствомъ полиграфа Кнолля получалась кривая пульса* его лѣвой плечевой артеріи въ самомъ локтевомъ сгибѣ, причемъ передъ этой манипуляціей *сосчитывался пульсъ* лучевой артеріи той же руки, и *записывалось число дыханій*; въ нѣкоторыхъ случаяхъ получались кривыя дыханія. Больной лежалъ на спинѣ съ отведенною, по мѣрѣ надобности, рукою, свободно уложенною на спеціально устроенную для изслѣдованія полиграфомъ подставку. Для полученія кривой требовалось отъ 10 до 20 минутъ покоя. Затѣмъ изслѣдовалась температура тѣла. Для этой цѣли служили 5 термометровъ Цельсія, свѣренныхъ и время отъ времени снова провѣряемыхъ Г. завѣдующимъ физическимъ кабинетомъ военно-медицинской академіи, Г. А. Любославскимъ, въ добромъ участіи котораго я никогда не видѣлъ отказа.

Изслѣдованіе производилось такъ: при горизонтальномъ по-

положеніи больного на спинѣ ¹⁾ четыре термометра слегка укрѣплялись при помощи всегда однѣхъ и тѣхъ же легкихъ повязокъ, состоящихъ изъ небольшого клочка ваты и узкаго (шириною въ два пальца) бинта, который, поверхъ ваты, свободно обхватывалъ двумя ходами ртутный конецъ термометра; ходы бинта ложились рядомъ. Температура больного измѣрялась: 1) *in axilla*, 2) *на правомъ предплечіи* у лучезапястнаго сочлененія, 3) *на животѣ* у самаго пупка, 4) *у внутренней лодыжки лѣвой ноги* и 5) *in recto*. Измѣреніе продолжалось до тѣхъ поръ, пока t° не оставалась неизмѣнною въ теченіи 10 минутъ; показанія термометровъ записывались черезъ каждыя пять минутъ. Больной лежалъ на спинѣ съ обнаженными термометрами.

За изслѣдованіемъ температуры слѣдовало опредѣленіе силы сжатія въ кисти пальцевъ обѣихъ рукъ. Для этого испытуемые, лежа на спинѣ, брали попеременно то въ правую, то въ лѣвую руку динамометръ Collin'a и сдавливали его при полной экстензіи рукъ,

Далѣе я переходилъ къ опредѣленію вѣса тѣла. Взвѣшиваніе производилось на десятичныхъ вѣсахъ, сидѣнье которыхъ имѣло видъ кресла. Объектъ взвѣшивался совершенно обнаженнымъ.

Наконецъ, послѣ пяти, десяти-минутнаго отдыха больного въ постелѣ, еще разъ сосчитывался его пульсъ, дыханіе, и онъ осторожно ложился на поднятое надъ водою вышеописанное ложе, устланное двумя, сложенными вдвое шерстяными одѣялами и двумя простынями; во всѣхъ случаяхъ первое положеніе больного было спинное. *Всѣ больные медленно погружались въ ванну до шеи. Голова смачивалась водою; подъ нее подкладывался обыкновенный (употребляемый для пролежней) наполненной воздухомъ, гуттаперчевый кругъ. Впослѣдствіи къ ней прикладывался, по мѣрѣ надобности, гуттаперчевый мѣшокъ со льдомъ или холодной водою.*

Сфигмографическое и динамометрическое изслѣдованіе здоровыхъ производилось по тѣмъ же приѣмамъ. Сила давленія

¹⁾ Засѣцкій. О вліаніи на температуру тѣла различ. полож. и пр. Воен. Мед. Журналъ 1870 г. мартъ и Bleuler und Lehmann (Archiv für Hygiène 1885, томъ 3, стр. 215 и слѣд.

ноги опредѣлялась динамометромъ Regnault. Для этого динамометръ прикрѣплялся къ доскѣ въ вертикальномъ положеніи, а доска плотно прикладывалась къ спинкѣ кровати, соотвѣтствующей ногамъ изслѣдуемаго. Послѣдній, при полной экстензіи ноги, стопою, одѣтою въ чулокъ, надавливалъ на динамометръ, фиксируя, въ то же время, свое туловище соотвѣтствующею рукою, взявшись ею за среднюю ножку кровати.

Между каждымъ отдѣльнымъ опредѣленіемъ силы сжатія рукъ и давленія ногъ давался отдыхъ въ 2, 3 минуты. Въ таблицу записывалось среднее изъ трехъ чиселъ какъ для руки, такъ и для ноги.

Жизненная ёмкость легкихъ и окружность груди при тахититъ вдыханія и выдыханія опредѣлялась въ стоячемъ положеніи. Для измѣренія первой они подходили къ обыкновенному спирометру; второе изслѣдовалось при горизонтальномъ положеніи рукъ (какъ это принято въ клиникѣ). Средняя цифра выводилась изъ трехъ чиселъ. Этимъ обыкновенно заканчивался дованный періодъ наблюденія.

Ходъ наблюденій въ ванномъ періодѣ.

Второй или ванный періодъ для всѣхъ начинался съ того, что, спустя 5—10 минутъ послѣ погруженія объекта въ ванну, сосчитывались пульсъ и дыханіе. Въ дальнѣйшемъ, пока изслѣдуемый находился въ ваннѣ, я ставилъ себѣ въ непремѣнную обязанность присутствовать при немъ и лично вести наблюденіе, имѣя въ своемъ распоряженіи назначеннаго на дежурство служителя.

Изслѣдованіе ректальной температуры производилось максимальнымъ термометромъ, смотря по надобности, каждые 1—3 часа, при чемъ отмѣчалось спинное или боковое положеніе больного.

Пульсъ сосчитывался преимущественно въ лучевой артеріи, а въ особыхъ случаяхъ—плечевой, въ продолженіи 2—3 минутъ при совершенно покойномъ положеніи больного; то же имѣлось въ виду и при счетѣ дыханій.

Температура воды въ ваннѣ мѣнялась. Я регулировалъ ее, смотря по надобности.

Принятіе пищи (обѣдъ, чай, молоко) производилось въ сидячемъ положеніи; *испращеніе мочи*—на колѣняхъ, а для испращенія кала больные поднимались надъ водой вмѣстѣ съ ложемъ и садились на подставленный сосудъ; ихъ покрывали сухой или смоченной въ ваннѣ простыней, сложенной вдвое.

Для измѣренія ёмкости легкихъ объектъ, не выходя изъ ванны, принималъ вертикальное положеніе и манипулировалъ стоя на колѣняхъ.

Сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ опредѣлялась въ спинномъ положеніи; въ остальномъ она ничѣмъ не отличалась отъ изслѣдованія въ данное время.

Ходъ наблюденій въ послѣванномъ періодѣ.

Я считаю этотъ періодъ съ момента выхода изъ ванны; ему предшествовало сосчитываніе пульса и дыханія. Онъ одинаково протекалъ у всѣхъ. Объектъ слегка осушивался простынею, взвѣшивался и укладывался въ постель подъ одѣяло. Спустя 10 минутъ сосчитывались пульсъ и дыханіе, а затѣмъ въ обычномъ порядкѣ шли изслѣдованія полиграфомъ, термометрами и пр.; опредѣленіе ёмкости легкихъ было послѣднимъ изслѣдованіемъ.

Въ этотъ же періодъ я включаю и дальнѣйшее измѣреніе температуры съ цѣлью прослѣдить ея послѣдующее повышеніе.

Таковъ былъ ходъ изслѣдованій во всѣхъ случаяхъ.

Теперь перехожу къ наблюденіямъ. Я раздѣлилъ ихъ на двѣ группы: въ первую помѣстилъ два наблюденія надъ здоровыми, ко второй отнесъ восемь наблюденій надъ больными. При описаніи каждаго изъ нихъ я удерживаю дѣленіе на тѣ три періода, о которыхъ только-что шла рѣчь.

Примѣч. Въ основѣ такого дѣленія, по моему мнѣнію, лежитъ своя особенность каждаго изъ періодовъ.

Больше мѣста я удѣляю ванному періоду по причинѣ его большаго значенія. Вслѣдствіе этого я считаю необходимымъ описать его подробно, слѣдя, такъ сказать, за каждымъ шагомъ

больного настолько, насколько мнѣ удалось сдѣлать это у самой ванны. Изложеніе моихъ замѣтокъ имѣетъ протокольный характеръ; претендовать на гладкость оно не можетъ.

Одни изъ результатовъ изслѣдованій я представилъ въ цифровыхъ таблицахъ, другіе выражены въ формѣ кривыхъ.

З Д О Р О В Ы Е.

Наблюденіе I.

Началало наблюденія	10 ч. утра	} 28 іюня
„ ванны	4 „ 30 м. пополуд.	
Конецъ ванны	4 „ 45 „ „	} 29 іюня
„ наблюденія	8 „ вечера	
<i>Куликовъ Василій</i> , служитель Клинич. воен. госпиталя, 26 л.; ростъ 159 сант.		

1) дованный періодъ.

Объектъ тѣлосложенія правильнаго, крѣпкаго, съ умѣренно развитымъ подкожнымъ жиромъ; чувствуетъ себя здоровымъ. Объективное изслѣдованіе грудныхъ и брюшныхъ органовъ не обнаружило ничего особеннаго. До ванны *in recto* 37,8; — *axilla* 37,4; на животѣ 36,3; — рукъ 35,1; пульсъ правильный, умѣренно наполненный (64), дыханіе ровное (20); получены ихъ кривыя *maximum* вдыханія 92,—выдыханія 89; жизненная емкость легкихъ 4000; сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ 107,5 фун.; сила давленія ногъ 127,5 фун. (оба числа представл. среднее) вѣсъ тѣла 55,500.

2) ванный періодъ.

Просить сдѣлать ванну потеплѣе. Въ 4 ч. 30 м. пополуд. объектъ погрузился до шеи въ ванну (29° R. = 36,25° C.) принявъ спинное положеніе; голову смочилъ водою. Черезъ 10 мин. самочувствіе хорошее; п. 62, дых. 22; первый уменьшился въ величинѣ и увеличился въ напряженіи; второе сдѣлалось короткимъ, поверхностнымъ и полнѣе; кожа слегка поблѣднѣла. Спусти полчаса на лбу замѣчены маленькія капли пота; лицо стало краснѣе обыкновеннаго. На вопросъ не жарко-ли—объектъ отвѣтилъ, что терпѣть можетъ; такое усердіе, очевидно, проявилось вслѣдствіе недоразумѣнія. Вода постепенно охлаждена до 28,5° R. = 35,63° C. Около 5½ час. помочился. До 6 час. 30 м. разговаривалъ, перемѣняя положеніе; самочувствіе не мѣнялось; t° воды поддерживалась на 28,5° R; кожа туловища розовата. Въ 6 час. 30 м. *in recto* 38,2; п. 74, нѣсколько мягче, больше; д. 22; на пальцахъ рукъ и ногъ замѣтны явленія мацерации кожи; къ 7 часамъ кожа лица и туловища краснѣе; самочувствіе хорошее; t° воды понизить не желаетъ; выпилъ стаканъ воды. Въ 7 ч. 40 м. помочился; около 8 часовъ опять испарина на лицѣ; въ прямой кишкѣ 38,8; п. 82 мягкій, большой; д. 23; вода 28,5° R.; самочувствіе хорошее; емкость легкихъ

3600; сила рукъ въ среднемъ 98,5. Послѣ изслѣдованія вода постепенно охлаждалась и къ 8 ч. 30 м. доведена до $28^{\circ} R. = 35^{\circ} C.$; самочувствіе не нарушилось. Въ 9 ч. пота не замѣтно; лицо стало блѣднѣе; въ 9 ч. 30 м. п. малый 48,50 въ мин., дых. 12,18; хотя самочувствіе хорошее, но какъ-будто замѣтна нѣкоторая слабость; вода $28^{\circ} R.$ Послѣ изслѣдованія съ аппетитомъ выпилъ 4 стакана чаю съ бѣлымъ хлѣбомъ. Между 10 и 11 часами немного спалъ. Въ 11 ч. 30 м. *in recto* 37,9; п. правильный 74; д. 20; получены кривыя; вода $28^{\circ} R.$ послѣ изслѣдованія помочился и заснулъ. Въ 12 ч. 30 м. *in recto* 37,9; п. 70; д. 20; вода безъ перемѣны; почувствовалъ холодъ, вслѣдствіе чего она повышена до $28,5 R. = 35,63^{\circ} C.$ До 4 ч. пополун. объектъ спалъ покойно; t° воды не поддерживалась и сама собою понизилась до $26^{\circ} R. = 32,50^{\circ} C.$ Въ 4 часа *in recto* 37,2; п. 62, немного напряженіе, чѣмъ раньше, до 20 безъ перемѣны; ощущалъ легкій холодъ; вода подогрѣта постепенно до $28^{\circ} R.$, пока не улучшилось самочувствіе. Вскорѣ объектъ опять заснулъ. Въ 7 ч. 30 м. утра (во время сна) п. упалъ до 52, сдѣлался меньше; д. понизилось до 16; вода была $27^{\circ} R. = 33,75^{\circ} C.$ Въ 8 ч. разбуженъ изслѣдованіемъ; *in recto* 37,2; п. 62; сталъ полнѣе; д. поднялось до 18; вода подогрѣта до $28 R.$ Послѣ изслѣдованія опять заснулъ и спалъ почти часъ. Въ 9 ч. помочился; въ 9—30 м. сила рукъ въ среднемъ 97; чрезъ 10 мин. выпилъ 4 стакана чаю съ хлѣбомъ. Въ 11 ч. 30 м. *in recto* 37,6; п. 70 еще полнѣе; д. 20; получены кривыя; сила рукъ 99,5; емкость легкихъ 3960; на лицѣ замѣчена испарина; вода $28^{\circ} R.$ Съ 9 ч. уже не спалъ; самочувствіе хорошее; выглядит бодрымъ, веселымъ. Послѣ полудня пообедалъ (2 ордин.) съ аппетитомъ; чрезъ $\frac{3}{4}$ часа испражнился. Въ 2 ч. полуд. *in recto* 37,6; п. 64, д. 20, безъ перемѣны; самочувствіе хорошее; вода $28^{\circ} R.$ Въ 4 ч. 30 м. *in recto* 37,6; п. 58, слабовать и сравнительно малъ, д. 20, оно какъ-будто поверхностнѣе; вода $27,5 = 34,38^{\circ} C.$; сила рукъ въ среднемъ 97,5; емкость легкихъ 3840; самочувствіе, однако, не нарушилось. Въ 4 часа 45 м. объектъ вышелъ изъ ванны.

3) послѣванный періодъ.

Послѣ осушенія тѣла произведено взвѣшиваніе; вѣсъ тѣла 55,525 грм мацерация рукъ и ногъ значительна. Чрезъ 20 мин. послѣ выхода изъ ванны п. 56, малый, д. 20, полныя; получены кривыя. Въ 6 ч. веч. *in recto* 37,5;—axilla 37,0; на животѣ 36,5,—рукъ 35,9 и—ногъ 34,9; п. 58, д. 19. Въ 6 ч. 45 мин. вторично получены кривыя пульса и дыханія (58 и 18); опредѣлена сила рукъ въ среднемъ въ 101,5,—сила давленія ногъ 120, жизн. емк. легкихъ 3960; окр. груди при самомъ глубокомъ вдохѣ 90,—выдохѣ 86 сант.; самочувствіе хорошее; объектъ чувствуетъ хорошій аппетитъ. Въ 7 ч. веч. t° *in recto* 37,7; п. 62, значительно полнѣе; д. 20, безъ особенной перемѣны. Послѣ изслѣдованія отправленъ въ палату. Въ 8 ч. *in recto* 37,7; п. хорошій (какъ до ванны) 66, д. 20.

Въ теченіи ваннаго періода объектъ принялъ твердой и жидкой пищи 3396 гр.; выдѣлилъ 2065 гр.; изъ нихъ—мочею 1825, каломъ 240

Наблюденіе II.

Начало наблюденія.	10 ч. у.	} 7-го февраля.
„ ванны.	2 ч. 15 м. д.	
Конецъ ванны.	2 ч. 15 м. д.	} 8-го февраля.
„ наблюденія.	5 ч. 10 м. в.	

Алексѣевъ Петръ, служ. Клин. воен. госп., 24 л., ростъ 157 сант.

1) до ванный періодъ.

Тѣлосложеніе правильное, крѣпкое; подкожный жиръ развитъ хорошо; чувствуетъ себя здоровымъ; въ легкихъ выслушиваются кое-гдѣ разсѣянные влажные хрипы; перкуторный тонъ всюду ясный. Темпер. ректальная 36,7, in axilla 36,4, на животѣ 36,1, на рукѣ 33,2,—ногѣ 28,6; тахим. вдых. 90,—выдых. 83; емкость легк. 3570; сила рукъ 96,5, сила давленія ногъ 119; вѣсъ тѣла 59,325; п. 62, правильный, умѣренно напряженный, д. 20, получены кривыя. Передъ ванною помочился.

2) ванный періодъ.

Въ 2 ч. 15 м. дня объектъ перешелъ въ ванну ($29^{\circ} R = 36,25^{\circ} C$) и легъ на спину. Спусти 5 мин. п. 58, д. 22, первый сдѣлался напряженнымъ, второе не выполнѣ правильное; самочувствіе хорошее. Въ 3 ч. 15 м. in recto 37,2; п. 68, полный, д. 20, (положеніе спинное) вода $29^{\circ} R$. Въ 5 ч. 15 м. 37,2; п. 66, полный, д. 20 (полож. предъидущее) самочувствіе хорошее; вода $28,6 = 35,75^{\circ} C$; мацерация кожи пальцевъ рукъ и особенно ногъ очень значительны. Въ 5 ч. 15 м. сила рукъ въ сред. 95. Въ 6 ч. веч. выпилъ 3 стакана чаю съ сахаромъ и ситнымъ хлѣбомъ; послѣ чая заснулъ и въ 7 ч. 15 м. разбуженъ изслѣдованіемъ: in recto 36,8; п. 60, хорошій, д. 19 (лѣв. бокъ) вода $28,2^{\circ} R$, снова заснулъ до 9 ч. 15 м.; rectum 36,6; п. 54, д. 16; вода 27,7; озябъ; затѣмъ выпилъ 2 стакана чаю съ сахаромъ и хлѣбомъ 9 ч. 45 м. около 10 ч. вспотѣлъ ¹⁾. Въ 10 ч. 15 м. in recto 37,3; п. 70, д. 22 (на спинѣ) вода $29,1^{\circ} R$, а къ 10 ч. 40 м. понижена до $28,4^{\circ} R = 35,6^{\circ} C$; потъ исчезъ; самочувствіе хорошее. Въ 11 ч. помочился; явился легкій кашель; выдѣлилъ немного слизистой тягучей мокроты. До 11 ч. 40 м. бодрствовалъ, разговаривалъ съ служителемъ, а потомъ заснулъ. Въ 12 ч. 15 м. in recto 36,7; п. 58, небольшой по полный, д. 18 (пр. бокъ); при опредѣленіи темпер. проснулся, но вскорѣ снова заснулъ; вода $34,7^{\circ} C = 27,7^{\circ} R$; въ 12 ч. 40 м. она подогрѣта до $28,3^{\circ} R = 36^{\circ} C$. До 2 ч. 15 м. спалъ хорошо; in recto 36,5; п. 57, безъ перемѣны въ полнотѣ, д. 18 (лѣвый бокъ); вода $28,0^{\circ} R$; послѣ изслѣдованія немного испражнился и заснулъ; t° воды повышена до $28,8^{\circ} R$. До 4 ч. спалъ отлично; во время сна п. падалъ до 48 ударовъ, уменьшался; въ 4 ч. 15 м. in recto 36,4; п. 50, меньше, чѣмъ въ

¹⁾ Во время чаепитія, по забывчивости, t° воды повысилась до $31^{\circ} R = 38,75^{\circ} C$. Только къ 10 ч. 15 м. она постепенно понижена до $29,9^{\circ} R$.

2 ч. 15 м., но правильный и достаточно полный, д. 17 (на спинѣ), вода $26,9^{\circ} R = 33,75^{\circ} C$; послѣ изслѣдованія она подогрѣта до $28,4^{\circ} R = 35,50^{\circ} C$, такъ какъ объектъ говоритъ, что „вода прохладная“. До 6 ч. 15 м. спалъ; in recto 36,6; п. 50, д. 16 (лѣв. бокъ) и тотъ и другое безъ замѣтной неоемѣны въ качествѣ; вода охладилась до $34,50^{\circ} C = 27,6^{\circ} R$ т. е. на 1° въ теченіи двухъ часовъ; чувствуетъ прохладу; вода постепенно подогрѣта до $28,8^{\circ} R$. Проснулся около 7 часовъ и не спитъ; вода $28^{\circ} R$; самочувствіе хорошее; п. и д. удовлетворительны. Въ 8 ч. 15 м. in recto 37,0; п. 56, больше и полнѣе, д. 17 (на спинѣ) вода таже. Въ 9 ч. утра сила рукъ 86,5; емкость легкихъ 3540. Послѣ изслѣдованія выпилъ 3 стакана чаю съ ситнымъ хлѣбомъ. Въ 10 ч. 15 м. in recto 37,0; п. 57, д. 18 (положеніе спинное) вода $27,3 = 34,2^{\circ} C$; самочувствіе хорошее. Въ 11 ч. 25 м. in recto 37,1; п. 58, д. 18 (положеніе предъидущее) безъ перемѣны; t° воды $27,8^{\circ} R = 34,8^{\circ} C$. Въ 12 ч. 15 м. in recto 37,0; п. 57, д. 20 (на спинѣ) вода $27,2^{\circ} R = 34^{\circ} C$; въ 12 ч. 25 м. сила рукъ 88,3; къ часу вода подогрѣта вслѣдствіе ощущенія холода до $28,8^{\circ} R = 36^{\circ} C$; объектъ начинаетъ, повидимому, скучать и спрашиваетъ о концѣ ванны. Въ 1 ч. 15 м. ректальная t° 37,1; п. 57, д. 19 (положеніе спинное) безъ перемѣны; вода $28,5 = 35,7^{\circ} C$; помочился. Въ 2 ч. 15 м. in recto 37,1; п. 49, д. 17 (на спинѣ) первый сталъ напряженнѣе, во второмъ перемѣны не замѣчено; вода $27,4 = 34,3^{\circ} C$; испробована сила рукъ—92,3. Объектъ вышелъ изъ ванны въ 2 ч. 30 м., осушенъ простыней, взвѣшенъ и уложенъ въ постель.

3) послѣванный періодъ.

Вѣсъ тѣла 58,530. Въ 2 ч. 35 м. п. 50, очень малый, трудносжимаемый, д. 24 (на спинѣ) самочувствіе хорошее; полученная кривая пульса представляетъ видъ почти прямой линіи. Съ 3 часовъ начато измѣреніе температуры, въ 4 ч. 10 м. получено: in recto 36,9,—axilla 36,7, на животѣ 36,4,—рукъ 34,8,—ногъ 32,3; п. 52, слабый, но больше предъидущаго, д. 20, правильныхъ, ровныхъ (на прав. боку). Затѣмъ опредѣлены: сила рукъ (98,2), сила давленія ногъ (17,8),—емкость легкихъ 3930, max. вдых. 90,—выдых. 83. Въ 5 ч. 10 м. in recto 37,1; п. 62, по качеству почти дованный, д. 20. Въ ваннѣ съ 11 час. веч. понемногу выдѣлялъ при кашлѣ слизистую мокроту, которая сначала была тягучая, а потомъ сдѣлалась водянистѣе; послѣ ванны, какъ только легъ въ постель, кашель участился; мокроту выдѣлялъ легко и много. Явленія мацерации кожи пальцевъ конечностей выражены значительно; онѣ были замѣтны и въ концѣ наблюденія.

Твердой и жидкой пищи принялъ 2230 грм.; выдѣлилъ 2897 грм.; изъ нихъ мочей, 2835, каломъ 32 и мокротою (со слюною) 30 грм.

Теперь перейдемъ къ разбору наблюденій. Результаты изслѣдованій представлены въ трехъ таблицахъ.

Оба объекта провели въ ваннѣ 48 ч. Средняя продолжительность наблюденій была 32 ч. 55 м.

На таблицѣ 1-ей видимъ ¹⁾, что средняя t° ваннъ въ первомъ

¹⁾ Знакомъ (+) обозначено повышение, знакомъ (—) понижение.

случаѣ равнялась 27.5° R (34.83° C), во второмъ— 27.9 (34.88° C), а средняя для обоихъ была 27.7° R или 34.63° C; средній максимум ея доходилъ до 30° , а средній minimum—до 26.4° R; самая низкая t° воды, при которой начинало страдать самочувствіе было 26° R= 32.50° C, а высшая, при которой оно не страдало замѣтно (по крайней мѣрѣ въ теченіи непродолжительнаго времени) доходило до 31° R= 38.75 . Эти цифры получены изъ суммы всѣхъ температуръ и въ таблицы не вошли. Высшія t -ры требовались вечеромъ, низшія по утрамъ; большій или меньшій спросъ на нихъ зависѣлъ отъ высоты стоянія температуры тѣла.

Изъ построенія кривыхъ температуры, пульса и дыханія (табл. 1 и 2) обнаруживается, что,

1) *колебанія температуръ* объектовъ въ общемъ напоминаютъ физиологическую кривую. Однако, въ частности, нельзя не замѣтить, что въ нашихъ кривыхъ есть нѣкоторыя отклоненія отъ естественнаго хода. Такъ, въ I наблюд. рѣзко выдѣляется сравнительно высокая t° между 6 и 8 часами (38.3), а во второмъ одиночное повышеніе, полученное въ 10 ч. веч. 37.3) и предшествовавшее ему пониженіе до 35.7° . Но эти колебанія являются совершенно случайными; онѣ вовсе не связаны съ нормальнымъ самоощущеніемъ субъектовъ, если вспомнимъ, что первый изъ нихъ (Куликовъ) пожертвовалъ своимъ самочувствіемъ изъ за усердія къ своей роли, заставивъ себя потѣть, а у втораго (Алексѣева) оно ошибочно нарушено самимъ экспериментаторомъ. Само собой понятно, что лихорадочныя температуры получились вслѣдствіе затрудненной отдачи его окружающей средѣ (*Walton* и *Witheale* ¹⁾, *Duriau* ²⁾, *Kernig* ³⁾, *Liebermeister* ⁴⁾, *Caulet* ⁵⁾, *Thery* ⁶⁾ и др.). Факторомъ, вызвавшимъ задержку тепла въ тѣлѣ было совершенно ненужное нагрѣваніе воды до

¹⁾ *G. Walton* и *Ch. B. Witheale*. Schmidt's Jahrbücher 1882. стр. 59.

²⁾ *Duriau*. Zinkeisen стр. 89. (Цит. по Якимову дисс. 1883 г.).

³⁾ *Kernig*. Experiment. Beiträge sur Kenntniss der Wärmeregulir beim Menschen Diss. Dorpat 1864.

⁴⁾ *Liebermeister*. Aus der Medic. Klinik su Basel стр. 90. (Цит. по Спуньскому дисс. 1885.

⁵⁾ *Caulet*. Recherches sur l'action physiologique et thérapeutique du bain tempéré (bullet. general de therapeutique 1883. 28 Fevrier).

⁶⁾ *Thery*. Etude physiologique sur les bains prolongées. Thèse de Paris 1881.

29 и 29. 1° R. Что касается до пониженія (9 ч. 15 м.), то его смыслъ совершенно обратный.

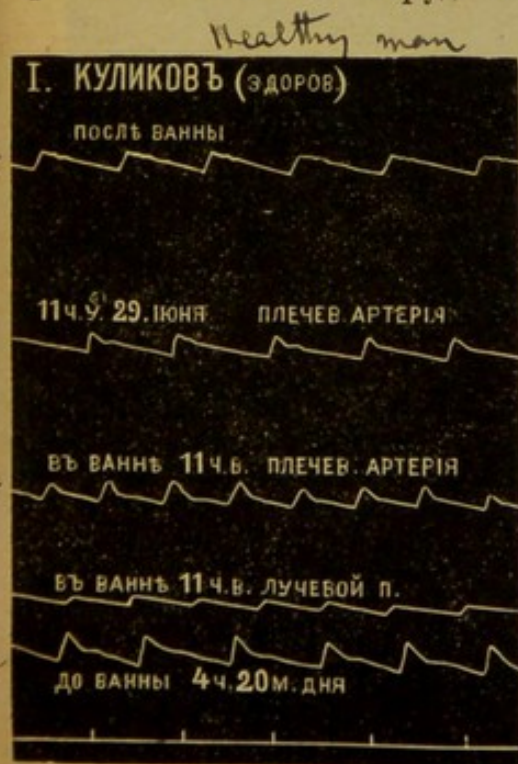
Maximum t° въ обоихъ ванныхъ періодахъ (38.2 и 37.2) былъ послѣ 5 часовъ веч., а minimum (37.2.36.4) соотвѣтствовалъ первымъ послѣполуднымъ часамъ. Въ среднемъ для обоихъ получилось ничтожное повышеніе (+0.05. Табл. I).

Въ послѣванномъ періодѣ пониженіе выразилось незначи- тельно (сред. 0.05) держалось почти около часу. Что касается до каждой температуры, то она повысилась

2) *Пульсъ* колебался, за немногими исключеніями, подобно температурѣ. Въ среднемъ до ванны было 63 удара, въ ваннѣ 61.5 и 57.7 послѣ ванны; maximum приходился на вечерніе (84) minimum (48) на утренніе часы. Первымъ эффектомъ тотчасъ послѣ погруженія въ воду было замедленіе пульса, въ среднемъ на 3 удара, при чемъ измѣнялось и его качество: напряженіе артерій увеличивалось, волна дѣлалась не такъ удобосжимаемой, сфигмографическая кривая понижалась, ея дикротизмъ или поли- кротизмъ почти исчезали; вершина кривой уплощалась до рѣзко выраженнаго plateau. Иногда при болѣе значительномъ охла- жденіи, артерія сжималась до такой степени, что полученіе кривой было очень затруднительно ¹⁾ такъ напр. во второмъ

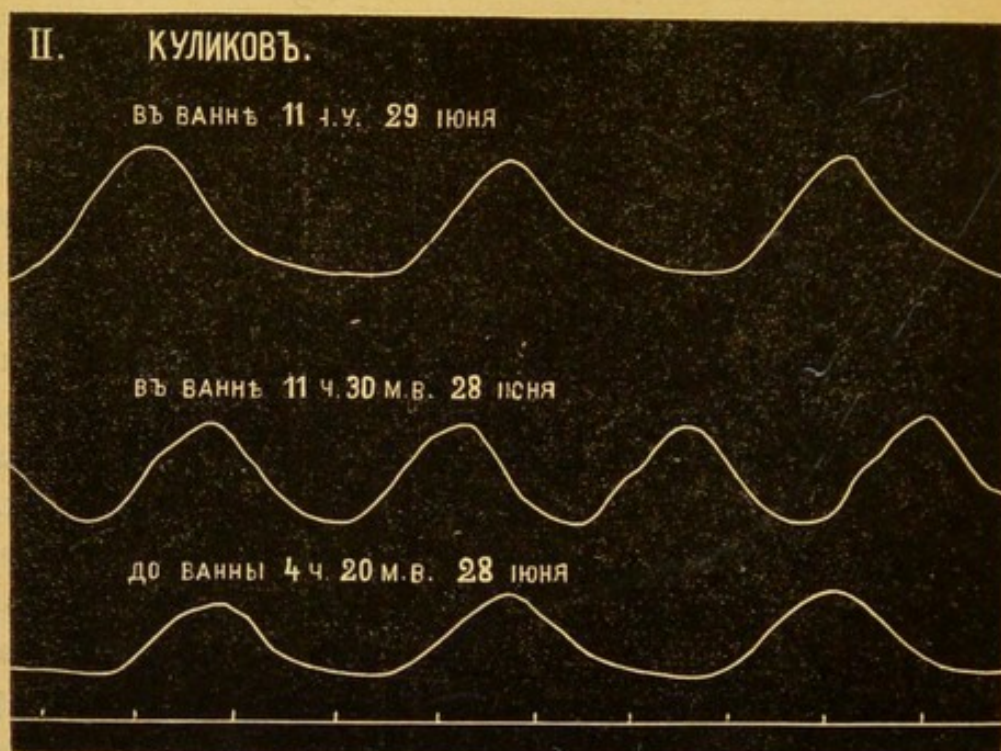
наблюденіи лѣвая плечевая арте- рія тотчасъ послѣ ванны дала почти прямую линію, о при- знакахъ кривой можно было су- дить только по едва замѣтной волнообразности; при подогрѣ- ваніи воды артеріальный тонусъ ослабѣвалъ, полученіе кривой облегчалось, она представлялась совершенно явственной, дикро- тичною. Послѣ ванны возвра- щеніе къ нормѣ длилось не долго. (Пульсъ здороваго рис. I.)

3) *Дыханіе* въ моментъ по- груженія объекта дѣлалось ко- роткимъ, учащеннымъ и болѣе поверхностнымъ. Въ среднемъ



¹⁾ Tripier et Bouveret. 1. с. стр. 753.

оно учащалось на 2 въ 1'. Впослѣдствіи получалось замедленіе: въ I наблюд. maximum замедленія доходилъ до 13, во II до 16 дыханій въ минуту, т. е. ихъ число уменьшилось въ I наблюд. на 7, во II на 4; въ теченіи же всего ваннаго періода, въ среднемъ, дыханіе было 19.2. По мѣрѣ того какъ объекты привыкали въ водѣ, первоначальное возбужденіе падало и дыханіе дѣлалось спокойнѣе, правильнѣе, глубже (рис. II.) Кашля, котораго можно



было бы ожидать вскорѣ послѣ соприкосновенія тѣла съ сравнительно холодною водою, не замѣчено. Въ I наблюд., послѣ ванны, дыханіе замедлилось въ среднемъ на 0.6, а во второмъ получилось учащеніе на 1, 3 больше чѣмъ до ванны, для обоихъ случаевъ получилось среднее незначительное учащеніе на 0.9. Замедленіе происходило преимущественно въ утренніе часы. И такъ мы видимъ, что t° , пульсъ и дыханіе шли параллельно; ихъ minimum и maximum по времени дня совпадали.

4) *Въсѣ тѣла, сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ и сила давленія ногъ* уменьшились въ обоихъ случаяхъ. (Табл. II.) Первый объектъ потерялъ въ *вѣсѣ* 2.3%, второй 0.22%; мышечная сила рукъ у одного уменьшилась въ ваннѣ на 9.4 ф., что составляетъ 8.7%, другой потерялъ 5.9 ф. или 6.1%; въ силѣ же ногъ первый объектъ потерялъ 7.5 (5.8%), а второй

5.5 или 4.6 ‰; *окр. груди* при самомъ глубокомъ вдохѣ и выдохѣ измѣнилась только у перваго объекта: при вдохѣ—на 2, при выдохѣ—на 3 сант.; *что касается жизненной емкости легкихъ*, то въ общемъ она представляетъ потерю въ 2,7 ‰; въ отдѣльности же она уменьшилась у перваго на 200 т. е. 5 ‰, у втораго на 20 куб. сант. (0.5 ‰). Эти недочеты произошли вслѣдствіе вліянія перегрѣтой воды. Если вспомнимъ, напр., что въ 6—8 ч. веч. у перваго объекта было температурное повышеніе и въ то же время емкость легкихъ уменьшилась на 400 к. с., то его потеря въ 5 ‰ понятна; это же объясненіе, но только въ меньшей степени, приложимо и къ потерѣ во второмъ наблюденіи (Костюринъ ¹⁾ Стольниковъ ²). Если сравнить всѣ потери одного съ потерями другаго, то оказывается, что первый объектъ во всемъ потерялъ больше втораго. Это и понятно, потому что онъ подвергался сравнительно большому вліянію тепла; его кожа функционировала усиленно (потъ, испарина); *t°* прямой кишки была на 0.8° выше, сердце билось на 7 ударовъ чаще (цифры берутся среднія изъ всего ваннаго періода) а дыханіе было учащено на 1.5. Говорить ли объ его меньшей упитанности, о подмѣченной въ немъ (въ 9 ч. 30 м. в.) слабости и другихъ особенностяхъ?

Прослѣдивъ колебанія силы сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ, замѣчаемъ, что ея максимумъ соотвѣтствуетъ послѣобѣденнымъ часамъ, а минимумъ падаетъ на время обычнаго вставанія съ постели. Это обстоятельство находитъ себѣ подтвержденіе въ результатахъ, полученныхъ Бухомъ ³), Поварнинымъ. ⁴)

Самочувствіе объектовъ за все время пребыванія въ ваннѣ было вполне хорошее. Они ѣли съ большимъ аппетитомъ; въ снѣ уклоненій отъ нормальнаго не было: оба спали по 9 часовъ; *отправленія на низъ* не нарушались, вскорѣ послѣ погруженія оба испытывали нѣкоторое удовольствіе, а остатокъ дня провели

¹⁾ Костюринъ. Русскія бани и дѣйствіе ихъ на организмъ. 1883.

²⁾ Стольниковъ О вліяніи лихорадки на дыхат. мышцы и упругую ткань легкихъ. Военно-Мед. журналъ 1877.

³⁾ Бухъ. О колебаніяхъ мышечной силы человѣка въ теченіи дня. „Врачъ“, 1883 г. № 44 и 45.

⁴⁾ Поварнинъ. Къ вопросу о вліяніи сна на мышечную силу человѣка. Дис. СПб. 1883 г.

весело; за то на другой день, послѣ полудня, повидимому начали тяготиться своимъ заточеніемъ. Набухшая и въ значительной степени *мацерировавшаяся* кожа пальцевъ верхнихъ и особенно нижнихъ конечностей, безпокойствъ не причиняла. Кожа прочихъ частей тѣла очистилась и была на видъ совершенно нормальною. Явленія мацераціи послѣ ванны исчезли по прошествіи 4 ч.; на нижнихъ конечностяхъ онѣ были упорнѣе.

БОЛЬНЫЕ.

Наблюденіе I.

Начало наблюденія	9 ч. 30 м. утра	} 4 Июля.
„ ванны	11 ч. 30 м. „	
Конецъ ванны	12 ч. 30 м. дня	} 5 Июля.
„ наблюд.	6 ч. 30 м. веч.	

Гусевъ Парменъ, нестроевой рядовой СПБ. Окр. артил. склада, 21 года; при-
былъ 30-го Июня. *Typhus abdominalis*.

1) до ванный періодъ.

10-ый день болѣзни. Субъективно: головная боль, жажда, слабость. Объективно: костно-мышечная система и подкожный жиръ развиты хорошо; сонливость, ясно выраженный *habitus typhosus*; лице красное, кожа красна, суха, горяча, сухой обложенный языкъ, незначительный бронхитъ, увеличеніе печени и селезенки; послѣдняя прощупывается болѣзненно; на низъ за сутки было разъ. Въ 9 ч. 30 м. началось измѣреніе мѣстной температуры; въ 10 ч. 30 м. получено: на ногѣ 36,1°, —рукѣ 37,3°, —животѣ 39,5°, in axilla 40,0°, in recto 40,4°. Затѣмъ сосчитанъ лучевой пульсъ—90 въ минуту и дыханіе 36; получены кривыя пульса лѣвой плечевой артеріи и дыханія; опредѣлена сила рукъ: для правой и лѣвой въ среднемъ 13 ф. Вѣсъ тѣла 62,125 грм. Больной по моему предложенію выпилъ пол-стакана молока безъ аппетита; отъ бѣлаго хлѣба отказался.

2) ванный періодъ.

Въ 11 ч. 30 м. у. больной, поддерживаемый двумя служителями. осторожно перешелъ съ кровати въ ванну (35° C-28° R) и легъ на спинѣ; его погрузили въ воду до шеи; на голову положенъ резиновый мѣшокъ со льдомъ. Черезъ 10 мин. самочувствіе хорошее. Пульсъ лучевой артеріи 84 полнѣе, дыханіе 38 (положеніе спинное). Спустя 20 м. отъ начала ванны больной помочился, а потомъ уснулъ на полчаса. Въ 12 ч. 30 м. п. 84, д. 32. Пульсъ сталъ значительно полнѣе и не такъ легко сжимаемый какъ былъ до ванны; дыханіе ровнѣе, правильнѣе; положеніе больного спинное; in recto t° 39,3, вода 33,75°C. (27° R.). Послѣ изслѣдованія вторично уснулъ и спокойно спалъ до 2 часовъ,

когда пробудился по его словамъ, отъ холода; въ это время t° воды была $32,50^{\circ}$ (26° R). На ладонной поверхности ручныхъ кистей и подошвенной поверхности обѣихъ стопъ замѣчены явленія легкой мацераци; кожа туловища и конечностей на видъ стала блѣднѣе, на ощупь—сморщенной, шероховатой (*cutis asserina*); t° воды впродолженіи 15 м. повышена до 35° C. Ощущеніе легкаго холода продолжалось приблизительно до 2 ч. 35 м. при чемъ замѣчено, что малѣйшее колыханіе воды (напр. вслѣдствіе погруженія термометра) становилось непріятнымъ для больного; послѣдній, повидимому, старался избѣгать собственныхъ произвольныхъ движеній; въ 2 часа 35 м. самочувствіе больного стало лучше, онъ легъ на лѣвый бокъ, успокоился и къ 3 ч. заснулъ. Кожа приняла розоватый оттѣнокъ, стала глаже. Въ 3 ч. 30 м. больной разбуженъ изслѣдованіемъ; *in recto* $39,7^{\circ}$ п. 84 по качеству такой же какъ и въ 12 ч. 30 м., д. 34; положеніе было спинное. Сила сжатія въ пальцахъ рукъ въ среднемъ равна 15. До 6 ч. 30 м. вѣч. особенныхъ перемѣнъ въ состояніи больного не было: онъ три раза мѣнялъ свое положеніе, отдавая предпочтеніе спинному, спалъ съ перерывами до 6 ч.; дыханіе было равномерное. Въ 6 ч. 30 м. *in recto* $39,7^{\circ}$; п. 82, представлялся на ощупь малымъ, но твердымъ, дыханіе ровное сравнительно глубокое, 30 въ минуту; t° воды $33,75^{\circ}$ C. (27° R) больной пожаловался на усталость. Слѣдующій часъ провелъ безъ сна. Въ 7 ч. 30 м. почувствовалъ холодъ; въ это время вода съ $33,75^{\circ}$ C. повышена до $36,25^{\circ}$ C. (29° R.), больной выпилъ клюквеннаго морса и вскорѣ уснулъ. Въ 9 ч. 30 м. *in recto* $40,0^{\circ}$; п. 82, по характеру какъ предъидущій, д. 32 (положеніе на лѣв. боку) t° воды $34,38^{\circ}$ C. (27° R). Самочувствіе посредственное; предложено чаю; выпилъ одинъ стаканъ съ сахаромъ, молокомъ и хлѣбомъ. Послѣ этого испробована сила рукъ; въ среднемъ получено 13,5. До 12 ч. 30 м. пополуночи время провелъ въ снѣ; немного разговаривалъ съ служителемъ. Въ 12 ч. 30 м. разбуженъ изслѣдованіемъ; *in recto* $39,9^{\circ}$; п. 82—80, д. 32—30 (положеніе спинное); вода $34,38^{\circ}$ C.; въ 2 ч. 15 м. она повышена съ $33,75^{\circ}$ C. до $35,63^{\circ}$ ($28,5^{\circ}$ R); п. 84, д. 32 (положеніе предъидущее); больной все время спалъ, а теперь пожелалъ выпить морса; языкъ оказался влажнымъ. Въ 4 ч. 15 м. проснулся, сталъ повидимому веселѣе; его видъ, самочувствіе улучшились; вода $34,38^{\circ}$ C.; *in recto* $39,9^{\circ}$; п. 82, д. 32; положеніе на правомъ боку; вскорѣ, вслѣдствіе ощущенія холода, t° воды повышена до 35° C. (28° R) больной согрѣлся, совершенно успокоился и опять заснулъ; спалъ хорошо, изрѣдка перемѣняя положеніе; въ 6 ч. утра онъ разбуженъ изслѣдованіемъ. *In recto* $39,7^{\circ}$; пульсъ и дыханіе по числу ударовъ и качеству тѣже, что и въ 4 ч. 15 м. (положеніе спинное); за все это время t° воды поддерживалась на одной и той же высотѣ $35,0^{\circ}$ C. До 7 ч. 40 м. больной спалъ и особенныхъ перемѣнъ въ его состояніи я не замѣтилъ. До 8 ч. 30 м. онъ почти не спалъ; предоставленная самой себѣ вода ванны съ 7 ч. 40 м. до 8 ч. 30 м. охладилась почти до $34,50^{\circ}$ C. ($27,5^{\circ}$ R); *in recto* $39,4^{\circ}$; п. 80, представлялся на ощупь еще меньше и напряженнѣе, чѣмъ въ предъидущихъ случаяхъ; дыханіе было равномерное; 30 въ минуту (положеніе спинное). Самочувствіе больного улучшилось, но онъ говоритъ что „устали бока“ и указываетъ на области тазобедренныхъ суставовъ. Сила рукъ равна 12. Въ 9 ч. утра выпилъ стаканъ сладкаго чаю съ молокомъ и французскимъ хлѣбомъ. Въ 9 ч. 30 м. *in recto* $39,3^{\circ}$; п. 82, также малый и также напряженный, д. 30 (положеніе спинное); t° воды $33,75^{\circ}$ (27° R). Ни ночью, ни утромъ кожа конечностей и туловища не представляла перемѣнъ, за исключеніемъ ступней и кистей, которыя казались мацерированными нѣсколько въ большей степени; въ общемъ видъ больного тифозное состояніе утромъ было выражено значительно слабѣе; розоватая окраска лица

въ ваннѣ заменила ярко-красную, дованную. Слѣдующій часъ проведенъ спокойно, безъ сна. Въ 10 ч. 30 м. утра *in recto* 39,3; п. 80, сталъ больше чѣмъ былъ при предыдущемъ изслѣдованіи (въ спинномъ положеніи) д. 30; t° воды 32,50° С. (26° R); больной охотно выпилъ молока съ бѣлымъ хлѣбомъ; теперь онъ выпилъ молока и съѣлъ хлѣба гораздо больше, чѣмъ вчера. До 12 ч. 30 м. самочувствіе было бы вполне хорошее, еслибы не чувствовалась усталость; больной выглядѣлъ значительно бодрѣе и свѣжее. Не смотря на поддерживаемую въ теченіе трехъ часовъ 26-ти градусную температуру воды, онъ не жаловался на ощущеніе холода. Въ 12 ч. 30 м. дня ректальная температура была 39,1; лучевой пульсъ понизился до 78, сохраняя предыдущую напряженность и величину, дыханіе осталось неизмѣннымъ. Въ это время среднее для силы рукъ было 16. Больной вышелъ изъ ванны безъ посторонней помощи. Явленія мацерациі на рукахъ и ногахъ выражены въ значительной степени: кожа разбухла, толста, побѣлѣла и кое-гдѣ можетъ быть легко снята, но на ограниченномъ пространствѣ.

3) послѣ ванный періодъ.

Начался съ того, что больной былъ наскоро осушенъ простынею и полотенцемъ, взвѣшенъ, уложенъ въ постель и накрытъ сухою простынею съ одеяломъ. Во время этихъ манипуляцій онъ стоялъ на ногахъ и сидѣлъ на вѣсахъ тверже, чѣмъ до ванны. Вѣсъ тѣла 61,575. Послѣ десятиминутнаго отдыха получены кривыя пульса лѣвой плечевой артеріи и кривая дыханія. Сосчитанный передъ этимъ пульсъ лучевой артеріи далъ 66 слабыхъ ударовъ, д. было 26; въ общемъ бодрость: самочувствіе хорошее, но ощущеніе холода замѣтно; кожа блѣдна и сморщена, языкъ влажный. Въ 1 ч. дня спросилъ и выпилъ морсу; въ 1 ч. 30 м. дня т. е. спустя часъ послѣ ванны п. былъ 80, небольшой и болѣе мягкій, чѣмъ въ ваннѣ, д. стало 30; *in recto* 39,8. Сила рукъ въ среднемъ 17. Въ это время кожа туловища была уже сухая, розовая, на ощупь гладкая и теплая; плечи же, предплечія, бедра, голени казались блѣднѣе, менѣе сухими и менѣе гладкими; обѣ стопы и обѣ кисти представляли ясныя слѣды мацерациі. Въ 2 ч. 30 м. дня самочувствіе безъ переменъ; п. 90, приобретаетъ лихорадоч. характеръ, д. 34; получена t° *in recto* 40,0, *in axilla* 39,8; на животѣ 40,0; на рукѣ 35,5 и на ногѣ 31,7°. Больной перенесенъ въ палату; на голову положенъ пузырь со льдомъ. Послѣ ванны выпилъ бульону съ хлѣбомъ и молока; его аппетитъ, по видимому, улучшился. Отиравленіе на низъ было послѣ ванны между 4 и 5 часами дня. До 6 ч. вечера спалъ. Въ 6 ч. 30 м. веч. ректальная t° 40 1; лучевой пульсъ 90, лихорадочный, мягкій, такой же какъ былъ до ванны; д. 34. Этимъ закончилось наблюденіе.

За сутки больной принялъ 1033 грм. твердой и жидкой пищи, а выдѣлилъ мочею 483 грм.

Наблюденіе II.

Начало наблюденія: . . .	5 ч. 30 м. веч.	} 12	Іюля.
„ ванны . . .	7 ч. 30 м. веч.		
Конецъ ванны . . .	5 ч. 15 м. веч.	} 18	Іюля.
„ наблюденія . . .	8 ч. веч.		

Соловьевъ Кузьма, рядов. 90-го пѣх. Онеж. полка, 22 лѣтъ. Прибылъ 11-го Іюля. Диагнозъ: Typhus abdominalis.

1) до ванный періодъ.

5-ый день болѣзни. Субъективно: общая слабость, головная боль, отсутствіе аппетита. Объективно: тѣлосложеніе посредственное; подкожная клѣтчатка развита слабо, кожа суха, горяча, розовата, видимыя слизистыя оболочки блѣдны, языкъ сухъ, красенъ; въ легкихъ разсѣянные *ronchi sibilantes*. Селезенка опредѣляется между 7 и 8 ребрами, болѣзненна; въ правой подвздошной ямкѣ *gargouillement*.

До ванны получено: *in recto* 40,9,—*axilla* 40,4,—животъ 39,9,—рукъ 39,0—ногъ 37,6. Сняты кривыя пульса и дыханія; пульсъ лучевой 92, мягкій, д. 32 (положеніе спинное). Сила рукъ въ среднемъ 95, жизненная емкость легкихъ 3000, maximum вдыханія 91,—выдыханія 88; вѣсъ тѣла 54,675 грм.

2) ванный періодъ.

Въ 7 ч. 30 м. пополудня больной перешелъ въ ванну въ 33,75° С. (27° R). На голову положенъ пузырь со льдомъ. Самоощущеніе хорошее; черезъ 10 м. п. 74, гораздо меньше, но напряженнѣе, д. 30 (положеніе спинное). Черезъ часъ *in recto* 39,6; п. 74, еще напряженнѣе (лучевая артерія представлялась плотною, похожею на свурокъ), дых. 24 (положеніе предыдущее). Кожа туловища и конечностей блѣднѣе, ея сосочки выступили довольно рѣзко; ощущеніе холода; *t°* воды повышена съ 33° С до 36,25° (29° R), пока самочувствіе больного не улучшилось. Проспалъ до 9 ч. 5 м. затѣмъ охотно выпилъ стаканъ чаю съ молокомъ, сахаромъ и французскимъ хлѣбомъ. На рукахъ и ногахъ замѣтны явленія мацерациі. Въ 9 ч. 30 м. *in recto* 39,9; п. 82, больше и мягче, д. 24 (положеніе спинное). Съ этого времени почувствовался холодъ и температура воды доведена до 36,88° С (29,5 R). Больной уснулъ около 10 ч., сонъ былъ непродолжительный, неспокойный; въ 10 ч. 30 м. *in recto* 40,0; п. 80, д. 24 (положеніе спинное); сна нѣтъ, потому что чувствуется холодъ; вода повышена съ 36,50 до 37,50° С. (30° R). Черезъ 15 м., т. е. въ 11 ч. 30 м. ректальная *t°* 40,3, п. 80, д. 24 (на прав. боку). Кожа, пульсъ и дыханіе не представляли ничего особеннаго. Приблизительно съ конца 12-го часа заснулъ и спалъ до слѣдующаго изслѣдованія, т. е. до 12 ч. 30 м., когда *t° in recto* была 40,2; а пульсъ и дыханіе оставались безъ перемѣны (на прав. боку) вода 36,25° (29° R). Слѣдующій часъ прошелъ безъ особенностей, больной хоти и спалъ, но не спокойно, часто просыпался, перемѣняя положеніе, стараясь лечь выше, какъ будто боялся воды. Въ 1 ч. 30 м. почи (*in recto* 40,2; п. н. д. безъ перемѣны, (полож. спин.); въ водѣ было 36,0° С. (около 29° R), но больной не ощущалъ холода и вскорѣ снова заснулъ. Сдѣлана попытка оставить воду безъ поддержки. До 3-хъ ч. пополуд., вслѣдствіе нежеланія тревожить сонъ больного, температура не измѣнялась; въ 3 часа сдѣлана попытка ввести термометръ *in rectum*, но не смотря на всѣ предосторожности и удобное для этой манипуляціи положеніе больного (лежалъ на лѣвомъ боку), онъ проснулся при первомъ же прикосновеніи руки и открылъ глаза; послѣ введенія термометра снова заснулъ; получено: *in recto* 40,0; п. 80, немного напряженнѣе предыдущаго, дых. 24; вода дошла до 35° С. (28° R) Ощущеніе холода не

было замѣтно. Затѣмъ появился легкій бредъ: больной по временамъ открывалъ глаза, иногда слегка приподнималъ голову, посматривалъ на воду, что-то тихо шепталъ, иногда дѣлалъ попытку положить голову по возможности выше, подкладывая подъ нее обѣ ладони; пролежалъ на лѣвомъ боку безъ малаго часа. Въ 4 ч. *in recto* 39,9; пульсъ 76, дых. 24. На вопросъ не холодно-ли; отвѣтилъ: «нѣтъ, хорошо»; взглядъ сознательный. Вода ванны 34,38° C. (27°,5 R). Остатокъ ночи проведенъ хорошо. Въ 5 ч. *in recto* 39,4; пульсъ 74, д. 24; вода 33,75 (27° R); въ 6 ч. утра *in recto* 39,2; пульсъ 72, д. 24; а въ 7 ч. *in recto* 39,0, пульсъ 68, д. 24; *t°* воды поддерживалась на 33,75° C. (27° R); бреда не замѣтно; сонъ былъ спокойный. Между 5-ю и 6-ю часами было жидковатое, небольшое испражненіе; животъ равномеренъ, безболѣзненъ при изслѣдованіи въ водѣ. Около 7 часовъ почувствовалъ жажду и охотно выпилъ $\frac{1}{2}$ стакана предложеннаго молока. Слѣдующій часъ проведенъ въ снѣ. Въ 8 ч. у. получено: *in recto* 38,9; п. 66, д. 24 (на прав. боку); *t°* воды съ 5 ч. утра поддерживалась на 33,75° C. (27° R) Въ это время пульсъ лучевой артеріи (66) прощупывался хотя и легко, но былъ значительно слабѣе, чѣмъ раньше, во все время наблюденія; сама артерія на ощупь не казалась мнѣ такою плотною, шнуркообразною, какъ это было раньше; пульсовая волна казалась значительно слабѣе и довольно легко исчезала отъ давленія пальцемъ. Неправильности въ пульсѣ и дыханіи не замѣчено. Въ лицѣ, рукахъ и ногахъ явленія слабо выраженнаго ціаноза; но кожа туловища и конечностей гладка; языкъ влажный; субъективно—только слабое ощущеніе холода. Тотчасъ приступлено къ повышенію температуры воды, которая спустя полчаса была 35° C. Въ то же время предложено больному чаю; онъ съ аппетитомъ выпилъ (въ сидячемъ положеніи) два стакана съ молокомъ и съ половиною 3-хъ конфечнаго французскаго хлѣба. Послѣ чая пожелалъ заснуть и дѣйствительно скоро заснулъ на лѣвомъ боку. Вскорѣ осторожно былъ изслѣдованъ лучевой пульсъ и дыханіе; первый былъ 68 въ мин., правильный, пульсовая волна больше и не такъ легко сжимаема; дых. 24. Больной спалъ до 10 ч. 20 м. покойно; бреда не было. Въ теченіи почти двухчасоваго сна я замѣтилъ, что довольно скоро исчезнувшій ціанозъ снова сталъ появляться послѣ 10 часовъ, а пульсъ опять сталъ падать. Въ 10 ч. 30 м. (больной спалъ на томъ же боку) лучевой пульсъ былъ 76 и до того малъ и слабъ, что исчезалъ при каждомъ надавливаніи пальцемъ, дых. было по прежнему 24; вода 34,38° C. (27°,5 R). Что касается до ціаноза, то онъ, повидимому, не увеличивался. Я ввелъ термометръ *in recto*, больной проснулся. Черезъ 8 м. *in recto* 39,3; вода снова повышена до 35,0° C. (28° R.), пульсъ поднялся, сталъ полнѣе, сохраняя тоже число ударовъ, а больной опять заснулъ. Съ 11 ч. 30 м. опять замѣчено ослабленіе пульса, а въ ціанозѣ разницы не было. Больной по моему предложенію принялъ столовую ложку коньяку и запилъ морсомъ. До слѣдующаго измѣренія температуры не спалъ, разговаривалъ. Въ 12 ч. 30 м. *in recto* 39,8, п. 80, довольно большой и мягкій, д. 24; въ водѣ 33,13° C. (26°,5 R.), появилось ощущеніе холода, вслѣдствіе чего темпер. воды стали повышать. Больной выпилъ теплаго бульону и съѣлъ другую половину французскаго хлѣба. Къ часу дня *t°* воды доведена до 35,63° C. (28°,5 R) самочувствіе улучшилось, но легкая дрожь была замѣтна; *дыханіе неправильное, въ минуту 24, 23 и 22. Съ половины втораго часа больной успокоился и заснулъ. Кожа стала розоватою. Въ 2 часа, во время сна, п. 76, дых. 24 (полож. спинное) и тотъ и другое не представляли ничего особеннаго. Около 2 ч. 30 м. больной проснулся, повернулся на лѣвый бокъ и съ этого

времени не спалъ. In recto 39,4; п. 70 полнѣе, мягкій, дых. 24; вода 35°C. (28° R). Выпилъ молока. Черезъ часъ in recto 39,3; п. 70, по качеству какъ при предыдущемъ изслѣдованіи; дых. 22; продолженіи этого часа t° воды поддерживалась in statu quo. Въ 4 ч. 30 м. in recto 39,4; п. 72, дых. 22; больной сталъ зябнуть, несмотря на то, что t° воды все время поддерживалась на 35° C. (28° R.). Къ 5 часамъ пополудня вода доведена до 35° C. (28° R.). Къ 5 часамъ пополудня вода доведена до 35,63° C. (28. 5° R.) больной не согрѣвался, но дремалъ. Въ 5 час. in recto 30,5; п. 74 лихорадочный, дых. 22, неправильное. Вслѣдствіе усталости больного ванна окончена.

3. послѣванный періодъ.

Въ 5 ч. 10 м. больной вышелъ изъ ванны; явленія мацерации рукъ и ногъ выражены такъ же, какъ и въ предыдущемъ случаѣ; послѣ ванны вѣсъ тѣла равнялся 54,625 грм., чрезъ 30 м. п. 86, д. 24; далѣе получены сила лѣвой и правой рукъ въ среднемъ 93 фун., получена кривая пульса плечев. артерій и кривая дыханія. Maximum вдых. 92,—выдыханія 77. Емкость легкихъ 2700. Въ 6 ч. t° in recto 39,5, axilla 39,2, жив. 38,8, рука 35,9, нога 32,4; п. 78, дых. 23. Въ 7 ч. in recto 39,5, in axilla 39,5, на жив. 38,8, рука 36,7, и на ногѣ 33,2, п. 80 мягкій, удобосжимаемый, дыханіе ровное, 24 въ мин. Спустя 3 часа послѣ выхода изъ ванны, т. е. въ 8 ч., in recto 39,8; п. 80, дыханій 26. Самочувствіе хорошее и на видъ больной кажется бодрѣе, веселѣе чѣмъ до ванны.

За сутки больной принялъ 1415 грм. твердой и жидкой пищи, а выдѣлилъ 586 грм.

Наблюденіе III.

Начало наблюденія:	6 ч. 15 м. вечера.	} 16	} Іюля.	
„ ванны:	7 „ 30 „ „			
Конецъ ванны:	12 пополудн.	} 17		
„ наблюденія:	1 ч. — дня.			

Емелинъ Моисей, ряд. петерб. м. команды, 22 л., прибылъ 13 іюля. Диагнозъ: Neo-typhus.

1) до ванный періодъ.

7-й день болѣзни. Объективно: рѣзко выраженное тифозное состояніе, плохое общее питаніе; кожа суха, горяча; губы, языкъ чрезвычайно сухи, покрыты налетомъ; потъ, увеличеніе селезенки, болѣзненность въ правой подвздошной ямкѣ, бредъ, угнетенное состояніе, бронхитъ, розеола. Изслѣдованіе t-ры дало: in recto 40,9, in axilla 40,4, на животѣ 39,5, на рукѣ 39,1, на ногѣ 37,9° Пульсъ мягкій, большой 130, дых. поверхностное, 50 въ минуту. Получить кривую пульса и дыханія, вѣсъ тѣла, силу сжатія въ кисти было не возможно вслѣдствіе безсознательнаго состоянія больного.

2) ванный періодъ.

Въ 7 ч. 30 м. веч. больной въ безсознательномъ состояніи погруженъ въ ванну въ 32,50° С. (26° R) на голову положенъ мѣшокъ сольдомъ. Въ моментъ соприкосновенія тѣла съ водою произошло непроизвольное мочеиспусканіе. Въ первыя минуты лучевой пульсъ былъ неправильный, малый, мягкій, несчитае-мый, затѣмъ сталъ уравниваться, полнѣе и черезъ 25 минутъ послѣ начала ванны представлялся совершенно яснымъ, довольно напряженнымъ—112 въ мин. Дыханіе также изъ неправильнаго, поверхностнаго стало полнымъ и упало до 36 (полож. спинное), кожа поблѣднѣла.

Черезъ часъ *in recto* 39,6; д. 34, п. 110 (на лѣв. боку). Вода охладилась до 31,25° С. (25° R). Пульсъ былъ совершенно ясный, правильный, напряжен-ный и сравнительно съ дованнымъ меньше, дыханіе ровнѣе, глубже дован-наго. Вначалѣ больной порывался встать, а потомъ лежалъ покойно; бредъ смягчился. Т° воды повышена до первоначальной. Выпилъ поднесеннаго ко-рту молока. Въ 9 ч. 30 м. *in recto* 39,4; п. 110, д. 34. Въ слѣдующій часъ въ общемъ состояніи больного замѣчено больше спокойствія: онъ приходитъ въ себя и отвѣчаетъ на вопросы, хотя и не совѣтъ удачно. Языкъ сталъ влаж-нѣе. Послѣ 10 ч. кожа стала принимать видъ гусиной; къ 10 ч. 30 м. т-ра воды повышена съ 26° до 27° R (33 75° C). По временамъ больной покашливаетъ и отдѣляетъ стекловидную мокроту; въ 10 ч. 30 м. *in recto* 39,6; въ пульсѣ и дыханіи перемѣны не найдено. Въ 11 ч. 30 м. в. *in recto* 39,5; п. 104, д. 36; вода прежняя. Общее состояніе больного безъ перемѣны; п. напряженнѣе, по-значительно меньше, дыханіе ровное, на кистяхъ рукъ и стопахъ замѣтна ма-церація; кожа въ области ягодицъ, бедеръ и голеней до нѣкоторой степени напоминаетъ опять *cutem anserinam*, окраска лица розоватая; Больному подана смѣсь столовой ложки коньяку съ молокомъ. До 12 ч. 30 м. почти воду под-держивали на 33,75, *in recto* 39,3, въ остальномъ перемѣны не замѣнено. Въ 1 ч. 30 м. *in recto* 39,2; п. 102, д. 36; первый напряженъ, второе не представ-ляетъ перемѣны; тифозное состояніе все-таки выражено; больной лежалъ на спи-нѣ вода попрежнему; выпилъ молока; приблизительно съ 2 ч. больной заснулъ на лѣв. боку и проспалъ почти до 3-хъ часовъ; за это время пульсъ и дыханіе было попрежнему. Въ 3 ч. 10 м., при положеніи больного на правомъ боку, *in recto* получено 39,2; пульсъ и дыханіе по числу и по качеству такіе-же, какъ при предъидущемъ изслѣдованіи; т° воды поддерживается на 27° R; больной спалъ покойно; изрѣдка кашлялъ и бредилъ. Въ 4 ч. утра *in recto* 39,0 п. 100, д. 36. Пульсъ представлялся слабѣе, удобосжимаемѣе; вода была 33,13 (26,5° R). Больному дано молока съ коньякомъ и т° воды повышены на 0,5°. До 6 ч. утра больной преимущественно спалъ; п. за эти два часа колебался, представляясь, то полнѣе (послѣ движеній больного), то слабѣе; въ кашлѣ пе-ремѣны не замѣчено, тифозное состояніе было выражено попрежнему. Въ 6 ч. утра *in recto* 38,8; п. 98, д. 36; вода 27 д. R. Въ 7 ч. утра *in recto* 39,1; п. 100, д. 36; вода 27° R. Въ общемъ ничего особеннаго. Больной спалъ. Въ 8 ч. утра *in recto* 39,2; п. 100, д. 36; вода 27° R.; пульсъ былъ слабѣе, волна сжи-малась пальцемъ легче, тифозное состояніе *in statu quo*; больному дано коньяку съ молокомъ. Къ 9 ч. утра у больного была замѣтна легкая дрожь и *cutis anserina*; т° воды повышена до 28° R. (35° C.) въ теченіи 20 м. и дано опять коньяку съ молокомъ; явился приступъ влажнаго кашля. Въ 9 ч. *in recto* 39,9; п. 108, больше, но мягче, дыханіе 38; въ 10 ч. 30 м. *in recto* 40,1; п. 110, дых-

38; вода 27° R. Въ 11 ч. 30 м. не смотря на то, что in recto 39,6, п. былъ 106, слабый еле ощутимый, дых. неровное, около 40; появился ціанозъ въ лицѣ.

3) послѣванный періодъ.

Около 12 ч. пополуд. больной вынуть изъ ванны въ полусознательномъ состояніи; ему сдѣлано растираніе тѣла и подано коньяку съ бульономъ. Вскорѣ онъ согрѣлся. Черезъ часъ in recto 40,½; п. 118, сталъ больше, мягче, дых. 40. Языкъ былъ влажный; въ подмышечной впадинѣ 39,8, на животѣ 39,2, на рукѣ 36,7,—ногѣ 33,1.

Наблюденіе IV.

Начало наблюденія:	8 ч. в.	} 1-го августа.
" " ванны:	9 ч. 30 м. в.	
Конецъ ванны:	4 ч. дня	} 2-го августа.
" наблюд.:	5 ч. 30 м. в.	

Карповичъ Иванъ, ряд. 90-го пѣх. Онежскаго полка, 23 л., Прибылъ 31-го іюля 1885 г. Діагнозъ: Пео-typhus.

1) до ванный періодъ.

7-ой день болѣзни. Субъективно: головная боль, отсутствіе аппетита, слабость. Объективно: костно-мышечная система развита хорошо; упитанъ умѣренно; лицо красное; сухая, горячая кожа; розеола, обложенный языкъ; слабо выраженные бронхитичес. явленія; увеличеніе печени и селезенки; боль въ правой подвздошной впадинѣ. Въ 9 ч. 20 м. получ. t° in recto 40,2,—axilla 39,8, на животѣ 39,1 рукѣ 38,8, ногѣ 37,6. Получены кривая пульса и дыханія; определена сила рукъ въ среднемъ 94 и вѣсъ тѣла 61,245 грм. Передъ ванною пульсъ лучевой артерій 76, ровный, мягкій; дых. 30, не вполне правильныхъ.

2) ванный періодъ.

Въ 9 ч. 30 м. веч. больной охотно перешелъ въ ванну въ 25° R и легъ на спину. Голова смочена водою, положенъ пузырь со льдомъ. Черезъ 10 м. п. сталъ тверже 68, дых. 24,—глубже; кожа поблѣднѣла, но гладка; самочувствіе хорошее; черезъ часъ in recto 38,7; пульсъ 66, значительно меньше и напряженнѣе, дых. 18; послѣд. неправильны; вода съ начала ванны поддерживалась постоянно на 25° R. Около 11 ч. больной началъ зябнуть, поинтересовался узнать сколько градусовъ въ водѣ и просилъ прибавить теплой воды; въ теченіи 20 мин. t° воды повышена до 27° R (33,75° C), но въ это время появилась легкая дрожь; дыханіе было судорожное, неправильное, пульсъ неотчетливъ (вслѣдствіе мышечныхъ движеній); сдѣлана попытка продолжать постоянное повышение воды. Въ 11 ч. 30 м. t° воды 35° C (28° R), но больного знобитъ; in recto 39,2, п. 74, малъ, напряженъ; дых. неровное 22; кожа приняла видъ гусяной. Къ 12 ч. ночи t° воды поднята до 37,50 (30° R); больной пересталъ зябнуть, успокоился и заснулъ; въ лицѣ появилась краснота. кожа ту-

ловища и конечностей приняла розоватую окраску, на пальцах рук и ног явления мацерации. Съ этого времени сдѣлана попытка постепенно понизить t° воды; больной спалъ. Въ 12 ч. 30 м. при $36,25^{\circ}$ C (29° R) *in recto* получено 40,3; п. былъ 70 отчетливѣе, мягче и больше предыдущаго; д. ровное, 24. Больной выпилъ молока его общій видъ улучшился, тифозное состояніе было выражено въ меньшей, степени; языкъ и губы влажны; самочувствіе хорошее. До 2 ч. 30 м. н. больной спалъ; бреда, или какого либо безпокойства не замѣчено; въ 2 ч. 30 м. онъ разбуженъ изслѣдованіемъ; *in recto* 38,9; п. 66, дых. 23; первый сдѣлался меньше и напряженнѣе чѣмъ при предыдущемъ изслѣдованіи, второе безъ особенностей. Получена сила рукъ въ среднемъ 96. До 3-хъ ч. 30 м. больной опять спалъ хорошимъ, крѣпкимъ сномъ, причемъ пульсъ лучевой артеріи оставался небольшимъ, а дыханіе равномернымъ; въ 3 ч. 30 мин. больной пробудился во время изслѣдованія: *in recto* 38,7, пульсъ 64, дых. 24—оба попрежнему; вода $35,63^{\circ}$ C ($28,5^{\circ}$ R), самочувствіе хорошее; выпилъ еще молока и очень скоро заснулъ на лѣв. боку; появился небольшой кашель; мороты нѣтъ. До 5 ч. 15 м. спалъ хорошо, точно здоровый; пульсъ былъ малый, но довольно напряженный (64—62), дыханіе равномерное (24—22); проснулся, говорить, отъ того, что сталъ зябнуть; въ водѣ было $32,50^{\circ}$ C (26° R). Испражнялся полужидко. Началось подогреваніе воды; въ 5 ч. 30 м. у. (*in recto* 38,7; п. 62 очень малый, напряженный; дых. 20. Замѣтна легкая и непостоянная дрожь; кожа какъ будто стала сѣватою, на ощупь шероховатою. При изслѣдованіи замѣчено, что всякое движеніе воды дѣйствуетъ на больного неприятно. Къ 6 ч. t° воды поднялась до $29,5^{\circ}$ R ($36,88^{\circ}$ C) и пульсъ сталъ больше; дрожь исчезла, самочувствіе улучшилось, больной успокоился выпилъ молока и заснулъ; кожа порозовѣла, лице повидимому стало краснѣть; въ 6 ч., 15 м., во время сна, пульсъ найденъ ускореннымъ (67) сравнительно мягкимъ, большимъ, дыханіе учащеннымъ (24) вслѣдствіе чего я началъ очень медленно понижать t° воды; въ 7 ч. она была $28; 5^{\circ}$ R; больной спалъ; пульсъ опять чуть чуть понизился въ числѣ ударовъ (64) потерялъ немного мягкости; дыханіе осталось безъ перемѣны; къ 7 ч. 30 м. вода понижена до 28° R. ($35,0^{\circ}$ C); *in recto* 39,3 (больной проснулся) п. 64, немного меньше, но напряженнѣе предыдущаго, д. 24; самочувствіе хорошее; замѣчается сонливость. Сила рукъ въ среднемъ 93,5; попросилъ и выпилъ морсу, а затѣмъ вскорѣ уснулъ на правомъ боку. До 9 ч. 10 м. у. больной просыпался два раза; со стороны пульса и дыханія ничего выдающагося не замѣчено; въ 9 ч. 30 м. (онъ не спалъ) *in recto* 38,5; п. малый, ясно считаеый, но менѣе разистентный къ давленію пальца (60) дыханіе ровное, спокойное—22 въ мин.; вода 27° R. Въ 9 ч. 45 м. выпилъ охотно два стакана чаю съ молокомъ и полубѣлымъ хлѣбомъ, спустя, приблизительно 15 м. заснулъ; въ углахъ глазъ и на рѣсницахъ замѣчено желтоватое конъюнктивальное отдѣленіе; во время сна пульсъ поднялся на 3 удара (63) и сталъ полнѣе. Въ 10 ч. 30 м. *in recto* 38,6; п. 62, дых. 24, вода 27° R ($33,75^{\circ}$ C); проснулся и снова заснулъ; выглядит бодрѣе; сила рукъ въ среднемъ 98,5. Въ 11 ч. 30 м. *in recto* 38,4, пульсъ 58, правильный, но слабѣе; дых. 20—безъ перемѣны; вода 26° R ($32,50^{\circ}$ C); къ 12 ч. проснулся; самочувствіе хорошее; голова не болитъ; выпилъ молока, чаю съ бѣлымъ хлѣбомъ. Дальше не спалъ; Конъюнктивальное выдѣленіе замѣтно еще больше; съ рѣсницъ оно удаляется съ трудомъ. Въ 12 ч. 30 м. *in recto* 38,3; пульсъ 60, правильный, немного больше предыдущаго, дых. 20, вода 26° R; самочувствіе хороше. Въ 1 ч. 30 м. немного холодно при той же температурѣ воды; *in recto* 38,5; пульсъ 60, меньше, дых.

18—20; помочился; къ концу 2-го ч. вода подогрѣта до 27° R; послѣ 2-хъ часовъ выпилъ молока съ бѣлымъ хлѣбомъ; въ 2 ч. 30 м. in recto 38,8; пульсъ очень малъ, 64; лучевая артерія слишкомъ сокращена, а плечевая (in sulco bicipit. interno) даетъ толчекъ сильный, и, сравнительно, сокращена въ меньшей степени; дыханій сосчитано 16—14 и едвали это вѣрно, такъ какъ они судорожны, неравномѣрны по причинѣ явившейся легкой дрожи; черезъ четверть часа вода была 28° R; больной вскорѣ успокоился; пульсъ опять сталъ полнѣе (64) больше, дых. равномѣрнѣе 18—20. Послѣ 3-хъ часовъ больной спросилъ скоро ли кончится ванна; изъ его разговора выяснилось, что онъ усталъ и хотѣлъ бы лечь въ постель; въ 3 ч. 30 м. in recto 39,2 радиальный пульсъ еле ощутимъ (73) въ дыханіяхъ перемѣны не было; вода 26°R (32,50°C) Черезъ 30 м. ванна окончена, Больной осторожно, медленно, самъ вышелъ изъ ванны; его осушили простынею, взвѣсили и уложили въ постель. Вѣсъ тѣла 60.969.

3) послѣванный періодъ.

Въ общемъ больной выглядит гораздо свѣжѣе, чѣмъ до ванны; самочувствіе хорошее, слабость чувствуется меньше. Въ первыя 15 — 20 мин. послѣ выхода изъ ванны ощущалъ холодъ, прежде чѣмъ сталъ согрѣваться. Получены кривыя пульса и дыханія; пульсъ 74, малый, слабый, дых. 18. Сила рукъ 101,5. Черезъ часъ пульсъ 68 мягкій, отчетливый; дых. 22; in recto 38,9,—axilla 38,6, на животѣ 38,0; рукъ 34,5,—ногъ 31,6. Въ 6 ч. получена t°: in recto 39,7, in axilla 39,4, на животѣ 38,7,—рукъ 35,2,—ногъ 32,9; пульсъ 70, дых. 23. Въ 7 ч. веч. in recto 40,1, axilla 39,8; пульсъ 74, лихорадочный, дых. 24; въ 7 ч. 30 м. 39,9; пульсъ 74, дых. 26.

Твердой и жидкой пищи принято 1524, а выдѣлено мочею и каломъ 952 грамъ.

Наблюденіе V.

Начало наблюденія: . . . 6 ч. 30 м. в. }	28-го августа.
" " ванны: 8 ч. в. }	
Конецъ ванны: 2 ч. 30 м. н. }	29-го августа.
" " наблюд: 9 ч. 30 м. у. }	

Лукашечичъ Василій, ряд. клинич. госпиталѣ, 23 л. прибылъ 20-го августа.
Діагнозъ: Typhus abdominalis.

1) до ванный періодъ.

18-й день болѣзни. Объективно: сознаніе сохранено; общее питаніе хорошее; тѣлосложеніе крѣпкое; влажный, обложенный языкъ, на животѣ розеола; небольшой бронхитъ; увеличенная селезенка прощупывается; склонность къ запорамъ; 3-й день не было стула; въ общемъ status typhosus выраженъ умѣренно. Субъективно: общая слабость и головная боль. Получ. t° in recto 40,1,—axilla 39,7; на животѣ 39,1,—рукъ 38,1,—ногъ 37,2. Получены кривыя пульса плечевой артеріи и дыханія; опредѣлена сила рукъ въ среднемъ 85 и вѣсъ тѣла 57,240. Передъ ванной лучевой пульсъ 96, большой удобосжимаемый, дыханій 18, глубокихъ. Пальцы рукъ и ладони смазаны вазелиномъ.

2) ванный періодъ.

Больной перешелъ въ ванну ($31,25^{\circ} \text{C} = 25^{\circ} \text{R}$) въ 8 часовъ вечера. Голова смочена прохладною водою. Черезъ 5 м. пульсъ 92, меньше и полнѣе, дых. 20 неравномѣрные; больной ощущаетъ легкій холодъ; кожа поблѣднѣла, но гладка; черезъ 15 м. безъ перемѣны; на голову положенъ пузырь со льдомъ; черезъ 30 м. п. 88, дых. 18, ровнѣе, глубже. Въ слѣдующія 30 м. самочувствіе улучшилось, ощущение холода исчезло и t° воды постепенно понижена до $29,33^{\circ} \text{C} = 23,5^{\circ} \text{R}$; въ 9 ч. *in recto* 39,7; п. 92, еще меньше и напряженнѣе; дых. безъ перемѣны. Послѣ 9 часовъ появилось ощущение холода; кожа приняла сѣроватый оттѣнокъ, стала шероховатою; къ 9 ч. 30 м. t° воды повышена на 1°R , но ощущение холода увеличивается; въ 9 ч. 45 м. t° воды $32,50^{\circ} \text{C}$ (26°R), а у больного замѣчается легкая дрожь; кожа лица, туловища значительно блѣднѣе; кожа конечностей съ синеватымъ оттѣнкомъ. Въ 10 ч. *in recto* 39,5; пульсъ безъ перемѣны; дыханіе неровное 18, 16 въ минуту; вода $33,13^{\circ} \text{C} = 26,5^{\circ} \text{R}$; дрожь продолжается. Послѣ 10 ч. вода $33,76^{\circ} \text{C}$ (27°R); къ 10 ч. 30 м. дрожь замѣтна; п. 88, д. 16, подобно предъидущимъ. Къ 11 ч. *in recto* 40,4; п. 98 малый, дыханіе ровнѣе 18; t° воды предъидущая. Сила рукъ 83,5; дрожь меньше; больной выпилъ стаканъ чаю съ молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ и скоро согрѣлся. Въ 11 ч. 45 м. совершенно успокоился, заснулъ. Сонъ продолжался почти до 12 ч. 30 м., причемъ кожа стала розовою, пульсъ перешелъ за 100, принявъ лихорадочный характеръ; дыханіе было болѣе поверхностное, 22 въ мин. Съ 12 ч. предпринята попытка понизить t° воды и къ 12 ч. 30 м. въ ваннѣ было 25°R ($31,25^{\circ} \text{C}$). Въ это время *in recto* получено 40,3; п. 98, полнѣе, труднѣе сжимаемый, дых. 20; больной не жаловался на холодъ, а потому t° воды опять начали медленно понижать; къ 1 часу пополудни ее довели до 23°R ($28,75^{\circ} \text{C}$); въ это время *in recto* получено 39,8; п. и д. тѣже. Вскорѣ больной опять заснулъ и спалъ цѣлый часъ, но три раза мѣнялъ положеніе. Въ 2 ч. 20 м., при поддерживаемой на одной и той же высотѣ температурѣ воды (23°R) онъ проснулся и сталъ жаловаться на холодъ; *in recto* было 38,9; пульсъ 92, малый, очень напряженный; дыханіе неровное 18—20; послѣ изслѣдов. силы (85) больного зазнобило; въ лицѣ и конечностяхъ явился ціанозъ. Въ 2 ч. 30 м. ванна окончена.

3) послѣ ванный періодъ.

Больной осушенъ, взвѣшенъ (57,475) и уложенъ въ постель. Явленія мацерации въ пальцахъ рукъ почти не замѣтны; ступни же, на оборотъ — мацерировались значительно. Черезъ 10 м. п. 84, тоже напряженный, малый. Дых. 24 (неровный). Больной дрожалъ. Въ 3 ч. ночи получена кривая пульса; въ это время на ощупь п. былъ (92) полнѣе и удобосжимаемѣе, чѣмъ передъ выходомъ изъ ванны, или въ первыя 10 м. послѣ нея; дых. 20 правильныхъ. Въ 3 ч. 30 м. *in recto* 39,0; *in axilla* 38,7; на животѣ 37,7,—рукѣ 34,8,—ногѣ 32,4; самочувствіе хорошее—отсутствіе головной боли и легкость. Сила рукъ 87,5. Вскорѣ успокоился и заснулъ. Въ 4 ч. 30 м. *in recto* 39,0; п. 92, д. 20; въ 5 ч. 30 м. у. *in recto* 39,2; п. не измѣнился; дых. участилось, 22; въ 7 ч. 30 м. (разбуженъ изслѣдованіемъ) 39,6, п. 98, мягче и больше, дых. 23, 24. Больной все время спалъ покойно; вскорѣ послѣ ванны пытался накрыться одеяломъ

съ головою. Опрашиваемый во время изслѣдованія, обнаруживалъ хорошее самочувствіе. Въ первый послѣванный часъ немного покашлиалъ безъ выдѣленія мокроты. Въ 8. 45 м. проснулся, сказалъ, что чувствуетъ жаръ, начинающуюся головную боль; спросилъ выпить чего нибудь и помочился; *in recto* 39,9; п. 104, д. 25. Выпилъ два стакана чаю съ молокомъ и хлѣбомъ. Въ 9 ч. 30 м. *in axilla* 40,1; п. 108 большой, мягкій, дых. поверхностное около 28 въ минуту; языкъ влажный, кожа суха, горяча.

Въ теченіи ваннаго періода больной принялъ 462 грм. (чая и бѣлаго хлѣба), выдѣлений мочею и каломъ не было. За этотъ періодъ потерялъ въ вѣсѣ 227 грм., что составляетъ 0,4%.

Непосредственно за этимъ наблюденіемъ начинается:

Наблюденіе VI.

Начало наблюденія:	9 ч. 30 ут.	} 29-го Августа.
" " ванны:	11 ч. утра.	
Конецъ ванны:	4 ч. полд.	
" наблюд:	6 ч. веч.	

1) до ванный періодъ.

Больной тотъ-же. Объективныя и субъективныя явленія описаны выше. Въ 10 ч. 40 м. *in recto* 40,3,—*axilla* 40,0, на животѣ 39,3,—рукъ 38,7,—ногъ 37,8°; п. 108, дых. 28. Сила рукъ 82. Вѣсъ тѣла 57317.

2) ванный періодъ.

Въ 11 ч. утра больной охотно погрузился въ ванну въ 25° R. (31,25° C.); на голову положенъ холодъ. Черезъ 10 м. легкое чувство холода при хорошемъ самочувствіи; п. 96, напряженіе; дых. 24, ровное. Въ 12 ч. дня *in recto* 39,3; п. 94 по величинѣ значительно меньше, а по напряженію больше дованнаго; дых. 24; къ часу пополудня вода съ 24° R., вслѣдствіе замѣтнаго ощущенія холода (*cutis anserina*) повышена до первоначальной высоты. Выпилъ теплаго молока, помочился, успокоился. Въ 1 ч. д. *in recto* 39,2; п. и дых. тѣ-же. Сила рукъ 85,5.

Послѣ изслѣдованія появилась дрожь и къ 2-мъ часамъ t° воды опять повышена до 25,5° R=31,83° C.; *in recto* 39,5; п. 96, малъ, но мягче, дыханіе прежнее. До 3-хъ часовъ не спалъ по причинѣ возрастающаго ощущенія холода, выпилъ теплаго бульона съ бѣлымъ хлѣбомъ. Въ 3 ч. *in recto* 40,2; п. 102, большой, д. 26; вода 25° R. Въ 3 ч. 30 м. появилось ощущенія холода; сила рукъ 86. Къ 4 ч. начало знобить, хотя t° воды поддерживалась на 25° R; *in recto* 40,2; п. 104, д. 26; объективно дрожь въ колѣняхъ и сѣро-синеватая окраска кожи; субъективно: оханье, жалоба на холодъ и усталость. Въ 4 ч. вышелъ изъ ванны и слегка осушенъ. Мацерация въ пальцахъ рукъ выражена незначительно.

3) послѣванный періодъ.

Вѣсъ тѣла 57677. Кривая пульса съ меньшимъ дикротизмомъ. Сила рукъ въ среднемъ 85. Черезъ часъ послѣ ванны *in recto* 40,3,—*axilla* 39,9, на животѣ 38,9,—рукъ 35,4,—ногъ 33,8; п. 104, д. 26; а черезъ два часа 40,2; п. 104 д. 26; пульсъ сталъ лихорадочнымъ съ ясно выраженнымъ дикротизмомъ. Явленія мацерациі исчезли. Что касается до самочувствія больного, то въ первый часъ послѣ ванны онъ дрожалъ и жаловался на головную боль; затѣмъ оно улучшилось. Послѣ 6 часовъ было обильное кашицеобразное испражненіе. Въ 7 ч. веч. *in recto* 40,2; п. и д. тѣже. Кашля не было ни въ ваннѣ, ни послѣ ванны.

Твердой и жидкой пищи принято 803 грм.; мочою выдѣлилъ 238 грм. Потерялъ въ вѣсѣ 205 грм. или 0,36%.

Наблюденіе VII.

Начало наблюденія:	2 ч. д.	} 2-го	} Сентября.
" " ванны:	3 ч. 20 м. д.		
Конецъ ванны:	2 ч. д.	} 3-го	
" наблюденія:	7 ч. в.		

Больной тотъ же что и въ предыдущемъ наблюденіи. Объективно: тифозное состояніе и общая слабость выражены рѣзче; бредитъ; лице красное; кожа тѣла горяча, суха; языкъ сухъ; на животѣ свѣжія розеолезныя пятна; селезенка увеличена, прощупывается, на низѣ было послѣ клизмы; объективно: головная боль, жажда, общая слабость.

1) до ванны періодъ.

Въ 3 ч. дня получено: *in recto* 39,8,—*axilla* 39,6; на животѣ 39,2,—рукъ 37,8,—ногъ 36,6°. Снята кривая пульса (90 мягкій, дикротичный, большой), дых. 22. Определена сила сжатія въ обѣихъ рукахъ въ среднемъ 75. Вѣсъ тѣла 55470. Руки смазаны вазелиномъ.

2) ванны періодъ.

Начало ванны (26° R) въ 3 ч. 20 м.; на головѣ ледъ въ пузырь. Спусти 10 м. п. 88, меньше, напряженнѣе, съ едва замѣтнымъ дикротизмомъ, дых. 20, глубже. Самочувствіе хорошее при ощущеніи легкой прохлады.

Черезъ полчаса начинаетъ зябнуть; *in recto* 39,5; п. 88, д. 18. Блѣдность общихъ покрововъ; t° воды постепенно повышается и къ 4 ч. 20 м. достигаетъ до 30° R. (37,50°C); больной успокоился и заснулъ; кожа розовата; въ это время *in recto* 39,1; п. 86, напряженный, правильный съ малымъ дикротизмомъ, дыханіе правильное 18. До 6 ч. спалъ хорошо. Два раза пилъ молоко и разъ мочился. Въ 6 ч. 20 м. *in recto* 39,4; пульсъ и дыханіе тѣже; вода 28° R=35 C;

сила рукъ 77,5; послѣ изслѣдованія появилось ощущение холода и легкая дрожь; вода повышена до 30° R; вскорѣ немного согрѣлся, но дрожь въ рукахъ замѣтна. Тифозное состояніе немного уменьшилось; глаза закрыты, но бреда нѣтъ; на вопросы отвѣчаетъ логично; языкъ влажный. Въ 7 ч. 30 м. *in recto* 39,2; п. 82, д. 21; вода 29° R= $36,25^{\circ}$ C; дрожь исчезла, самочувствіе хорошее; выпилъ (по предложенію) молока и заснулъ. Въ 8 ч. 20 м. (разбуженъ изслѣдованіемъ) *in recto* 39,1; п. 82, хорошъ по прежнему, д. 20, вода 29° R. Самочувствіе хорошее, но опять вскорѣ послѣ изслѣдованія замѣчена дрожь и t° воды къ 9 ч. повышена до 31° R= $38,7^{\circ}$ C. Съ 9 ч. спитъ хорошо. Въ 9 ч. 30 м. *in recto* 39,3; п. 86, д. 24, безъ особенностей; вода 31° R. Въ 10 ч. охотно выпилъ стаканъ чаю съ молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ. Сила рукъ 80. Спусти 10 м. заснулъ при хорошемъ самочувствіи; сонъ былъ совершенно покойный и прерывался только изслѣдованіемъ. Въ 10 ч. 30 м. *in recto* 39,5; пульсъ и дыханіе безъ переменъ; вода $30,5^{\circ}$ R; въ 11 ч. 30 м. 39,3; п. 84, д. 26; вода 29° R; къ 12 ч. 30 м. *in recto* 39,2; п. 82, д. 26; вода понизилась до $28,5^{\circ}$ R= $35,63^{\circ}$ C; въ пульсѣ и дыханіи переменъ нѣтъ. Появилось ощущение холода; замѣчена легкая дрожь; вода подогрѣта до 30° R. Въ 1 ч. 30 м. п. 88, д. 24; вода $29,5^{\circ}$ R; въ 2 ч. 30 м. 38,5; пульсъ тотъ же, д. 22; вода охладилась до 29° R. Больной спалъ хорошо. Тифозное состояніе очень мало выражено. Послѣ послѣдняго изслѣдованія опять задрожалъ; къ 3 ч. t° воды повышена до 31° R; Тогда же явилось хорошее самочувствіе. Выпилъ молока и снова заснулъ. Около 3 ч. 30 м. было небольшое кашицеобразное испражненіе. Въ 4 ч. 30 м. проснулся во время изслѣдованія и вскорѣ задрожалъ; въ прямой кишкѣ 39,2, п. 92, лихорадочный; д. по прежнему; къ 5 ч. 10 м. вода съ 30° подогрѣта до 31° R. Получена сила рукъ въ среднемъ 78. Дрожь исчезла черезъ 15 м. и больной спокойно спалъ до 6 ч. Въ 6 ч. у. *in recto* 39,0; п. 88, значительно меньше и напряженнѣе чѣмъ въ предъидущемъ случаѣ; дых. все тоже, вода $30,5^{\circ}$ R; самочувствіе хорошее; немного помочился. До 7 часовъ спалъ хорошо. Около 7 ч. сдѣлана попытка произвести обычное изслѣдованіе, но больной проснулся. Я замѣтилъ, что чувствительность кожи значительно повышена и рефлексы легки. Въ прямой кишкѣ 38,7; п. 88, значительно меньше по напряженію и по величинѣ, д. 24; вода 29° R. Послѣ изслѣдованія опять дрожь; t° воды повышена до 31° R; успокоился и проспалъ съ полчаса, а потомъ разговаривалъ съ служителемъ; самочувствіе вполне удовлетворительное. Въ 8 ч. у. 38,4; п. 86, снова увеличился, д. 20; t° воды 30° R. Въ общемъ видѣ больного свѣжесть, бодрость; выпилъ съ аппетитомъ два стакана чаю съ молокомъ и хлѣбомъ. Въ 9 ч. пульсъ и t° *in recto* такіе же, какіе были часъ тому назадъ; дых. 17, равномерное и болѣе глубокое; вода $29,5^{\circ}$ R. Сила рукъ 83,5. Къ 10 ч. ут. вода охладилась до $28,8^{\circ}$ R= 36° C; появилось ощущение холода; ректальная t° 38,5; п. 84, но меньше и полнѣе; дыханіе ровное, глубокое—16. Послѣ обычныхъ манипуляцій, сопровождающихъ изслѣдованіе, снова появилась дрожь; (вода доведена до 30° R); До 11 ч. больной разговаривалъ, рассматривалъ свои руки (мацерация выражена не особенно). Въ 11 ч. *in recto* 38,3; п. хорошій 84, д. 18. вода понижена до 29° ; съѣлъ яйцо съ хлѣбомъ; не спитъ. Въ 12 ч. и въ 1 ч. *in recto* 38,3; п. 82, д. 18; вода 29° самочувствіе очень хорошее; помочился. Замѣчено, что языкъ былъ совершенно влажный, но по краямъ обложенный. Въ часъ дня выпилъ бульону съ хлѣбомъ; въ 2 ч. д. сталъ ощущать холодъ, пожаловался на боль въ животѣ; *in recto* 38,4; п. 82, д. 16, вода 29° R. Сила рукъ 91,5. Въ 2 ч. 30 м. больной вышелъ изъ ванны безъ признаковъ зноба.

3) послѣванный періодъ.

Вѣсъ тѣла 55,560. Спусти 10 м. п. 80 малый, напряженный, трудносжигаемый; д. равномерное 24. Получена кривая пульса и средняя для силы сжатія рукъ. (92,5). Въ 3 часа (черезъ часъ послѣ ванны) п. 90, д. 22; вторично получена кривая пульса. In recto 38,4 — axilla 38,1, — жив. 37,3 — рукъ 35,1 — ногъ 32,6. Послѣ ванны было пріятное ощущеніе свѣжести, которое длилось больше часу. Животъ не болѣлъ. До конца наблюденія самочувствіе больного было прекрасное; онъ съ аппетитомъ пилъ бульонъ, молоко вечеромъ чай. Въ 5 ч. в. in recto 39,2; п. 90, дых. 22; въ 6 ч. 39,0; п. 90, д. 20; въ 7 in recto 38,9; п. 88, д. 16. Съ 6 ч. вечера на груди замѣчена легкая влажность, а ночью, по словамъ больного, былъ потъ. Кашля не было. Подробный ходъ послѣванной температуры представленъ въ таблицѣ № 9.

Твердой и жидкой пищи принялъ 1630; мочей и каломъ выдѣлилъ 832; потерялъ въ вѣсѣ 708 грм.; или 1,3 %.

Наблюденіе VIII.

Начало наблюденія: 6 ч. веч.	} 5-го сентября.
„ ванны: 7 ч. 30 м. в.	
Конецъ ванны: 5 час. утра.	} 6-го сентября.
„ наблюденія: 10 час. утра.	

Больной тотъ же, что и въ предыдущемъ наблюденіи. 21-ый день болѣзни. Объективно: тифозное состояніе выражено меньше, чѣмъ до предыдущаго наблюденія, общая слабость меньше; языкъ влажнѣе; на животѣ вторичныя петехіи; кожа суха; бронхитъ незначительный; два испражненія послѣ клизмы; ночью была испарина. Субъективно: головная боль. Въ остальномъ по прежнему. Обѣдалъ, говоритъ, съ аппетитомъ.

1) до ванны періодъ.

Въ 7 ч. вечера t^0 ректальная 39,5 — axilla 39,2 на животѣ 38,6 — рукъ 37,3 — ногъ 31,0. Въ 7 ч. 15 м. полученная кривая пульса обладаетъ поликротизмомъ, въ которомъ средняя волна значительно больше остальныхъ двухъ; на ощупь пульсъ большой, мягкій, 86 въ минуту; дых. 20. Сила сжатія въ обѣихъ рукахъ въ среднемъ 82,5. Вѣсъ тѣла 53,695. Руки смазаны вазелиномъ.

2) оанный періодъ.

Больной охотно перешелъ въ ванну (29°R) въ 7 ч. 30 м. в. и самъ смочилъ голову холодною водою. На голову положенъ мѣшокъ со льдомъ. Черезъ 10 м. пульсъ упалъ до 74, дѣлаясь на ощупь меньше, полнѣе и тверже; его дикротизмъ почти исчезъ; дых. понизилось до 16, стало глубже; кожа поблѣд-

нѣла; самочувствіе удовлетворительное. Къ 8 часамъ t^0 воды упала до 28^0R ; *in recto* 38,5; п. 74, еще тверже, д. 16. Послѣ изслѣдованія появилась легкая дрожь; пульсъ поднялся до 80, а дых. до 20 въ мин.; кожа начала принимать видъ гусиной; это заставило поднять t^0 воды до первоначальной высоты. Къ 8 ч. 30 м. больной успокоился; самочувствіе стало вполнѣ удовлетворительнымъ; больной попросилъ убрать мѣшокъ со льдомъ, что и сдѣлано. Въ 9 ч. *in recto* 38,2; п. 72, по величинѣ и наполненію не отличается отъ полученнаго въ 8 часовъ; д. 22; t^0 воды 29^0R . Послѣ изслѣдованія заснулъ на полчаса, а потомъ выпилъ стаканъ чаю съ молокомъ и бѣлымъ хлѣбомъ. Спусти 15 м. послѣ чая (10 ч.) *in recto* 38,1; п. 80, увеличился, дых. 24; вода 28^0R . Сила рукъ въ среднемъ 88. Вслѣдъ за изслѣдованіемъ снова появилась легкая дрожь и вода тотчасъ же повышена на 1^0 ; во время дрожи пульсъ сталъ меньше, но число ударовъ осталось тоже; дыханіе сдѣлалось какъ будто судорожнымъ, неправильнымъ. Къ 10 ч. 20 м. больной совершенно успокоился и заснулъ. Въ 11 ч. сонъ нарушенъ изслѣдованіемъ; *in recto* получено 38,0; п. 80, д. 19; опять почувствовался холодъ и слегка задрожалъ, вслѣдствіе чего вода подогрѣта въ теченіи 10 м. съ 28^0 до 29^0R . Въ 11 ч. 50 м. проснулся отъ того, что „въ лѣвомъ ухѣ колетъ“ и началъ беспокоиться. Тотчасъ же приняты мѣры, чтобы успокоить больного (наружные слуховые проходы осушены ватой и закрыты пробками изъ ваты смоченной въ деревянномъ маслѣ). Въ 12 ч. 5 м. *in recto* 38,3; п. 80—78, д. 18; вода 29^0R ; въ 2 ч. ночи 38,2; п. 76, д. 20; немного помочился. Послѣ 12 ч. больной сталъ спокойнѣе, но заснулъ хорошо приблизительно только съ половины перваго часа; въ 2 ч. разбуженъ изслѣдованіемъ t^0 воды поддерживалась постоянно на 29^0 ; самочувствіе улучшилось, такъ какъ колющее утихло; выпилъ предложеннаго молока и вскорѣ заснулъ. Въ 3 ч. *in recto* 37,9; п. 76, вполнѣ хорошій; дых. 18; въ 4 ч. утра 37,6; п. и дых. тѣже; вода 28,5; въ 5 ч. 37,3, п. 74, на ощупь кажется безъ дикротизма и меньше напряженнымъ; дых. 18, самочувствіе прекрасное; постоянный спокойный сонъ нарушался только изслѣдованіемъ; вода поддерживалась на 29^0R . Въ 4 час 40 м. сила рукъ 93,5 Въ 5 ч. 5 м. ванна прекращена.

3) послѣванный періодъ.

Вѣсъ тѣла 53641 grm п. 72, д. 16. Сфигмографическая кривая пульса (5 ч. 30 м.) отличается отъ дованной тѣмъ, что въ ней: 1) высота поднятія волнъ значительно меньше; 2) верхушка каждого подъема закруглена (*plateau*); 3) дованный рѣзкій дикротизмъ отсутствуетъ совершенно и 4) число волнъ (въ одну и ту же единицу времени) уменьшено. Въ 6 ч. *in recto* 37,2, — *axilla* 37,0, на животѣ 36,8, — рукъ 35,3, — ногъ 32,8; п. 72, на ощупь безъ перемѣны, д. также. Сила рукъ въ среднемъ 91. Въ 7 ч. *in recto* 37,0; въ 8 ч. 37,0; въ пульсѣ и дыханіи перемѣны не замѣчено; выпилъ стаканъ чаю съ молокомъ и хлѣбомъ; въ 9 ч. — 37,5; п. 76, д. 16. Въ это время получена вторая кривая пульса, въ которой уже замѣчается стремленіе возвратиться къ формѣ дованной. Въ 10 ч. у. *in recto* 37,7; п. 78 съ небольшимъ дикротизмомъ, д. 18. Самочувствіе больного въ послѣванномъ періодѣ было прекрасное; до 10 ч. у. (конецъ наблюденія) по его выраженію, чувствовалась легкость; онъ спалъ спокойно непрерывно; тѣло продолжало быть влажнымъ вподолженіи 3-хъ ч. Послѣ 10 ч. больной съ аппетитомъ сѣлъ яйцо съ бѣлымъ хлѣбомъ и выпилъ чаю съ молокомъ. Въ 10 ч. сила рукъ была въ среднемъ 96.

Въ теченіи ваннаго періода больной принялъ твердой и жидкой пищи 883 грм., а выдѣлилъ мочею 186 грм. Потерялъ въ вѣсѣ 751 грм. или 1,4 ‰.

Больные въ общей сложности пробыли въ ваннѣ 125 час. 40 м., изъ нихъ на долю одного приходится 43 ч. 40 м. Въ среднемъ каждый провелъ 15 ч. 42¹/₂ м.

Разсмотримъ результаты наблюденій въ томъ же порядкѣ, въ какомъ они рассмотрѣны по отношенію къ здоровымъ объектамъ. Средняя t° ваннъ была 27,2 (табл. I.) maximum 31 $^{\circ}$ R. и minimum 23 $^{\circ}$ R. (табл. 9 и 7). Высшая температура воды чаще приходилась на вечерніе часы (6 разъ).

При взглядѣ на кривыя, изображающія колебанія температуры пульса и дыханія (Таб. 3—10) замѣчаемъ, что

1) *ректальная* t° въ теченіи всѣхъ ваннхъ періодовъ ни разу не представлялась правильно опускающейся; во всѣхъ случаяхъ вслѣдъ за быстрымъ пониженіемъ, которое по большей части наступало тотчасъ послѣ погруженія больного въ ванну, она снова поднималась; это вторичное поднятіе явилось у шести больныхъ на второмъ, а у двухъ на третьемъ часѣ ихъ ваннаго періода; оно было или быстрымъ, при чемъ въ t° какъ будто проглядывало стремленіе возвратиться къ первоначальной, дованной высотѣ, (Таб. 8, 6¹) или повышеніе шло медленно, переступая съ одной десятой градуса на другую; въ послѣднемъ случаѣ t° далеко не достигала первоначальной высоты. Въ общемъ ходъ кривой напоминаетъ дугу, обращенную выпуклостью кверху, или книзу, или представляетъ видъ ломанной линіи, опускающейся подобно лѣстницѣ. Только одна кривая (Таб. 10) представляется довольно правильною, опускающеюся постепенно.

Въ дованномъ періодѣ (табл. I) t° для всѣхъ больныхъ была:

	ср.	max.	min.
rectum . . .	40,3	40,9	39,5
axilla . . .	39,9	40,4	39,2
на животѣ .	39,3	39,9	38,6
„ рукѣ . .	38,3	39,1	37,3
„ ногѣ . .	37,1	37,9	36,1

¹) въ IV и VI наблюд. она перешла первоначальную границу.

Если вычислимъ среднюю t° прямой кишки отдѣльно для каждаго ваннаго періода и сравнимъ эти цифры (какъ сдѣлано на таблицѣ I) то увидимъ, что средняя t° , была 39.2 max. 39.7 min. 38.1

Пониженіе шло:

			maximum.	minimum.	среднее.
спустя 1 часъ послѣ погруженія	4 раза на	1.5	0.7	1.2	
„ 2 часа „ „	3 „ „	1.5	0.6	1.1	
„ 3 „ „ „	1 разъ на	1.5	—	1.5	

Въ отдѣльныхъ случаяхъ пониженіе получалось:

въ I наблюдении t° съ 40.4	падала до 39.1	т. е. на 1.3 $^{\circ}$
„ II „ „ „ 40.9	„ „ 38.9	„ „ „ 2.0
„ III „ „ „ 40.9	„ „ 38.8	„ „ „ 2.1
„ IV „ „ „ 40.2	„ „ 38.3	„ „ „ 1.9
„ V „ „ „ 40.1	„ „ 38.9	„ „ „ 1.2
„ VI „ „ „ 40.3	„ „ 39.2	„ „ „ 1.1
„ VII „ „ „ 39.8	„ „ 38.3	„ „ „ 1.5
„ VIII „ „ „ 39.5	„ „ 37.3	„ „ „ 2.2

Отсюда слѣдуетъ, что въ среднемъ пониженіе было 1,7; max. 2,2; min. 1,1

Въ послѣванномъ періодѣ,

спустя часъ послѣ ванны:

	ср.	max.	min.
rectum . . .	39.2	40.3	37.2
axilla . . .	38.8	39.9	37.0
животъ . . .	38.2	39.6	36.0
рука	34.7	35.9	31.6
нога	32.5	33.8	31.2

Наибольшее пониженіе было въ ранніе утренніе часы. Первое пониженіе было значительнѣе, если ванна начиналась вечеромъ; въ болѣе позднихъ періодахъ болѣзни, t° понижалась скорѣе и больше; у больныхъ, съ хорошо развитымъ подкожнымъ жиромъ, она труднѣе поддавалась вліянію ванны.

Общій ходъ t° въ ванномъ періодѣ напоминаетъ фізіологическія колебанія. Большему эффекту соответствовала болѣе низкая t° воды (Таблица 5). Сравнивая t° отдѣльныхъ періодовъ между собою, находимъ, что пониженіе выразилось:

	max.	min.	средн.
1 ч. спустя послѣ ванны . . .	2.3 $^{\circ}$	0.0 $^{\circ}$	1.1 $^{\circ}$
2 ч. спустя ванны	2.5 $^{\circ}$	0.1 $^{\circ}$	1.0 $^{\circ}$

За исключеніемъ двухъ случаевъ (Таб. 6 и 8), 1^о послѣ ванны ни разу не достигала до первоначальной высоты даже спустя два часа. Въ тѣхъ случаяхъ, когда она медленно и хорошо понижалась, послѣ ванны она оставалась пониженной въ продолженіи нѣсколькихъ часовъ (Таблицы 4, 9 и 10). Въ одномъ случаѣ послѣ ванны наступилъ потъ (Таб. 9). Въ послѣдующіе дни (безъ ванны) она обнаруживала, повидимому, наклонность къ ремиттирующему типу (Таб. 3, 4, 6, 9 и 10). Конечно, такое положеніе не имѣетъ подѣ собой достаточно твердой почвы и я, чтобъ согласиться съ другими, что это явленіе встрѣчается и безъ ваннъ, упоминаю о немъ только мимоходомъ. Должное объясненіе оно найдетъ себѣ въ будущемъ.

Вліяніе ваннъ на кожную температуру проявлялось довольно рѣзко; результаты колебаній представлены въ табл.

2. *Пульсъ*, за немногимъ исключеніемъ, шелъ за температурою. Въ тѣхъ случаяхъ, когда она постепенно дѣлала значительное пониженіе и достигала своего minimum'a, онъ вначалѣ падалъ параллельно ей, а затѣмъ оставался стаціонарнымъ, дѣлая незначительныя колебанія (Таблица 10). Въ первые ми-

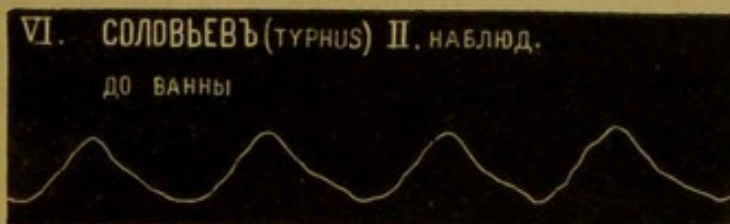


нуты послѣ погруженія пульсъ падалъ maximum на 18, minimum—2 удара въ минуту; въ теченіи слѣдующаго часа замедленіе было maximum 20 (Таблица 5) minimum 2 (VII наблюд.), а въ среднемъ было 11. Въ теченіи же всего ваннаго періода пульсъ падалъ maximum на 25 (Табл. I) minimum—2,8 (Табл. I), а въ сред. на 11,4 удара въ минуту.

Въ отношеніи его качества и другихъ особенностей здѣсь приложимо все то, что было сказано по отношенію къ пульсу здоровыхъ и въ послѣ ванномъ періодѣ VIII наблюденія. Вотъ образчики полученныхъ сфигмографическихъ кривыхъ (Фиг. III, IV и V).

Вліяніе ванны на пульсъ продолжалось и послѣ нея. Спусти часъ онъ былъ замедленъ тах. на 14 (II и VIII набл.), а въ среднемъ на 8.3 ударовъ въ минуту. Въ одномъ случаѣ (VII набл.) онъ оставался такимъ же, какимъ былъ до ванны. Черезъ 2 ч. послѣ ванны тах. замедленія остался 14 (VIII набл.), среднее уменьшилось до 5.7.

3) *Перемѣны въ дыханіи* у больныхъ въ ваннѣ были тѣ же, что и у здоровыхъ; во всѣхъ ваннныхъ періодахъ оно замедлялось въ среднемъ на 4.8; тах. замедленія было 14 (III набл.), а у одного больного (V набл.) оно участилось на 4.8 въ минуту. Замедленіе было замѣтно въ довольно значительной степени спустя два часа послѣ ванны (набл. II на 8 ударовъ). Въ ходѣ кривыхъ дыханія не замѣчается никакой опредѣленности и правильности; полного соответствія между ними и кривыми температуры нѣтъ. Въ общемъ дыханіе улучшилось значительно: оно было правильнѣе, рѣже и глубже.



4) *Вѣсъ тѣла* въ среднемъ для 7 человекъ былъ до ванны (таб. III) 57395,3 тах. 62125, min. 53695 грм. Средняя потеря его въ ваннѣ равнялась 674 грм. или 1.2‰; ея тах. 1100 (1.8‰), а min. 205 или 0.36‰. За часъ пребыванія въ ваннѣ всѣ больные потеряли въ среднемъ 0.08; тах. 0.15‰; minimum 0.06‰. Суточная средняя потеря не превышала 1.92‰; наибольшую суточную потерю 3.6‰ сдѣлалъ больной въ VIII набл. Наименьшая была у того же больного въ IV и VII наблюдений; слѣд. ванна въ общемъ вызвала потерю приблизительно въ 674 грм. (1.2‰). Въ частности большихъ разницъ не было за

исключеніемъ VIII наблюденія, гдѣ она дошла до 3.6‰. Это обстоятельство, мнѣ кажется, объясняется: во-первыхъ, днемъ заболѣванія больного (25 день), во-вторыхъ, средней t° въ прямой кишкѣ (38.1) мало того, если принять во вниманіе, что больной еще за двое сутокъ до этой ванны началъ потѣть, расхолаживаться и продѣлывать ремиттирующій типъ лихорадки, то станетъ понятнымъ, почему онъ началъ усиленно выводить задержанную въ немъ воду, а вслѣдствіе этого (Боткинъ ¹⁾, Brand ²⁾, Jurgensen ³⁾, Vogl ⁴⁾ и др.) и больше потерялъ въ вѣсѣ. Сравнивая средніе ‰‰ потери нашихъ больныхъ и здоровыхъ объектовъ (1.17 и 1.26) замѣчаемъ, что первые не далеко отстали отъ вторыхъ. Но вѣдь наши здоровые потеряли больше, чѣмъ слѣдовало бы, потому что они, къ сожалѣнію, потѣли, слѣд. отсюда является возможность придти къ заключенію, что ванна поставила больныхъ въ условія потерѣ вѣса здоровыми, т. е. способствовала желаемому выдѣленію задержанной въ тѣлѣ воды. Если еще разъ возвратимся къ средней потери вѣса больными (674), то опять таки увидимъ, что она при равныхъ условіяхъ t° и періода болѣзни, была больше обыкновенной (250, 357, 472) свойственной тифознымъ, пользуемымъ медикаментами или холодными ваннами, или, наконецъ, остающимся безъ всякаго лѣченія. (Боткинъ, Logain ⁵⁾, Brand, Vogl и др.).

Итакъ въ отношеніи вѣса тѣла нашихъ тифозныхъ приходимъ къ заключенію, что ванны уменьшаютъ его и тѣмъ больше, чѣмъ ниже температура больного, чѣмъ ближе онъ ко второму періоду болѣзни.

5) Мышечная сила (табл. III) увеличивается уже въ самой ваннѣ (4.7‰), если t° ея соотвѣтствуетъ хорошему самочувствію больныхъ; послѣ выхода изъ ванны она продолжаетъ нарастать (11.2‰). Такъ, изъ нашихъ случаевъ особенно выдается одинъ больной, который, въ первый разъ, когда ванна не произвела на него надлежащаго температурнаго и вѣсоваго эффек-

¹⁾ Архивъ клиники внутр. болѣз. 1869—82 г. и Tripier et Bouveret l. c. стр. 373 и слѣд.

²⁾ Jbid.

³⁾ Jbid.

⁴⁾ Jbid.

⁵⁾ Jbid.

товъ, (набл. V) уменьшилъ силу на 0.7, а впоследствии, когда ванна благотворнѣе дѣйствовала во всѣхъ отношеніяхъ (набл. VI, VII, VIII) онъ прогрессивно увеличилъ ее съ 85.0 до 93.5. Maximum увеличенія силы сжатія въ кистяхъ и пальцахъ рукъ былъ 30.8% (набл. I) minimum же—2.1% (набл. II).

Сравнивая только что разсмотрѣнные результаты съ результатами полученными у здоровыхъ, приходимъ къ заключенію, что продолжительныя, тепловатыя ванны дѣйствуютъ на тѣхъ и другихъ противоположно. Впрочемъ, я позволяю себѣ это съ оговоркой, потому что не надо забывать потъ и пострадавшее самочувствіе здоровыхъ помимо, конечно (какъ и вездѣ въ моихъ заключеніяхъ и выводахъ) такого малаго числа объектовъ.

6. *Что касается до самочувствія больныхъ, то въ общемъ въ немъ превалировало улучшеніе: для всѣхъ больныхъ ванна была прекраснымъ отдыхомъ. Если приходилось слышать негромкіе протесты противъ усталости, то они объясняются неудобствомъ лежа, потому что иногда голова больного не могла надлежащимъ образомъ покоиться на изголовьи, требующемъ по моему мнѣнію, дальнѣйшаго усовершенствованія. Гуттаперчевый матрацъ, можетъ быть, повліялъ бы на приговоръ, котораго еще ждетъ эта прекрасная „водяная постель“.*

7. *Аппетитъ, сонъ больныхъ безусловно улучшались. Бронхитъ смягчался въ ваннѣ. Въ тѣхъ случаяхъ, (а они составляютъ большинство) когда держались упорные запоры, въ ваннѣ они разрѣшались. Если не въ самой продолжительной ваннѣ, то вскорѣ послѣ нея, у больныхъ являлась естественная потребность къ отправленіямъ кишечника; поносъ ни разу не появлялся; количество мочи увеличивалось, она напоминала критическую; языкъ дѣлался совершенно влажнымъ уже спустя часа три, четыре послѣ начала ванны; покрывающая его сухая кора, сдѣлавшись влажною, удалялась совершенно незамѣтно. Въ общемъ видъ больныхъ замѣчалась свѣжесть. Сознаніе прояснялось; бредъ исчезалъ. Для больныхъ существовали различныя температуры воды, при которыхъ отдача тепла шла успѣшнѣе и безъ ущерба для самочувствія; для пониженія t° ванны у каждого были опредѣленныя границы. Рецидивировавшія повышенія t° я отчасти приписываю собственной неопытности въ новомъ дѣлѣ. Неоднократно повторяющіеся въ наблюденіяхъ замѣчанія, что обильной зябнетъ во время изслѣдованія, что у него явился оз-*

нобъ во время манипуляцій, или, что ему было непріятно всякое колыханіе воды, наводятъ на мысль, что важнымъ необходимымъ условіемъ, для успѣшной борьбы съ высокой температурой, на первомъ мѣстѣ стоитъ забота объ *абсолютномъ покое больного*. Мнѣ кажется, что меньшіе, чѣмъ я ожидалъ, температурные эффе́кты, находятъ себя объясненіе въ недостаткѣ покоя и удобствъ для больныхъ. Въ этомъ отношеніи мои кривыя не могутъ стать рядомъ съ кривыми полученными д-ромъ Риссомъ.

Изъ этихъ наблюденій можно сдѣлать слѣдующіе выводы:

1. Продолжительныя тепловатыя ванны благотворно дѣйствовали на больныхъ брюшнымъ тифомъ. Онѣ въ достаточной мѣрѣ понижали температуру, пульсъ и дыханіе;

2. Онѣ вліяютъ на температурную кривую, направляя ее на фізіологическій путь и способствуютъ появленію ремиссій.

3. Вѣсъ тѣла подѣ вліяніемъ продолжительныхъ тепловатыхъ ваннъ уменьшается въ желаемомъ направленіи, т. е. онѣ уменьшаютъ обычныя суточные потери тифозныхъ.

4. Мышечная сила рукъ нарастаетъ.

5. Аппетитъ, сонъ, бронхіальные катарры, состояніе языка улучшаются; кишечныя отправления, выдѣленіе мочи возстапавлиются.

6. Рѣзко выраженныя тифозныя явленія исчезаютъ или, въ крайнемъ случаѣ, смягчаются.

7. Своимъ мацерирующимъ вліяніемъ тепловатыя продолжительныя ванны вреднаго дѣйствія на кожу не производятъ; напротивъ, она дѣлалась свѣжѣе, эластичнѣе.

8. Бѣльшее пониженіе t -ры получалось на 2 ой и 3-ей недѣлѣ болѣзни и у меньше упитанныхъ субъектовъ.

9. Больше́й продолжительности ванны не всегда соотвѣтствуетъ больше́е температурное пониженіе.

10. Въ патологическихъ случаяхъ послѣ ванны пониженіе температуры длится дольше, чѣмъ въ фізіологическомъ состояніи.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Вліяніе продолжительныхъ (заранѣе строго обдуманной продолжительности и температуры) тепловатыхъ ваннъ на больныхъ брюшнымъ тифомъ въ высшей степени благотворное.
 2. Хорошее самочувствіе больныхъ служитъ однимъ изъ главныхъ указаній на продолжительность тепловатой ванны; оно должно поддерживаться регулированиемъ t° ванны съ надлежащею предупредительностью и осторожностью.
 3. Вліяніе продолжительныхъ (различной продолжительности) тепловатыхъ ваннъ на различные тифы различно; поэтому изученіе ихъ вліянія на температуру тифовъ и въ особенности на періоды брюшнаго—представляется желательнымъ.
 4. Сибирскій кѣтгутъ (остяцкія нити изъ оленьихъ сухожилій) можетъ съ успѣхомъ замѣнить заграничный кѣтгутъ.
 5. Обязательное знакомство студентовъ съ массажемъ, активной, педагогической и врачебной гимнастикой полезно.
 6. Устройство дезинфекціонныхъ кабинетовъ въ городахъ, гдѣ могли бы дезинфецироваться и врачи-практики, должно повліять на переносъ заразы.
-

Таблица I. Колебания температур, пульса и дыхания у здоровых и у больных х.

№ наблюдения.	Имя и фамилия.	before bath до ванны.										in в ванне.										1 hour after 1 час спустя после ванны.										2 hours after 2 часа спустя после ванны.																		
Время.		Аорта.		Желуд.		Печ.		Позв.		Дополн.		Время.		Аорта.		Желуд.		Печ.		Позв.		Дополн.		Время.		Аорта.		Желуд.		Печ.		Позв.		Дополн.		Время.		Аорта.		Желуд.		Печ.		Позв.		Дополн.				
I.	а) Наружно.																																																	
II.	Кузнецов Вас.	37,8	37,4	36,3	33,1	34,7	64	20				37,5	37,7	38,3	37,2	65	84	56	20	23	18			37,5	37,0	36,5	35,9	34,9	58	19	37,7	62	20	-0,1	+1	0	-0,2	-7	-1	-0,5	-0,4	+0,2	+0,8	+0,2	-6	-1	-0,1	-2	0	
	Александр Пет.	36,7	36,4	36,1	33,2	28,6	62	20				37,9	36,9	37,3	36,4	58	70	50	13,5	22	16			36,9	36,7	36,4	34,8	32,5	52	20	37,1	62	20	+0,2	-4	-1,5	0	0	+1,5	+0,2	+0,3	+0,3	+1,6	+3,7	-10	0	-0,4	0		
	Среднее.	37,2	36,9	36,2	34,1	31,6	63	20				37,7	37,3	37,8	36,8	61,5	77	53	19,2	22,5	17			37,2	36,8	36,4	35,5	33,6	55	19,5	37,4	62	20	+0,05	-1,7	-0,7	-0,1	-6,5	+0,2	-0,05	-0,05	+0,2	+1,2	+1,7	-8	-0,5	-0,2	-1	0	
	б) Внутренне.																																																	
I.	Гусев Нарк.	40,4	40,0	39,5	37,3	36,1	90	30				26,9	39,5	40,0	39,1	83	84	78		32	38	30			39,8	39,4	39,6	34,3	31,2	80	30	40,0	90	34	-0,9	-7	-4	+0,3	-3	-2	-0,6	-0,6	+0,1	-3,0	-4,9	-10	-6	-0,4	0	-2
II.	Савельев Куз.	40,9	40,4	39,9	39,0	37,6	92	32				28	39,6	40,3	38,9	75	82	66	24	30	22			39,5	39,2	38,8	35,9	32,4	78	23	39,5	80	24	-1,3	-17	-8	-0,1	+3	-1	-1,4	-1,2	-3,0	-3,1	-5,2	-14	-8	-1,4	-12	-8	
III.	Клименко Мико.	40,9	40,4	39,5	39,1	37,9	130	60				27	39,4	40,1	38,8	104,8	112	98	36,0	40	34			40,2	39,8	39,2	36,7	33,1	118	40																				
IV.	Карпович Ник.	40,2	39,8	39,1	38,8	37,6	76	35				37,3	38,8	40,3	38,3	61,3	74	58	21,6	24	16			38,9	38,6	38,0	34,5	31,6	68	22	39,7	70	23	-1,4	-14,7	-6,5	+0,1	+14	+4	+0,7	-0,6	-0,3	-2,4	-4,8	-12	-10				
V.	Луканович Вас.	40,1	39,7	39,1	38,1	37,2	96	18				25,4	39,7	40,4	38,9	93,2	100	88		19	22			40,0	39,7	38,7	34,8	32,4	92	20	39,0	92	20	-0,4	-2,8	+1	-0,7	-1,2	+1	-1,1	-1,0	-4	-3,3	-4,8	-4	+2	-0,5	-6	-7	
VII.	Окс ж.	39,8	39,6	39,2	37,8	36,6	90	22				21,7	38,8	39,5	38,3	85	92	82	20,6	26	16			38,4	38,1	37,3	31,1	32,6	90	22	38,8	90	22	-1,0	-5	-1,4	+0,4	+5	+1,4	-1,4	-1,5	-0,5	-6,7	-4,0	0	0	-1,0	0	-4	
VIII.	Окс ж.	39,5	39,2	38,6	37,3	36,1	86	20				18,9	38,1	38,5	37,3	76,9	80	72	19,9	24	16			37,2	37,0	36,0	35,3	32,8	72	16	37,0	72	16	-1,4	-9,1	-0,1	-6,9	-4,5	-2,9	-2,3	-2,4	-3,5	-2,0	-3,3	-14	-4	-2,5	-14	-4	
	Среднее.	40,3	39,9	39,3	38,3	37,1	90	29,5				37,2	39,2	39,9	38,6	84,6	91	79,5	24,8	28,7	21,7			39,2	38,8	38,2	34,7	32,5	87,7	24,8	39,2	83,4	23,6	-1,1	-11,4	-1,8	-0,4	+3,2	+0,2	-1,1	-1,1	-0,7	-5,5	-4,6	-8,8	-4,6	-1,0	-5,7	-3,0	



Таблица II. Колебания веса, жизненной емкости легких, окруж. груди, силы рук и давления ног у здоровых.

Имя, фами- лия, дата, ростъ.	Время испытаній.	Д О В А Н Н Ы									В Ъ В А Н Н Ы			П О С Л Ъ В А Н Н Ы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		Вѣсъ тѣла.	Животная сила въ лѣвыхъ лопаткахъ.	Окруж. груди при макс. выдохѣ.	Окруж. груди при макс. вѣхѣ.	Окруж. груди при макс. выдохѣ.	Сила сжатія въ кисти и пальцахъ руки.			Сила давленія ноги.	Время испытаній.	Вѣсъ тѣла.	Животная сила въ лѣвыхъ лопаткахъ.	Окруж. груди при макс. выдохѣ.	Окруж. груди при макс. вѣхѣ.	Окруж. груди при макс. выдохѣ.	Сила сжатія въ кисти и пальцахъ руки.			Сила давленія ноги.	Мѣсту аллеса, смор-щеннаго до ван-ны и въ ваннѣ.			Мѣсту окр. груди при максим. выдохѣ, до ван-ны и въ ваннѣ.			Мѣсту окр. груди при максим. выдохѣ, до ван-ны и въ ваннѣ.			Въ ваннѣ до ван-ны и послѣ.		КОЛИЧЕСТВО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
							Правой	Лѣвой	Среднее								Правой	Лѣвой	Среднее		Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Правой	Лѣвой	Среднее	Потеря вѣса въ %	Общая потеря силы рукъ въ %.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																															Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее	Среднее

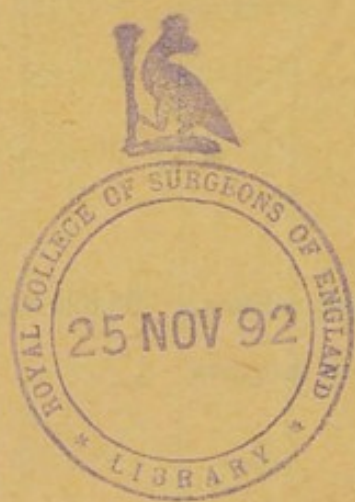
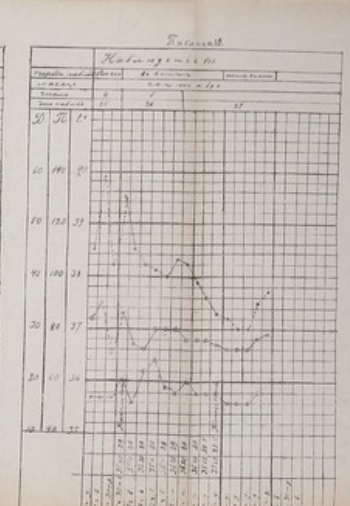
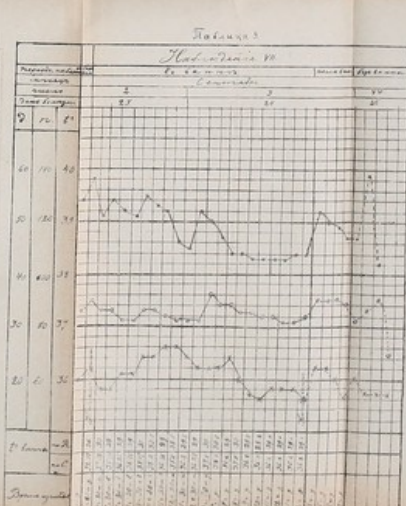
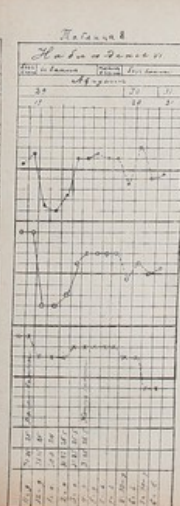
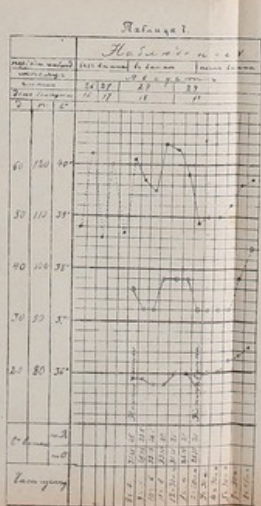
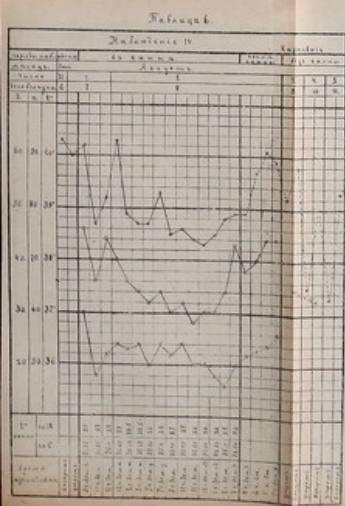
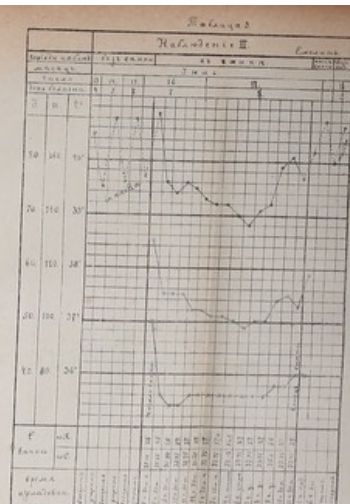
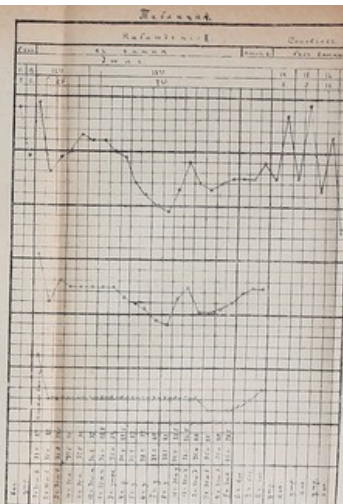
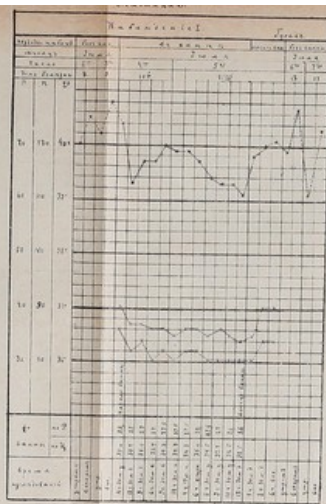
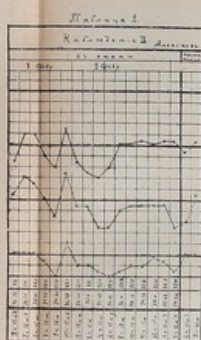
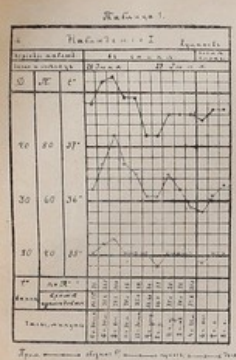


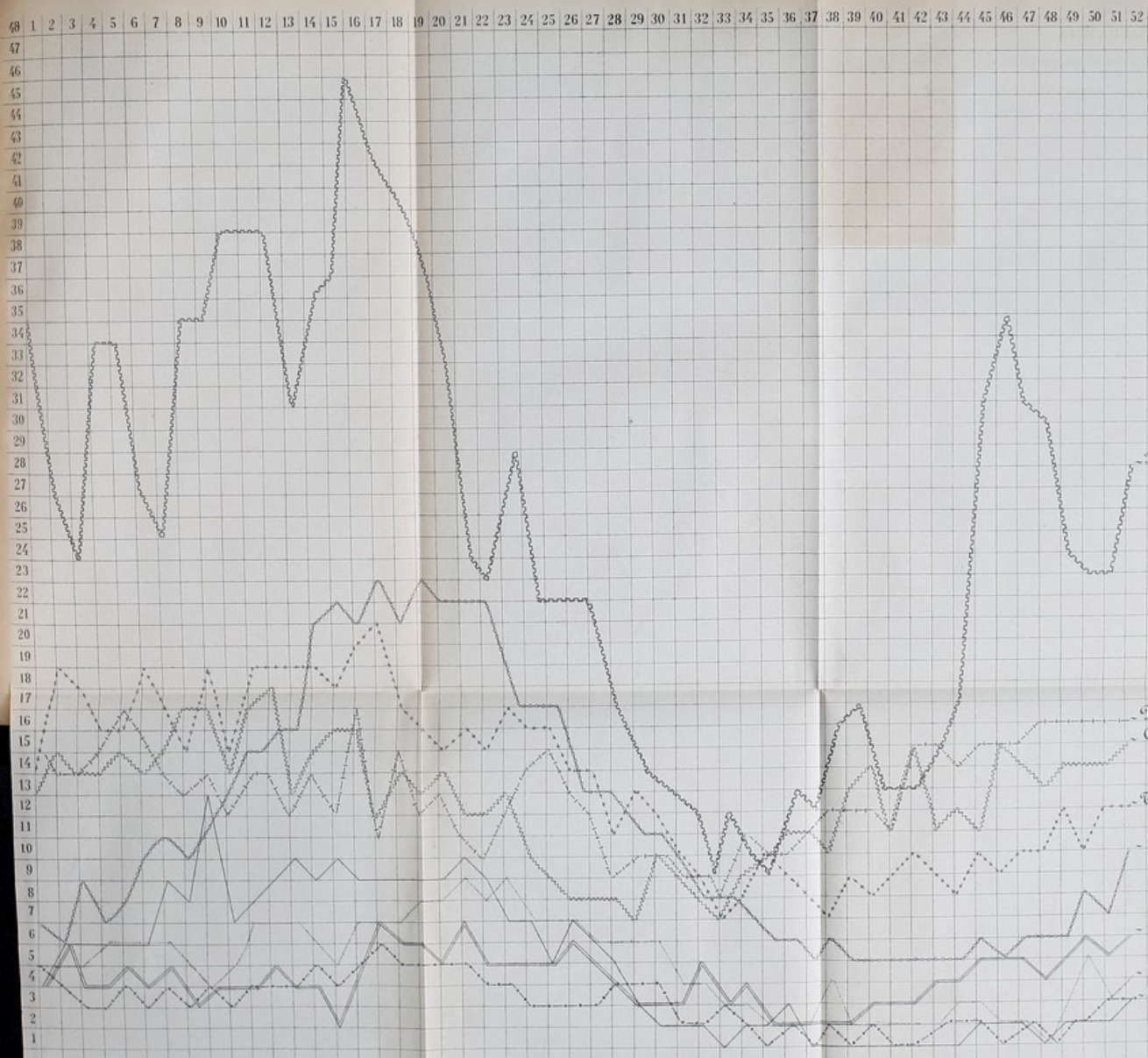
Таблица III. Колебания веса тела и силы рук больных.

№ наблюдений.	Имя и фамилия.	ДО ВАННЫ.						ВЪ ВАННѢ.						ПОСЛѢ ВАННЫ.						Разница въ силѣ рукъ до ваннъ и послѣ ваннъ.	Количество.		Потери вѣса въ %.	Общая потеря или приростъ силъ рукъ въ ваннѣ.	% потери вѣса въ теченіи одного часа пребыванія въ ваннѣ.	% суточной потери вѣса въ ваннѣ.	
		Время исчисленія.	Вѣсъ тѣла.	Сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ.			Время исчисленія.	Сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ.			Время исчисленія.	Вѣсъ тѣла.	Сила сжатія въ кисти и пальцахъ рукъ.			Правой въ ваннѣ.	Лѣвыхъ и твердыхъ вѣдѣній.										
				Правой.	Лѣвой.	Среднее.		Правой.	Лѣвой.	Среднее.			Правой.	Лѣвой.	Среднее.												
I	Гусевъ Парменъ	11 ч. 25 м. у.	62125	14	12	13	3 ч. 30 м. д.	16	13	14,5	1 ч. 30 м. д.	61575	18	16	17	+4 или 30,8%	1033	483	1100	+1 или 7,7%	0,07	1,68					
							9 ч. 30 м. в.	14	13	13,5									1,8%								
							8 ч. 30 м. у.	13	11	12																	
							12 ч. 30 м. д.	17	15	16																	
								15	13	14																	
II	Соловьевъ Кузьма.	7 ч. 25 м. в.	54675	100	90	95	—	—	—	—	5 ч. 15 м. д.	54625	98,5	87,5	93	—2 или 2,1%	1415	586	879 или 1,6%	—	0,07	1,68					
IV	Карповичъ Иванъ	9 ч. 30 м. в.	61245	96	92	94	2 ч. 30 м. у.	98	94	96	5 ч. в.	60969	100	102	101	+7 или 7,4%	1524	952	848	+2 или 2,1%	0,08	1,92					
							7 ч. 30 м. у.	94	92	93																	
							10 ч. 30 м. у.	100	96	98									1,4%	+2,1%							
								97	94	96																	
V	Лукашевичъ Василій	7 ч. вѣч.	57240	89	81	85	11 ч. в.	85	82	83,5	2 ч. 30 м.	57475	90	85	87,5	+2,5 или 2,9%	462	0	227	— 0,7 или 0,8%	0,06	1,44					
							2 ч. у.	85	85	85									0,4	0,8%							
								85	83,5	84,3																	
VI	Онъ же.	10 ч. 30 м. у.	57317	82	82	82	1 ч. д.	86	85	85,5	4 ч. 30 м. д.	57677	85	85	85	+3 или 3,4%	803	238	205	+3,8 или 4,6%	0,07	1,68					
							3 ч. 30 м. д.	85	87	86																	
								85,5	86	85,8										0,36	4,6%						
II	Онъ же.	2 ч. 30 м. д.	55470				6 ч. 20 м. в.	80	76	77,5	2 ч. 30 м. д.	55560															
							10 ч. в.	82	78	80	3 ч. д.		95	90	92,5	+17,5 или 23,6%	1630	832	708	+7,1 или 1,3%	0,06	1,44					
		3 ч. д.		78	72	75	5 ч. 20 м. у.	78	78	78										1,3%	9,5%						
							9 ч. у.	85	82	83,5																	
							2 ч. д.	95	88	91,5																	
								84	80,2	82,1																	
III	Онъ же.	7 ч. в.	53695	85	80	82,5	10 ч. в.	88	88	88	6 ч. 30 у.	53641	92	90	91	+11 или 13,3%	883	186	751	+8,2 или 1,4%	0,15	3,60					
							4 ч. 40 м. у.	95	92	93,5	10 ч. у.		100	92	96												
								91,5	90	90,7			96	91	93,5												
		Среднее	57 895,3	77,7	72,7	75,2	—	65,4	63,8	64,7		57860,3	83,2	79,5	81,4	+6,1 или 11,3%	1107	468,1	674	+3,1 или 1,2%	0,08	1,92					









ДИАГРАММА

средних кривых смертности
по подтипу за 9 лет (1881-1889гг)

Крупная оспа легкая

Дифтерия
Скарлатина

Брюшная тифа

Желт

Оспа

Возвратн тифа

Сыпной тифа

Тифа неопределенный

