

397
A-141897
Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ
въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи
въ 1908—1909 учебномъ году.

№ 41.

БИБЛИОТЕКА
Харьковскаго Медич. Инстит.

№ 4892

КЪ ВОПРОСУ

О ТЕПЛОБЪМЪЦѢ

МЕЖДУ

П. П. ЕРЕВИНЪ
1936

ВОДЯНЫМИ ВАННАМИ И ОТЕЧНЫМИ НЕФРИ-
ТИКАМИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. Ф. Лазицкаго.

64695
Изъ клиники діагностики и общей терапіи проф. М. В. Яновскаго.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
М. В. Яновскій, С. С. Боткинъ и приватъ-доцентъ Э. А. Гранстремъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. Валянскаго, Загородный пр. 74 прот. Техн. Инст.
1909.

Серия докторских диссертаций, допущенных к защите
въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии
въ 1908—1909 учебномъ году.

№ 41.

КЪ ВОПРОСУ

О ТЕПЛООБМѢНѢ

МЕЖДУ

ВОДЯНЫМИ ВАННАМИ И ОТЕЧНЫМИ НЕФРИТИКАМИ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Н. Ф. Лазницкаго

Изъ клиники діагностики и общей терапіи проф. М. В. Яновскаго

Специальными рецензіями, по порученію Конференціи, были профессора:
М. В. Яновскій, С. С. Ковалевскій и приватъ-доцентъ Э. А. Гранстремъ.

Имп. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
М. 1-го Харьк. Мед. Института

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. Валянскаго, Загородный пр. 74 прот. Техн. Инст.
1908.

Перечень
1906 г.

БИБЛИОТЕКА
Харьковское Медицин. Инст.
№ 4897
Шифр. 177

ПРОВЕРЕНО 1908

ПРОВЕРЕНО 1908

Библиотека Читальни
Харьк. Г- Мѡд. П. С. Я. Мед. Инст. 1908
Мед. кн. 18
Шифр. 177
" " кеттер 17

64691-2148
1944

7-1019 2012

3248

1950

Перечисл-60

7-109 2012

Докторскую диссертацию лекаря Н. Ф. Лазницкаго подъ заглавіемъ «Къ вопросу о теплообмѣнѣ между водными ваннами и отечными нефритами» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ военно-медицинскую академию 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертациі и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме ея (выводовъ)), представляются въ канцелярію конференціи академіи, а 375 экземпляровъ диссертациі— въ академическую бібліотеку). С.-Петербургъ, апрѣля 11 дня 1909 года.

Ученый секретарь,
академикъ А. Діанниъ.

Всѣхъ книгъ	14557
Мат. съ 18	
Шифр. №	
„Л. № кат. гер	17

БІБЛИОТЕКА
Харьківського Медичн. Інституту
№ _____
Шифр _____

I.

Въ очень сложной и во многихъ отношеніяхъ еще недостаточно изученной жизни животнаго организма видная роль выпадаетъ на долю его кожныхъ покрововъ.

Не говоря уже о той сторонѣ, которая можетъ быть названа чисто механической ролью кожи, послѣдняя находится въ очень интимной связи съ внутренней жизнью организма, раздѣляя, такъ сказать, всѣ его радости и печали и являясь значительной силой, которой организмъ располагаетъ въ своей борьбѣ за необходимое ему равновѣсіе.

Даже въ обыденной жизни по одному только цвѣту и вообще внѣшнему виду кожи говорятъ о „цвѣтущемъ состояніи здоровья“ того или иного субъекта, и, при блѣдности, сухости, вялости и т. д.,— о болѣзненности послѣдняго; по тѣмъ или инымъ измѣненіямъ кожи часто мы можемъ судить о различныхъ заболѣваніяхъ организма, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ, напр., вторичныя проявленія сифилиса и др., характерныя измѣненія кожи являются часто единственными показателями болѣзни.

Если кожа съ одной стороны часто носитъ на себѣ отпечатокъ болѣзни организма, послѣдній съ своей стороны тоже не безучастно относится къ различнымъ заболѣваніямъ этого органа. Опыты съ лакированіемъ кожи и встрѣчающіеся случаи болѣе—менѣе обширной ожоги въ достаточной степени указываютъ, на сколько благосостояніе и даже жизнь организма зависятъ отъ того или иного состоянія кожи. Не удивительно поэтому, что кожа снабжена многими анатомическими образованиями съ очень сложной и разнообразной физиологической функціей.

Едва ли не самая главная задача кожи заключается в регуляции той внутренней температуры, которая необходима для правильной жизни организма. Правда, для этой последней цели организм обладает еще многими другими своими функциями, но из общего количества теплопотерь на долю кожи приходится 2101,5 б. калорий, т. е. около 87% всех потерь, при чем громадное большинство тратится путем лучеиспускания и теплопроводности.—именно около 1717,5 б. калорий или 71,5% (Репревь). Таким образом на согревание вдыхаемого воздуха, на согревание пищи и питья, на испарение через легкия путем выдыхания, сь мочою и каломъ, наконецъ, тратится организмомъ только 13%—15% всего расходуемаго тепла (тамъ-же). Rubner считаетъ, что эти теплопотери организма путемъ проведения, лучеиспускания и испарения на столько велики, что остальные траты его отступаютъ совершенно на задній планъ.

Оставляя въ сторонѣ вопросъ о первыхъ окончаніяхъ кожи и сосудахъ, при помощи которыхъ происходитъ регуляция отдачи тепла, а также тѣ чисто физическія условія, которыя такъ или иначе влияют на теплоотдачу, отмѣтимъ, что эта послѣдняя даже при обыкновенныхъ условіяхъ происходитъ далеко не одинаково на различныхъ участкахъ кожи. Изъ опытовъ Winternitz'a мы видимъ, что эта разниа теплоотдачи на различныхъ участкахъ можетъ колебаться отъ 30 до 40 процентовъ, и каждый отдѣльный участокъ тѣла, при различныхъ условіяхъ, можетъ представлять розличный отъ другихъ частей ходъ температуры (Бехтеревъ, Winternitz, Rubner, Песковъ); вся же кожа, en masse, въ случаѣ надобности можетъ повысить свою теплоотдачу въ три слишкомъ раза противъ нормы.

Пашутинъ считаетъ, что кожа есть главный агентъ для выведения изъ тѣла избытка тѣпла, и въ этомъ отношеніи на ея долю приходится около $\frac{1}{10}$ всехъ теплопотерь. Кожа, читаемъ мы у этого автора, не уступаетъ почкамъ въ количествѣ выдѣляемаго въ течение сутокъ продукта, а при извѣстныхъ условіяхъ можетъ и значительно превосходить названные органы, при этомъ границы колебаній для кожной экскреции гораздо шире, чѣмъ для почечной*.

Конечно, приспособляемость кожи въ интересахъ организма не можетъ быть безраздѣльной, и она, какъ живая ткань, требуетъ бережнаго отношенія къ себѣ, будучи также чувствительной къ различнымъ воздѣйствіямъ какъ изнутри организма, такъ и изъ окружающаго его міра.

Не вдаваясь въ разсмотрѣніе различныхъ агентовъ, влияющихъ неблагоприятно на кожу, остановимся на воздѣйствіи на нее низкой температуры, а также простуды, и именно по столько, по сколько эта послѣдняя занимаетъ мѣсто въ ряду многочисленныхъ причинъ, вызывающихъ альбуминурию и нефритъ.

II.

Не подлежитъ сомнѣнію давно уже установленный фактъ, что холодная ванна у совершенно здоровыхъ людей можетъ вызвать небольшую и преходящую альбуминурию (Bouchar d, Senator, Strümpell), и Gaucher и Gallois вполне основательно заявляютъ, что чѣмъ сильнѣе будетъ дѣйствіе холода, тѣмъ больше могутъ быть выражены почечныя расстройства и тѣмъ скорѣе простая гиперемія почекъ можетъ развиться въ настоящій нефритъ.

Весьма интересны въ этомъ отношеніи опыты Lassar'a). Онъ въ теченіи нѣкотораго времени держалъ остриженныхъ кроликовъ при $^{\circ} 34,0 - 35,0^{\circ} \text{C.}$, чтобы вызвать у нихъ гиперемію кожи, а затѣмъ погружалъ ихъ по шею въ ледяную ванну на 1—3 минуты; послѣ этого обсушенное животное содержалось при $^{\circ} 20,0^{\circ} \text{C.}$ Температура тѣла животнаго in vivo, нѣсколько пониженная (не ниже $32,0^{\circ} \text{C.}$) подъ влияніемъ ледяной ванны, скоро достигала нормальной высоты, но затѣмъ наступало лихорадочное состояніе, $^{\circ}$ немного повышалась (не выше, какъ на $1,5^{\circ} \text{C.}$), въ мочѣ появлялся бѣлокъ, и послѣ вскрытія обнаруживались признаки интерстиціального воспаления внутреннихъ органовъ, въ томъ числѣ и почекъ.

Winternitz, на основаніи своихъ опытовъ, направлен-

*) Цит. по Пашутину.

ныхъ къ выясненію условій развитія простуды, приходится къ выводамъ, что слабыя колебанія температуры, которая испытываетъ кожа, чаще способны вызвать простуду, чѣмъ болѣе сильныя. Подтвержденіе этому мнѣнію мы можемъ видѣть въ обиденной жизни, когда, напр., достаточно бываетъ ступить босыми ногами на холодный полъ (или находиться въ тепломъ помѣщеніи, гдѣ дуетъ съ пола), чтобы вызвать насморкъ и въ то же время совершенно безнаказанно можно подолгу оставаться на сильномъ морозѣ съ озябшими ногами.

Такое-же, приблизительно, мѣсто въ этиологій нефритовъ отводить простудѣ также Strümpell, говоря, что чѣмъ сильнѣе было воздѣйствіе этого фактора на организмъ, тѣмъ скорѣе можно ожидать воспаленія почекъ.

Джонстонъ, преувеличивая нѣсколько значеніе простуды, считаетъ, что въ числѣ причинъ, порождающихъ болѣзни почекъ, первое мѣсто занимаютъ холодъ и сырость, преимущественно при содѣйствіи другихъ вредныхъ дѣятелей (стр. 47). По его словамъ подавленная дѣятельность кожи чаще всего составляетъ причину измѣненія крови, которое обуславливаетъ болѣзни почекъ, а простуда является главнымъ факторомъ, вызывающимъ задержку въ организмѣ тѣхъ ядовъ, съ которыми при обыкновенныхъ условіяхъ кожа успѣшно справляется, помогая въ выдѣленіи этого яда почкамъ.

Появленіе скарлатинознаго нефрита въ періодѣ шедущенія по Джонстону именно тѣмъ и объясняется, что въ этомъ періодѣ, благодаря прекращенію или уменьшенію лихорадки, чаще игнорируется возможность простуды; болѣной ей подвергается, нарушается выдѣлительная функція кожи, скарлатинозный ядъ задерживается въ организмѣ и въ результатъ, какъ слѣдствіе, появляется нефритъ. Stewart, объясняя появленіе альбуминури подѣ влияніемъ холодныхъ ваннъ рефлексомъ на первыя почки и нарушеніемъ отравленія кожи (стр. 161), приводитъ случаи, когда одинъ садовникъ, 19 лѣтъ отъ роду, заболѣвши скарлатиной, въ періодѣ шедущенія вышелъ изъ дому, простудился, и у него появились признаки скарлатинознаго нефрита.

Правда, этотъ старинный взглядъ, прочно (пожалуй—

къ счастью) установившійся среди интеллигентныхъ массъ, въ настоящее время уже не находитъ такихъ убѣжденных сторонниковъ среди клиницистовъ, такъ какъ объясняетъ далеко не всѣ случаи скарлатинознаго нефрита, но все-же изъ одной даже предосторожности ни одинъ врачъ не поторопится безъ особой надобности спустить больного (особенно ребенка) съ постели, пока не закончится совершенно процессъ шедущенія.

Если относительно этого могутъ существовать различныя взгляды, то во всякомъ случаѣ не подлежитъ сомнѣнію, что многія патологическія состоянія кожи, нарушая ея управленія, влекутъ за собою задержку ядовитыхъ продуктовъ метаморфоза и благодаря этому сопровождаются альбуминурией и даже воспаленіемъ почекъ (Senator, Джонстонъ и др.). Senator, указывая на холодъ, какъ на важнѣйшую причину пароксизмальной гемоглобинурии, говоритъ, что она въ теплое время года бываетъ несравненно рѣже, чѣмъ въ холодное. По тому же автору первое мѣсто постѣ скарлатинознаго занимаетъ простудной нефритъ, сопровождающийся водянкой; мало того, онъ наблюдалъ, что простуда даже одной части тѣла, какъ, напр., ногъ, спины и т. д. оказывала въ этомъ смыслѣ свое вредное дѣйствіе.

Въ главѣ о хроническомъ паренхиматозномъ нефритѣ онъ говоритъ: „на основаніи собственныхъ наблюденій относительно хроническаго нефрита я склоненъ выстѣ съ значительнымъ большинствомъ авторовъ приписать дѣйствію влажнаго холода этиологическое значеніе“.

Впрочемъ, Senator при этомъ дѣлаетъ оговорку, что въ такихъ случаяхъ имѣются въ наличности также и другіе неблагоприятные моменты, какъ плохое питаніе, алкоголизмъ и т. п.

Интересно сопоставить это воззрѣніе съ мнѣніемъ проф. Ивановскаго, высказаннымъ еще въ 1843 г. Этотъ авторъ, раздѣляя взглядъ на простуду французскаго ученаго Раге, говоритъ: „многo врачей, занимавшихся изученіемъ Брайтовой болѣзни, почти единогласно утверждаютъ, что влияние на тѣло пережмы погоды и, особенно, продолжительнаго дѣйствія холода и сырости составляютъ одну изъ

обыкновеннѣйшихъ причинъ Брайтовой болѣзни, особенно остроно ея вида“ (стр. 28).

Подраздѣляя нефриты на четыре формы, онъ считаетъ, что острый нефритъ у дѣтей наблюдается послѣ скарлатины, а у взрослыхъ происходитъ чаще отъ простуды, отъ постояннаго вліянія холоднаго и сырого воздуха.

Bartels — у Цимссена — очень осторожно относится къ простудѣ какъ этиологическому моменту при болѣзняхъ почекъ, но и онъ приводитъ нѣсколько случаевъ, гдѣ только простудой можно было объяснить появленіе болѣзни; по его мнѣнію въ такихъ случаяхъ ближайшей причиной надо считать нарушение распредѣленія крови въ организмъ и повышеніе кровяного давленія во внутреннихъ органахъ.

Правда, по мнѣнію того, какъ медицинская наука дѣлаетъ поступательные шаги впередъ, все меньше и меньше приходится ссылаться на простуду, какъ на библейскаго козла отпущенія, но и до сего времени этого момента въ этиологій нефрита вычеркивать не приходится, что признается если не всѣми, то весьма многими авторами.

Другое дѣло оспаривать, на сколько простуда в томъ или иномъ случаѣ играетъ роль отдаленной или ближайшей причины.

III.

Такимъ образомъ, если мы признаемъ, что внѣшняя температура играетъ такую видную роль въ этиологій нефрита, тѣмъ болѣе должны удѣлять соответствующаго вниманія окружающей температурѣ въ теченіе этой болѣзни.

Еще Bright пребываніе больного нефритика въ постели и огражденіе его отъ холодной атмосферы считалъ необходимымъ условіемъ для благоприятнаго исхода болѣзни.

Нѣкоторые авторы (Gaucher, Gallois, Bartels и др.) приидя къ убѣжденію, что холодъ на почки дѣйствуетъ весьма неблагоприятно, каковъ бы ни былъ способъ его дѣйствія на организмъ, считаютъ обязательнымъ обращать особенное вниманіе на то, чтобы брайтиковъ защищать отъ излишнихъ потерь тепла.

Среди многочисленныхъ теорій, направленныхъ къ выясненію такого дѣйствія холода (resp. простуды) ни одна до сихъ поръ не получила еще права первенства, но все же нельзя игнорировать предположеній, высказанныхъ нѣкоторыми авторами (Semmola — по Senator'у и др.), что холодъ и простуда нарушаютъ кожное дыханіе (Подвысоцкіи). Оберъ нашель, что при t° воздуха $33,0^{\circ}$ С. субъектъ выдѣляетъ почти втрое больше углекислоты, чѣмъ при t° $29,6^{\circ}$ С. (цит. по Винтерницу).

Разъ температура могла измѣнить кожное дыханіе, надо полагать, что и въ дальнѣйшемъ теченіи болѣзни это кожное дыханіе не совершается въ физиологическихъ предѣлахъ, а потому такая кожа должна особенно чутко относиться къ той или иной внѣшней атмосферѣ; въ такихъ случаяхъ температура можетъ быть то болѣе, то менѣе благоприятной въ смыслѣ облегченія для кожи ея компенсаторной дѣятельности.

«Соблюдайте такую-то діету, одѣвайтесь по-теплѣе, избѣгайте простуды и, если возможно, постарайтесь провести нѣкоторое время въ тепломъ климатѣ» — вотъ тѣ наставленія, которыми приходится надутствовать выздоравливающихъ брайтиковъ.

Senator'говоритъ, что такихъ больныхъ слѣдуетъ ограждать отъ колебаній внѣшней температуры, отъ простуды и промоканія. Онъ совѣтуетъ продолжительное пребываніе въ сухой мѣстности, защищенной отъ рѣзкихъ колебаній температуры. Стьюартъ рекомендуетъ почечныхъ больныхъ вначалѣ болѣзни держать въ постели, поддерживать дѣятельность кожи теплою одеждою и т. п.

Какъ было уже упомянуто, очень важная функція кожи заключается въ регулированіи температуры тѣла организма путемъ увеличенія или уменьшенія теплоотдачи. Эта дѣятельность, конечно, имѣетъ свой предѣлъ, за которымъ она уже оказывается несостоятельной и до извѣстной степени ставитъ организмъ въ положеніе обыкновеннаго физиче-

скаго тѣла, зависящаго въ смыслѣ температуры отъ таково окружающей его среды.

Подъ влияніемъ говоритъ, что не одѣтый человѣкъ, находящійся въ покоѣ, можетъ сохранить постоянство своей температуры не ниже 27,0—25,0° С. При температурѣ выше 45,0—50,0° С. онъ можетъ регулировать свою внутреннюю температуру только въ теченіе нѣсколькихъ часовъ, а во влажной средѣ, напр. въ ваннѣ, внутренняя температура уже черезъ 10—15 минутъ подымается на 3—4 градуса и начинаютъ появляться симптомы перегрѣванія. По Винтервиду отдача тепла черезъ кожу можетъ колебаться слишкомъ на 70% внизъ и 90% вверхъ, на основаніи чего В и Ксбаумъ заключаетъ, что этого факта вполне достаточно, чтобы объяснить постоянство температуры.

Если здоровая кожа для нормальнаго отпращиванія своихъ теплорегулирующихъ функций имѣетъ свой опредѣленный предѣлъ, то, конечно, болѣзненно измѣненная или, какъ у нашихъ нефритиковъ, отечная—менѣе способна при неподходящихъ для нея условіяхъ компенсаторно вліять на тѣ запросы, которые вышнія температура можетъ предъявлять къ организму въ смыслѣ то большей, то меньшей теплоотдачи.

Вѣдь помимо физиологическихъ отпращиваній кожи, которая при нефритѣ могутъ быть нарушены, приходится еще считаться съ отечной клѣтчаткой, которая, дѣйствуя защищающимъ образомъ, можетъ усложнять кожнымъ покровамъ ихъ теплорегулирующую функцию.

Къ сожалѣнію до сихъ поръ, на сколько мнѣ извѣстно, нѣтъ еще опредѣленно установленныхъ положеній, которыя разъясняли-бы причину и ходъ теплоотдачи, и на сколько это зависитъ отъ основной болѣзни брайтиковъ или же отъ присутствія то болѣе, то менѣе значительныхъ отековъ.

L a n s e u ⁵⁾ говоритъ, что отечная кожа выдѣляетъ больше воды, чѣмъ не отечная, а что касается вообще перспираціи у нефритиковъ, она у нихъ подвержена гораздо большимъ колебаніямъ, чѣмъ у здоровыхъ субъектовъ, и эти колебанія не поддаются никакимъ опредѣленнымъ объясненіямъ.

Орловъ, изслѣдуя кожную перспирацію на конечностяхъ (верхнихъ и нижнихъ) у 4 больныхъ, страдавшихъ отеками различнаго происхожденія (одинъ случай остраго нефрита), тоже не подучилъ опредѣленныхъ результатовъ и, резюмируя свои наблюденія, онъ говоритъ, что рѣзкія измѣненія перспираціи у отечныхъ больныхъ не могутъ быть объяснены ни вышними условіями (влажностью воздуха и пр.), ни внутренними—пульсомъ, температурой и пр.

Что касается разложенія бѣлка при нефритѣ, то изслѣдованія въ этомъ направленіи представляютъ громадную трудность, такъ какъ по понятнымъ причинамъ бываетъ очень трудно учитывать N, который выдѣляется съ мочою; результаты, полученные различными авторами, въ этомъ отношеніи представляются самыми разрозненными. Noorden, на основаніи немногихъ опытовъ (Fleischer, v. Noorden, Hannover), при которыхъ, благодаря продолжительности наблюденій, до извѣстной степени устранялся возможная въ этомъ отношеніи ошибка, считаетъ, что количество калорій и энергіи, расходуемыхъ почечными больными не измѣнено, и разложеніе бѣлка при нефритѣ происходитъ такъ же, какъ и въ нормѣ, хотя въ другомъ мѣстѣ онъ допускаетъ, что при развитіи уреміи подъ вліяніемъ отравленія организма распадъ бѣлка долженъ быть увеличенъ, подобно тому, какъ это бываетъ при лихорадкѣ, отравленіи фосфоромъ и т. д.

Съ другой стороны есть цѣлый рядъ авторовъ, которые указываютъ какъ на измѣненіе метаморфоза у нефритиковъ, такъ и на нарушеніе отпращиваній кожи въ отношеніи ея перспираціи и теплоотдачи. Оно и повито. „Всакій хроническій брайтикъ, говоритъ проф. М. В. Яновскій, представляетъ (тоже) примѣръ хроническаго отравленія не выдѣленными продуктами метаморфоза“, а Репревъ, отравленіе организма этими продуктами ставитъ въ причинную связь съ явленіями гипотерміи, наблюдаемой у брайтиковъ (гипотермія аутохтоннаго происхожденія).

Пашутинъ не находитъ далнихъ для повышенія у нефритиковъ теплоотдачи, а потому считаетъ, что гипотермія, наблюдаемая у нихъ, зависитъ всецѣло отъ уменьшенія калорификаціи. Уже а priori разсуждая, трудно было-бы

⁵⁾ Цитир. по Зеленецкому и Орлову (стр. 35).

допустить, чтобы организм, находящийся под влиянием яда и въ затрудненных условиях теплопроводности, resp. теплоотдачи, (Jannsen, Winternitz, Кригеръ и др.), отправлял свою внутреннюю жизнь, какъ и при нормальныхъ условияхъ.

Садовенъ, желая изучить теплопроизводство при уремии, бралъ для своихъ опытовъ совершенно здоровыхъ собакъ и кроликовъ, перевязывая имъ мочеточники и, вызывая такимъ образомъ искусственную уремию, нашелъ, что при уремии у животныхъ теплопродукция уменьшается, а что касается теплоотдачи, то она, будучи меньше сравнительно съ нормой, по отношенію къ вырабатываемому теплу увеличивается.

Указанія на уменьшеніе теплопродукціи при уремии мы находимъ также у Подвысоцкаго, который ставитъ это явленіе въ связь съ отравленіемъ организма.

Будаговскій, изслѣдуя кожно-легочныя потери у сердечныхъ и почечныхъ водяночныхъ больныхъ, нашелъ, что какъ у однихъ, такъ и у другихъ эти потери ниже, чѣмъ это обыкновенно бываетъ въ нормѣ.

Пониженіе метаморфоза у нефритиковъ Пашутинъ считаетъ очень важнымъ для организма фактомъ, ибо съ пониженіемъ метаморфоза въ меньшемъ количествѣ образуются, а, слѣдовательно, и задерживаются продукты этого метаморфоза; при этомъ, стараясь свести свой метаморфозъ до возможнаго minimum'a, организмъ параллельно съ этимъ уменьшаетъ также трату тепла кожей.

Винтерницъ говоритъ, что отекъ кожи, а также и отложеніе жира въ ней влекутъ за собою замедленіе теплоотдачи, а Кригеръ¹⁾ находитъ, что сильное пропитываніе кожи жидкостью уменьшаетъ теплопроводность послѣдней на 15%.

По Репреву функциональнныя разстройства въ тканяхъ подъ влияніемъ отечной жидкости находятся въ зависимости отъ продолжительности и интенсивности вліянія этой жидкости на тканевыя клетки.

Такимъ образомъ изъ разсмотрѣнія даже этой, далеко

¹⁾ Цит. по Винтерницу.

еще не полной литературы видно, что у отечныхъ браитиковъ имѣются въ наличности такіе факты, которые могутъ и даже должны такъ или иначе отразиться на ихъ колорификации и теплоотдачѣ. Вопросъ-же объ этой сторонѣ жизнедѣятельности такого больного организма представляеть по нашему мнѣнію не малый какъ научный, такъ и практическій интересъ, а потому, по предложенію профессора Яновскаго, я и рѣшилъ подойти къ этому вопросу, чтобы выяснить его на сколько позволяли матеріалъ и та обстановка, въ которой мнѣ приходилось работать.

Правда, методы изслѣдованія и тѣ рамки, которыми я ограничилъ свою задачу, не претендуютъ на всестороннее освѣщеніе этого интереснаго и довольно обширнаго вопроса, но могу сослаться на А в р о в а, который, на основаніи своихъ весьма интересныхъ опытовъ надъ собаками и кроликами, приходитъ къ выводамъ, что „теплообразование животнаго, являясь тепловой мѣрой обмена веществъ, даетъ намъ наиболѣе яркое представленіе о напряженности жизненныхъ процессовъ въ организмѣ“, а съ другой стороны „составленіе теплоты, определенной прямымъ колориметрическимъ путемъ, съ теплотой, высчитанной по обмѣну веществъ, даетъ весьма близкіе результаты“.

IV.

Что касается кожного теплообмѣна у здоровыхъ людей, этотъ вопросъ съ давнихъ уже поръ интересовалъ медицинскій міръ, и въ настоящее время мы имѣемъ очень обширную литературу, являющуюся результатомъ многочисленныхъ и часто очень обстоятельныхъ наблюденій различныхъ авторовъ, среди которыхъ встрѣчаются очень видныя имена (Либермейстеръ, Glax, Lefèvre и др.).

У насъ въ Россіи, особенно за послѣднее время, изъ клиники проф. М. В. Яновскаго вышло не мало работъ, посвященныхъ выясненію хода теплообмѣна подъ вліяніемъ различныхъ манипуляцій какъ у здоровыхъ людей, такъ и при нѣкоторыхъ формахъ болѣзней (Миропольскій,

Ступинскій, Држевецкій, Андреевъ, Верета, Песковъ, Игнатовскій, Вербицкій, Яновичъ, Козловскій и др.).

Тепловой балансъ здороваго человѣка средняго вѣса Wintgenitz опредѣляетъ около 27,0 cal. ¹⁾ въ 15 мин., Rubner—2700,0 cal. въ сутки, т. е. въ 15 минутъ около 28,12 cal.; въ сколько меньшую цифру мы встрѣчаемъ у Подвысоцкаго, который на основаніи дѣлаго ряда многочисленныхъ калориметрическихъ наблюдений, сдѣланныхъ различными авторами надъ людьми, выводитъ среднюю цифру калорификаціи для человѣка 60,0 к-гр. вѣса—22,5 cal. въ 15 мин. Такія же приблизительно цифры приводятъ Репревъ, Дибермейстеръ и др.

У Вербицкаго мы находимъ 18 опредѣленій («контрольные опыты»—автора) теплообмѣна у 12 повидимому совершенно здоровыхъ лицъ, при 1° воды въ калориметрѣ во время посадки въ послѣднюю испытываемаго выше 34,0° С. и при 1° окружающаго воздуха около 23,0° С. Среднія цифры, вычисленныя по его даннымъ, за 15 мин. періодъ будутъ слѣдующія: теплоотдача общая 22,11 cal., — на 1000 кв. см. поверхности тѣла—1,09 cal.; теплопродукція общая 17,33 cal., — на 1 кило вѣса—0,26 cal.

Миропольскій, приступая къ своимъ наблюдениямъ надъ хроническими ревматиками, продѣлывалъ имъ «предварительныя» калориметрическія ванны — индифферентныя и горячія. Индифферентныхъ ваннъ было сдѣлано 14 надъ 7 лицами, при чемъ внѣшняя обстановка этихъ опытовъ была слѣд: Температура воздуха колебалась между 24,0—26,0° С. въ верхнихъ слояхъ и 22,0—24,0° С. — въ нижнихъ; 1° воды въ калориметрѣ около 34,0—34,5° С. и продолжительность пребывания объекта въ калориметрѣ равнялась 20 мин. Опредѣливъ по даннымъ этого автора среднюю теплоотдачу и теплопродукцію за 15 мин. промежутковъ времени, получимъ слѣд. цифры: теплоотдача общая—20,57 cal., — на 1000 кв. см. поверхности—1,2 cal.; теплопродукція общая 18,53 cal., — на 1 кило вѣса 0,36 cal.

¹⁾ Вездѣ идетъ рѣчь о 6. кал.

Правда, Миропольскій дѣлалъ свои наблюденія надъ ревматиками, т. е. людьми больными ¹⁾, но все же цифры, полученные имъ, очень близко подходятъ къ цифрамъ другихъ авторовъ.

Приблизительно такія-же цифры теплообмѣна мы находимъ у Пѣтухова и Игнатовскаго, работавшихъ съ анемокалориметромъ д-ра Мунта, а также у Андреева, который, изслѣдуя теплообмѣнъ съ помощью ванны-калориметра д-ра Пескова, при 1° воды 35,0° С. и температурѣ воздуха 21,0—23,0° С., получилъ данныя очень близкія къ вышеприведеннымъ.

Козловскій, промѣнявъ свои наблюденія надъ кожнымъ теплообмѣномъ въ скипидарныхъ и эфирно-сосновыхъ ваннахъ, опредѣлялъ теплообмѣнъ также въ прѣсныхъ ваннахъ. Эти наблюденія по внѣшней обстановкѣ вполне подходятъ къ условиямъ, при которыхъ производились наблюденія наши. Въ числѣ его объектовъ было 5 чел. повидимому совершенно здоровыхъ, у которыхъ теплообмѣнъ въ прѣсныхъ (предварительныхъ) ваннахъ индифферентной температуры выразился слѣд. средними цифрами: теплоотдача 24,17 cal., теплопродукція—22,96 cal.

Близкіе къ этимъ получились результаты у Ступинскаго; онъ, приступая къ изученію тренирующаго дѣйствія холодныхъ душей на теплообмѣнъ, продѣлывалъ предварительныя испытанія надъ теплообмѣномъ у подвергавшихся изслѣдованію лицъ въ калориметрѣ того же Пескова, при 1° воды 34,5° С. и—окружающаго воздуха между 22,0 и 26,0° С. Оставивъ въ сторонѣ тѣ случаи, гдѣ онъ имѣлъ дѣло съ явно нездоровыми людьми, допускающими болѣе или менѣе значительныя отклоненія отъ нормы въ ту или другую сторону, остановимся на 2, 4 и 8 случаяхъ. Теплообмѣнъ въ этихъ послѣднихъ опытахъ выразился за 15 мин. промежутковъ времени слѣд. средними цифрами: теплоотдача общая 27,18 cal., — на 1000 кв. см. поверхности 1,42 cal.; теплопродукція 20,32 общая и 0,34 cal. на 1 кило вѣса.

¹⁾ При вычисленіи среднихъ цифръ лихорадчившіе нами въ расчетъ не принимались.

Бехтеревъ въ своихъ нѣсколькихъ наблюденіяхъ надъ здоровыми людьми получилъ числа для теплоотдачи значительно больше приведенныхъ, но нѣкоторые изъ его опытовъ не лишены существенныхъ возраженій: такъ, въ оп. II у его объекта выслушивались какіе-то хрипы съ обѣихъ сторонъ подъ лопатками, а въ оп. III температура in recto была $37,7^{\circ}$ С. при пульсѣ 100 ударовъ въ минуту; этотъ испытываемый повидимому лихорадиль, а потому заранѣе уже можно было ожидать у него увеличенія теплоотдачи. Заслуживаютъ вниманія только опыты I и IV, въ которыхъ при t° воды $34,35^{\circ}$ и $34,0^{\circ}$ соответствующія цифры теплоотдачи будутъ 33,9 и 41,1 cal.

Что касается Либермейстера и мн. др. авторовъ (Кернигъ, Лефевръ, Винтернитцъ), то хотя они работали съ калориметрами далеко не совершенными и въ этомъ смыслѣ уступающими колориметру Пескова, однако полученныя ими данныя очень подходят къ результатамъ наблюдений перечисленныхъ авторовъ ¹⁾. Такъ, Либермейстеръ нашелъ, что при t° ванны $33,9^{\circ}$ С. теплопотеря у здороваго субъекта за 15 мин. равна 21,75 cal.; онъ же своими опытами установилъ, что здоровый человѣкъ въ ваннѣ $34,0^{\circ}$ С., продолжительностью 15—20 мин., теряетъ столько тепла, сколько и на воздухѣ при средней нормальной потерѣ; при $30,0^{\circ}$ С. потери увеличиваются вдвое, при $25,0^{\circ}$ втрое. При этомъ температура тѣла in axilla падала, in recto же не только не наблюдалось паденія, но даже бывало незначительное ея повышение. Это обстоятельство авторъ объясняетъ тѣмъ, что организмъ, стараясь удержать свою температуру, повышаетъ теплопродукцію (Глакстъ). Вгляды, который раздѣляютъ и другіе авторы, хотя онъ имѣетъ также не мало противниковъ, о чемъ будетъ сказано въ другомъ мѣстѣ.

Слакъ находилъ, что ванны выше индифферентной температуры повышаютъ t° тѣла, причемъ это повышение идетъ параллельно съ t° ванны.

¹⁾ Недостатки этихъ калорим. подробно описаны Песковымъ, Лихачевымъ и др., а потому я здѣсь ихъ касаться не буду.

У Wicka ¹⁾ ванна $40,0—40,4^{\circ}$ С., продолжительность $\frac{1}{2}$ часа, повышала t° in axilla на $2,8^{\circ}$; t° in recto повышалась также, при чемъ при продолжительной ваннѣ разница между той и другой температурами (in axilla и in recto) уменьшалась. Температура въ полости рта при 1° ванны $40,2—40,4^{\circ}$ черезъ 10 мин. достигала $39,8^{\circ}$, а въ ваннѣ $42,6^{\circ}$ этой высоты она достигала уже въ 5 мин.

Schmelkes ²⁾ послѣ ванны въ $37,8^{\circ}$ С. наблюдалъ повышение собственной температуры тѣла на $1,1^{\circ}$, а послѣ ванны $39,0^{\circ}$ —на $2,2^{\circ}$. Кернигъ при t° ванны $36,0^{\circ}$ получилъ теплоотдачу въ 1 мин. 1,115 cal.; онъ же на основаніи своихъ наблюдений приходитъ къ выводамъ, что въ зависимости отъ теплоотдачи также повышается или понижается теплопродукція.

У Пескова субъектъ вѣсомъ 68,2 килограммъ, въ ваннѣ $39,5^{\circ}$ С. при t° воздуха $25,0^{\circ}$ за 20 минутъ воспринялъ изъ ванны 65,25 cal.; t° in recto за время опыта поднялся на $0,5^{\circ}$, что соответствуетъ 28,3 cal.; за 15 мин. промежутокъ времени эти цифры будутъ—48,93 и 21,2 cal.

Цифры эти значительно ниже тѣхъ, которые получились при нашихъ наблюденіяхъ даже у выздоравливающихъ брайтиковъ, но надо принять во вниманіе, что t° воды въ нашихъ опытахъ была почти на два градуса выше, чѣмъ въ опытѣ Пескова.

У Дрежевицкаго было сдѣлано 15 наблюдений въ горячихъ прѣсныхъ ваннахъ; въ 4 случаяхъ, въ которыхъ t° ванны была $40,0—40,025^{\circ}$ С., t° in recto повысилась на $0,63—0,76^{\circ}$, и тепловоспріятіе выразилось средней цифрой 69,8 cal. (minimum 61,27, maximum 82,5 cal.) за 20 мин. промежутокъ времени, при среднемъ вѣсѣ субъекта около 65,0 килограммъ.

Въ остальныхъ опытахъ t° ванны была ниже $40,0^{\circ}$, соответственно чему среднее тепловоспріятіе получилось нѣсколько ниже—62,33 cal., хотя t° in recto иногда подымалась до $0,98^{\circ}$.

¹⁾ Цит. по Глаксу.

²⁾ Цит. по Якимову.

Подвысоцкй говоритъ, что въ ваннахъ 37,0 - 38,0° С. подняте внутренней т° идетъ приблизительно на 1,0° въ часъ; пульсъ при этомъ учащается до 160, а дыханіе доходитъ до 40 въ минуту.

Полагаю, что было бы излишнимъ перечислять здѣсь все то, что имѣется въ настоящее время въ литературѣ по вопросу о теплообмѣнѣ человѣческаго организма, скажу только, что существуетъ не мало изслѣдованій, направленныхъ къ выясненію другого чрезвычайно интереснаго и важнаго вопроса о томъ, какимъ путемъ организмъ реагируетъ на повышенные или пониженные запросы извнѣ на его теплоотдачу; пользуется-ли при этомъ онъ исключительно регулированіемъ своей теплопродукціи, а можетъ быть пускаетъ въ ходъ то и другое—вотъ вопросъ, который до послѣдняго времени вызывалъ не мало споровъ.

Вихбаумъ считаетъ, что „кровообращеніе въ кожѣ, дѣятельность кожи служатъ важнѣйшимъ посредникомъ для выравниванія разности температуры внутреннихъ органовъ и поверхности тѣла, важнѣйшимъ факторомъ регуляціи тепла“.

Того же мнѣнія придерживается и Спец 1), который говоритъ, что регулированіе теплоты тѣла происходитъ всецѣло при посредствѣ кожи, безъ участія въ смыслѣ повышения или пониженія акта теплопродукціи.

Этого же взгляда придерживаются также Glax, Steuart и другіе.

Бергманъ 2) теплорегуляцію объясняетъ тоже исключительно наличностью способныхъ къ сокращенію кожныхъ сосудовъ, а также подкожной клетчаткой, которая является дурнымъ проводникомъ. Либерmeisterъ своими опытами убедительно доказалъ, что въ теплыхъ и горячихъ ваннахъ наблюдается повышенное теплопроизводство, и тепло это задерживается въ организмѣ вслѣдствіе затрудненной тепло-

1) Цит. по Glax'у.

2) Цит. по Вегхереву.

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

отдачи (Гегерштедтъ); но съ другой стороны онъ считаетъ необходимымъ признать всю силу доводовъ и объясненій Бергманна, хотя этой кожно-сосудистой регуляціи онъ отводитъ слишкомъ узкіе предѣлы.

Kernig говоритъ, что регулированіе тепла въ организмѣ стоитъ не только въ зависимости отъ теплоотдачи, но также и теплопродукціи (Бехтеревъ, Якимовъ). По Подвысоцкому „кратковременное дѣйствіе холода или охлажденіе кожи сопровождается увеличеніемъ теплопродукціи (и усиленіемъ газообмѣна)“. Съ этимъ вполне согласуются также опыты Либерmeisterа, который наблюдалъ подъ влияніемъ непродолжительныхъ холодныхъ манипуляцій повышеніе т° въ подмышечной впадинѣ.

Winternitz считаетъ, что „постоянство температуры тѣла зависитъ отъ отдачи тепла. Измѣненіе въ отдачу тепла, увеличеніе послѣдней должно было бы вызвать пониженіе температуры, если-бы одновременно не наступало измѣненія въ производствѣ тепла“. Съ другой стороны „увеличенная доставка тепла для того, чтобы не нарушалось постоянство тѣла, должна вызвать или измѣненіе въ производствѣ тепла, или увеличенную его отдачу различными путями“.

Отсюда Winternitz дѣлаетъ выводъ, что „если съ поверхностью нашего тѣла приходитъ въ соприкосновеніе теплоотнимающая среда, то отъ сильныхъ измѣненій т° тѣла насъ защищаютъ какъ физическіе, такъ и жизненные процессы. Въ такомъ же смыслѣ высказывается Senator и др.

Въ послѣднее время Рубинеръ, на основаніи раннѣ добытыхъ данныхъ и собственныхъ наблюденій, построилъ очень стройную теорію, примиряющую эти крайніе взгляды. Онъ считаетъ, что во всѣхъ случаяхъ источникомъ тепла у животнаго организма являются принимаемая имъ пищевые вещества, что же касается регуляціи тепла, она, въ зависимости отъ извѣстныхъ условий, происходитъ двоякимъ путемъ: путемъ физической и химической регуляціи. Въ общемъ нормально питающійся и хорошо одѣтый человекъ находится въ состояніи физической регуляціи тепла; она для него является самой существенной, къ ней онъ прежде всего и прибѣгаетъ въ стремленіи удержать постоянство

БЕХТЕРЕВЪ ПО
193

БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медицинскаго Института

№ 4894

своей температуры. Этот вид регуляции представляется настолько совершенным, что дает возможность организму располагать имъ въ широкихъ предѣлахъ.

Главная роль при этомъ видѣ терморегуляціи принадлежитъ кровеноснымъ сосудамъ и крови, которая то притекаетъ къ периферическимъ частямъ тѣла, то отливаетъ къ внутреннимъ органамъ.

Самой благоприятной t° для человѣка Рубнеръ считаетъ 22,0—23,0 $^{\circ}$ С, при повышеніи-же окружающей температуры за эти цифры появляется сначала ощущеніе тепла, кожные сосуды наполняются кровью, краснѣетъ кожа, а затѣмъ ощущеніе тепла смѣняется чувствомъ жара и появляется испарина или даже обильное потѣніе. Все эти явленія однако не сопровождаются повышеніемъ t° крови, даже если бы они продолжались 6—8 часовъ. Недостаточно или невозможно теплопроведеніе и теплоизлученіе, — появляется испареніе и потѣніе, а этотъ послѣдній фактъ настолько существенный, что при помощи его организмъ даже при t° воздуха выше t° крови въ теченіе значительнаго времени можетъ удерживать стойко свою внутреннюю температуру. Теплопотери съ испареніемъ настолько велики, что, по указанію Рубнера, при t° воздуха 35,0—40,0 $^{\circ}$ человѣкъ исключительно только этимъ способомъ выдѣляетъ необходимое количество тепла, и изъ приводимыхъ этимъ авторомъ кривыхъ представляется наглядно, какъ при t° воздуха около 35,0 $^{\circ}$ и выше теплопотери лучеиспусканіемъ и проведеніемъ быстро начинаютъ падать, испареніемъ-же рѣзко возрастать.

Очень важное значеніе въ этомъ дѣлѣ имѣетъ, конечно, величина относительной влажности, и Рубнеръ говоритъ, что при увеличеніи этой влажности до 60% уже при 25 $^{\circ}$ появляются неприятныя ощущенія; чѣмъ выше t° воздуха, тѣмъ труднѣе мы можемъ переносить увеличеніе влажности, тѣмъ скорѣе наступаютъ признаки возможнаго перегрѣванія.

Только за извѣстными предѣлами высокой и низкой температуры человѣкъ прибѣгаетъ къ помощи химической регуляціи тепла, увеличивая или уменьшая свою теплопродукцію.

При низкой t° воздуха кровь отливаетъ къ внутреннимъ органамъ, кожа блѣднѣетъ, появляется ощущеніе холода и наступаетъ дрожь, какъ результатъ повышеннаго запроса на теплопродукцію.

Что-же касается колебаній t° кожи въ зависимости отъ окружающей атмосферы, то здѣсь приходится различать части покрытыя одеждой и обнаженныя. Чѣмъ выше t° воздуха, тѣмъ больше t° непокрытыхъ частей кожи приближается къ температурѣ крови, въ то время какъ на покрытыхъ участкахъ тѣла измѣненія кожной t° происходятъ въ умѣренныхъ границахъ, даже при большихъ колебаніяхъ въ окружающей температурѣ.

V.

Сдѣлавъ такимъ образомъ бѣглый обзоръ литературныхъ данныхъ, имѣющихъ то или иное отношеніе къ интересующему насъ вопросу, и прежде чѣмъ приступить къ изложенію полученныхъ мною результатовъ, считаю нужнымъ хоть вкратцѣ коснуться условій и приемовъ, которыми я пользовался при производствѣ своихъ опытовъ.

Всѣхъ больныхъ, служившихъ для меня матеріаломъ при опредѣленіи теплообмѣна, было 10 человѣкъ, страдавшихъ различными формами нефрита; общее имъ въѣмъ было то, что у всѣхъ наблюдались то болѣе, то менѣе значительные отеки.

Наблюденій было сдѣлано 96, при чемъ они дѣлялись на 3 неравныя группы, а именно: 40 наблюденій въ ваннахъ горячихъ—около 42,0 $^{\circ}$ С.; 42—въ ваннахъ индифферентныхъ—около 34,5 $^{\circ}$ С. и 14—въ ваннахъ около 33,5 $^{\circ}$ С.

Наблюденія послѣдней категоріи были сдѣланы въ виду того, что при ваннѣ около 34,5 $^{\circ}$ нѣкоторые больные проявляли не теплоотдачу, а теплопоглощеніе, т. е. реагировали на нее не какъ на индифферентную, а какъ на теплую, и для нихъ, повидимому, t° индифферентной ванны была нѣсколько ниже той, которая принята за среднюю для здоровыхъ людей.

При постановкѣ своихъ опытовъ я пользовался ванной—калориметромъ д-ра Пескова, описание которой здѣсь считаю излишнимъ, т. к. она уже подробно описана какъ самимъ Песковымъ, такъ и другими авторами, какъ, напр., Вербицкимъ, Козловскимъ, Веретой, Држевецкимъ, Мропольскимъ, Яновичемъ и др., которые пользовались ею при своихъ опытахъ. Часть своихъ наблюдений (очень небольшую) мнѣ пришлось продѣлать въ ванной госпиталя, о которой упоминаютъ перечисленные выше авторы, остальные же были сдѣланы въ помѣщеніи водолечебницы при клиникѣ проф. Яковскаго, куда въ настоящее время перенесена ванна—калориметръ. Въ сущности разницы во внѣшней обстановкѣ, которая могла-бы такъ или иначе отразиться на результатахъ изслѣдованія, не было, удобство-же представлялось въ томъ, что помѣщеніе, въ которомъ находится въ настоящее время ванна, лучше вентилировать и такимъ образомъ сводить содержание паровъ въ воздухѣ до minimum'a, а также открываніемъ отдушинъ и форточекъ въ смежныхъ двухъ комнатахъ поддерживать t° воздуха на желаемой высотѣ.

За очень немногими исключениями опыты производились между 4½ и 6 часами пополудни, т. е. спустя 4—6 часовъ послѣ обѣда, когда организмъ послѣ принятія пищи началъ до известной степени уже приходитъ къ внутреннему своему равновѣсію и рѣзкое повышение температурѣ, связанное съ желудочнымъ пищевареніемъ, уже ослабвало. Въ общемъ методика сводилась къ слѣдующему. Къ 4 ч. дня помѣщеніе для ванны провѣтривалось и температура воздуха устанавливалась на 21,0—21,6° С., затѣмъ, до заранѣе отмѣченнаго уровня (147 литровъ), ванна наполнялась водою на 4—5 десятыхъ градуса выше желаемой t° и пускался въ дѣйствие насосъ съ электрическимъ двигателемъ, который, дѣлая 1300 оборотовъ въ минуту, черезъ 5—10 м. смѣшивалъ воду въ ваннѣ совершенно; съ этого момента охлажденіе воды въ ваннѣ происходило очень равномерно, хотя и не на столько, какъ это указано у изобрѣтателя ея—Пескова.

Измѣреніе t° воды производилось ртутнымъ термомет-

ромъ, который подвѣшивался надъ ножнымъ концомъ ванны и погружался въ воду до желаемой глубины—въ нашихъ наблюденьяхъ—до середины высоты столба воды въ ваннѣ. Къ этому термометру, содержащему шкалу съ дѣленіями на 0,05° прикреплена еще зеркальная пластинка, благодаря которой при отсчетѣ представлялось возможнымъ устанавливать глазъ (изображеніе глаза) на высотѣ стоянія ртутнаго столбика и такимъ образомъ избѣгать возможной ошибки, обусловленной параллакомъ. Температура воздуха измѣрялась двумя термометрами съ дѣленіями на 0,1°, изъ которыхъ одинъ подвѣшивался у изголовья ванны, а другой у ножнаго ея конца.

Собственно говоря, измѣрять t° воздуха двумя термометрами при той обстановкѣ, при которой мнѣ приходилось работать, представляется совершенно излишнимъ, т. к., при условіи хорошей вентиляции, показанія ихъ обоихъ почти всегда совпадаютъ; разница въ этомъ отношеніи не превышала 0,1—0,2°, что съ одной стороны не является существеннымъ, а съ другой—бывало очень рѣдко.

Наконецъ, t° тѣла больного измѣрялась in-axilla и in-recto, при чемъ послѣдняя—при помощи особаго ректального не максимальнаго термометра, изготовленнаго по указанію Яновича и Верета, который, благодаря соответствующему искривленію у ректального конца, а также высокой шкалѣ, давалъ возможность дѣлать отсчетъ t° даже въ то время, когда больной находился въ ваннѣ, погруженный въ воду.

Когда t° воздуха устанавливалась на той или иной высотѣ и температура воды въ калориметрѣ постепенно понижалась, доходила до желаемой цифры—съ этого момента начинался первый періодъ наблюденія—періодъ остыванія ванны до посадки въ нее больного; этотъ періодъ, какъ и другіе два, продолжался 15 м., и въ теченіе его каждые 5 м. отмѣчались показанія водяного и воздушныхъ термометровъ.

Къ началу перваго періода въ смежную съ ванной комнату доставляли больного; здѣсь его раздѣвали, завѣшивали и укладывали на диванъ, покрывши тщательно до головы простыней и шерстянымъ одеяломъ. Теперь-же вво-

дидись соответствующіе термометры для измѣренія t° тѣла объекта, а показанія ихъ, также пульсъ и дыханіе, отмѣчались въ концѣ перваго періода, за 1 м. до посадки въ ванну, т. е. температура какъ in recto, такъ и in axilla измѣрялась въ теченіе не менѣе 15 м.

Загѣмъ термометры убирались, больной, прикрывшись простыней, въ туфляхъ переходилъ въ ванную комнату и сейчасъ-же ложился въ ванну, при чемъ погружался въ воду до подбородка. Теперь-же вводился ему вторично ректальный термометръ; что-же касается температуры in axilla, послѣдней въ теченіе ваннаго періода я не измѣрялъ изъ опасенія, что больной отъ поры до времени могъ недостаточно плотно прижимать его въ подмышечной впадинѣ, и онъ такимъ образомъ, омываясь водою той или иной t° , давалъ-бы ложныя показанія. Кромѣ-бы извѣстно, что различныя температурныя вліянія, дѣйствующія на периферическія части тѣла, могутъ вызвать только мѣстное повышение или пониженіе t° , въ данномъ случаѣ подмышечной.

Со времени погруженія больного въ ванну начинался второй періодъ, продолжительностью тоже въ 15 м., въ теченіе котораго каждые 5 м. отмѣчались показанія воздушныхъ, водяного и гест'альнаго термометровъ, а также сосчитывались пульсъ и дыханіе.

По истеченіи 15 м. (30 отъ начала опыта) ректальный термометръ извлекался, больной осторожно выходитъ изъ ванны, и съ этого момента начинался 3-й періодъ—охлажденія воды въ ваннѣ послѣ больного; въ этомъ періодѣ t° воздуха и воды измѣрялась 3 раза, каждые 5 м., какъ и въ первыхъ двухъ періодахъ.

Этимъ и заканчивался опытъ.

Что касается до дальнѣйшихъ вычисленій, они производились, какъ это видно изъ прилагаемыхъ въ концѣ таблицы, слѣд. образомъ. Зная во время cadaго отдѣльнаго опыта степень остыванія ванны въ градусахъ за 1 и 3 періоды, мы вычисляли среднее арифметическое изъ этихъ цифръ, которое должно было-бы соответствовать охлажденію ванны за 2 періодъ, если бы въ ней не находился

больной. Съ погруженіемъ же больного остываніе должно было отклониться отъ этой средней цифры въ ту или другую сторону, въ зависимости отъ того, нагреваетъ ли объектъ воду или, наоборотъ, самъ воспринимаетъ изъ нея тепло.

Въ первомъ случаѣ, что наблюдается въ холодныхъ и индифферентныхъ ваннахъ, охлажденіе за 2 періодъ будетъ меньше средняго, во второмъ-же—при горячихъ ваннахъ—больше него, ибо помимо самопроизвольнаго охлажденія воды часть тепла израсходуется на нагреваніе находящагося въ ней тѣла.

Если-бы въ теченіе 2 періода t° воды въ ваннѣ не измѣнилась, это служило бы указаніемъ, что находящійся въ ней организмъ сообщалъ ей столько тепла, сколько она теряла его въ окружающій воздухъ. Такимъ образомъ въ тѣхъ ваннахъ, въ которыхъ наблюдается теплоотдача испытуемаго, разность между предполагаемымъ охлажденіемъ воды (среднее за 1 и 3 періоды) и дѣйствительнымъ (за 2 періодъ) покажетъ, на сколько градусовъ (долей его) организмъ согрѣлъ ванну. Если эту разность помножить на количество литровъ воды въ ваннѣ (150 *) и ея теплоемкость, принимаемую за единицу, получимъ въ калоріяхъ то количество тепла, которое организмъ въ 15 м. отдалъ ваннѣ.

Въ горячихъ ваннахъ, гдѣ температура воды на нѣсколько градусовъ выше t° погруженнаго въ нее тѣла, ходъ взаимнаго тѣлообмѣна проявится въ обратномъ направленіи, т. е. вода будетъ отдавать свое тепло, а человѣкъ поглощать его; вслѣдствіе этого охлажденіе ванны за 2 періодъ будетъ больше предполагаемаго средняго.

Чтобы въ этомъ случаѣ вычислить поглощенное организмомъ тепло, приходится изъ дѣйствительнаго охлажденія вычесть предполагаемое среднее и эту разность помножить, какъ и въ первомъ случаѣ, на 150 и единицу.

Конечно, такимъ путемъ опредѣляется не вся теплоот-

*) Воды 147 литровъ и теплоемкость даннаго калориметра = теплоемкости 3 л. воды.

дача, а только та часть ея, которая приходится на долю всей кожи, за исключением головы и, можетъ быть, части шеи,— т. е. около 85—87%.

При вычисленіи теплопродукціи принимались во внимание измѣненія за время опыта (2 періодъ) въ ректальной температурѣ.

Если она послѣ опыта оставалась такой-же, какъ и до опыта, мы имѣли дѣло съ случаемъ, когда организмъ вырабатывалъ столько тепла, сколько его и тратилъ, т. е. теплопродукція равна была теплоотдачѣ. Когда-же за время пребыванія объекта въ ваннѣ t^0 его *in recto* повышалась, очевидно въ этомъ случаѣ онъ произвелъ не только то тепло, которое выдѣлялъ, но также и то, которое пошло на согрѣваніе тѣла на полученное число градусовъ; въ этомъ случаѣ теплопродукція будетъ равна теплоотдачѣ, сложенной съ количествомъ тепла, потребнымъ для согрѣванія тѣла на столько градусовъ (или долей его), на сколько повысилась за время опыта t^0 *in recto*.

Наконецъ, если t^0 *in recto* понижалась, это указываетъ, что теплопродукція была меньше теплоотдачи, и именно на столько, сколько понизилось-бы тепла, чтобы объектъ за время опыта могъ удержать свою температуру на прежней высотѣ. Въ этихъ послѣднихъ двухъ случаяхъ теплопродукція выражается алгебраической суммой изъ теплоотдачи и произведенія слѣд. трехъ величинъ: 1) вѣса тѣла испытуемаго, 2) числа градусовъ, на которое повысилась или понизилась за время опыта t^0 *in recto* и 3) теплоемкости человеческого тѣла. Послѣднюю въ своихъ опытахъ я принималъ равной 0,83, по указанію Либермейстера, который на основаніи опытовъ Далтона, Дэви, Гревфорда и др. устанавливаетъ эту цифру по отношенію къ теплоемкости воды, принимаемой за единицу.

Вычисленная такимъ образомъ теплопродукція далеко не можетъ считаться абсолютной даже по отношенію къ лицамъ съ установившимся вѣсомъ и законченнымъ ростомъ; полученные результаты дадутъ о теплопродукціи только приблизительное представленіе, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда приходится высчитать колебанія и ходъ

теплопродукціи у одного и того-же субъекта или у разныхъ лицъ подъ влияніемъ какой-либо причины, при прочихъ равныхъ условіяхъ.

Въ нашихъ опытахъ недостатки этой формулы должны были-бы сказаться особенно рѣзко, такъ какъ присутствие отеконъ могло съ одной стороны отразиться на теплосмкости тѣла, съ другой—вызывать колебанія въ вѣсѣ, зависѣвшія больше отъ увеличенія или уменьшенія отеочной жидкости, а не отъ наростанія или уменьшенія массы животной ткани.

Въ виду этого при опредѣленіи теплопродукціи нами были сдѣланы вычисленія какъ по дѣйствительному вѣсу объекта, такъ и по отношенію къ тому вѣсу, который опредѣлялся по минованіи отеконъ. Разница при этомъ получилась на столько небольшая, что ею можно было пренебречь, не внося соотвѣствующихъ поправокъ. Такъ, въ цѣломъ рядѣ опытовъ теплопродукція, вычисленная на 1 кило вѣса, дала слѣд. цифры: 0,3—0,31; 0,4—0,5; 0,36—0,37 cal. и т. д.

Привода исторіи болѣзни, я, ради краткости, ограничивался самымъ существеннымъ, упомяная при изслѣдованіи внутреннихъ органовъ только о томъ, что представляло тѣ или инныя отклоненія отъ обычной нормы; дневникъ приведенъ только за тѣ числа, въ которыя дѣлались калориметрическія наблюденія, при чемъ вездѣ указывается, какъ большой отнесся къ ваннѣ той или иной температуры, т. е. казалась-ли она ему прохладной, теплой, горячей или просто пріятной.

Діета во всѣхъ случаяхъ была сначала молочная, затѣмъ смѣшанная, при ограниченномъ потребленіи жидкости; что же касается терапіи, она была симптоматической, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ назначался молочно-кислый стронцітъ, отъ котораго иногда получался, какъ казалось, благопріятный эффектъ въ смыслѣ уменьшенія количества выдѣляемаго бѣлка и увеличенія мочи.

Опыт I.

С—*домовъ Савелій*, кр. Псковской губ., 48 л. отъ роду; около 20 л. живетъ въ Петербургѣ, служить чернорабочимъ на заводѣ.

Поступилъ съ жалобой на одышку, кашель и отеки лица и ногъ, появившіеся у него около 2 нед. тому назадъ безъ опредѣленной причины. Отеками болѣетъ во второй разъ, при чемъ въ первый разъ они появились 10 м. тому назадъ и пропали послѣ 2-хъ мѣсячнаго леченія въ больницѣ; больше ничѣмъ не страдаетъ, хотя часто кашлялая и иногда бывали боли въ лѣвомъ боку. Угес отрицатель; выпивала много; наследственности патологической нѣтъ.

Больной средняго роста и тѣлосложенія, плохого питанія; кожа очень блѣдная, лицо, туловище, нар. половые органы, голени и стопы значительно отечны; на передней поверхности лѣвой голени, въ нижней ея половинѣ имѣется обширный поверхностный лучистый рубецъ, образовавшійся, по словамъ больного, нѣсколько лѣтъ тому назадъ послѣ какой-то язвы.

Сердечный толчекъ не прощупывается, верхняя граница сердца надъ 4 ребромъ, правая-у лѣваго края грудины; слѣва сердце прикрыто легкимъ и граница тупости здѣсь начинается пальца на 5 вправо отъ сосков. линіи; тоны чисты, заглушены; периферические сосуды уплотнены, пульсъ въ арт. гад. 64 ровный, слабый, вялый.

Въ легкихъ слѣва дыханіе замѣтно ослабленное, справа оно жесткое съ обильными шипящими и свистящими хрипами; перкурторный звукъ вплоть до 12 ребра сзади съ обѣихъ сторонъ съ коробочнымъ оттѣнкомъ; нижне края легкихъ неподвижны. Верхняя гран. печени на 7 ребрѣ по сосков. линіи и на 8 по средней подмышечной, нижній край ея плотный, гладкій, безболѣзненный, выступаетъ пальца на 3 изъ подъ края реберъ; селезенка не прощупывается, верхняя граница ея на 8 ребрѣ.

18/х. Вѣсъ 62,0 к.-гр., пов. тѣла 19268 кв. см.¹⁾; t° 36,15, п. 74.

¹⁾ При вычисленіи поверхности тѣла я пользовался формулой Meech'a: x (искомая поверхность) = $12,3\sqrt{Va}$ (вѣсъ тѣла въ к.-гр.) и таблицами logarithмовъ J. Hoüel. Paris 1901.

Самоч. удовлетворит.; немного беспокоитъ кашель, мокрота обильная, слиз.-гнойная; т. в. с. въ ней не найдено.

Колич. мочи 2000 к. с., уд. в. 1013; цвѣтъ сол.-ж., мутна, легко бродить, р. щел.; колич. бѣлка по Эсбаху—15,0‰.

Подъ микроскопомъ гліалиновые и зернистые цилиндры; клѣтки эпителія почекъ и мочев. путей; одиночные красн. кровин. шарикъ и значит. колич. бѣлыхъ.

Въ 12 ч. 10 м. дѣя колорим. опытъ въ ваннѣ 34,5° С; большому ванна оказалась недостаточно пріятной (см. сводную таблицу I,—1).

31/х. Вѣсъ 55,0 к.-гр., пов. тѣла 17789 кв. см., t° 36,5°, п. 68.

Кашель и одышка меньше; отеки уменьшились рѣзко; остаются немного отечнымъ лицо и ноги. $\frac{2}{3}$ голени; стулъ норм.

Кол. м. 1000; уд. в. 1017; р. щел.; кол. б. около 14,0‰.

Въ 4 ч. 45 м. калорим. наблюд. въ ваннѣ горячей. Ванну перенесъ хорошо, испарина значительная появилась черезъ 10 м. послѣ посадки въ ванну. (св. т. 2—1).

6/х. Вѣсъ 56,5 к.-гр., пов. 18111 кв. с., t° 36,7, п. 70.

Наканунѣ болѣзненное вздутіе живота газами, ночью 2 раза прослабило; кашель снова больше; въ мокротѣ т. в. с. не найдено; въ легкихъ явленія тѣ-же.

Кол. м. 2000; уд. в. 1017; р. щел., к. б. около 18‰.

Въ 4 ч. 20 м. калорим. набл. въ индиф. ваннѣ; отнесся къ ней, какъ къ „слегка прохладной“. (св. т. 1—2).

10/х. Вѣсъ 53,8 к.-гр., пов. 17529 кв. с., t° 36,55, п. 64.

Самоч. удовл.; отеки небольшіе на нижн. яловинахъ голени; кашель беспокоитъ мало; въ легкихъ хриповъ по прежнему много; въ калѣ ничего ненорм.

Кол. м. 2000, мутна; уд. в. 1020, кол. б. 20‰; подъ микроскопомъ-тѣ-же формен. элементы и въ такомъ-же количествѣ.

Въ 3 ч. 55 м. калорим. набл. въ ваннѣ горячей; испарина небольшая появилась черезъ 8 мин.; къ концу наблюденія испытывалъ неб. слабость. (св. т. 2—2).

14/xi. Вѣсъ 54,5 к.-гр., пов. тѣла 17660, t° 36,25, п. 62, хор, напоил.

Чувствуется слабость, кашель неб., хриповъ меньше, стулъ норм., аппетитъ удовлетворительный.

Кол. м. 1800; р. шел., уд. в. 1012; кол. бѣлка 90/100.

Въ 6 ч. 15 м. калорим. набл. въ индиффер. ваннѣ, по поводу которой больной сказалъ, что, „хотѣлось-бы немного по теплѣе“. (св. т. 1—3).

15/xi. Вѣсъ 54,0 к.-гр., пов. тѣла 17583, t° 36,55, п. 62.

Небольшая одутловатость лица и пастозность въ нижней 1/3 голени. Общее состояніе то-же.

Кол. м. 1500; муть небольшая, р. шел., уд. в. 1014; кол. б. 70/100. Подъ микроскопомъ гліалиновые цил., меньше зернистыхъ, немного почечн. эпителия и бѣл. кровяныхъ шариковъ.

Въ 4 ч. 45 м. калорим. набл. въ ваннѣ горячей,

Ванна пріятная, началъ потѣть черезъ 7 мин. и подѣ концемъ обильный потъ. (св. т. 2—3).

19/xi Вѣсъ 54,1; пов. тѣла 17595 кв. с., t° 36,7 п. 68.

Самочувствіе хорошее; сонъ и аппетитъ тоже Мокрота зеленого цвѣта, выделяется легко объемастыми хлопьями; т. б. с. нѣтъ.

Кол. м. 1500, уд. в. 1016; р. шел.; бѣлка-около 14 р. т.

Въ 4 ч. 35 м. калорим. наблюд. въ горячей ваннѣ; перенесъ хорошо, началъ потѣть обильно чер. 7 м. (св. т. 2—4).

24/xi. Вѣсъ 54,3 к.-гр., пов. тѣла 17638 кв. с., t° 36,7, п. 60.

Лицо отчетно больше, въ легкихъ хриповъ тоже больше; измѣн. со стороны перкуторного звука нѣтъ; самочувствіе нѣсколько хуже.

Кол. мочи 1000, цвѣтъ насыщенный, уд. вѣсъ 1017, р. шел.; кол. б. 5 р. т.

Въ 5 ч. 35 м. ванна индиффер., для больного-пріятная. (св. т. 1—4).

2/xii. Вѣсъ 55,5 к.-гр., пов. тѣла 17896 кв. с., t° 36,6, п. 72.

Отengi на лицѣ и голенихъ немного увеличались: немного болить голова.

Кол. м. 1000; цвѣтъ насыщен., р. кислая, уд. вѣсъ 1012; кол. бѣлка 8 р. т.

Въ 4 ч. 35 м. ванна горячая; перенесъ хорошо; обильный потъ чер. 8 мин. (св. т. 2—5).

3/xii. Вѣсъ 55,5 кг.-р., пов. тѣла 17896 кв. с., t° 36,4, п. 74 съ несчастными перебоями.

Сямочувствіе нехорошее; болить голова и чувствуется слабость; аппетитъ плохой.

Кол. мочи 1200, реакція шел., уд. в. 1012; бѣлка 7 р. т.

Въ 4 ч. 40 м. индиффер. ванна, подѣ влияніемъ которой самочувствіе улучшилось, перебои черезъ 5 м. исчезли, пульсъ сталъ поднѣ. (св. т. 1—5).

12/xii. Вѣсъ 56,3 к.-гр., пов. тѣла 18069 кв. с., t° 36,4, п. 64 съ перебоями.

Аппетитъ плохой, слабость и головная боль усилились; хриповъ въ легкихъ немного.

Кол. м. 1300, уд. вѣсъ 1014, р. шел., бѣлка 12,0 р. т.

Подъ микроскопомъ-тѣ-же форменные элементы, по въ большемъ количествѣ.

Въ 5 ч. 15 м. горячая ванна, по словамъ больного „очень пріятная“; началъ потѣть черезъ 10 м., потѣлъ мало. (св. т. 2—6).

13/xii. Вѣсъ 56,8, пов. тѣла 18175 кв. с., t° 36,2, п. 82. Перебось нѣтъ. Головная боль и слабость меньше, появилась небольшая постоянная тошнота. Отечность лица не рѣзкая; появилась въ области sternum и на голенихъ распространилась немного вверхъ; печень объективно въ прежнемъ состояніи.

Кол. мочи 1500, она свѣтлѣе, р. слабо-кисл., уд. в. 1014, бѣлка 6,0 р. т.

Въ 5 ч. 5 м. ванна индиффер., для больного-тепловатая (св. т. 1—6).

19/xii. Вѣсъ 57,8, пов. тѣла 18388 кв. с., t° 36,4, п. 70, правильный, наполненія средняго.

Самоч. удовлетворительно, тошнота прошла, хриповъ въ легкихъ немного.

Кол. м. 1500, уд. в. 1015, р. шел; бѣлка-около 6,0 р. ш.
Въ 4 ч. 35 м. ванна индиффер., приятная. (св. т. 1—7).

23/xi. Вѣсь 57,3, пов. тѣла 18286 кв. с., т° 36,3, п. 70.
Общее состояніе то-же.

Кол. мочи 600, уд. в. 1014; р. кислая, бѣлка 10,0 р. ш. Подъ
микроскопомъ-картина та-же.

Въ 4 ч. 35 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ по-
тѣть чер. 8 м., немного. (св. т. 2—7).

29/xi. Вѣсь 58,3, пов. тѣла 18493 кв. с., т° 36,6, п. 84, полный.
Отёки на тѣхъ-же мѣстахъ, нѣсколько увеличались. Само-
чувствіе удовлетворительное.

Кол. мочи 1700, р. шел., уд. в. 1014, бѣлка 7 р. ш.

Въ 4 ч. 25 м. ванна горячая; началъ потѣть черезъ 6 м.,
подъ конецъ появилась небольшая слабость. (св. т. 2—8).

30/xi. Вѣсь 56,8 к-гр., пов. тѣла 18180 кв. с., т° 36,4, п. 72.
Самочувствіе лучше, отёки уменьшились, на голенахъ выра-
жены только вѣ нижней $\frac{1}{2}$.

Кол. м. 2000, уд. в. 1015, р. шел., бѣлка 8,0 р. ш.

Въ 4 ч. 25 м. ванна индиффер.; для большого приятная
(св. т. 1—8).

7/ii. Вѣсь 54,4 к-гр., пов. тѣла 17660 кв. с., т° 36,4, п. 68.
Отёки имѣются только вѣ нижней $\frac{1}{3}$ голени; самоц. удовол.,
по временамъ немного болить голова.

Кол. м. 1100, уд. в. 1015, р. шел., бѣлка 6,0 р. ш.

Въ 5 ч. 35 м. ванна горячая; началъ потѣть черезъ 5 м., но
испарина небольшая. (св. т. 2—9).

9/ii. Вѣсь 55,3 к-гр., пов. тѣла 17843 кв. с., т° 36,6, п. 82.

Самоч. удовлетвор.; аппетитъ ослабленный; кашель не частый;
хриповъ немного. Границы печени и сердца тѣ-же, что и при
поступленіи. Вѣ нижней $\frac{1}{3}$ голени еще остается не особенно
рѣзкая пастозность.

Кол. м. 900; соломенно-желт.-цвѣта. р. слабо-кислая, уд. вѣсь
1016, кол. бѣлка 8 р. ш.

Подъ микроскопомъ гліанов. и зернистые цилиндры, не-
много эпителия и бѣл. кровян. шариковъ.

Въ 4 ч. 35 м. ванна индиффер., для большого приятно-теп-
лая. (св. т. 1—9).

Опытъ II.

Л—ковъ Яковъ, крестьянинъ Новгородской губ., 48 л. отъ
роду, послѣдніе 25 лѣтъ служить черноработимъ въ Пе-
тербургѣ.

Поступилъ съ жалобой на одышку, боль въ спинѣ и на
отёки лица, ногъ и наружныхъ половыхъ органовъ, появившіеся
у него безъ видимой причины недѣли двѣ тому назадъ.

Отёками болѣеть уже въ третій разъ: въ первый разъ на
17 году жизни, а во второй разъ лѣтъ 15 тому назадъ; оба раза
болѣзнь продолжалась около 3 мѣсяцевъ. Другихъ болѣзней не
было, сифилисъ отрицасть, патологической наслѣдственности
нѣтъ; до послѣдняго года выпивалъ очень много.

Большой средняго роста и тѣлосложенія; кожные покровы и
видимыя слизистыя оболочки бѣдны, нѣсколько цианотичны, на
лицѣ сѣти расширенныхъ кожныхъ венъ; большая отечность по
всему тѣлу; особенно рѣзко выражена на лицѣ, конечностяхъ и
наружныхъ половыхъ органахъ. Тоны сердца чисты, немного за-
глушены; верхняя граница его перкуторно опредѣляется на 3
ребрѣ, правая доходитъ до медианы, лѣвая немного заходитъ за
лѣвую сосковую линію. Въ легкихъ, соотвѣтственно верхней ихъ
 $\frac{1}{2}$, везикулярное дыханіе съ небольшимъ количествомъ жесткихъ
хриповъ; свали, отъ нижняго угла лопатки справа и пальца на 2
ниже-слѣва притупленіе перкуторнаго звука, ослабленіе голосо-
вого дрожанія и дыхательныхъ шумовъ; печень выступаетъ пале-
ца на 2 изъ подъ края реберъ, селезенка не прощупывается.
Периферическіе сосуды на ощупь плотноваты, пульсъ въ art. ga-
fialis правильный, 60 въ мин., средняго наполненія.

Мочится разъ 8 въ сутки, какъ и до болѣзни, но мочи выдѣ-
ляется меньше; она пивного цвѣта, мутна, реакція кислая, уд.
вѣсь 1012, содержитъ слѣды бѣлка. Подъ микроскопомъ обна-
руживаются гліановые, зернистые и эпителиальные цилиндры,

много бѣлыхъ и немного красн. кровяныхъ шариковъ, а также цѣлая группа кѣтокъ эпителия мочевыхъ путей.

26/х. Вѣсъ тѣла 78,0 к-гр., пов. тѣла 22455 кв. с., т° 36,0, п. 60.

Прослабило разъ 10, безъ болей; тошноты и рвоты нѣтъ.

Кол. мочи 800, реакція слабо-кислая, уд. вѣсъ 1010.

Въ 10 ч. 20 м. утра калориметрическое наблюденіе въ индиффер. ваннѣ, которая оказалась больному недостаточно теплой. (св. табл. 1—10).

29/х. Вѣсъ 76,3 к-гр., пов. тѣла 22127 кв. с., т° 36,5 п. 60.

Правая рука болѣе отечна, чѣмъ лѣвая; на мошонкѣ кожа напряжена меньше. Слабитъ раза 3 въ сутки.

Кол. мочи 1000; р. слабо-кисл., уд. вѣсъ 1010, бѣлка-сѣды.

Въ 4 ч. 20 м. калорим. набл. въ горячей ваннѣ; перенесъ хорошо; подъ конецъ пребыванія въ ваннѣ появилась небольшая испарина на лбу. (св. т. 2—10).

5/х. Вѣсъ 72,6 к-гр., пов. тѣла 21407 кв. с., т° 37,0 (наканунѣ вечеромъ—37,2), п. 64, напряженный.

Отеки замѣтно опадаютъ; количество мочи сильно увеличилось; прослабило 3 раза.

Кол. мочи 3500, цвѣтъ сол.-желтый, на днѣ банки неб. осадокъ, въ которомъ подъ микроскопомъ обнаруживаются тѣ-же форменные элементы, уд. вѣсъ мочи 1005, р. сл.-кислая.

Въ 5 ч. 55 м. ванна индиффер., для большого-приятная. (св. т. 1—11).

10/х. Вѣсъ 67,2 к-гр., пов. тѣла 20331 кв. с.; т° 36,4, п. 62.

Остаются отечными только стопы и голени, а также немного нар. полов. органы.

Въ легкихъ дыхательные шумы выслушиваются всюду; на мѣстѣ бывшаго притупленія перкуторный звукъ яснѣе. Прослабило 2 раза.

Кол. мочи 2300, уд. вѣсъ 1007, сѣды бѣлка; крови въ мочѣ нѣтъ, другіе форменные элементы въ меньшемъ количествѣ.

Въ 4 ч. 55 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, черезъ 12 м. обильная испарина на лицѣ. (св. т. 2—11).

17/х. Вѣсъ 63,3 к-гр., пов. тѣла 19537 кв. с., т° 36,65, п. 66.

Самочувствіе хорошее; стулъ 2 раза, полужидкій; глантъ въ калѣ не найдено, слизи очень немного.

Кол. мочи 2000; уд. в. 1010; р. кислая.

Въ 5 ч. 35 м. ванна горячая; началъ потѣть черезъ 6 мин., испарина обильная. (св. т. 2—12).

18/х. Вѣсъ тѣла 62,1 к-гр., пов. 19289 кв. с.; т° 36,7, п. 66.

Обще состояніе то-же. Кол. мочи 2000, уд. в. 1010, р. кисл., сѣды бѣлка.

Въ 4 ч. 35 м. ванна индиффер.; приятная. (св. т. 1—12).

25/х. Вѣсъ 59,1 к-гр., пов. тѣла 18663 кв. с.; т° норм., п. 56.

Отековъ на лицѣ и мошонкѣ нѣтъ; остаются еще небольшіе на стопахъ и нижней 1/2 голени; стулъ 3 раза полужидкій; границы сердца и печени тѣ-же.

Кол. мочи 2300; уд. вѣсъ 1010; р. кисл.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая; началъ потѣть черезъ 6 минутъ, испарина большая. (св. т. 2—13).

26/х. Вѣсъ 59,0 к-гр., пов. 18624 кв. с.; т° норм., п. 59.

Аппетитъ хороший, стулъ 2 раза полужидкій; отеки только въ нижней 1/2 голени.

Кол. мочи 2000; уд. вѣсъ 1012, бѣлка неб. сѣды.

Въ 4 ч. 20 м. ванна индиффер., показавшаяся больному прохладной. Послѣ ванны ощущался неб. ознобъ въ теченіе около 3 часовъ. (св. т. 1—13).

29/х. Вѣсъ 57,8 к-гр., пов. тѣла 18388 кв. с., т° норм., п. 64.

Самоч. хорошее, отековъ нѣтъ, стулъ норм.

Кол. м. 1300, уд. в. 1012, р. слабо-кисл.; еле замѣтн. сѣды бѣлка.

Въ 4 ч. 35 м. ванна горячая; началъ потѣть черезъ 6 м. (св. т. 2—14).

30/х. Вѣсъ 57,2 к-гр., пов. тѣла 18261 кв. с., т° норм., п. 66.

Самоч. хорошее, силы прибываютъ; стулъ 2 раза полужидкій; ап. хороший.

Кол. м. 1300, уд. вѣсь 1010; цвѣтъ соло.-желтый, мутн немного; р. слабо-кислая; гиалиновые цилиндры, незначит. колич. крупныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ.

Въ 4 ч. 45 м. ванна индиффер., для больного пріятная. (св. т. 1—14).

Опыт III.

В—обей Ивнатій. Крестьянинъ Виленской губ., 26 л. отъ роду, служилъ на заводѣ чернорабочимъ.

Поступилъ въ клинику 3 окт. съ жалобой на отеки ногъ и лица, появившіеся у него нѣсколько дней тому назадъ, безъ видимой причины. Такіе-же отеки были у него 10 м. тому назадъ; появились они послѣ 10-ти дневнаго поноса и совершенно прошли подъ влияніемъ леченія въ больницѣ. Въ 1901 г. болѣлъ перемежающейся лихорадкой, и, кромѣ этого, другихъ болѣзней не было; лues отрицат., спиртные напитки употреблялъ въ умѣренномъ количествѣ; патологической наследственности нѣтъ.

Больной крѣпкаго тѣлосложенія, средняго роста и питанія; кожные покровы блѣдны; на лицѣ, стопахъ и голенихъ ясно выраженные отеки. Лѣвая граница сердца на поперечный палецъ заходитъ за лѣвую сосковую линію, остальные нормальны; сердечный толчекъ прощупывается между 5 и 6 ребр.; тоны сердца чисты, 2-ой на *art. pulmon.* съ акцентомъ, пульсъ въ *art. rad.* твердый, правильный, 66 ударовъ въ минуту; верхняя граница селезенки перкуторно на 8 ребрѣ, нижній край ея прощупывается при положеніи больного на правомъ боку. Со стороны другихъ органовъ никакихъ уклоненій отъ нормы не обнаруживается.

Мочится не чаще, чѣмъ до болѣзни; при мочеиспусканіи никакихъ непріятныхъ ощущеній не испытываетъ. Суточное количество мочи около 900 к. с., она мутновата, насыщеннаго желтаго цвѣта, съ небольшимъ осадкомъ на днѣ сосуда; уд. вѣсь 1010, реакція слабо-кислая; кол. бѣлка по Эсбаху около 2⁰₁₀₀. Подъ микроскопомъ гиалиновые и зернистые цилиндры, а также жировыя капельки.

5/x. Вѣсь тѣла 70,0 к-гр., пов. тѣла 20892 кв. с., т⁰ 36,5, п. 78. Аппетитъ плохой, на низъ запоры; небольшая головная боль.

Кол. мочи 900, уд. в. 1015, реакція слабо-кислая; бѣлка 2,0 р. м. Въ 10 ч. 25 м. ванна индиффер.; больному хотѣлось-бы пошлаѣ. (св. т. 1—15).

6/x. Вѣсь 69,4 к-гр., пов. тѣла 20773 кв. с., т⁰ 36,4, п. 72. Общее состояніе то-же, отеки нѣсколько опали. Кол. мочи 600, уд. в. 1015, бѣлка-около 2,0 р. м. Въ 10 ч. у. ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ потѣть черезъ 10 м. (св. т. 2—15).

8/x. Вѣсь 68,6 к-гр., пов. тѣла 20612 кв. с., т⁰ 36,4, п. 76. Самочувствіе лучше, по утрамъ немного болитъ голова; стулъ норм. Кол. мочи 800, уд. в. 1010, р. слабо-кислая. Въ 6 ч. 10 м. ванна индиффер.; казалась больному пріятной (св. т. 1—16).

9/x. Вѣсь тѣла 68,5 к-гр., пов. 20592 кв. с., т⁰ 36,6, п. 70. Отеки небольшіе на лицѣ и нижн. $\frac{1}{2}$ голени; аппетитъ лучше, голова не болитъ, стулъ норм.

Кол. мочи 1700, уд. в. 1012, кол. бѣлка-около 3,0 р. м, форменные элементы тѣ-же.

Въ 10 ч. 20 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, черезъ 10 м. появилась обильная испарина. (св. т. 2—16).

11/x. Вѣсь 68,0 к-гр., пов. 20498 кв. с., т⁰ 36,6, п. 72. Небольшая одутловатость лица и слабая отечность въ нижней $\frac{1}{4}$ голени.

Кол. мочи 1500, уд. в. 1015, реакція слабо-кислая, бѣлка-около 2,5 р. м.

Въ 11 ч. у. ванна индиффер., для больного пріятная. (св. т. 1—17).

12/x. Вѣсь 68,2 к-гр., пов. тѣла 20532 кв. с., т⁰ 36,8, п. 70⁰. Аппетитъ хороший, стулъ норм., утромъ болѣла голова; лѣвая гран. сердца у сосковой линіи.

Кол. мочи 1000, уд. в. 1018, кол. бѣлка-около 2,5 р. м. Въ 6 ч. 30 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, обильный потъ появился черезъ 6 мин. (св. т. 2—17).

14/x. Вѣсъ тѣла 65,0 к-гр., пов. 20498 кв. с., т° 36,4, н. 88. Отековъ нѣтъ, силы прибываютъ. Кол. м. 1500, уд. в. 1010; бѣлка-около 2,0 р. м.

Въ 11 ч. 20 м. ванна индиффер., подъ конецъ показала прохладной, но озноба не было. (св. т. 1—18).

15/x Вѣсъ и поверхность тѣла тѣ-же, т° 36,6, п. 80.

Чувствуется себя здоровымъ, объективныя явленія тѣ-же.

Кол. мочи 1500, уд. в. 1012, р. слабо-кислая, форм. элементы въ значительно меньшемъ количествѣ, бѣлка менѣе 1,0 р. м.

Въ 5 ч. 20 м. ванна горячая, подъ конецъ почувствовалъ слабость, началъ потѣть черезъ 5 м. (св. т. 2—18).

Опытъ IV.

С—новъ Александръ, мѣшанинъ Ярославской губ., 56 л. отъ роду, живетъ въ Петерб. съ 1864 г., торгуетъ кожей.

Поступилъ съ жалобой на отеки лица, туловища и ногъ, появившіяся у него безъ видимой причины дней 7 тому назадъ.

Въ раннемъ дѣтствѣ перенесъ корь и натуральную оспу; сифилиса не было; спиртныхъ напитковъ послѣдніе 13 лѣтъ не употребляетъ, а раньше пилъ много; патологической наследственности не имѣетъ.

Выше—средняго роста, крѣпкого тѣлосложенія, хорошаго питания; кожа блѣдная, на упомянутыхъ мѣстахъ сильно отечна. Верхняя тупость сердца подъ 3 ребромъ, лѣвая почти доходить до сосковой линии, правая—по лѣвому краю грудины; тоны сердца чисты, немного заглушены, второй тонъ на art. pulmonalis съ акцентомъ; периферическіе сосуды немного склерозированы, пульсъ въ art. radialis полный, правильный, 60 въ мин.

Со стороны легкихъ уклоной отъ нормы не имѣется. Верхняя тупость печени по сосковой линіи опредѣляется на 6 ребрѣ, по средней подмышечной—на 7; нижній край ея выступаетъ пальца на 2½ изъ подъ реберной дуги; селезенка не прощупывается.

Мочится чаще, чѣмъ до болѣзни, но мочи выделяется значительно

меньше; при мочеиспусканіи не испытываетъ никакихъ неприятныхъ ощущеній; стулъ нормальный, мочи 300 к. с. желтовато-грязнаго цвѣта, она мутна, на днѣ банки содержитъ немного хлопьевиднаго осадка, уд. вѣсъ 1010, реакція слабо-кислая; бѣлка—около 10,0 р. м.; подъ микроскопомъ много зернистыхъ, гліановыхъ и эпителиальныхъ цилиндровъ; одиночныя и группами кѣтки почечнаго эпителия и мочевыхъ путей; значительное количество бѣлыхъ и немного красныхъ кровяныхъ шариковъ.

29/x. Вѣсъ тѣла 83,5 к-гр., поверхность—23498 кв. с., т° 36,5, п. 74.

Самочувствіе хорошее, стулъ норм. аппетитъ поахой.

Кол. мочи 1300 куб. с., уд. вѣса 1014, цвѣтъ слегка красно-ватый, реакція слабо-кислая; бѣлка около 15,0 р. м.

Въ 5 ч. 20 м. наблюденіе въ индиффер. ваннѣ, къ концу которой у больного, не смотря на наблюдавшееся тепловосприятіе, появилась дрожь, и онъ часа 3 послѣ этого не могъ согрѣться. (св. т. 1—19).

30/x. Вѣсъ 83,5 к-гр., пов. тѣла 23498 кв. с.; то 36,65, п. 78. Общее состояніе то-же. Кол. мочи 2100; уд. вѣсъ 1010 р. слабо-кисл., бѣлка 9,0 р. м.

Въ 5 ч. 30 м. горячая ванна, по поводу которой больной сказалъ, что „хотѣлось-бы по-тепѣе“; небольшая испарина на лицѣ появилась черезъ 12 м. (св. т. 2—19).

6/xi. Вѣсъ 78,5 к-гр., пов. тѣла 22550 кв. с., т° 36,85, п. 76.

Отеки рѣзко уменьшились, остается небольшая одутловатость лица и отечность въ нижней ½ голени.

Кол. мочи 2500, уд. вѣсъ 1010, реакція слабо-кислая, бѣлка около 9,0 р. м.

Въ 5 ч. 55 м. индиффер. ванна, для больного болѣе приятная, чѣмъ въ первый разъ; озноба ни во время ванны, ни послѣ нея не было. (св. т. 1—20).

7/xi. Вѣсъ 77,9 к-гр., пов. тѣла 22462 кв. с., т° 36,6, п. 74. Общей состояніе то-же.

Кол. мочи 2300, уд. вѣсъ 1005; реакція кислая, осадка

меньше, цветъ пивной; кол. бѣлка 4,0 р. м.; форменные элементы въ меньшемъ количествѣ, красныхъ кровян. шариковъ нѣтъ.

Въ 5 ч. 50 м. горячая ванна; испарина появилась черезъ 7 м., не обильная (св. т. 2—20).

17/xi. Вѣсъ 68,5 к-гр., пов. тѣла 20592 кв. с., t° 36,8°, п. 84. Самочувствіе хорошее, отправленія желудочно-кишечнаго тракта нормальны; отеки имѣются только въ нижней 1/3 голени.

Кол. мочи 3300, уд. вѣсъ 1010; р. кислая, бѣлка меньше 3,0 р. м.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая; перенесъ ее больной хорошо; началъ потѣть довольно сильно черезъ 6 минутъ. (св. т. 2—21).

18/xi. Вѣсъ 67,9 к-гр., пов. тѣла 20473 кв. с., t° 36,9°, п. 76. Общее состояніе то-же; просится на выписку. Со стороны сердца и печени объективныя данныя тѣ-же, что и при поступленіи въ клинику; отеки небольшіе еще остаются на нижней 1/3 голени.

Кол. мочи 3000; уд. вѣсъ 1010, реакція слабо-кислая; желатаго цвѣта; кол. бѣлка—около 2,0 р. м. Подъ микроскопомъ—немного бѣл. кровяныхъ шариковъ, а также гіалиновыхъ и зернистыхъ цилиндровъ. (св. т. 1—21).

Опытъ V.

П—ковъ Дмитрій, кр. Ярославской губ., 26 л. отъ роду, послѣдніе 14 лѣтъ состоялъ прикащикомъ въ молочной лавкѣ, въ Петербургѣ.

Поступилъ съ жалобой на головную боль, недомоганіе и общіе отеки, которые появились двѣ недѣли тому назадъ при небольшомъ ознобѣ, головной боли и поламываніи въ спинѣ и поясницѣ.

Изъ перенесенныхъ раньше болѣзней помнить только желтуху, которой болѣлъ 5 лѣтъ тому назадъ въ теченіе 2 мѣсяцевъ; отеками болѣлъ въ первый разъ; lucet отрицается, спиртными напитками не злоупотреблялъ; патологической наследственности не имѣетъ.

Больной выше-средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, хорошаго питанія; кожа блѣдная, на лицѣ, спинѣ, груди и животѣ значительно отечна; на рукахъ и ногахъ отеки выражены меньше.

Границы сердца нормальны, тоны его чисты, глуховаты; въ легкихъ разслыны жесткіе хрипы; селезенка и печень не прощупываются, стулъ задержанъ; мочи мало, она мутна, пивного цвѣта, слабо-кислой реакціи; уд. вѣсъ 1015; колич. бѣлка—около 2,0 р. м.; въ осадкѣ очень много гіалиновыхъ и зернистыхъ цилиндровъ, попадаются одиночныя клѣтки почечнаго эпителия и бѣлые кровяные шарики.

24/x. Вѣсъ тѣла 72,0 к-гр., поверхность 21288 кв. с., t° 36,05°, п. 60.

Аппетитъ плохой, стулъ норм.; кашель небольшой. Кол. мочи 400, уд. вѣсъ 1014, р. слабо-кислая.

Въ 4 ч. 25 м. ванна индиффер.; для больного—приятная. (св. т. № 1, набл. 22).

26/x. Вѣсъ 72,5 к-гр., поверхность тѣла 21384 кв. с., t° 37,05° п. 72.

Самочувствіе нѣсколько хуже, кашель беспокоитъ больше въ зѣвѣ небольшая разлитая краснота.

Кол. мочи 800, уд. вѣсъ 1012, реакція слабо-кисл., бѣлка 2,5 р. м.

Въ 4 ч. 35 м., ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ потѣть черезъ 10 м. (св. т. 2—22).

5/xi. Вѣсъ 65,3 к-гр., поверхность тѣла 19944 кв. с., t° 37,1°, п. 58.

Отеки замѣтно уменьшились, но на лицѣ и груди еще значительныя; кашель меньше, краснота въ зѣвѣ еще не прошла; аппетитъ слабый, стулъ норм.

Кол. мочи 1500, уд. вѣсъ 1012, реакція кислая, бѣлка 1,5 р. м. форменныхъ элементовъ въ мочѣ меньше.

Въ 4 ч. 40 м. ванна индиффер.; больному „хотѣлось-бы поплавать“. (св. т. 1—23).

7/xi. Вѣсъ тѣла 64,2 к-гр., пов. 19728 кв. с., t° 36,5, п. 66.

Самоч. удовлетворит., хриповъ въ легкихъ нѣтъ, краснота въ зѣвъ прошла, кашель тоже проходитъ.

Кол. мочи 1000, уд. вѣсъ 1017, р. кислая, бѣлка 1,0 р. ш.

Въ 4 ч. 50 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, обильный потъ появился черезъ 6 м. послѣ погруженія въ ванну. (св. т. 2—23).

14/xi. Вѣсъ 64,4 к-гр. пов. тѣла 19767 кв. с., t° 36,4, п. 56, вѣдый. Отечность лица небольшая, на груди наблюдается только въ области праваго соска.

Кол. мочи 1500, уд. вѣсъ 1015, р. кислая, бѣлка — около 1,0 р. ш.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая; испарина появилась черезъ 5 м., подъ конецъ ванны почувствовалъ слабость (св. т. 2—24).

15/xi. Вѣсъ тѣла 64,4 к-гр., поверхность 19767 кв. с., t° 36,7, п. 62.

Замѣчается еще блѣдность и небольшая одутловатость лица; самоц. удовлетворительно; аппетитъ хороший, силы прибываютъ.

Кол. моч. 1500, уд. вѣсъ 1014, р. кислая, мутновата, соломенно-желтоватаго цвѣта; бѣлка—около 0,5 р. ш., въ осадкѣ—немного гиалиновыхъ цилиндровъ, одиночные зернистые цил. и бѣл. кровяные шарики.

Въ 5 ч. 35 м. ванна индиффер., для больного пріятная. (св. т. 1—24).

Опытъ VI.

С—овъ Иванъ, кр. Спб. губ., 45 лѣтъ отъ роду, легковозвощикъ, ежегодно зиму проводитъ въ Петербургѣ. Поступилъ съ жалобой на одышку и отеки ногъ, появившіеся у него 6 дней тому назадъ и сопровождавшіеся головною болью, помываніемъ въ спинѣ и головокруженіемъ.

Раньше отековъ никогда не было; на 35 году жизни перенесъ брюшной тифъ, и съ тѣхъ поръ часто бываетъ ломота въ суставахъ ногъ; нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ упалъ съ 4-хъ саженной высоты, сильно ушибся и проболѣлъ около мѣсяца; послѣ паденія сознание нѣкоторое время было потеряно; сифилисомъ не болѣлъ, выпивалъ много; мать умерла отъ водянки.

Большой крѣпкого тѣлосложенія, средняго роста, умѣрен-

наго питанія, кожные покровы буровато-сѣраго цвѣта; лицо отчетно, на немъ имѣются цѣлыя сѣти расширенныхъ подкожныхъ венъ; голени и стопы сильно отечны, блѣдны. Границы сердца нормальны, тоны чисты, второй тонъ на art. pulmonalis съ акцентомъ; периферическіе сосуды немного плотны; пульсъ напряженный, 56 ударовъ въ минуту; въ легкихъ разсыяны жесткіе хрипы; перкуторный звукъ въ верхнихъ частяхъ ясный, въ нижнихъ—пальца на 3/2 ниже углавъ лопатки—тупой; fœmitus и дыханіе здѣсь ослаблены; при нѣкоторыхъ положеніяхъ больного перкуторный звукъ на мѣстѣ притупленія проясняется; печень выступаетъ пальца на 2/2, изъ подъ реберной дуги, селезенка не прощупывается; стулъ норм.

Мочится чаще, чѣмъ до болѣзни, но мочи выдѣляется значительно меньше; она мутна, красноватаго цвѣта, съ небольшимъ осадкомъ на днѣ сосуда; реакция щелочная, уд. вѣсъ 1020, бѣлка по Эсбаху—около 1,0 р. ш. Въ осадкѣ восковые, гиалиновые, зернистые и эпителиальные цилиндры, отдѣльные кѣтки эпителия, а также немного форменныхъ элементовъ крови.

13/xi. Вѣсъ тѣла 73,9 к-гр., пов. 21660 кв. с., t° 36,65, п. 58.

Кол. мочи 600, уд. вѣсъ 1019, р. щелочная, бѣлка—1,0 р. ш.

Въ 4 ч. 20 м. ванна индиффер.; больному хотѣлось-бы по теплѣе. (св. т. 1—25).

14/xi. Вѣсъ 74,8 к-гр., пов. тѣла 21836 кв. с., t° 36,1, п. 60, полный.

Отеки увеличались; утромъ небольшая головная боль и слабость; въ легкихъ явленія тѣ-же; кашель небольшой.

Кол. мочи 400, уд. вѣсъ 1018, р. щел., бѣлка—1,0 р. ш.

Въ 5 ч. 45 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, хотя намель ее недостаточно горячей; небольшая испарина на лбу появилась черезъ 12 м. (св. т. 2—25).

15/xi. Вѣсъ тѣла 75,1 к-гр., пов. 21895 кв. с., t° 36,2, п. 60.

Самочувствіе хуже, одышка и головная боль сильнѣе, аппетитъ плохой, стулъ норм.; жидкость въ полостяхъ плевры почти доходить до лопатокъ.

Кол. мочи 600, уд. вѣсъ 1020; бѣла столько-же.

Въ 5 ч. 15 м. ванна въ 33,75°, больному показала прохладной; подъ конецъ—гусиная кожа и незначительная дрожь. Послѣ этого больной былъ посаженъ для согрѣванія въ горячую ванну. *) (св. т. 3—1).

22/хл. Вѣсъ 72,05 к-гр., пов. тѣла 21297,6 кв. с., t° 36,2, п. 62. Чувствуетъ себя удовлетворительно; голова не болитъ, одышка меньше; уровень жидкости въ полостяхъ плевры понизился пальца на 3.

Кол. мочи 2000, уд. вѣсъ 1010, бѣлка—2,5 р. т. форменныхъ элементовъ меньше, восковыхъ цилиндровъ нѣтъ.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая; перенесъ хорошо; испарина обильная появилась чер. 9 минутъ. (св. т. 2—26).

24/хл. Вѣсъ тѣла 71,1 к-гр., пов. 21110 кв. с., t° 37,2, п. 62.

Отеки меньше, кашель прошелъ, одышки въ покойномъ положеніи нѣтъ; со стороны грудныхъ органовъ объективныя явленія тѣ-же.

Кол. мочи 2000, уд. вѣсъ 1010; р. щелочная, бѣлка 2,0 р. т.

Въ 4 ч. 45 м. ванна индиффер., для больного-скорѣе прохладная, хотя не знобило. (св. т. 1—26).

25/хл. Вѣсъ 69,4 к-гр., пов. тѣла 20773 кв. с., t° 36,4 п. 60. Видимыхъ переѣнъ нѣтъ; самоч. удовлетвор.

Кол. мочи 3200, уд. вѣсъ 1008, бѣлка менѣе 1,0 р. т.

Въ 5 ч. 30 м. ванна въ 33,75°, больному хотѣлось-бы по-теплѣе; послѣ опытной ванны для согрѣванія слѣлана больному горячая (св. т. 3—2).

1/хл. Вѣсъ тѣла 65,4 к-гр., пов. 19967 кв. с., t° 36,7, п. 64.

Отеки имѣются только въ нижней 1/2 голени; въ легкихъ хриповъ нѣтъ, всюду везикулярное дыханіе, перкуторный звукъ вездѣ ясный.

Кол. мочи 1300, уд. в. 1013, цвѣтъ солоом.-желтый, р. щелочная; подл. микроскопомъ-неб. колич. гліановыхъ и зернистыхъ ци-

*) Во всѣхъ случаяхъ, когда наблюденія производились въ ваннахъ ниже 34,0°, больной сейчасъ-же получалъ горячую ванну—41,0°.

линдровъ, кой-гдѣ попадаются бѣлые кровяныя шарики; бѣлка менѣе 0,5 р. ш.

Въ 4 ч. 25 м. ванна горячая; перенесъ хорошо, обильный потъ появился черезъ 5 мин. (св. т. 2—27).

2/хл. Вѣсъ 64,9 к-гр., пов. тѣла 19834 кв. с., t° 36,6, п. 76.

Небольшая отечность наблюдается только около лодыжекъ; аппетитъ хорошей, самочувствіе тоже.

Кол. мочи 1000, уд. в. 1015, реакція кислая, слѣды бѣлка.

Въ 4 ч. 45 м. ванна въ 33,65°; больному она казалась прохладной. (св. т. 3—3).

3/хл. Вѣсъ 65,4 к-гр., пов. тѣла 19966 кв. с., t° 36,3, п. 74.

Общее состояніе то-же. Кол. мочи 2000, уд. в. 1010, р. шел., слѣды бѣлка.

Въ 5 ч. 30 м. ванна индиффер.; больному приятная. (св. т. 1—27).

4/хл. Вѣсъ 65,4 к-гр., пов. тѣла 19966, t° 36,7, п. 76.

Самоч. хорошее, силы восстанавливаются; одышки нѣтъ и при ходьбѣ; отеки прошли; палець изъ подл. реберъ выступать пальца на 1 1/2—2.

Кол. мочи 1300, уд. вѣсъ 1020; р. слабо-кисл., слѣды бѣлка определяются только съ азотной кислотой; моча прозрачна, на днѣ банки имѣется небольшой осадокъ, въ которомъ кромѣ одиночныхъ гліановыхъ цилиндровъ и нѣсколькихъ (въ подл. зрѣніи) бѣлыхъ шариковъ другихъ форменныхъ элементовъ нѣтъ.

Въ 5 ч. 35 м. индиффер. ванна; для больного приятная. (св. т. 1—28).

Опытъ VII.

Т—ловъ Иванъ, кр. Ярославской губ., 32 л. отъ роду, штукатурникъ, ежегодно на зиму прѣѣзжаетъ на заработки въ Петербургъ.

7 дней тому назадъ послѣ чрезмѣрнаго пьянства появились, отеки лица, туловища и конечностей, по поводу чего и поступилъ въ клинику. Раньше отековъ не бывало и вообще отли-

чался хорошим здоровьем; lues отрицает, выпивал много. Мать умерла от водянки; 2 дтей 4 недѣли тому назад умерли отъ скарлатины.

Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, умѣреннаго питанія; кожные покровы блѣдны; на лицѣ, туловищѣ, голеняхъ и стопахъ значительно отечны; шелушенія на кожѣ не замѣчается; въ зѣвѣ ничего ненормальнаго. Верхняя граница сердца на 4 ребрѣ, лѣвая у сосковой линіи, правая доходитъ до праваго края грудины; тоны сердца чисты, немного глуховаты, 2-ой тонъ на арт. pulmon. усиленъ; пульсъ напряженный, правильный, 60 въ минуту; въ легкихъ мѣстами жесткое дыханіе съ такими же хрипами, перкуторный звукъ ясный. Печень выступаетъ изъ подъ реберной дуги пальца на 3, безболѣзненна, плотна; селезенка не прищупывается.

Моча немного мутна, желтовато-грязнаго цвѣта; р. слабо-кислая, уд. вѣсъ 1015; колич. бѣлка около 1,0 р. ш.; въ осадкѣ форменныхъ элементовъ нѣтъ, попадаютъ только въ небольшомъ количествѣ бѣлые кровяныя шарикѣ.

11/xi. Вѣсъ тѣла 64,3 к-гр., пов. 19747 кв. с., t° 36,9, п. 54. Общее состояніе удовлетвор., стулъ норм.; моча не собрана. Въ 4 ч. 30 м. ванна индиффер.; больному хотѣлось-бы поспѣе. (св. т. 1—29).

12/xi. Вѣсъ и поверхность тѣла тѣ-же, t° 36,8, п. 56. Кол. мочи 600, уд. вѣсъ 1015, р. слабо-кислая, бѣлка-около 1,0 р. ш. Въ 4 ч. 55 м. ванна горячая, для больного „очень пріятная“; небольшая испарина появилась черезъ 10 м. (св. т. 2—28).

13/xi. Вѣсъ 62,9 к-гр., пов. тѣла 19455 кв. с., t° 36,8, п. 60. напряженный.

Отеки нѣсколько меньше, въ ногахъ больной не чувствуетъ уже тяжести и напряженія; стулъ 2 раза полужидкій.

Кол. мочи 1500; уд. в. 1010, реакція кислая, бѣлка 1,0 р. ш., форменныхъ элементовъ нѣтъ.

Въ 5 ч. 10 м. ванна въ 33,575°, больному „не особенно пріятная“. (св. т. 3—4).

16/xi. Вѣсъ тѣла 57,8 к-гр., пов. 18388 кв. с., t° 36,8 п. 64. Капля нѣтъ, хриповъ въ легкихъ меньше, стулъ норм. Кол. м. 2800, уд. в. 1003, кол. б. около 0,5 р. ш.; хлоридовъ 6,0 р. ш. реакція слабо-кислая.

Въ 4 ч. 25 м. ванна индиффер., больному пріятная. (св. т. 1—30).

17/xi. Вѣсъ тѣла 57,8 к-гр., пов. 18388 кв. с., t° 36,6, п. 60. Отеки замѣтно проходятъ; остается небольшая одутловатость лица и отечность въ нижней 1/2 голени.

Кол. мочи 2000, уд. в. 1007, бѣлка-менѣе 0,5 р. ш., форм. эл. нѣтъ.

Въ 4 ч. 35 м. ванна горячая; перенесъ хорошо, началъ потѣть черезъ 7 м. (св. т. 2—29).

18/xi. Вѣсъ 58,0 к-гр., пов. тѣла 18422 кв. с., t° 36,5, п. 64. Самоц. хорошее, аппетитъ тоже, стулъ норм.; хриповъ въ легкихъ нѣтъ.

Кол. мочи 1700, уд. в. 1010; слѣды бѣлка.

Въ 4 ч. 15 м. ванна въ 33,65°; больному хотѣлось-бы поспѣе. (св. т. 3—5).

19/xi. Вѣсъ 57,7 к-гр., пов., тѣла 18367 кв. с., t° 36,8, п. 68. Отековъ нѣтъ, жалобъ никакихъ. Моча не собрана. Въ 4 ч. 30 м. ванна индиффер., пріятная. (св. т. 1—31).

22/xi. Вѣсъ 58,0 к-гр., пов. тѣла 18422 кв. с., t° 36,9, п. 70. Большой поправляется, силы прибываютъ. Кол. мочи 1500, уд. в. 1010, р. кислая.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая; подъ конецъ почувствовалъ небольшую слабость; обильный потъ появился черезъ 5 м. (св. т. 2—30).

23/xi. Вѣсъ тѣла 57,8 к-гр., пов. 18388 кв. с., t° 36,6, п. 70. Чувствуетъ себя вполне здоровымъ, отековъ нѣтъ. Со стороны печени и сердца объективная данная тѣ-же.

Кол. мочи 1400, уд. вѣсъ 1020, р. кислая; форменныхъ элементовъ нѣтъ; проба на бѣлокъ съ кипяченіемъ даетъ еле-замѣтную муть.

Въ 5 ч. 20 м. ванна въ 33,7°, больному показалась нѣсколько прохладной. (св. т. 3—6).

Опытъ VIII.

И—новъ Герасимъ, кр. Тверской губ., 46 л. отъ роду, около 80 лѣтъ живетъ въ Петерб., служить разносчикомъ.

Поступилъ съ жалобой на одышку, отеки лица, туловища и ногъ; на 7 году жизни перенесъ натуральную оспу, а 18 лѣтъ назадъ были отеки, отъ которыхъ въ больницѣ лечился горячими ваннами; патологической наследственности нѣтъ; въ анамнезѣ лues, выпиваль очень много. Въ послѣдній разъ отеки появились безъ опредѣленной причины двѣ недѣли тому назадъ.

Выше-средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, удовлетворительнаго питанія; кожа блѣдая, лицо, туловище, наружные половые органы, стопы и голени сильно отечны; въ легкихъ разсѣяны жесткіе хрипы, перкуторный звукъ ясный, въ самыхъ нижнихъ частяхъ—притупленный; края легкихъ мало подвижны, верхняя граница сердца на 4 ребрѣ, лѣвая почти доходитъ до сосковой линии, правая—у лѣваго края грудины; тоны сердца чисты, 2-ой тонъ на аортѣ усиленъ, пульсъ полный, 78 въ мин.; периферическія артеріи замѣтно уплотнены. Печень немного выступаетъ изъ подъ края реберъ, селезенка не прощупывается, лимфатическія, шейныя и паховыя железы увеличены.

Моча насыщеннаго желтаго цвѣта, мутна, кислотной реакціи; уд. в. 1014; бѣлка—1,5 р. м.; въ осадкѣ: много гиалиновыхъ цилиндровъ, немного зернистыхъ; жировыя капельки, значительное колич. бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, немного красныхъ, мелкія и крупныя эпителиальныя каѣтки.

2/1. Вѣсъ тѣла 78,2 к-гр., поверхность 22493 кв. с., т° 36,8, п. 68. Немного болитъ голова; аппетитъ плохой; на языкѣ крѣпится. Кол. мочи 800, уд. в. 1012, реакція кислая; кол. бѣлка 2,0 р. м. Въ 4 ч. 20 м. ванна индиффер.; больному хотѣлось-бы теплѣе. (св. т. № 1, наблюд. № 32).

3/1. Вѣсъ 78,1 к-гр., пов. тѣла 22474, т° 36,8 п. 60.

При движеніяхъ одышка; самочувствіе неважное; объективныя явленія тѣ-же.

Кол. мочи 1000, уд. в. 1015, р. кислая, бѣлка 2,0 р. м.

Въ 5 ч. 5 м. ванна горячая, больному показалась только теплой; не потѣлъ совсѣмъ. (св. т. 2—31).

5/1. Вѣсъ 74,8 к-гр., пов. 21836, т° 36,6, п. 64.

Отеки на тѣхъ же мѣстахъ, но меньше; стулъ норм.

Кол. мочи 2500, уд. в. 1010, кол. бѣлка 1,5 р. м.

Въ 4 ч. 55 м. ванна въ 33,65° больному казалась холодной. (св. т. 3—7).

7/1. Вѣсъ тѣла 72,0 к-гр., пов. 21288 кв. с., т° 36,7, п. 68.

Самоч. хорошее, кашля и хриповъ нѣтъ, одышки тоже; стулъ норм.

Кол. мочи 2100, уд. в. 1010, кол. бѣлка 1,5 р. м., реакція кислая; подъ микроскопомъ: значительное колич. гиалиновыхъ цилиндровъ, одиночные зернистые; немного бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ.

Въ 4 ч. 40 м. ванна горячая; больному показалась только пріятной; не потѣлъ совсѣмъ. (св. т. 2—32).

8/1. Вѣсъ 70,4 к-гр., пов. 20970 кв. с., т° 36,5, п. 70.

Акцентъ на аортѣ исчезъ; самоч. хорошее, стулъ норм., отеки значительно опали.

Кол. мочи 1900, уд. в. 1010, кол. бѣлка 1,0 р. м.

Въ 4 ч. 55 м. ванна индиффер., пріятная. (св. т. 1—33).

9/1. Вѣсъ тѣла 68,9 к-гр., пов. 20673 кв. с., т° 36,5, п. 64.

Наканунѣ вечеромъ появилась боль въ животѣ и 2 раза ослабло; сегодня жалобъ нѣтъ; небольшие отеки на лицѣ и нижней 1/2 голени.

Кол. мочи 3000, уд. вѣсъ 1005; кол. бѣлка 0,5 р. м.

Въ 5 ч. 15 м. ванна въ 33,7°, не особенно пріятная. (св. т. 3—8).

10/1. Вѣсъ 67,2 к-гр., пов. тѣла 20331 кв. с., т° 36,6, п. 60.

Самочувствіе хорошее; стулъ норм.

Кол. мочи 3000, уд. в. 1005, р. кислая, бѣлка 0,5 р. м.

Въ 4 ч. 30 м. ванна горячая, началъ потѣть черезъ 6 м.
(св. т. 2—33).

12/л. Вѣсъ тѣла 66,1 к-гр., пов. 20110 кв. с., t° 36,6, п. 62.
Объективные данныя тѣ-же. Кол. м. 2300, уд. в. 1010, кол.
бѣлка 0,5 р. ш., р. кислая.

Въ 4 ч. 45 м. ванна индиффер., пріятная. (св. т. 1—34).

14/л. Вѣсъ 65,6 к-гр., пов. тѣла 20007 кв. с., t° 36,6, п. 62.
Чувствуетъ себя вполнѣ здоровымъ; небольшие отеки только
въ нижней 1/4 голени и у лодыжекъ.

Кол. мочи 2700, уд. в. 1010, кол. бѣлка-менѣе 0,5 р. ш.

Въ 5 ч. 30 м. ванна въ 33,7°, больному прохладная. (св. т. 3—9).

15/л. Вѣсъ 65,6 к-гр., пов. тѣла 20007 кв. с., t° 36,6, п. 64.
Кол. мочи 1800, уд. вѣсъ 1010, р. кислая, бѣлка-слѣды.
Въ 4 ч. 55 м. горячая ванна, началъ потѣть черезъ 5 м.;
подъ конецъ почувствовалъ неб. слабость. (св. т. 2—34).

16/л. Вѣсъ 65,3 к-гр., пов. тѣла 19944 кв. с., t° 36,6, п. 66.
Отековъ нѣтъ, самочувствіе хорошее.
Кол. мочи 2000, уд. в. 1010, слѣды бѣлка, форменныхъ эле-
ментовъ нѣтъ.

Въ 4 ч. 50 м. индиффер. ванна, пріятная. (св. т. 1—35).

17/л. Вѣсъ тѣла 64,7 к-гр., пов. 19821 кв. с., t° 36,4,
Кол. мочи 2500, уд. в. 1007, бѣлка-незначит. слѣды.
Въ 5 ч. 45 м. ванна въ 33,7°; подъ конецъ показалась боль-
ною прохладной. (св. т. 3—10).

19/л. Вѣсъ 64,8 к-гр., пов. 19829 кв. с., t° 36,6, п. 68.
Кол. мочи 1600, уд. в. 1013, р. кислая, попадаются изрѣдка
гаициновые цилиндры и бѣл. кровяныя шарики; бѣлка-небольшие
слѣды.

Въ 5 ч. 5 м. ванна индиффер., пріятная. (св. т. 1—36).

Блыть IX.

Г—ковъ Иванъ, кр. Калужской губ., 50 л. отъ роду,
около 80 лѣтъ состоитъ служителемъ при юнкерскомъ
училищѣ.

3 мѣсяца тому назадъ ему пришлось промочить ноги и сильно
ознобить, послѣ чего появилась головная боль, отеки всего
тѣла и ослабленіе зрѣнія; лечился около 2 м. въ больницѣ;
отеки почти совершенно прошли, но головная боль, общая
слабость и пониженіе зрѣнія остаются до сихъ поръ. Въ 1902
году, во время пребыванія въ лагерѣ въ дождливую и холод-
ную пору тоже болѣлъ общими отеками, которые прошан
послѣ 2-хъ мѣсячнаго леченія въ госпиталѣ. Патологической
наслѣдственности нѣтъ, lues отрицаетъ, выпивалъ очень много.

Больной выше-средняго роста, крѣпкого тѣлосложенія, умѣ-
ренного питанія; кожа блѣдноватая; лицо и область грудины
немного отечны; верхняя граница сердца на 4 ребрѣ, лѣвая
немного заходить за лѣвую сосковую линію, правая у лѣваго
края грудины; къ концу перваго тона у верхушки иногда при-
соединяется шумокъ; периферія артерій сильно склерозированы,
пульсъ 64, правильный, твердый; въ легкихъ ослабленное вези-
кулярное, мѣстами-жесткое дыханіе; нижніе края легкихъ мало
подвижны, перкуторный звукъ въ нижнихъ частяхъ и между
лопатками съ коробочнымъ оттенкомъ. Селезенка не прощупы-
вается, верхняя граница ея перкуторно на 8 ребрѣ; печень по
сосковой линіи на 7 ребрѣ, нижній край ея на 2 пальца вы-
ступаетъ изъ подъ реберной дуги. Со стороны глазного
diastetinitis albuminurica, vis. пониженъ.

Мочится часто (даже 4—5 разъ ночью), но безъ неприят-
ныхъ ощущеній; моча темнаго пивного цвѣта, немного мутна,
содержитъ около 0,25 р. ш. бѣлка; реакція ея слабо-кислая, уд.
в. 1008; подъ микроскопомъ-немного бѣлыхъ и красныхъ кро-
вяныхъ шариковъ.

13/л. Вѣсъ тѣла 65,7 к-гр., пов. 20030 кв. с., t° 36,8, п. 70.
Небольшая головная боль, аппетитъ плохой, на низъ крѣпнуть.
Кол. мочи 3200, уд. в. 1005, бѣлка 0,5 р. ш., реакція кислая.

Въ 5 ч. 5 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ потѣть черезъ 6 м. (св. т. 2—35).

14/1. Въсь 65,6 к-гр., пов. тѣла 20007 кв. с., т° 36,5 п. 64. Самочувствіе то-же, зрѣніе не улучшается.

Кол. мочи 2500, уд. в. 1008, к. б. около 0,5 р. ш.

Въ 4 ч. 45 м. ванна индиффер., приятная. (св. т. 1—37).

15/1. Въсь тѣла 65,3 к-гр., пов. 19944 кв. с., т° 36,7, п. 62. Головная боль меньше, отечности въ области грудины нѣтъ, небольшая одутловатость лица.

Кол. мочи 2800, уд. в. 1007, бѣлка столько-же, форменные элементы крови попадаютъ изрѣдка.

Въ 5 ч. 45 м. ванна индиффер., приятная. (св. т. 1—38).

16/1. Въсь и поверхность тѣ-же, т° 36,5, п. 58.

Тоны сердца чисты, лѣвая граница у лѣвой сосковой линіи; стулъ норм.

Кол. мочи 2700, уд. в. 1007, слѣды бѣлка; форменныхъ элементовъ нѣтъ.

Въ 5 ч. 40 м. ванна въ 33,7°, больному показалось прохладной. (св. т. 3—11).

17/1. Въсь 64,5 к-гр., пов. тѣла 19788 кв. с., т° 36,5, п. 70.

Отеговъ нѣтъ, самоч. лучше; зрѣніе немного улучшается.

Кол. мочи 2500, уд. в. 1005, р. щелочная; слѣды бѣлка.

Въ 4 ч. 50 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ потѣть чер. 7 м., потъ обильный (св. т. 2—36).

19/1. Въсь 64,6 к-гр., пов. тѣла 19800, кв. с. т° 36,8, п. 62.

Аппетитъ хороший, силы прибываютъ, головныхъ болей нѣтъ. Кол. мочи 2700, уд. в. 1007, слѣды бѣлка, реакція щелочная, одиночные гліазиновые цилиндры.

Въ 4 ч. 30 м. ванна въ 33,65°, подъ конецъ показала прохладной. (св. т. 3—12).

21/1. Въсь 64,6 к-гр., пов. тѣла 19800 кв. с., т° 36,5, п. 70.

Отеговъ нѣтъ; въ остальномъ объективныя явленія тѣ-же.

Кол. мочи 2000, уд. в. 1005, р. слабо-кислая, бѣлка небольшие слѣды; форм. элементовъ нѣтъ.

Въ 4 ч. 45 м. ванна горячая, перенесъ хорошо, началъ потѣть черезъ 6 м. (св. т. 2—37).

Опытъ X.

III—инг Сертій, кр. Новгородской губ., 32 л. отъ роду, съ малыхъ лѣтъ живетъ въ Петербургѣ, служить на заводѣ техникумъ.

Около 2 недѣль тому назадъ при общемъ недомоганіи и го-ловной боли стали появляться отеки, сначала на лицѣ, затѣмъ на туловищѣ, и въ послѣдніе дни отекали сильно стопы и го-лени; отеки появляются у него уже второй разъ: первый разъ были лѣтъ 6 тому назадъ; какъ въ первый разъ, такъ и въ этотъ болѣзнь сопровождается уменьшеніемъ количества мочи; послѣдняя мутна, красновата, выдѣляется безъ какихъ-либо неприятныхъ ощущений. Патологической наследственности нѣтъ; въ 1907 г. заболѣлъ сифилисомъ, вышивалъ много.

Средняго роста, крѣпкаго тѣлосложенія, умѣреннаго пита-нія; кожа блѣдная, на лицѣ, туловищѣ, стопахъ и нижнихъ $\frac{3}{4}$ голеней значительно отечна; въ большихъ полостяхъ присутствія отечной жидкости не опредѣляется; въ легкихъ всюду чистое везикулярное дыханіе, перкуторный звукъ ясный; правая гран. сердца доходитъ до median'y, остальная нормальная, второй тонъ на аортѣ усиленъ; селезенка не прощупывается.

7/1. Въсь тѣла 72,0 к-гр., пов. 21288 кв. с., т° норм., п. 72. Головная боль сильнѣе, появился насморкъ.

Кол. мочи 1000, уд. в. 1020, реакція слабо-кислая, бѣлка по Эсбаху 3,0 р. ш.; зернистые цилиндры, почечный эпителий, много красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

9/1. Въсь 68,9 к-гр., пов. тѣла 20673 кв. с., т° 36,7, п. 66.

Самочувствіе лучше, хотя появилась небольшая мышечная боль въ поясницѣ.

Кол. мочи 800, уд. в. 1022, реакция щелочная, кол. б/жака около 3,0 р. м.

Въ 4 ч. 45 м. ванна индиффер.; больному показалась приятной. (св. т. 1—39).

10/п. В/сь т/ла 68,5 к-гр., пов. 20592 кв. с., т° 36,8, п. 64. Головная боль слаб/е, боль въ поясниц/ держится; аппетит плохой, стул норм.; отеков на туловищ/ н/тъ.

Кол. мочи 700, уд. в. 1020, р. щел., кол. б/жака-около 3,0 р. м.; цв/тъ мочи менте красный; под/ микроскопом г/лининовые, зернистые цилиндры, немного красных кровяных шариков, значительное количество б/ляных.

Въ 4 ч. 30 м. ванна горячая; перенесъ хорошо, небольшая испарина появилась через 8 м. (св. т. 2—38).

11/п. В/сь т/ла 67,9 к-гр., пов. 20473 кв. с., т° 36,6, п. 64. Отеки небольшие на лиц/ и нижней 1/2 голени.

Кол. мочи 1500, уд. в. 1020, р. щелочная.

Въ 5 ч. ванна въ 33,6°; больному казалась прохладной. (св. т. 3—13).

12/п. В/сь 67,2 к-гр., пов. т/ла 20331 кв. с., т° 36,6 п. 66. Голова болить р/дко и не сильно; боль въ поясниц/ меньше; стул норм.

Кол. мочи 1500, уд. в. 1015, кол. б/жака 2,5 р. м.

Въ 4 ч. 15 м. ванна индиффер., приятная. (св. т. 1—40).

13/п. В/сь т/ла 66,4 к-гр., пов. 20170 кв. с., т° 36,8, п. 70. Небольшая одутловатость лица и отечность въ нижних частях голени; аппетит лучше, голова не болить.

Кол. мочи 2000, уд. в. 1010, реакция щелочная, б/жака-около 2,0 р. м.

Въ 4 ч. 30 м. ванна горячая; обильный потъ появился через 6 м. (св. т. 2—39).

14/п. В/сь 65,9 к-гр., пов. т/ла 20068 кв. с., т° 37,2, п. 72. Головная боль и боль въ поясниц/ сильн/е; отеки им/ются только около лодыжек/.

Кол. мочи 1500, уд. в. 1010, р. слабо-кислая, б/жака 2,0 р. м. Въ 5 ч. 5 м. ванна въ 33,75°; больному показалась прохладной; под/ конецъ появилась небольшая дрожь. (св. т. 3—14).

16/п. В/сь т/ла 64,9 к-гр., пов. 19834 кв. с., т° 36,8 п. 72. Самочувств/е хорошее, жалобъ н/тъ; отеки проходят. Кол. мочи (собрана не всд) 800, уд. в. 1020, цв/тъ пивной, немного мутная, реакция слабо-кислая. Кол. б/жака-около 1,0 р. м. Въ 4 ч. 30 м. ванна индиффер.; приятная. (св. т. 1—11).

17/п. В/сь и пов. т/ла т/е-же, т° 36,8, п. 80.

Отеков не зам/тно, стул норм., силы прибывают.

Кол. мочи 2000, уд. в. 1017, реакция щелочная.

Въ 11 ч. 25 м. утра ванна горячая; под/ конецъ почувствовалъ слабость; обильный потъ появился через 3 м. (св. т. 2—40).

18/п. В/сь т/ла 64,7 к-гр., пов. 19821 кв. с., т° 36,9, п. 70.

Чувствуетъ себя здоровым, но им/ется еще н/которая слабость.

Кол. мочи 1000, уд. в. 1019, реакция щелочная, цв/тъ соломо-желтый, на дн/е небольшой осадок, содержащий одиночные г/линов. цилиндры и б/л. кровяные шарики; б/жака около 0,5 р. м.

Въ 5 ч. ванна индиффер., приятная. (св. т. 1—42).

Результаты исследований видны изъ сл/д. 3 сводных таблиц, а таблицы отдельныхъ наблюдений помещены въ конц/ въ приложенияхъ.



СВОДНАЯ ТАБЛИЦА № 1.
Ванны индифферентныя.

Table with columns for patient name, date, and various physiological measurements (temperature, pulse, blood pressure, etc.) for 'Ванны индифферентныя'.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА № 2.
Ванны горячая.

Table with columns for patient name, date, and various physiological measurements (temperature, pulse, blood pressure, etc.) for 'Ванны горячая'.

515/10
Казанский И. М.
№

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА № 3.

Ванны прохладные.

Больной.	№ наблюдений.	Число, месяцев.	Часть наблюдения.	Въѣзъ тѣла въ вѣтр.	Поверхностная температура въ калыр. свѣтл.	° ванны.	° в ахула.	° in recto.		+ или охлажден. тѣла за вѣднѣ пер. въ калырыжк.	Видимая теплоотдача въ сал.			Видимая теплотр. дужки сал.
								До ванны.	Послѣ ванны.		Общая.	На 1000 кв. с. пов.		
												Общая.	Въ 1000 кв. с. пов.	
VI. И. С-овьев.	1	15 xi	5 ³⁰	75,1	21895	33,75	36,2	36,7	36,8	+ 6,33	11,25	0,51	17,58	
	2	25 xi	5 ³⁰	69,4	20773	33,75	36,4	37,05	36,95	— 5,76	26,25	1,26	20,49	
	3	2 xii	4 ³⁰	64,9	19834	33,65	36,6	37,0	36,95	— 2,94	35,55	1,75	32,61	
VII. И. Т-ловъ.	4	13 xii	5 ⁴⁰	62,9	19455	33,575	36,8	37,15	37,2	+ 2,61	24,3	1,24	26,91	
	5	18 xii	4 ³⁰	58,0	18422	33,65	36,5	36,85	36,85	Безъ зам.	28,05	1,57	28,05	
	6	23 xii	5 ²⁰	57,8	18388	33,7	36,6	36,925	36,9	— 1,19	30,0	1,63	28,81	
VIII. Г. И-новъ.	7	5 i	4 ³⁰	74,8	21836	33,65	36,6	36,725	36,775	+ 3,1	18,75	0,85	21,85	
	8	9 i	5 ¹⁵	68,9	20673	33,7	36,5	36,6	36,5	— 5,72	28,05	1,35	22,33	
	9	14 i	5 ³⁰	65,6	20007	33,7	36,6	36,6	36,55	— 2,72	31,8	1,58	29,08	
	10	17 i	5 ⁴⁰	64,7	19821	33,7	36,4	36,4	36,35	— 2,68	31,8	1,6	29,12	
IX. И. Г-ковъ.	11	16 i	5 ⁴⁰	65,3	19944	33,65	36,5	36,75	36,7	— 2,71	26,25	1,31	23,54	
	12	19 i	4 ³⁰	64,3	19800	33,7	36,8	37,05	37,0	+ 2,68	30,0	1,5	32,68	
X. С. Ш-инъ.	13	11 ii	5	67,9	20473	33,7	36,6	36,9	37,0	+ 5,53	22,5	1,09	28,03	
	14	14 ii	5 ⁵	65,9	20068	33,8	37,2	37,6	37,6	Безъ зам.	30,0	1,49	30,0	

Переходя къ разсмотрѣнью полученныхъ нами результатовъ, постараемся прослѣдить ходъ теплообмѣна у нашихъ больныхъ сначала въ ваннахъ индифферентныхъ, затѣмъ горячихъ и, наконецъ, прохладныхъ или, върѣе, такихъ, температура которыхъ нѣсколько ниже принимаемой для ваннъ индифферентныхъ.

Что касается отношенія больныхъ къ ваннамъ первой категоріи, то, какъ видно изъ приведенныхъ дневниковъ, всемъ имъ эти ванны казались въ большинствѣ случаевъ прохладными, не особенно приятными или, какъ нѣкоторые заявляли, «хотѣлось-бы по-теплѣе».

Въ оп. IV (набл. 19), отчасти также VI и II (набл. 13) эти ванны для больныхъ вначалѣ болѣзни были на столько прохладными, что у нихъ къ концу ваннаго періода появ-

лялась дрожь, и небольшое познабливаніе продолжалось довольно долго, даже когда они лежали тепло укрытыми въ постели. Интересно, что при этомъ въ набл. 19 не только не замѣчалось увеличенной теплоотдачи, какъ того слѣдовало-бы ожидать, но даже значительное (15,0 cal.) поглощеніе тепла изъ ванны.

Это видимое противорѣчіе приходится объяснить тѣмъ, что подъ влияніемъ термическаго раздражителя организмъ либо рѣзко повысилъ свою теплоотдачу другими путями, либо почему-то почувствовалъ потребность въ избыткѣ тепла, и, пользуясь случаемъ поглотить это тепло извнѣ, онъ въ то-же время увеличилъ свою теплопродукцію.

По мѣрѣ улучшенія болѣзни эти заявленія приходилось слышать значительно рѣже, и подѣ конецъ почти всемъ нашимъ больнымъ индифферентныя ванны были приятны.

Со стороны пульса и дыханія какихъ-либо особенностей, достойныхъ упоминанія, не было ни въ смыслѣ характера ихъ, ни въ смыслѣ частоты; только у одного больного (оп. I) въ періодъ наблюдавшихся у него перебоевъ эти послѣдніе подѣ влияніемъ ванны либо становились рѣже, либо исчезали совершенно. Температура in recto за ваннй періодъ колебалась въ очень небольшихъ предѣлахъ, причѣмъ въ 19 случаяхъ—въ сторону пюса, въ 13 она немного понизилась и въ 10 случаяхъ осталась безъ измѣненій.

Что касается теплоотдачи, то, какъ это видно изъ прилагаемыхъ таблицъ, во всѣхъ случаяхъ вначалѣ болѣзни она представляется по сравнению съ нормой рѣзко пониженной, но мѣрѣ-же улучшения начинаетъ постепенно увеличиваться и приближаться къ тѣмъ цифрамъ, которыя наблюдаются у здоровыхъ людей. Этотъ ходъ теплоотдачи въ нѣкоторыхъ случаяхъ повидимому находится въ связи не только съ величиной отековъ, но также и съ общимъ состояніемъ организма (отравленіе), количествомъ бѣлка въ мочѣ и т. д.

У большого С—донова (оп. I) за время пребыванія его въ клиникѣ значительнаго и болѣе-мелкаго продолжительнаго улучшения не замѣчалось; отеки, бѣлокъ въ мочѣ и

форменные элементы количественно то увеличивались, то уменьшались, но оставались все время, и мы видим изъ таблицъ, что наряду съ этимъ теплоотдача все время стояла на низкихъ цифрахъ, представляя колебанія отъ 2,55 до 9,3 cal. (отъ 0,14 до 0,55 cal. на 1000 кв. см. поверхности тѣла) въ 15 мин. При этомъ какой-нибудь законоѣрной зависимости отъ однихъ только отековъ или отъ того или иного количества бѣлка въ мочѣ подмѣтить не удалось. Въ одномъ случаѣ (набл. 2) у этого больного теплоотдача выразилась цифрой 28,05 cal. (1,55 cal. на 1000 кв. с. пов.), но если принять во вниманіе, что въ этотъ день у него 1° была нѣсколько повышена (37,45° in recto и 36,9° in axilla), то станеть совершенно понятнымъ такое значительное, въ сравненіи съ другими наблюденіями, увеличеніе теплоотдачи. Тѣмъ-же объясняется большая теплоотдача еще въ періодѣ развитія бѣлки также въ наблюд. 11, 23 и 26. Въ наблюд. 11, при 1° больного in axilla 37,1°, in recto 37,575°, теплоотдача выразилась цифрой 26,25 cal.—общая и 1,22 cal. на 1000 кв. см. пов.; въ наблюд. 26 при такой-же, приблизительно, 1° тѣла соответствующія цифры получились 22,5 cal. и 1,06 cal.; менѣе становится понятной сравнительно небольшая теплоотдача въ наблюд. 23, гдѣ, при 1° in ax. 37,1° и in recto 37,25°, она дала за тотъ-же промежутокъ времени всего 16,8 cal. общ. и 0,84 cal. на 1000 кв. см. пов.

Къ теплоотдачѣ у С—донова вполнѣ подходятъ данныя, полученныя также въ оп. IV у С—нова. У этого больного отеки хотя и рѣзко уменьшились, но все-же даже ко времени выписки оставалась небольшая отчетность на нижней 1/2 голени, а моча содержала значительное количество бѣлка (2,0 и болѣе p. m.) и формен. элементовъ; соответственно этому теплоотдача у него, какъ и въ оп. I, была тоже довольно низкой, а именно: въ одномъ случаѣ (набл. 20)—3,75 cal. общ. и 0,17 cal. на 1000 кв. см. пов., въ другомъ (набл. 21) она лишь немного увеличилась—5,55 cal. (на 1000 кв. см. пов. 0,27 cal.) и, наконецъ, въ одномъ, какъ было уже упомянуто, наблюдалось даже теплопоглощеніе до 15,0 cal. Далѣе слѣдуетъ цѣлый рядъ больныхъ (оп. II, III, V, VI, VII, VIII и X), у которыхъ по мѣрѣ улучшенія бѣлки

наблюдалось увеличеніе теплоотдачи, и это увеличеніе шло или въ правильномъ порядкѣ, или-же, какъ въ оп. III, V, VI и X, теплоотдача въ послѣднихъ наблюденіяхъ была нѣсколько ниже, чѣмъ въ предпослѣднихъ; но и здѣсь теплоотдача была близка къ среднимъ нормальнымъ цифрамъ, и намъ ни разу не приходилось видѣть паденія ея до первоначальныхъ цифръ.

Интереснымъ въ этомъ отношеніи представляется оп. IX. Большой Г—ковъ поступилъ въ клинику уже съ небольшими остатками перенесеннаго имъ нефрита; отеки, бывшіе раньше, по словамъ больного, очень большими, при поступленіи въ клинику уменьшились на столько, что можно было констатировать только небольшую одутловатость лица и еле-замѣтную отчетность въ области грудины, а въ мочѣ было немного бѣлка и небольшое количество форменныхъ элементовъ крови. Будучи два раза подвергнутъ калориметрическому изслѣдованію въ индифферентныхъ ваннахъ, онъ въ первый разъ далъ теплоотдачу 13,05 cal. (на 1000 кв. см. пов. тѣла 0,65 cal.) и во второй разъ, по исчезновеніи и этой незначительной отчетности,—18,75 cal. общ. и 0,94 cal. на 1000 кв. см. поверхности тѣла.

Что касается теплопродукціи, то если исключить тѣ случаи, гдѣ она была довольно высокой въслѣдствіе субфебрильнаго состоянія больныхъ, во всѣхъ остальныхъ наблюденіяхъ она шла совершенно такъ-же, какъ и теплоотдача.

Здѣсь опять мы видимъ, что у С—донова (оп. I) и С—нова (оп. IV) она стояла все время на очень низкихъ цифрахъ, хотя у С—донова въ наблюд. 6 она достигала 13,18 cal. (на 1 кило вѣса—0,23 cal.) и въ наблюд. 9—15,04 cal. общ. (0,27 cal. на 1 кило); эти цифры хотя и представляются повышенными по сравненію съ другими наблюденіями у того-же больного, но все таки онѣ далеко еще не достигаютъ предѣла, который авторами устанавливается какъ норма для здоровыхъ людей. Въ остальныхъ наблюденіяхъ у С—донова теплопродукція колебалась безъ какой-либо опредѣленной зависимости и порядка въ предѣлахъ отъ 1,45 cal. (на кило 0,03 cal.) до 6,9 cal. (на кило 0,12 cal.).

У С—нова (оп. IV), не смотря на замѣтное все-таки субъективное и объективное улучшение, теплопродукція все время была на столько малой, что для нея получаются даже отрицательныя числа: отъ—1,14 cal. вначалѣ болѣзни до—2,9 cal. въ послѣдніе дни пребывания въ клиникѣ.

Къ сожалѣнію большой этотъ поторопился выписаться, и намъ не удалось понаблюдать, на сколько это улучшение было прочнымъ; весьма возможно, что оно было только кажущимся, временнымъ и могло смѣниться новымъ ухудшеніемъ, тогда такая низкая теплопродукція, по нашему мнѣнію, приобрѣтала-бы нѣкоторую цѣнность въ смыслѣ прогностическаго признака. Во всѣхъ остальныхъ опытахъ, по мѣрѣ улучшения болѣзни, наблюдалось постепенное увеличение теплопродукціи какъ общей, такъ и на кило вѣса (см. сводную табл. № 1). Самая низкая теплопродукція въ нашихъ опытахъ вначалѣ болѣзни наблюдалась у С—нова (оп. IV), самая высокая у В—бья (оп. III); у перваго она была—1,14 cal. обща и—0,01 cal. на кило вѣса, у втораго 10,4 cal. общ. и 0,13 cal. на кило.

Исключеніе въ этомъ отношеніи представляетъ оп. II, наблюд. 10: здѣсь у больного Л—кова во время самыхъ большихъ отековъ теплопродукція была 33,39 cal., но затѣмъ она пала до 18,65 cal. и съ дальѣйшимъ уменьшеніемъ отековъ стала снова увеличиваться, дойдя до 21,2 и 22,12 cal. (0,36—0,39 cal. на кило вѣса).

Горячія ванны (сводная табл. № 2) нашимъ больнымъ вначалѣ болѣзни были гораздо больше пріятны, чѣмъ ванны индифферентныя; очень часто онѣ имъ казались просто пріятно-теплыми, а нѣкоторые больные даже убѣждали „не бояться и дѣлать ванны по-горячѣ“.

Всѣ они переносили эти ванны очень хорошо, при чемъ обращалъ на себя вниманіе тотъ фактъ, что во время большихъ отековъ ванны даже въ 41,85° С. или вовсе не вызывали пота, или, если вызывали, то небольшую испарину, и то не ранѣе какъ черезъ 8—10 минутъ; съ улучшеніемъ-же болѣзни во всѣхъ случаяхъ приходилось наблюдать бо-

лѣе—менѣе обильное потоотдѣльное, наступавшее уже черезъ 5—3 мин. послѣ посадки больного въ ванну, при чемъ иногда это сопровождалось появленіемъ головокруженія, слабости, и приходилось прибѣгать къ охлаждающимъ примочкамъ на голову.

Пульсъ и дыханіе подъ влияніемъ горячихъ ваннъ учащались не особенно рѣзко; въ одномъ случаѣ (наблюд. 27) пульсъ съ 68 участился до 120, а дыханіе съ 22 до 40; въ громаднѣ-же большинствѣ наблюденій пульсъ доходилъ до 95—98 уд. въ минуту и дыханіе—до 24—30.

Если прослѣдить ходъ ректальной температуры подъ влияніемъ горячихъ ваннъ въ различные періоды болѣзни обращаетъ на себя вниманіе тотъ фактъ, что эта температура съ улучшеніемъ болѣзни имѣла наклонность къ большимъ повышеніямъ. Такъ, вначалѣ болѣзни это нарастаніе t° не превышало 0,75° С., а въ наблюд. 15 t° съ 37,05° повысилось только до 37,225°, т. е. всего на 0,175°; съ исчезновеніемъ-же отековъ и вообще съ наступленіемъ улучшения ректальная температура повышалась до 0,9° и даже, въ 8 случаяхъ, выше 1,0°. У 7 больныхъ изъ 10 въ этихъ повышеніяхъ наблюдалась совершенно правильная постепенность, и только у 2 больныхъ (оп. IV и V) въ послѣднихъ колориметрическихъ изслѣдованіяхъ t° in recto повысилось нѣсколько меньше, чѣмъ въ предыдущихъ, но все-же это увеличеніе было больше того, которое наблюдалось вначалѣ болѣзни.

Что касается большаго С—донова (оп. I), у него эти повышения не достигали цифры болѣе 0,85° (одинъ всего разъ) и въ различныхъ наблюденіяхъ представляли колебанія безъ определенной закономерности отъ 0,35° до 0,75°.

Соотвѣтственно этому мы видимъ, что кажущаяся теплопродукція (вѣрнѣе—накопленіе тепла въ тѣлѣ въ колоріяхъ) по мѣрѣ улучшения болѣзни тоже имѣетъ наклонность къ болѣе-менѣе правильному повышенію. Въ то время какъ вначалѣ болѣзни она не превышала 46,0 cal. (0,62 на кило вѣса), а въ наблюд. 10 была даже 10,88 cal. (0,14 на кило). Въ послѣднихъ наблюденіяхъ достигала 73,0—85,0 cal., и только въ двухъ случаяхъ (оп. IX и X) съ 0,66 и 0,62 cal.

У С—нова (оп. IV), не смотря на замѣтное все-таки субъективное и объективное улучшение, теплопродукція все время была на столько малой, что для нея получаются даже отрицательныя числа: отъ—1,14 cal. вначалѣ болѣзни до—2,9 cal. въ послѣдніе дни пребыванія въ клиникѣ.

Къ сожалѣнію большой этотъ потеронился выписаться, и намъ не удалось понаблюдать, на сколько это улучшение было прочнымъ; весьма возможно, что оно было только кажущимся, временнымъ и могло смѣниться новымъ ухудшеніемъ, тогда такая низкая теплопродукція, по нашему мнѣнію, приобрѣтала-бы нѣкоторую цѣнность въ смыслѣ прогностическаго признака. Во всѣхъ остальныхъ опытахъ, по мѣрѣ улучшения болѣзни, наблюдалось постепенное увеличеніе теплопродукціи какъ общей, такъ и на кило вѣса (см. сводную табл. № 1). Самая низкая теплопродукція въ нашихъ опытахъ вначалѣ болѣзни наблюдалась у С—нова (оп. IV), самая высокая у В—бня (оп. III); у первого она была—1,14 cal. обща и—0,01 cal. на кило вѣса, у второго 10,4 cal. общ. и 0,13 cal. на кило.

Исключеніе въ этомъ отношеніи представляетъ оп. II, наблюд. 10: здѣсь у большого Л—кова во время самыхъ большихъ отековъ теплопродукція была 33,39 cal., но затѣмъ она пала до 18,65 cal. и съ дальѣйшимъ уменьшеніемъ отековъ стала снова увеличиваться, дойдя до 21,2 и 22,12 cal. (0,36—0,39 cal. на кило вѣса).

Горячія ванны (сводная табл. № 2) нашимъ больнымъ вначалѣ болѣзни были гораздо болѣе приятны, чѣмъ ванны индифферентныя; очень часто онѣ имъ казались просто приятно-теплыми, а нѣкоторые больные даже убѣждали „не бояться и дѣлать ванны по-горячѣ“.

Всѣ они переносили эти ванны очень хорошо, при чемъ обращать на себя вниманіе тотъ фактъ, что во время большихъ отековъ ванны даже въ 41,85° С. или вовсе не вызвали пота, или, если вызвали, то небольшую испарину, и то не ранѣе какъ черезъ 8—10 минутъ; съ улучшеніемъ же болѣзни во всѣхъ случаяхъ приходилось наблюдать бо-

тѣ—менѣе обильное потоотдѣльное, наступавшее уже черезъ 5—3 мин. послѣ посадки больного въ ванну, при чемъ иногда это сопровождалось появленіемъ головокруженія, слабости, и приходилось прибѣгать къ охлаждающимъ прикамкамъ на голову.

Пульсъ и дыханіе подъ влияніемъ горячихъ ваннъ учащались не особенно рѣзко; въ одномъ случаѣ (наблюд. 27) пульсъ съ 68 участился до 120, а дыханіе съ 22 до 40; въ громадномъ-же большинствѣ наблюденій пульсъ доходилъ до 95—98 уд. въ минуту и дыханіе—до 24—30.

Если простѣдить ходъ ректальной температуры подъ влияніемъ горячихъ ваннъ въ различные періоды болѣзни обращать на себя вниманіе тотъ фактъ, что эта температура съ улучшеніемъ болѣзни имѣла наклонность къ большиимъ повышеніямъ. Такъ, вначалѣ болѣзни это нарастаніе ° не превышало 0,75° С., а въ наблюд. 15 ° съ 37,05° повысилась только до 37,225°, т. е. всего на 0,175°; съ исчезновеніемъ-же отековъ и вообще съ наступленіемъ улучшения ректальная температура повышалась до 0,9° и даже, въ 8 случаяхъ, выше 1,0°. У 7 больныхъ изъ 10 въ этихъ повышеніяхъ наблюдалась совершенно правильная постепенность, и только у 2 больныхъ (оп. IV и V) въ послѣднихъ колориметрическихъ изслѣдованіяхъ ° in recto повысилась нѣсколько меньше, чѣмъ въ предыдущихъ, но все-же это увеличеніе было больше того, которое наблюдалось вначалѣ болѣзни.

Что касается большого С—донова (оп. I), у него эти повышенія не достигали цифры болѣе 0,85° (одинъ всего разъ) и въ различныхъ наблюденіяхъ представляли колебанія безъ опредѣленной закономерности отъ 0,35° до 0,75°.

Соотвѣственно этому мы видимъ, что кажущаяся теплопродукція (вѣрнѣе—накопленіе тепла въ тѣлѣ въ колоріяхъ) по мѣрѣ улучшения болѣзни тоже имѣетъ наклонность къ болѣе-менѣе правильному повышенію. Въ то время какъ вначалѣ болѣзни она не превышала 46,0 cal. (0,62 на кило вѣса), а въ наблюд. 10 была даже 10,88 cal. (0,14 на кило), въ послѣднихъ наблюденіяхъ достигала 73,0—85,0 cal., и только въ двухъ случаяхъ (оп. IX и X) съ 0,66 и 0,62 cal.

на кило она повысилась до 0,75 cal. У большого С—донова (оп. I) она колебалась без всякой последовательности между 15,69 и 35,67 cal. (0,25—0,62 cal. на кило), а в оп. II, IV и, отчасти, V непостоянным образом теплопродукция в последних наблюдениях была значительно меньше одного из предыдущих (но не первого).

В направлении совершенно обратном этому шло изменение теплопоглощения в горячих ваннах. У семи больных эти изменения шли в направлении постепенного то больше, то меньше значительного понижения. В оп. I цифры тепловосприятія представляли неправильные колебания, а у большого Г—кова (оп. IX), поступившего в период выздоровления, за время пребывания его в клиникѣ не приходилось наблюдать каких-нибудь больше—меньше значительных изменений.

Прямо противоположными получились данные, добытые у большого П—кова (оп. V): здѣсь мы видим не понижение тепловосприятія, а, наоборот, даже повышение его. Три калориметрическія испытанія, сдѣланные у этого больного в горячих ваннах, дали цифры въ хронологическомъ порядкѣ слѣд.: 41,75 cal., 101,25 cal. и 105,0 cal., или, при расчетѣ на кило вѣса,—1,95, 5,13 и 5,31 cal.

Хотя теплопродукція в горячих ваннахъ учитывается еще труднѣе, чѣмъ в ваннахъ индифферентныхъ и холодныхъ, такъ какъ здѣсь мы имѣемъ дѣло съ теплопоглощеніемъ, т. е. съ такимъ факторомъ, который уже самъ по себѣ способствуетъ накопленію тепла въ организмѣ, но съ другой стороны то обстоятельство, что въ нашихъ опытахъ съ улучшеніемъ болѣзни въ большинствѣ случаевъ теплопоглощеніе уменьшалось, *in vivo* повышалась больше значительно и накопленіе тепла въ организмѣ замѣтно увеличивалось,—это обстоятельство даетъ возможность съ большимъ вѣроятіемъ предположить, что теплопродукція съ улучшеніемъ болѣзни тоже увеличивается.

Что касается ваннъ съ температурой около 33,75—33,8° C., (сводн. табл. № 3), всѣ онѣ большимъ нашимъ казались прохладными, хотя болѣе менѣе значительныхъ ознобовъ не замѣчалось; какъ было уже упомянуто, изъ чисто терапевтическихъ соображеній сейчасъ-же послѣ такихъ ваннъ больные всегда получали согревающія горячія ванны, и мы ни разу не приходилось наблюдать каких-нибудь неприятныхъ послѣдствій отъ этихъ манипуляцій.

Подъ влияніемъ этихъ ваннъ со стороны пульса и дыханія достойныхъ упоминаній измененийъ не замѣчалось, *in vivo* в 4 случаяхъ немного (не болѣе 0,1°) повысилась, в 8 она отъ 0,025 до 0,05° понизилась и в 2 случаяхъ осталась на той-же высотѣ.

Теплопродукція и теплоотдача во всѣхъ случаяхъ стояла значительно выше, чѣмъ при испытаніи в ваннахъ индифферентныхъ, при чемъ здѣсь особенно наглядно представляется постепенное увеличеніе, по мѣрѣ улучшенія болѣзни, какъ теплопродукціи, такъ и теплоотдачи.

Конечно, результаты, добытые нами, не могутъ еще носить характера непреложнаго закона: для этого необходимо значительно большее число наблюдений, но все-же у насъ получились на столько ясныя и почти во всѣхъ случаяхъ согласныя данные, что считаемъ возможнымъ на основаніи ихъ сдѣлать слѣд. выводы.

- 1) У нефритиковъ во время высшаго развитія отековъ какъ теплопродукція, такъ и теплоотдача, по сравненію съ нормой, представляются сильно пониженными.
- 2) Въ такихъ-же случаяхъ, но при повышенной *t°* тѣла, теплопродукція и теплоотдача у нихъ значительно повышаются.
- 3) По мѣрѣ улучшения болѣзни теплопродукція и теплоотдача постепенно увеличиваются, приближаясь къ нормѣ, и въ случаѣ стойкаго улучшения остаются на этихъ цифрахъ, представляя колебания въ предѣлахъ нормы.
- 4) Теплопродукція и теплоотдача обратно пропорціо-

нальны отекамъ, хотя въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣютъ значеніе также и другіе какіе-то моменты (отравленіе?)

- 5) Для такихъ больныхъ ^г воды индифферентной ванны будетъ нѣсколько выше, чѣмъ для здоровыхъ людей.
- 6) Горячія ванны отечные нефритики переносятъ лучше, чѣмъ по выздоровленіи, когда у нихъ уже начинаютъ появляться признаки возможнаго перегрѣванія.
- 7) По мѣрѣ улучшенія болѣзни усиливается потоотдѣленіе, и это послѣднее наступаетъ у выздоравливающихъ минутъ черезъ 5—3, въ то время какъ вначалѣ болѣзни оно появляется только черезъ 12—8 мин., и то не во всѣхъ случаяхъ.
- 8) Подъ вліяніемъ горячихъ ваннъ ^г in gesto съ улучшеніемъ болѣзни повышается больше, чѣмъ въ періодъ развитія ея.
- 9) Тепловоспріятіе съ уменьшеніемъ отековъ постепенно понижается и
- 10) накопленіе тепла въ организмъ (также—теплопродукція) постепенно нарастаетъ.
- 11) Въ прохладныхъ ваннахъ (около 33,4° C) какъ теплопродукція, такъ и теплоотдача съ улучшеніемъ болѣзни постепенно увеличиваются.

Заканчивая работу, я пользуюсь случаемъ выразить здѣсь свою горячую благодарность глубокоуважаемому профессору Михаилу Владимировичу Яновскому за предложенную тему и полную готовность, съ которою онъ приходилъ на помощь мнѣ своими цѣнными совѣтами и руководствомъ при ея выполненіи.

Благодарю также д—ра А. С. Лебедева и др. товарищей по клиникѣ за ихъ доброе отношеніе ко мнѣ и готовность помочь въ работѣ словомъ и дѣломъ.

Литература.

Репревъ А. В. Основы общей и экспериментальной патологии. Харьковъ 1908 г.

Бехтеревъ В. Опытъ клиническаго изслѣдованія температуры при нѣкоторыхъ формахъ душевныхъ заболѣваній. Дисс. 1881 Спб.

E. Gaucher, P. Callois. Терапія болѣзней почекъ. Спб. 1898 г.

Джонстонъ Ж. Монографія болѣзней почекъ. Спб. 1860 г.

Senator H. Болѣзни почекъ. Спб. 1897 г.

Strümpell Ad. Учебникъ частной патологии и терапіи внутреннихъ болѣзней. Спб. 1896 г.

Зеленецкій М. Матеріалы для изученія сравнительнаго дѣйствія горячихъ ваннъ, пилокарпина и горячихъ обертываній у нефритиковъ. Дисс. Спб. 1886 г.

Jannsen. Die Haut perspiration beim gesunden Menschen und Nephritikern. Deutsches Archiv. für klin. Medicin. Juni 1883. (Цит. по Зеленецкому и Орлову).

Орловъ. Къ вопросу о вліяніи ваннъ на кожную перспирацію. Дисс. Спб. 1884 г.

Будаговскій А. Къ вопросу о кожно-легочныхъ потеряхъ у водяночныхъ. Дисс. Спб. 1888 г.

Пашутиновъ. Лекціи общей патологии и терапіи. Спб. 1881 г.
W. Winternitz. Гидротерапія, построенная на физиологическихъ и клиническихъ основахъ. Спб. ч. I—1878 г., ч. II—1879, ч. III—1881 г.

Rubner. Klimatherapie im von A. Coldscheider und P. Jakob. Teil I, Band I. Leipzig 1901.

- Яновскій М. В. Курсъ общей терапіи внутреннихъ бо-
лезней. Спб. 1902 г.
- Подвысоцкій. Основы общей патологіи. Спб. 1894 г.
- Авроровъ. Прямая и непрямая калориметрія у животныхъ.
Русск. арх. патол. т. VII. Спб. 1899 г.
- Садовень А. Газообмѣнъ и теплопроизводство при уреміи.
Дисс. Спб. 1886 г.
- Рубнеръ. Учебникъ гігіены. Спб. 1897 г.
- Stewart. Лекціи объ альбуминурии. Спб. 1894 г.
- Песковъ. О связи между простудой и кожной темпера-
турой. Изв. Императорской В. Медич. Акад. № 1, т. XVII,
1908, Спб.
- Ивановскій. О Брайтовой болѣзни. Спб. 1843 г.
- Bartels C. Ziemssen. IX, ч. I, 1877 г. Спб.
- Вихбаум. Учебникъ гидротерапіи. Спб. 1905 г.
- Noorden. Учебникъ патологіи вѣщественнаго обмѣна.
1897 г. Москва.
- Hannover zit. bei Möller. Co₂ Ausscheidung des Menschen
bei verkleinerter Lungenoberfläche. Ztschr. f. Biologie 1878 Bad
14 S. 542.
- Salomon. Ueber Durstkuren v. Noordens sammlung klin.
Abh. 1905 N. 6 s. 27.
- Либермейстеръ. Противохорад. способы леченія. Спб.
1881 г.
- Слах. Гидротерапія. Спб. 1898 г.
- Lefèvre. Considérations générales sur la calorimetrie par les
bains. Arch. physiol. norm. et path. 1896 г.
- Мирополецкій. Къ вопросу о тренирующемъ дѣйствии
горячихъ ваннъ на теплообмѣнъ. Дисс. Спб. 1904 г.
- Ступинскій. Къ вопросу о тренирующемъ дѣйствии хо-
лодныхъ душъ на теплообмѣнъ. Дисс. Спб. 1906 г.
- Држевецкій. Сравнительныя наблюденія надъ теплообмѣ-
номъ у людей въ прѣсныхъ и 15—20% соленыхъ ваннахъ. Русск.
Вр. № 46. 1904 г.
- Андреевъ. Сравнительныя наблюденія надъ кожнымъ
теплообмѣномъ послѣ углекислыхъ и прѣсныхъ ваннъ. Дисс.
Спб. 1906 г.
- Верета. Сравнит. наблюденія надъ теплообмѣномъ у здо-

- ровыхъ людей въ прѣсныхъ и соленыхъ ваннахъ. Дисс. Спб.
1903 г.
- Песковъ. Къ методикѣ опредѣленія теплообмѣна между
человѣческимъ организмомъ и водяной ванной. Дисс. Спб.
1902 г.
- Игнатовскій. Къ вопросу о вліяніи на тепловой обмѣнъ
водяныхъ ваннъ и душъ различной температуры у здоровыхъ
и лихорадящихъ. Дисс. Спб. 1902 г.
- Вербицкій. Къ вопросу о теплорегуляціи организма при
дѣйствии термическаго раздражителя на слизистую оболочку же-
лудка и кишекъ. Дисс. Спб. 1907 г.
- Яновичъ. О теплообмѣнѣ между гидро-электр. монопол.
ваннами и тѣломъ человѣка. Дисс. Спб. 1903 г.
- Козловскій. Особенности кожного теплообмѣна въ ски-
пидарныхъ и эфирно-сосновыхъ ваннахъ, сравнительно съ тѣмъ-
же теплообмѣномъ въ прѣсныхъ ваннахъ. Изв. Импер. Воен.-
Медич. Академіи 1908 г.
- Пѣтуховъ. Тепловой обмѣнъ подъ вліяніемъ антипирина
у здоровыхъ и лихорадящихъ людей. Дисс. Спб. 1903 г.
- Гегерштедтъ. О нѣкоторыхъ хроническихъ разстройствахъ
кровообращенія и о дѣйствии при нихъ обихихъ теплыхъ ваннъ
(30° R.) Дисс. Спб. 1894 г.
- Fleischer. Beitr. zur Lehre von den Nierenkrankheiten. Arch.
f. Klin. Med. XXIX. 129. 1881.
- Якимовъ. Къ ученію о тепловыхъ ваннахъ. Дисс. Спб. 1883 г.
- Чернышъ Е. Къ вопросу о воспаленіи почекъ. Кіевъ
1870 г.
- Лихачевъ. Теплопроизв. у здоровъ. чelow. при относитель-
номъ покоѣ. Дисс. Спб. 1893 г.
- Liebermeister. Handbuch der Pathologie und Therapie
des Fiebers. Leipzig. 1875.
- Студенскій. Опытъ сопоставленія количествъ теплоты,
вычисленныхъ по обмѣну, съ колич. ея, опредѣленными калоримет-
ромъ у животныхъ въ норіѣ, лихорадящихъ и беременныхъ. Дисс.
Спб. 1897 г.

Положенія.

- 1) Впрыскиванія какадолово-кислаго натра подь кожу часто приносятъ хорошіе результаты тамъ, гдѣ внутренніе приемы мышьяка, употребляемые даже продолжительное время, оказываются неэффективными.
- 2) Молочно-кислый стронцій при брѣтовой болѣзни не имѣетъ преимуществъ предъ солями магнеіа.
- 3) Впрыскиванія антискарлатинозной сыворотки Аранзо-на не отражается благопріятно ни на теченіи скарлатины, ни въ смыслѣ предупрежденія послѣдующихъ осложненій.
- 4) Въ интересахъ преподаванія слѣдуетъ учредить въ Военно-Медицинской Академіи кафедру физическихъ и механическихъ методовъ леченія.
- 5) Периодическіе съѣзды военныхъ врачей имѣли-бы громадное практическое значеніе въ дѣлѣ военной санитаріи.
- 6) Широкое примѣненіе реакціи Видаля во всѣхъ военно-лечебныхъ заведеніяхъ сильно изменило-бы статистику заболѣваемости брюшнымъ тифомъ въ смыслѣ полученія цифръ, близкихъ къ действительнымъ.
- 7) При механическомъ леченіи трахомы пинцетъ Смирнова заслуживаетъ предпочтенія предъ другими пинцетами.

Curriculum vitae.

Николай Филимоновичъ Лавицкій, сынъ потомственного дворянина, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ Киевской губ. въ 1875 г. По окончаніи курса въ Житомирской гимназіи съ серебряной медалью въ 1896 г., поступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, гдѣ и окончилъ въ 1901 г. курсъ съ званіемъ лекаря съ отличіемъ.

Въ бытность свою студентомъ въ 1899 г. былъ пригласенъ на борьбу съ эпидеміей оспы въ Михайловскій уѣздъ Рязанской губ., въ 1900 г. — въ Петергофскій уѣздъ С.-Петербургской губ. для прививки населенію предохранительной оспы, а въ 1901 г., въ качествѣ помощника врача, на постройку Московско-Виндаво-Рыбинской ж. дор.

Съ 25 ноября 1901 г. состоитъ младшимъ врачомъ въ войскахъ Киевскаго военного округа, при чемъ 5 лѣтнихъ сезоновъ подрядъ былъ командиромъ для исполненія ординаторскихъ обязанностей на Батуринскую глазную санитарно-гигіеническую станцію. Въ 1907 г. прикомандированъ на два года на казенный счетъ къ Медицинской Академіи для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ.

Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ 1907—1908 г.; съ апрѣля 1908 г. исполняетъ обязанности ординатора при клиникѣ діагностики и общей терапіи профессора М. В. Яновскаго.

Имѣетъ слѣдующіе печатные труды.

- 1) Къ леченію скарлатины антискарлатинозной сывороткой. В. Мед. Журналъ. СПб. 1904 г.
- 2) Къ вопросу о теплообмѣнѣ между водными ваннами и отечными нефритиками.

Послѣднюю работу представляетъ въ качествѣ диссертации на степень доктора медицины.



Приложеніе I.

ТАБЛИЦЫ
калориметрическихъ наблюдений.

Ванны индифферентныя.

№ опыта, дата, объект наблюд., его вѣсъ въ кгр. и пов. тѣла въ кв. с.	Часть наблюдения.	Ч. м.	ф. воздуха.	ф. вѣтры.	ф. в аэула.	ф. в гесто.	Путьсл.	Давленіе.	Видим. теплоот.— или теплопопр.— Общія и на 1000 кв. с. пов.	Видимая теплопрод. Общія и на 1 кило вѣса.
№ 9 9/1 1909 г. Опыт же. 55,3 к-гр. 17843 кв. с.	36,6	4 20	21,0	35,0						
		4 25	21,4	34,875						
		4 30	21,6	34,75						
		4 35	21,4	34,65						
		4 40	21,6	34,525		36,85	74	22		
		4 45	21,6	34,45		37,0	76	22		
		4 50	21,5	34,375		37,05	76	22		
		4 55	21,5	34,25						
		5 1	21,5	34,15						
		5 5	21,5	34,05						
№ 10 26/x 908 г. II—копъ Я. 78,0 к-гр. 22455 кв. с.	36,0	10 1	21,1	35,225						
		10 5	21,1	34,925						
		10 10	21,2	34,75						
		10 15	21,2	34,55		36,25	58	20		
		10 20	21,1	34,275		36,55	56	18		
		10 25	21,2	34,1		36,63	56	18		
		10 30	21,2	34,075		36,65	56	18		
		10 35	21,1	33,95						
		10 40	21,1	33,8						
		10 45	21,1	33,7						
№ 11 5/x Опыт же. 72,0 к-гр. 21407 кв. с.	37,1	5 40	21,5	35,25						
		5 45	21,3	35,05						
		5 50	21,2	34,9						
		5 55	21,2	34,85		37,525	68	18		
		6 1	21,3	34,65		64	20			
		6 5	21,2	34,6		68	20			
		6 10	21,2	34,55		37,575	62	20		
		6 15	21,2	34,4						
		6 20	21,2	34,275						
		6 25	21,2	34,15						
№ 12 18/x Опыт же. 62,1 к-гр. 19289 кв. с.	36,7	4 20	21,5	35,0						
		4 25	21,4	34,9						
		4 30	21,4	34,8						
		4 35	21,4	34,65		36,75	58	18		
		4 40	21,3	34,55		36,85	56	22		
		4 45	21,3	34,5		36,85	58	18		
		4 50	21,4	34,4		36,85	58	18		
		4 55	21,4	34,3						
		5 1	21,3	34,2						
		5 5	21,4	34,075						

№ опыта, дата, объект наблюд., его вѣсъ въ кгр. и пов. тѣла въ кв. с.	Часть наблюдения.	Ч. м.	ф. воздуха.	ф. вѣтры.	ф. в аэула.	ф. в гесто.	Путьсл.	Давленіе.	Видим. теплоот.— или теплопопр.— Общія и на 1000 кв. с. пов.	Видимая теплопрод. Общія и на 1 кило вѣса.
№ 13 Опыт же. 59,0 к-гр. 18624 кв. с.	36,6	4 5	21,5	35,0						
		4 10	21,4	34,85						
		4 15	21,4	34,75						
		4 20	21,4	34,6						
		4 25	21,4	34,5		36,85	60	22		
		4 30	21,3	34,425		36,85	60	22		
		4 35	21,4	34,35		36,9	68	22		
		4 40	21,4	34,25						
		4 45	21,4	34,125						
		4 50	21,4	34,0						
№ 14 30/x Опыт же. 57,2 к-гр. 18281 кв. с.	36,7	4 30	21,3	35,05						
		4 35	21,3	34,95						
		4 40	21,4	34,8						
		4 45	21,4	34,75		36,8	64	20		
		4 50	21,3	34,55		36,95	62	22		
		4 55	21,3	34,475		36,95	58	22		
		5 1	21,4	34,4		36,95	60	22		
		5 5	21,3	34,3						
		5 10	21,4	34,175						
		5 15	21,4	34,025						
№ 15 1908 г. II—объ Я. 70,0 к-гр. 20862 кв. с.	36,5	10 25	21,2	35,15						
		10 30	21,3	35,0						
		10 35	21,3	34,9						
		10 40	21,4	34,8		37,2	78	22		
		10 45	21,4	34,65		37,1	84	20		
		10 50	21,3	34,6		37,2	74	18		
		10 55	21,2	34,5		37,25	84	20		
		11 1	21,3	34,35						
		11 5	21,3	34,25						
		11 10	21,4	34,15						
№ 16 5/x Опыт же. 68,6 к-гр. 20612 кв. с.	36,4	6 10	21,3	35,05						
		6 15	21,4	34,95						
		6 20	21,3	34,85						
		6 25	21,4	34,7		37,0	76	22		
		6 30	21,3	34,55		36,8	70	20		
		6 35	21,4	34,475		36,95	70	20		
		6 40	21,4	34,425		37,0	74	20		
		6 45	21,3	34,3						
		6 50	21,3	34,2						
		6 55	21,4	34,075						

№ опыта, дата, объект наблюд., его время в стр. и пов. тьла в кв. с.	Часть наблюдения.	° воздуха.	° в тени.	° in ахула.	° in recto.	Пульс.	Дыхане.	Видим. теплоот-пад теловоспр.+ Общия на 1000 кв. с. пов.	Видимая тепло-проц. Общия на 1 кино вьса.
№ 17. 11 х. 17. Оль-же. 680 к-гр. 20498 кв. с.	ч. м.								
	11 5	21,4	35,0						
	11 10	21,4	34,9						
	11 15	21,2	34,75						
	11 20	21,3	34,65	36,4					
	11 25	21,3	34,55			36,9	78 18		
	11 30	21,4	34,5			37,05	86 20		
	11 35	21,3	34,45			37,05	86 20		
	11 40	21,3	34,3						
	11 45	21,3	34,2						
	11 50	21,2	34,125						
	№ 18. 14 х. 18. Оль-же. 680 к-гр. 20498 кв. с.	ч. м.							
11 1		21,2	35,1						
11 5		21,4	35,0						
11 10		21,4	34,85						
11 15		21,3	34,725	36,6		37,35	84 20		
11 20		21,2	34,625			37,2	82 18		
11 25		21,3	34,55			37,35	80 20		
11 30		21,3	34,475			37,35	80 20		
11 35		21,3	34,325						
11 40		21,2	34,2						
11 45		21,2	34,1						
№ 19. 20 х. 19. С-новъ А. 83,5 к-гр. 23498 кв. с.		ч. м.							
	5 5	21,1	35,25						
	5 10	21,0	35,0						
	5 15	21,1	34,85						
	5 20	21,2	34,7	36,55		36,95	94 18		
	5 25	21,0	34,45	36,55		37,075	100 20		
	5 30	21,0	34,2	36,7		37,1	90 18		
	5 35	21,0	34,15	36,75		37,15	94 18		
	5 40	21,1	34,05						
	5 45	21,1	33,95						
	5 50	21,1	33,8						
	№ 20. 6 х. 20. Оль-же. 78,5 к-гр. 22350 кв. с.	ч. м.							
5 40		21,4	35,1						
5 45		21,4	34,975						
5 50		21,3	34,85						
5 55		21,2	34,7	36,85		37,2	80 18		
6 1		21,3	34,55				78 18		
6 5		21,2	34,45				78 18		
6 10		21,3	34,35				78 18		
6 15		21,3	34,25			37,1			
6 20		21,3	34,125						
6 25		21,4	34,0						

Охлаждение ванны: 1 период 0,85 2 » 0,2 3 » 0,325 Сред. за 1 и 3 пер. 0,337 Охлажд. за 2 пер. 0,187 Повнж. ° in г. 0,05 Видимое охлажд. тьла за 2 пер. 2,82 cal.	Охлаждение ванны: 1 период 0,377 2 » 0,25 3 » 0,375 Сред. за 1 и 3 пер. 0,375 Охлажд. за пер. 0,125 Повнж. ° in г. не измън.	Остыване ванны: 1 период 0,5 2 » 0,55 3 » 0,35 Сред. за 1 и 3 пер. 0,45 Остыв. за 2 пер. 0,1 Повнж. ° in г. 0,2 Видимое нагръв. тьла за 2 пер. 13,86 cal.	Остыване ванны: 1 период 0,4 2 » 0,38 3 » 0,35 Сред. остыв. 0,37 Остыв. за 2 пер. 0,05 Повнж. ° in г. 0,1 Видимое охлажд. тьла за аван. пер. 6,5 cal.
---	--	--	--

№ опыта, дата, объект наблюд., его время в стр. и пов. тьла в кв. с.	Часть наблюдения.	° воздуха.	° в тени.	° in ахула.	° in recto.	Пульс.	Дыхане.	Видим. теплоот-пад теловоспр.+ Общия на 1000 кв. с. пов.	Видимая тепло-проц. Общия на 1 кино вьса.
№ 21. 18 х. 21. Оль-же. 61,9 к-гр. 20473 кв. с.	ч. м.								
	4 35	21,5	35,0						
	4 40	21,4	34,9						
	4 45	21,4	34,8						
	4 50	21,5	34,65						
	4 55	21,5	34,5						
	5 5	21,4	34,45			37,0	94 20		
	5 5	21,4	34,35			37,0	84 18		
	5 10	21,3	34,25						
	5 15	21,4	34,1						
	5 20	21,4	34,025						
	№ 22. 24 х. 22. П-ковъ Д. 72,0 к-гр. 21288 кв. с.	ч. м.							
4 3		21,0	35,1						
4 5		21,1	34,95						
4 10		21,1	34,75						
4 15		21,2	34,6	36,05		36,525	58 18		
4 20		21,1	34,4			36,55	62 18		
4 25		21,1	34,3			36,55	62 18		
4 30		21,2	34,15			36,55	58 18		
4 35		21,2	34,025						
4 40		21,1	33,925						
4 45		21,1	33,8						
№ 23. 5 х. 23. Оль-же. 65,3 к-гр. 19844 кв. с.		ч. м.							
	4 45	21,5	35,3						
	4 50	21,5	35,15						
	4 55	21,4	35,05						
	5 5	21,3	34,9	37,1		37,25	58 16		
	5 5	21,2	34,75				58 18		
	5 10	21,3	34,7				58 18		
	5 15	21,3	34,625			37,15	56 18		
	5 20	21,3	34,5						
	5 25	21,2	34,35						
	5 30	21,3	34,25						
	№ 24. 15 х. 24. Оль-же. 64,4 к-гр. 19707 кв. с.	ч. м.							
5 30		21,5	35,15						
5 35		21,5	34,95						
5 35		21,5	34,725	36,7		36,75	62 16		
5 40		21,5	34,6			36,725	70 18		
5 45		21,4	34,5			36,725	68 18		
5 50		21,5	34,45			36,725	68 16		
5 55		21,5	34,35						
6 5		21,5	34,225						
6 5		21,5	34,125						

Охлаждение ванны: 1 период 0,377 2 » 0,25 3 » 0,375 Сред. за 1 и 3 пер. 0,375 Охлажд. за пер. 0,125 Повнж. ° in г. не измън.	Охлаждение ванны: 1 период 0,5 2 » 0,55 3 » 0,35 Сред. за 1 и 3 пер. 0,45 Остыв. за 2 пер. 0,1 Повнж. ° in г. 0,2 Видим. нагр. тьла за 2 пер. 1,49 cal.	Охлаждение ванны: 1 период 0,4 2 » 0,38 3 » 0,35 Сред. остыв. 0,37 Остыв. за 2 пер. 0,112 Повнж. ° in г. 0,1 Видим. охл. тьла за 2 пер. 5,42 cal.	Остыване ванны: 1 период 0,425 2 » 0,275 3 » 0,325 Среднее остыв. 0,375 Остыв. за 2 пер. 0,1 Повнж. ° in г. 0,025 Видим. охл. тьла за 2 пер. 1,34 cal.
--	--	--	---

№ опыта, дата, время вьез въ кр. и пов. тѣла въ кв. с.	№ опыта, дата, время вьез въ кр. и пов. тѣла въ кв. с.	Частъ наблюдениа	№ воздуха.	№ ванны.	° in axilla.	° in recto.	Пульсъ.	Дыханiе.	Видимъ телоскопъ или телоскопъ + Оснѣр и на 1000 кв. с. пов.	Видимъ телоскопъ + Оснѣр и на 1 кило вьса.
№ 25. 13/xi С - овьръ. И. 73,9 в-гр. 21:50 кв. с.	ч. м.									
	4 5	21,5	35,1							
	4 10		24,0							
	4 15		34,75							
	4 20	21,4	34,65	36,65	36,95	60,30				
	4 25	21,4	34,5		36,95	66,36				
	4 30		34,4		36,975	68,42				
	4 35	21,4	34,35		37,0	76,48				
	4 40	21,4	34,25							
	4 45		34,125							
4 50	41,4	34,0								
№ 26. 24/xi С - овьръ. И. 73,9 в-гр. 21:50 кв. с.	4 30	21,5	35,0							
	4 35	21,5	34,9							
	4 40	21,4	34,8							
	4 45	21,4	34,7	37,2	37,4	52,24				
	4 50	21,3	34,65		37,35	52,26				
	4 55		34,65		37,4	48,24				
	5 5	21,4	34,55		37,4	50,26				
	5 5	21,3	34,45							
	5 10	21,4	34,35							
	5 15	21,4	34,25							
№ 27. 8/xii Оль-же. 111 в-гр. 2110 кв. с.	5 15	21,3	35,0							
	5 20	21,3	34,9							
	5 25	21,4	34,8							
	5 30	21,4	34,7	36,3	36,45	70,28				
	5 35	21,3	34,6		36,4	78,32				
	5 40	21,3	34,55		36,45	78,30				
	5 45	21,4	34,5		36,45	68,30				
	5 50	21,3	34,4							
	5 55	21,4	34,275							
	6	21,3	33,175							
№ 28. 4/xii Оль-же. 63,4 в-гр. 1906 кв. с.	5 20	21,4	35,0							
	5 25		34,9							
	5 30		34,775							
	5 35	21,4	34,65	36,7	36,95	70,26				
	5 40	21,4	34,55		36,9	70,30				
	5 45		34,5		36,95	70,30				
	5 50	21,4	34,4		37,0	70,30				
	6	21,5	34,3							
	6 5		34,176							
	6 5	21,5	34,05							

№ опыта, дата, время вьез въ кр. и пов. тѣла въ кв. с.	Частъ наблюдениа	№ воздуха.	№ ванны.	° in axilla.	° in recto.	Пульсъ.	Дыханiе.	Видимъ телоскопъ или телоскопъ + Оснѣр и на 1000 кв. с. пов.	Видимъ телоскопъ + Оснѣр и на 1 кило вьса.
№ 29. 11/xii Т - овьръ И. 64,3 в-гр. 1974 кв. с.	Остыванiе ванны:								
	1 периодъ	0,45							
	2 " " " " " " " "	0,3							
	3 " " " " " " " "	0,35							
	Сред. за 1 и 3 пер.	0,325							
	Остыв. за 2 пер.	0,025							
	меньше сред.	0,05							
	Повыш. ° in г.	0,05							
	Вид. нагрѣт. тѣла за ван. пер.	3,07 cal.							
	0,09 cal.								
№ 30. 16/xii Оль-же. 57,8 в-гр. 1838 кв. с.	Остыванiе ванны:								
	1 периодъ	0,3							
	2 " " " " " " " "	0,15							
	3 " " " " " " " "	0,3							
	Среднее остыв.	0,3							
	Остыв. за 2 пер.	0,15							
	меньше сред.	0,15							
	° in г. не измѣн.								
	22,5 cal.	0,31 cal.							
	0,25 cal.								
№ 31. 19/xii Оль-же. 57,7 в-гр. 1830 кв. с.	Остыванiе ванны:								
	1 периодъ	0,3							
	2 " " " " " " " "	0,2							
	3 " " " " " " " "	0,325							
	Сред. за 1 и 3 пер.	0,312							
	Остыв. за 2 пер.	0,112							
	меньше сред.	0,112							
	° in recto не измѣн.								
	16,8 cal.	0,25 cal.							
	0,25 cal.								
№ 32. 2/xi И - овьръ Г. 78,2 в-гр. 2249 кв. с.	Охлажденiе ванны:								
	1 периодъ	0,35							
	2 " " " " " " " "	0,25							
	3 " " " " " " " "	0,35							
	Сред. за 1 и 3 пер.	0,35							
	Охлажд. за 2 пер.	0,05							
	меньше сред.	0,1							
	Повыш. ° in г.	0,05							
	Видимъ нагрѣт. тѣла за 2 пер.	2,71 cal.							
	1,7 cal.	0,27 cal.							

№ опыта, дата, время вьез въ кр. и пов. тѣла въ кв. с.	Частъ наблюдениа	№ воздуха.	№ ванны.	° in axilla.	° in recto.	Пульсъ.	Дыханiе.	Видимъ телоскопъ или телоскопъ + Оснѣр и на 1000 кв. с. пов.	Видимъ телоскопъ + Оснѣр и на 1 кило вьса.
№ 29. 11/xii Т - овьръ И. 64,3 в-гр. 1974 кв. с.	ч. м.								
	4 15	21,5	35,0						
	4 20		34,9						
	4 25		34,775						
	4 30	21,5	34,675	36,9	37,25	54,20			
	4 35	21,5	34,575		37,05	50,18			
	4 40	21,5	34,475		37,2	50,16			
	4 45	21,5	34,375		37,25	50,14			
	4 50	21,5	34,275						
	4 55		34,175						
№ 30. 16/xii Оль-же. 57,8 в-гр. 1838 кв. с.	4 10	21,3	35,1						
	4 15	21,3	34,975						
	4 20	21,4	34,85						
	4 25	21,3	34,7	36,8	37,1	64,18			
	4 30	21,3	34,55		37,0	58,20			
	4 35	21,3	34,5		37,1	58,20			
	4 40	21,3	34,4		37,1	60,16			
	4 45	21,2	34,3						
	4 50	21,3	34,2						
	4 55	21,3	34,05						
№ 31. 19/xii Оль-же. 57,7 в-гр. 1830 кв. с.	4 15	21,5	35,025						
	4 20		34,9						
	4 25		34,75						
	4 30	21,5	34,6	36,8	37,1	68,16			
	4 35	21,5	34,5		37,05	56,20			
	4 40		34,4		37,1	64,16			
	4 45	21,5	34,35		37,1	62,16			
	4 50	21,5	34,2						
	4 55		34,1						
	5	21,5	34,0						
№ 32. 2/xi И - овьръ Г. 78,2 в-гр. 2249 кв. с.	4 5	20,2	35,0						
	4 10	20,3	34,85						
	4 15	20,2	34,675						
	4 20	20,2	34,5	36,8	36,875	54,24			
	4 25	20,2	34,25		36,8	52,24			
	4 30	20,2	34,125		36,875	50,24			
	4 35	20,2	34,025		36,9	50,24			
	4 40	20,1	33,85						
	4 45	20,2	33,7						
	4 50	20,2	33,55						
Охлажденiе ванны:	1 периодъ	0,425							
	2 " " " " " " " "	0,25							
	3 " " " " " " " "	0,35							
	Сред. за 1 и 3 пер.	0,387							
	Остыв. за 2 пер.	0,137							
	меньше сред.	0,137							
	° in recto не измѣн.								
	20,55 cal.	0,98 cal.							
	0,98 cal.								
	Охлажденiе ванны:	1 периодъ	0,475						
2 " " " " " " " "		0,25							
3 " " " " " " " "		0,35							
Сред. за 1 и 3 пер.		0,487							
Охлажд. за 2 пер.		0,012							
меньше сред.		0,012							
Повыш. ° in г.		0,025							
Видимъ нагр тѣла за 2 пер.		1,62 cal.							
0,4 cal.									
Охлажденiе ванны:		1 периодъ	0,5						
	2 " " " " " " " "	0,3							
	3 " " " " " " " "	0,35							
	Сред. за 1 и 3 пер.	0,337							
	Охлажд. за 2 пер.	0,037							
	меньше сред.	0,037							
	° in recto не измѣн.								
	5,55 cal.	0,08 cal.							
	0,08 cal.								
	Охлажденiе ванны:	1 периодъ	0,4						
2 " " " " " " " "		0,3							
3 " " " " " " " "		0,35							
Среднее охлажд.		0,375							
Остыв. за 2 пер.		0,075							
меньше сред.		0,075							
° in recto не измѣн.									
11,25 cal.		0,19 cal.							
0,19 cal.									
Остыванiе ванны:		1 периодъ	0,425						

№ опыта, дата объекта наблюд. его вьеса въ кг и пов. гдѣ въ кв. с.	Частъ наблюдѣнія	№ воздуха	№ ванны.	№ in ахулла.	№ in рессо.	Цульсь.	Дѣханицѣ.	Вѣз. термомосуръ содѣе и на 1000 кв. с. пов.	Вѣд. напос. температура въ организмѣ за нав. периодъ; об- мѣе и на 1 г. вѣса.
№ 9. 7/1 1900	Ч. м. 5 20 21,4 5 25 42,3 5 30 42,05 5 35 21,4 5 40 21,4 5 45 40,875 5 50 21,4 5 55 21,4 6 5 21,4	42,5 42,3 42,05 41,8 41,3 40,875 40,55 40,3 40,1 39,9	36,4	36,825	68 22	36,9 37,1	82 24 90 24	86,25 cal., 4,8 cal.	32,64 cal., 0,6 cal.
№ 10. 29/x 1908	4 5 21,1 4 10 21,2 4 15 42,15 4 20 21,3 4 25 21,3 4 30 21,2 4 40 21,1 4 45 21,0	42,5 42,35 42,15 41,85 41,25 40,95 40,5 40,15 39,9 39,675	36,65	37,05	58 18	37,1 37,15	62 20 68 18	91,95 cal., 4,10 cal.	10,88 cal., 0,14 cal.
№ 11. 10/x	4 40 21,5 4 45 21,3 4 50 41,95 4 55 21,4 5 5 21,3 5 5 40,6 5 10 21,4 5 15 21,3 5 20 21,4 5 25 21,4	42,5 42,2 41,95 41,85 40,95 40,6 40,15 40,05 39,85 39,55	36,95	37,05	70 20	82 24 96 28	104 30	127,5 cal., 0,20 cal.	30,85 cal., 1,2 cal.
№ 12. 17/x	5 20 21,4 5 25 42,3 5 30 21,3 5 35 21,4 5 40 21,4 5 45 40,9 5 50 21,4 5 55 21,4 6 5 21,4	42,5 42,3 42,1 41,85 41,25 40,9 40,5 40,2 40,05 39,85	36,65	37,15	66 18	37,25 37,5	76 24 90 30	105,0 cal., 5,37 cal.	44,66 cal., 0,7 cal.

№ опыта, дата объекта наблюд. его вьеса въ кг и пов. гдѣ въ кв. с.	Частъ наблюдѣнія	№ воздуха	№ ванны.	№ in ахулла.	№ in рессо.	Цульсь.	Дѣханицѣ.	Вѣз. термомосуръ содѣе и на 1000 кв. с. пов.	Вѣд. напос. температура въ организмѣ за нав. периодъ; об- мѣе и на 1 г. вѣса.
№ 13. 25/x	Ч. м. 4 30 21,4 4 35 42,3 4 40 21,3 4 45 21,4 4 50 21,4 4 55 40,9 5 5 21,4 5 10 40,0 5 15 21,4	42,55 42,3 42,1 41,85 41,4 40,9 40,55 40,0 39,75	36,4	36,5	54 18	36,75 37,0	68 22 84 26	93,75 cal., 5,03 cal.	46,6 cal., 0,78 cal.
№ 14. 29/x	4 20 21,5 4 25 42,3 4 30 42,05 4 35 21,5 4 40 21,5 4 45 40,7 4 50 21,5 4 55 21,4 5 5 21,5 5 5 39,65	42,5 42,3 41,8 41,85 41,2 40,7 40,45 40,1 39,9 39,65	36,2	36,825	62 20	37,1 37,4	64 26 104 34	90,0 cal., 4,9 cal.	32,87 cal., 0,9 cal.
№ 15. 6/x	10 10 21,5 10 5 42,3 10 10 42,1 10 15 21,5 10 20 21,4 10 25 40,7 10 30 21,5 10 35 21,5 10 40 39,9 10 45 21,5	42,6 42,3 42,1 41,85 41,15 40,7 40,4 40,1 39,9 39,7	36,4	36,9	72 22	37,1 37,2 37,4	80 24 86 24 96 24	108,75 cal., 5,23 cal.	28,718 cal., 0,41 cal.
№ 16. 9/x	10 5 21,3 10 10 21,3 10 15 21,2 10 20 21,3 10 25 21,3 10 30 40,65 10 35 21,2 10 40 21,3 10 45 39,85 10 50 21,3	42,5 42,2 41,9 41,65 41,05 40,65 40,3 40,05 39,85 39,6	36,6	36,675	70 22	36,85 37,05	88 24 88 24 90 28	86,25 cal., 4,18 cal.	38,38 cal., 0,56 cal.

№ опыта, дата, объект, вид, его время в г. и по в. т. в. в. в. с.	Часы наблюдения.	° воздуха.	° ванны.	° in axilla.	° in recto.	Пульс.	Дыхание.	Вид, температур. общее и на 1000 кв. с. пов.	Вид, наклон, температура в органах за ван. период: общее и на 1 кв. в. с.					
№ 17. 12/x	ч. м. 5 30 5 35 5 40 5 45	21,6 21,4 21,4 21,5	42,5 42,3 42,0 41,8	36,8	37,05	70 18			Охлаждение ванны. 1 периодь 0,7 2 » 1,25 3 » 0,7 Сред. за 1 и 3 пер. 0,7 Охлаж. за 2 пер. больше сред. . . 0,55 Повыш. ° in rec. 0,95					
										5 50	21,5	41,275	37,2	74 24
										5 55	21,4	40,8	37,55	94 24
										6 0	21,4	40,55	38,0	106 30
										6 5	21,4	40,275		
										6 10		40,05		
№ 18. 15/x	5 20 5 25 5 30 5 35 5 40 5 45 5 50 5 55 6 0 6 5	21,4 21,3 21,2 21,2 21,2 21,3 21,3 21,3 21,3 21,3	42,5 42,3 42,025 41,8 41,2 40,8 40,45 40,2 40,0 39,7	36,6	36,95	80 20			Охлаждение ванны. 1 периодь 0,7 2 » 1,35 3 » 0,75 Сред. за 1 и 3 пер. 0,725 Охлаж. за 2 пер. больше сред. . . 0,575 Повыш. ° in rec. 1,05					
										5 45	40,8	37,0	100 24	
										5 50	40,45	37,5	104 22	
										5 55	40,45	38,0	106 24	
										6 0	40,0			
										6 5	39,7			
№ 19. 30/x	5 15 5 20 5 25 5 30 5 35 5 40 5 45 5 50 5 55 6 0	21,5 21,3 21,4 21,4 21,4 21,4 21,4 21,3 21,3 21,4	42,5 42,225 42,00 41,75 41,25 40,65 40,15 39,95 39,75 39,60	36,65	37,2	80 16			Охлаждение ванны. 1 периодь 0,75 2 » 1,6 3 » 0,55 Сред. за 1 и 3 пер. 0,65 Остыв. за 2 пер. больше сред. . . 0,95 Повыш. ° in rec. 0,35					
										5 20	42,225	37,3	98 22	
										5 25	42,00	37,4	98 22	
										5 30	41,75	37,55	100 24	
										5 35	41,25			
										5 40	40,65			
С-ночь А. 81,5 к-гр. 23498 кв. с.	5 35 5 40 5 45 5 50 5 55 6 0	21,3 21,4 21,4 21,3 21,3 21,4	42,5 40,65 40,15 39,95 39,75 39,60					142,5 cal., 6,06 cal. 24,36 cal., 0,20 cal.						
									5 40	40,65				
									5 45	40,15				
									5 50	39,95				
									5 55	39,75				
									6 0	39,60				
№ 20. 7/x	5 35 5 40 5 45 5 50 5 55 6 0 6 5 6 10 6 15 6 20	21,3 21,2 21,4 21,3 21,2 21,3 21,2 21,3 21,3 21,2	42,5 42,2 42,0 41,75 41,25 40,65 40,25 40,025 39,825 39,625	36,6	36,9	66 14			Остывание ванны. 1 периодь 0,75 2 » 1,5 3 » 0,625 Средн. остыв. . . 0,687 Остыв. за 2 пер. больше сред. . 0,813 Повыш. ° in rec. . 1,9					
										5 40	42,2	86 18		
										5 45	42,0	90 18		
										5 50	41,75	94 20		
										5 55	41,25			
										6 0	40,65			
Онь-яре. 77,9 к-гр. 22462 кв. с.	5 55 6 0 6 5 6 10 6 15 6 20	21,2 21,3 21,2 21,3 21,3 21,2	40,025 39,825 39,625					121,05 cal., 5,43 cal. 122,85 cal., 1,58 cal.						
									6 0	39,825				
									6 05	39,625				
									6 10	39,625				
									6 15	39,625				
									6 20	39,625				

№ опыта, дата, объект, вид, его время в г. и по в. т. в. в. в. с.	Часы наблюдения.	° воздуха.	° ванны.	° in axilla.	° in recto.	Пульс.	Дыхание.	Вид, температур. общее и на 1000 кв. с. пов.	Вид, наклон, температура в органах за ван. период: общее и на 1 кв. в. с.				
№ 21. 17/x	ч. м. 4 30 4 35 4 40 4 45	21,5 21,4 21,4 21,4	42,5 42,3 42,025 41,8	36,8	37,275	80 18			Охлаждение ванны. 1 периодь 0,7 2 » 1,35 3 » 0,6 Сред. за 1 и 3 пер. 0,65 Охлаж. за 2 пер. больше сред. . . 0,7 Повыш. ° in rec. 0,975				
										4 40	42,025		
										4 45	41,8		
										4 50	41,2	37,45	100 24
										4 55	40,8	37,8	114 22
										5 0	40,45	38,25	116 22
Онь-яре. 85,5 к-гр. 20682 кв. с.	5 5 5 10 5 15	21,5 21,5 21,4	40,2 40,05 39,85					86,25 cal., 0,87 cal. 30,26 cal., 0,78 cal.					
									5 10	40,05			
									5 15	39,85			
									4 20	42,4			
									4 25	41,95			
									4 30	41,7			
№ 22. 26/x	4 20 4 25 4 30 4 35 4 40 4 45 4 50	21,5 21,4 21,4 21,4 21,5 21,4 21,4	42,4 41,95 41,7 41,45 40,0 40,525 40,3	37,05	37,6	58 16		37,6 37,8 38,3	Охлаждение ванны. 1 периодь 0,85 2 » 1,15 3 » 0,8 Сред. за 1 и 3 пер. 0,825 Остыв. за 2 пер. больше сред. . 0,275 Повыш. ° in rec. 0,7				
										4 40	40,0	37,8	76 20
										4 45	40,525	38,075	98 24
										4 50	40,3	38,3	100 30
										4 55	40,0		
										5 0	39,65		
П-никовъ Д. 72,5 к-гр. 21384 кв. с.	4 55 5 0 5 5	21,3 21,4 21,4	40,0 39,65 39,5					82,5 cal., 4,02 cal. 53,77 cal., 0,78 cal.					
									5 0	39,65			
									5 5	39,5			
									4 35	42,6			
									4 40	42,2			
									4 45	41,95			
№ 23. 7/x	4 35 4 40 4 45 4 50 4 55 5 0 5 5	21,4 21,4 21,4 21,4 21,4 21,4 21,4	42,6 42,2 41,95 41,7 41,1 40,65 40,25	36,5	37,25	66 18		37,25 38,85	Охлаждение ванны. 1 периодь 0,8 2 » 1,45 3 » 0,75 Сред. за 1 и 3 пер. 0,775 Остыв. за 2 пер. больше сред. . 0,675 Повыш. ° in rec. 1,6				
										4 40	42,2		
										4 45	41,95		
										4 50	41,7		
										4 55	41,1	90 18	
										5 0	40,65	100 28	
5 5	40,25	104 26											
Онь-яре. 64,2 к-гр. 19728 кв. с.	5 10 5 15 5 20	21,4 21,4 21,4	40,05 39,8 39,5					142,5 cal., 6,06 cal. 24,36 cal., 0,20 cal.					
									5 15	39,8			
									5 20	39,5			
									4 30	42,55			
									4 35	42,325			
									4 40	42,1			
№ 24. 14/x	4 40 4 45 4 50 4 55 5 0 5 5 5 10 5 15	21,5 21,5 21,5 21,5 21,5 21,5 21,5 21,5	41,4 40,975 40,6 40,375 40,2 40,05	36,4	36,525	56 14		36,8 37,35 37,9	Охлаждение ванны. 1 периодь 0,65 2 » 1,3 3 » 0,55 Сред. за 1 и 3 пер. 0,6 Охлаж. за 2 пер. больше сред. . 0,7 Повыш. ° in rec. 1,375				
										4 45	41,9		
										4 50	41,4	36,8	80 18
										4 55	40,975	37,35	80 18
										5 0	40,6	37,9	94 18
										5 5	40,375		
5 10	40,2												
5 15	40,05												

№ опыта, дата, объект, наблюд., его время в г. и пов. т.да в к. с.	Часть наблюдения.	° воздуха.	° в тени.	° в ахуля.	° in recto.	Путь.	Дыхание.	Вид. телоскоп. облож. и на 1000 кв. с. пов.	Вид. наклон. стекла в. организ. за ван. период; об-щес. и на г. в.са.	
№ 33. 10/1 Оль-же. 67,2 к-гр. 2033 кв. с.	Ч. м.									
	4 15	21,6	42,55							
	4 20		42,325							
	4 25		42,05							
	4 30	21,6	41,85	36,0	36,825	60 24				
	4 35	21,6	41,25		37,05	74 26				
	4 40		40,8		37,6	84 28				
	4 45	21,6	40,525		38,0	98 36				
	4 50	21,6	40,2					91,95 cal.	4,52 cal.	
	4 55		40,05						65,54 cal.	0,87 cal.
5	21,6	39,8								
№ 34. 15/1 Оль-же. 60,0 к-гр. 2001 кв. с.	4 40	21,5	42,55							
	4 45		42,3							
	4 50		42,1							
	4 55	21,6	41,825	36,0	36,65	66 18				
	5	21,6	41,15		36,9	84 25				
	5 5		40,8		37,4	94 30				
	5 10	21,5	40,5		37,9	98 32				
	5 15	21,5	40,2					90,0 cal.	4,40 cal.	
	5 20		40,025						68,00 cal.	1,04 cal.
	5 25	21,5	39,8							
№ 35. 13/1 Г-ковъ И. 65,7 к-гр. 2030 кв. с.	4 50	21,5	42,5							
	4 55		42,25							
	5	21,5	41,75	36,8	37,15	60 22				
	5 10	21,4	41,3		37,0	74 24				
	5 15		41,0		37,5	90 27				
	5 20	21,5	40,6		37,95	98 28				
	5 25	21,5	40,3					67,5 cal.	3,87 cal.	
	5 30		40,1						43,62 cal.	0,66 cal.
	5 35	21,5	39,95							
	№ 36. 17/1 Оль-же. 64,3 к-гр. 1980 кв. с.	4 35	21,6	42,5						
4 40		21,5	42,25							
4 45			42,0							
4 50		21,5	41,7	36,5	36,0	62 24				
4 55		21,5	41,15		36,9	72 26				
5			40,8		37,8	80 22				
5 5		21,5	40,5		37,7	88 32				
5 10		21,5	40,15					63,75 cal.	3,22 cal.	
5 15			39,95						42,89 cal.	0,66 cal.
5 20		21,5	39,75							

Охлаждение ванны.
1 период 0,7
2 " " 1,325
3 " " 0,725
Сред. за 1 и 3 пер. 0,712
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,613
Повыш. ° in res. 1,175

Охлаждение ванны.
1 период 0,725
2 " " 1,325
3 " " 0,725
Сред. за 1 и 3 пер. 0,725
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,6
Повыш. ° in res. 1,25

Охлаждение ванны.
1 период 0,75
2 " " 1,15
3 " " 0,65
Сред. за 1 и 3 пер. 0,7
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,45
Повыш. ° in res. 0,8

Охлаждение ванны.
1 период 0,8
2 " " 1,2
3 " " 0,75
Сред. за 1 и 3 пер. 0,775
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,425
Повыш. ° in res. 0,8

№ опыта, дата, объект, наблюд., его время в г. и пов. т.да в к. с.	Часть наблюдения.	° воздуха.	° в тени.	° в ахуля.	° in recto.	Путь.	Дыхание.	Видимое тепло-воспр. облож. и на 1000 кв. с. пов.	Вид. наклон. стекла в. организ. за ван. период; общес. и на г. в.са.	
№ 37. 21/1. Оль-же. 64,0 к-гр. 1980 кв. с.	Ч. м.									
	4 30	21,3	42,55							
	4 35		42,25							
	4 40	21,4	42,0							
	4 45	21,4	41,75	36,5	36,6	58 26				
	4 50	21,4	41,25		36,8	76 26				
	4 55		40,75		37,15	76 28				
	5	21,4	40,525		37,5	88 30				
	5 5	21,4	40,175					67,5 cal.	3,4 cal.	
	5 10		39,955						48,26 cal.	0,75 cal.
5 15	21,4	39,775								
№ 38. 10/1 Ш-инъ С. 68,1 к-гр. 2032 кв. с.	4 15	21,6	42,5							
	4 20	21,5	42,3							
	4 25	21,4	42,05							
	4 30	21,4	41,8	36,8	37,1	64 22				
	4 35	21,4	41,3		37,25	80 24				
	4 40		40,8		37,5	100 24				
	4 45	21,4	40,5		37,85	110 24				
	4 50	21,4	40,2					86,25 cal.	4,18 cal.	
	4 55		40,0						42,9 cal.	0,62 cal.
	5	21,4	39,75							
№ 39. 13/1 Оль-же. 66,4 к-гр. 2010 кв. с.	4 15	21,5	42,45							
	4 20		42,2							
	4 25		41,95							
	4 30	21,5	41,7	36,8	37,05	70 20				
	4 35	21,5	41,15		37,15	90 16				
	4 40		40,75		37,35	100 20				
	4 45	21,5	40,4	36,8	37,8	104 22				
	4 50	21,5	40,15					88,25 cal.	4,4 cal.	
	4 55		39,9						41,3 cal.	0,62 cal.
	5	21,4	39,6							
№ 40. 17/1 Оль-же. 64,9 к-гр. 1983 кв. с.	11 10	21,2	42,4							
	11 15	21,3	42,2							
	11 20	21,3	42,0							
	11 25	21,2	41,7	36,8	37,25	80 18				
	11 30	21,2	41,2		37,15	100 20				
	11 35		40,75		37,7	104 20				
	11 40	21,3	40,5		38,15	112 20				
	11 45	21,3	40,2					75,0 cal.	3,78 cal.	
	11 50		40,0						48,28 cal.	0,75 cal.
	11 55	21,3	39,8							

Охлаждение ванны:
1 период 0,8
2 " " 1,225
3 " " 0,75
Сред. за 1 и 3 пер. 0,775
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,45
Повыш. ° in г. . 0,9

Охлаждение ванны:
1 период 0,7
2 " " 1,3
3 " " 0,75
Сред. за 1 и 3 пер. 0,725
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,575
Повыш. ° in res. 0,75

Охлаждение ванны:
1 период 0,75
2 " " 1,3
3 " " 0,8
Сред. за 1 и 3 пер. 0,775
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,525
Повыш. ° in г. . 0,75

Охлаждение ванны:
1 период 0,7
2 " " 1,2
3 " " 0,7
Сред. за 1 и 2 пер. 0,7
Охлажд. за 2 пер.
 больше сред. . 0,5
Повыш. ° in res. . 0,9

Ванны прохладныя.

№ опыта, дата, обозначение, место, время в сут и пов. т.д. в кв. с.	Часть наблюдений.	° воздуха	° тени.	° в аэрол.	° в гесто.	Путь с.	Давление.	Видим. теплоот- Общая и на 1000 кв. с. пов.	Видимая тепло- прод. Общая и на 1 кило вт.са.
15/хп 908 № 1. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	5 21,3	34,0						
	1	5 21,4	33,95						
	2	5 10,21,3	33,85						
	3	5 13,21,3	33,75	36,2					
	4	5 20,21,4	33,7		36,7	56,32			
	5	5 25,21,3	33,6		36,75	58,30			
	6	5 30,21,4	33,55		36,8	62,28			
	7	5 35,21,3	33,425					11,25 cal.	0,21 cal.
	8	5 40,21,4	33,35						17,38 cal., 0,23 cal.
	9	5 45,21,4	33,25						
25/хп 911 № 2. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	5 15,21,4	34,0						
	1	5 20,21,3	33,95						
	2	5 25,21,4	33,85						
	3	5 30,21,4	33,75	36,4					
	4	5 35,21,3	33,7		37,05	60,26			
	5	5 40,21,4	33,675		36,75	64,28			
	6	5 45,21,4	33,65		36,9	60,28			
	7	5 50,21,4	33,55		36,95	56,30			
	8	5 55,21,4	33,45					20,23 cal.	0,20 cal.
	9	6 21,4	33,35						20,49 cal., 0,20 cal.
4/хп 912 № 3. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	4 30,21,4	34,0						
	1	4 35,21,3	33,9						
	2	4 40,21,3	33,8						
	3	4 45,21,4	33,65	36,6					
	4	5 00,21,3	33,625		36,85	68,30			
	5	5 05,21,4	33,6		36,95	68,30			
	6	5 10,21,3	33,575		36,95	68,30			
	7	5 15,21,4	33,5					35,55 cal.,	0,2 cal.
	8	5 20,21,4	33,4						32,61 cal., 0,2 cal.
	9	5 25,21,4	33,3						32,61 cal., 0,2 cal.
13/хп 913 № 4. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	4 55,21,4	34,0						
	1	5 00,21,3	33,85						
	2	5 05,21,5	33,7						
	3	5 10,21,4	33,575	36,8					
	4	5 15,21,4	33,45		37,1	52,18			
	5	5 20,21,3	33,4		37,15	54,18			
	6	5 25,21,5	33,35		37,2	54,20			
	7	5 30,21,4	33,25					24,3 cal.,	0,21 cal.
	8	5 35,21,3	33,1						26,81 cal., 0,43 cal.
	9	5 40,21,4	33,0						26,81 cal., 0,43 cal.

№ опыта, дата, обозначение, место, время в сут и пов. т.д. в кв. с.	Часть наблюдений.	° воздуха	° тени.	° в аэрол.	° в гесто.	Путь с.	Давление.	Видим. теплоот- Общая и на 1000 кв. с. пов.	Видимая тепло- прод. Общая и на 1 кило вт.са.
18/хп 914 № 5. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	4 5	21,5	34,0					
	1	4 10	21,5	33,875					
	2	4 15	21,5	33,75					
	3	4 20	21,5	33,65	36,5	36,85	52,18		
	4	4 25	21,5	33,55		36,75	56,18		
	5	4 30	21,5	33,5		36,85	58,18		
	6	4 35	21,5	33,375				26,05 cal.	1,57 cal.
	7	4 40	21,5	33,275					
	8	4 45	21,5	33,175					
	9	5 5	21,4	34,05					
23/хп 915 № 6. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	5 5	10	33,9					
	1	5 15	10	33,8					
	2	5 20	21,4	33,7	36,6	36,925	70,18		
	3	5 25	21,4	33,65		36,8	66,18		
	4	5 30	21,4	33,6		36,85	62,18		
	5	5 35	21,4	33,55		36,9	64,20		
	6	5 40	21,4	33,4				30,0 cal.,	1,63 cal.
	7	5 45	21,4	33,3					
	8	5 50	21,5	33,2					
	9	4 40	21,4	34,0					
5/п 1900 № 7. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	4 45	21,5	33,875					
	1	4 50	21,5	33,750					
	2	4 55	21,4	33,65	36,6	36,725	56,26		
	3	5 0	21,4	33,525		36,725	50,26		
	4	5 5	21,4	33,475		36,775	52,26		
	5	5 10	21,4	33,45		36,775	54,28		
	6	5 15	21,4	33,35				0,85 cal.	0,85 cal.
	7	5 20	21,3	33,25					
	8	5 25	21,4	33,15					
	9	5 30	21,3	33,05					
19/хп 916 № 8. С-овьб И. 75,1 кв.г. 21805 кв.с.	ч м.	5 5	21,2	34,05					
	1	5 10	21,2	33,9					
	2	5 15	21,2	33,7	36,5	36,6	58,20		
	3	5 20	21,3	33,65		36,5	50,23		
	4	5 25	21,2	33,6		36,55	48,23		
	5	5 30	21,2	33,575		36,5	50,23		
	6	5 35	21,3	33,475				22,33 cal.,	0,92 cal.
	7	5 40	21,3	33,375					
	8	5 45	21,3	33,3					
	9	5 50	21,3	33,2					

Охлаждение ванны:
1 период 0,25
2 " 0,2
3 " 0,3
Сред. за 1 и 3 пер. 0,275
Остыв. за 2 пер.
меньше сред. . 0,075
Пониж. ° в гесто. 0,1
Видим. нагр. т.д. за ван. пер. . 6,33 cal.

Охлаждение ванны:
1 период 0,25
2 " 0,1
3 " 0,1
Сред. за 1 и 3 пер. 0,275
Остыв. за 2 пер.
меньше сред. . 0,175
Пониж. ° в гесто. 0,1
Видим. охлад. т.д. за 2 пер. 5,76 cal.

Охлаждение ванны:
1 период 0,35
2 " 0,2
3 " 0,3
Сред. за 1 и 3 пер. 0,35
Охлажд. за 2 пер.
меньше сред. . 0,25
Пониж. ° в гесто. 0,025
Видим. охл. т.д. за 2 пер. 1,19 cal.

Охлаждение ванны:
1 период 0,35
2 " 0,2
3 " 0,3
Сред. за 1 и 3 пер. 0,32
Охлажд. за 2 пер.
меньше сред. . 0,125
Пониж. ° в гесто. 0,05
Видимое нагр. т.д. за 2 пер. 3,1 cal.

Охлаждение ванны:
1 период 0,35
2 " 0,125
3 " 0,275
Сред. за 1 и 3 пер. 0,312
Охлажд. за 2 пер.
меньше сред. . 0,187
Пониж. ° в гесто. 0,1
Видимое охлад. т.д. за 2 пер. 5,72 cal.

№ опыта, дата, объект наблюд. его время в кт. и пов. тьла в кв. с.	Чась наблюдения.	° воздуха.	° ванны.	° в аэуля.	° в гесло.	Путьсь.	Дыханье.	Видим. теплоот. Общия и на кв. с. пов.	Видимая тепло-прод. Общия и на 1 кпго вьса.
№ 9. 14 п. Оль-же. 65,4 к-гр. 2007 кв. с.	ч. м.								
	5 15	21,5	34,025						
	5 20		33,925						
	5 25		33,8						
	5 30	21,5	33,7						
	5 35	21,5	33,65						
	5 40		33,625						
	5 45	21,5	33,6						
	5 50		33,5						
	5 55		33,4						
6	21,5	33,3							
№ 10. 17 п. Оль-же. 64,7 к-гр. 1982 кв. с.	ч. м.								
	5 30	21,2	34,05						
	5 35		33,95						
	5 40	21,2	33,85						
	5 45	21,2	33,7	36,4	36,4	64	20		
	5 50	21,2	33,625						
	5 55		33,6						
	6	21,2	33,575						
	6 5	21,2	33,45						
	6 10		33,36						
№ 11. 16 п. Г-КОВЬ II. 65,3 к-гр. 1994 кв. с.	ч. м.								
	5 25	21,0	34,05						
	5 30		33,9						
	5 35		33,8						
	5 40	21,0	33,85	36,5	36,75	58	24		
	5 45	21,0	33,55		36,65	68	26		
	5 50		33,5		36,65	62	22		
	5 55	21,0	33,45		36,7	64	22		
	6 5	21,0	33,3						
	6 5	21,1	33,225						
№ 12. 19 п. Оль-же. 64,6 к-гр. 1990 кв. с.	ч. м.								
	4 15	21,4	34,05						
	4 20		33,95						
	4 25		33,85						
	4 30	21,4	33,7	36,8	37,05	62	28		
	4 35	21,4	33,7		36,95	66	26		
	4 40		33,65		37,0	64	26		
	4 45	21,4	33,575		37,0	64	26		
	4 50	21,4	33,5						
	4 55		33,4						
5	21,4	33,275							

№ опыта, дата, объект наблюд. его время в кт. и пов. тьла в кв. с.	Чась наблюдения.	° воздуха.	° ванны.	° в аэуля.	t in recto.	Путьсь.	Дыханье.	Видим. теплоот. Общия и на 1000 кв. с. пов.	Видимая тепло-прод. Общия и на 1 кпго вьса.
№ 13. 1/II 1900 № 13. 07,9 к-гр. 20473 кв. с.	ч. м.								
	4 45	21,5	34,0						
	4 50		33,9						
	4 55		33,8						
	5 5	21,5	33,7	36,6	36,9	64	18		
	5 5	21,5	33,625						
	5 10		33,6						
	5 15	21,5	33,55						
	5 20	21,5	33,425						
	5 25		33,325						
№ 14. 14 п. Оль-же. 65,9 к-гр. 2008 кв. с.	ч. м.								
	4 50	21,6	34,1						
	4 55		34,0						
	4 55		33,9						
	5 5	21,5	33,8	37,2	37,6	72	16		
	5 5	21,5	33,75						
	5 10		33,7						
	5 20	21,5	33,7						
	5 25	21,5	33,6						
	5 30		33,5						
№ 15. 14 п. Оль-же. 65,9 к-гр. 2008 кв. с.	ч. м.								
	5 30	21,5	33,5						
	5 35	21,6	33,4						
	5 40		33,3						
	5 45		33,2						
	5 50	21,6	33,1						
	5 55		33,0						
	6 0	21,6	32,9						
	6 5	21,6	32,8						
	6 10	21,6	32,7						

Охлаждение ванны.
1 периодь 0,3
2 » 0,15
3 » 0,3
Сред. за 1 и 3 пер. 0,3
Остыв. за 2 пер.
меньше сред. 0,15
Пониж. ° в гес. 0,1
Видим. нагр. тьла
за 2 пер. 5,53cal.

Охлаждение ванны.
1 периодь 0,3
2 » 0,1
3 » 0,3
Сред. за 1 и 3 пер. 0,3
Охлажд. за 2 пер.
меньше сред. 0,2
° в recto не намян