

79 Б. 12
Институту
4758

О ВЛЯНИИ

ЛИХОРАДОЧНОГО СОСТОЯНІЯ
И **ПРОВЕРЕНО 1936**

ЖАРОПОНИЖАЮЩАГО СПОСОБА ЛЬЧЕНІЯ

НА ³³
АЗОТИСТЫЙ ОБМЪНЪ ВЕЩЕСТВЪ

И НА УСВОЯЕМОСТЬ 615.838:616-006.79

АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ МОЛОКА. 3-36

4011
1937
7 - НОЯ 2012

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Врача Н. Засѣцкаго,

ординатора пропедевтической терапевтической клиники профессора
В. А. Манассеина.

Переучет
1966 г.



Изд. **НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА**
№ **1-го Харьк. Мед. Института**

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. Трѣя, Разъѣзжая, 51.

1883.



1950

Переучет-60

7 - НОЯ 1902

Докторскую диссертацию лекаря Засѣцкого подъ заглавіемъ «О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа лѣченія на азотистый обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока», съ разрѣшенія Конференціи Императорской Военно-Медицинской Академіи, печатать дозволяется съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи таковой было представлено въ Конференцію 400 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, 28 Марта дня 1883 г.

Ученый секретарь А. Доброславинъ.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медич. Інституту
№

ПЕРЕВІР Ч. 1936

Исторія холоднаго водолѣченія при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ начинается съ глубокой древности¹⁾. Со времени Hippocratis появляются отдѣльныя личности, съ успѣхомъ употреблявшія холодную воду въ острыхъ лихорадкахъ, таковы въ древніе вѣка: Гиппократъ (V в. до Р. X.), Erasistratus (IV в. до Р. X.), Asclepiades (въ I в. до Р. X.), Celsus (вѣкъ Августа), Galenus (во 2-мъ в. п. Р. X.) и др.; въ болѣе новыя вѣка, Savonarola (XV в. п. Р. X.), Cardanus (XV в. п. Р. X.), Hermann von der Heyden (XVII в. п. Р. X.) и мн. др. Но проводимая всеми этими личностями идея холоднаго водолѣченія умирала—и иногда надолго—вмѣстѣ съ ними. Такова была участь холоднаго водолѣченія до начала прошлаго столѣтія, когда въ 1702 г. появилось первое замѣчательное въ своемъ родѣ сочиненіе Floyer'a (1649—1714); горячій поклонникъ холодной воды, онъ употреблялъ ее при всѣхъ болѣзняхъ, не признавая никакихъ противопоказаній и, собственно говоря, никакихъ показаній. Ученіе Floyer'a нашло въ его отечествѣ живое сочувствіе и врачебнаго и не врачебнаго міра; оно начало затѣмъ распространяться мало по малу и на континентѣ и главнымъ образомъ въ Германіи. Первый, кто обратилъ на него здѣсь вниманіе, былъ Joh. Gottfr. de Berger (1658—1736) и затѣмъ Friedrich Hoffmann; особенно-же большое вліяніе на распространеніе холоднаго водолѣченія въ Германіи имѣло семейство Hahn'овъ (съ конца

1) При изложеніи краткаго историческаго очерка холоднаго водолѣченія въ острыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, я пользовался слѣдующими сочиненіями:

1) P. Lorrain—De la température du corps humain et de ses variations dans les diverses maladies, Paris, MDCCCLXXVII.

2) Winternitz—Гидротерапія (Руководство къ общей терапіи подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. В. А. Мавассена, Спб., 1882, т. II, часть 3).

XVII до 1773 г.); не дѣлая, подобно Floyer'у, никакихъ показаній и противупоказаній къ употребленію холодной воды, семейство Hahn'овъ стоитъ, однако, нѣсколько выше Floyer'a въ томъ отношеніи, что обращаетъ вниманіе и на гигиеническую обстановку больнаго: чистый воздухъ, пищу и проч. Вліяніе Hahn'овъ въ Германіи сначала было громадно, но появившіеся потомъ шарлатаны мало-по-малу начали подрывать довѣріе тогдашнихъ врачей къ ученію Hahn'овъ. Во Франціи въ это время холодное водолѣченіе тоже начало мало-по-малу прививаться и благодаря, главнымъ образомъ, вліянію Tissot. Въ Италіи, въ началѣ и серединѣ XVIII вѣка, мы встрѣчаемъ двухъ ярыхъ фанатиковъ холодной воды—Todano и Sangez; первый лѣчилъ всѣ болѣзни употребленіемъ большого количества холоднаго питья, второй лѣчилъ всѣ болѣзни охлажденіемъ посредствомъ льда и снѣга. Всѣми перечисленными авторами холодная вода употреблялась при острыхъ лихорадочныхъ, равно какъ и при другихъ, заболѣваніяхъ эмпирически, безъ всякой научной основы, безъ слѣда показаній, по большей части даже фанатически; не удивительно, поэтому, та медленность, съ какою распространялось холодное водолѣченіе при острыхъ лихорадкахъ, не удивительно и то недовѣріе, съ какимъ относились къ нему и публика и врачи, не удивительно, наконецъ, и то забвеніе, какому оно по временамъ подвергалось. Вся честь постановки холоднаго водолѣченія при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ на болѣе научную почву принадлежитъ Currie. Онъ воспользовался тифозной эпидеміей въ Ливерпулѣ въ 1787 г. и примѣнилъ холодное водолѣченіе: больныхъ помѣщали въ ванну и окачивали 10—20 литрами холодной воды; при этомъ Currie впервые началъ измѣрять температуру у тифозныхъ больныхъ и, смотря поэтому, назначалъ одно или нѣсколько окачиваній; Currie первый точно обозначилъ показанія (тифозная горячка, желтая лихорадка, перемежная лихорадка, изнурительная лихорадка, скарлатина, корь, оспа, гриппъ) и противупоказанія (упадокъ силъ) къ употребленію холодной воды; онъ первый заговорилъ о холодномъ водолѣченіи не языкомъ фанатика, а языкомъ научнаго для того времени человѣка: онъ заговорилъ объ источникахъ образованія тепла въ тѣлѣ, объ отдачѣ тепла, о важномъ значеніи чистаго воздуха для лихорадящихъ больныхъ, о необходимости обеззараживанія больницъ и проч. Результаты, полученные Currie и на-

печатанные въ 1798 г., были до того блестящи, что почти во всѣхъ англійскихъ госпиталяхъ того времени было введено холодное водолѣченіе. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что еще ранѣе Currie, Wright (въ 1777 г.), хотя и въ болѣе скромныхъ размѣрахъ, безъ измѣренія температуры больныхъ, безъ столь строгихъ показаній, какъ Currie, примѣнялъ въ Эдинбургѣ холодное водолѣченіе при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ. Успѣхъ лѣченія Currie не замедлилъ найти себѣ послѣдователей среди врачей и другихъ націй, таковы берлинскій профессоръ Hogn, Julius главный директоръ петербургскаго порта, лѣчившіе тифъ съ большимъ успѣхомъ холодными ваннами, Hufeland, предложившій въ 1821 г. премію за лучшее сочиненіе о холодномъ водолѣченіи въ горячкахъ, Priessnitz (1799—1852), не мало содѣйствовавшій распространенію холоднаго водолѣченія и многіе другіе. Но вотъ опять послѣ горячаго энтузіазма, съ какимъ было встрѣчено на материкѣ ученіе Currie, наступаетъ реакція: ученіе о спасительномъ дѣйствіи лихорадки и боязнь простудить больнаго не мирятся въ умахъ тогдашнихъ врачей съ тѣмъ смѣлымъ охлажденіемъ, какое еще такъ недавно проводилъ Currie. Холодное водолѣченіе, пустившее уже довольно глубокіе корни и въ литературѣ и среди врачей и среди публики, не могло, какъ прежде, совсѣмъ забыться, но оно не находить для своего распространенія достаточно приверженцевъ, а по временамъ встрѣчало и авторитетныхъ противниковъ; такъ въ 1842 г. парижская академія признала холодное водолѣченіе при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ опаснымъ, не имѣющимъ за собою ни достаточнаго опыта, ни прочныхъ научныхъ основъ. Этотъ голословный приговоръ парижской академіи не остановилъ однако защитниковъ водолѣченія ни на пути ихъ теоретическихъ изслѣдованій, ни на пути практическаго примѣненія. Таковы Negrin, изслѣдовавшій дѣйствіе холодной воды (8—10° R. въ Арвѣ, притокѣ Роны) на дыханіе, пульсъ, температуру, состояніе сосудовъ; Lubanski, изслѣдовавшій дѣйствіе питья холодной воды; Briquet, Leroy, Armitage и Traube, получавшіе самые блестящіе результаты при употребленіи холодной воды при тифахъ; Hallmann, написавшій 2 статьи о холодномъ водолѣченіи—Ueber eine zweckmässige Behandlung des Typhus, Berlin, 1844, и Zwei mit Wasser behandelte Fälle von Abdominaltyphus, Coblenz, 1850; Diemer, издавшій въ 1856 г. сочиненіе о холодномъ водолѣче-

ни—De l'hydrothérapie comme moyen abortif des fièvres typhoides, Paris, переведенное въ 1858 г. съ критическимъ разборомъ проф. Иноземцева и на русскій языкъ. Наконецъ въ 1861 г. наблюденія Е. Brand'a ¹⁾) дали снова—и надо надѣяться уже безповоротно—широкое распространеніе холодному водолѣченію при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ. При этомъ увлеченіе самого Brand'a было такъ велико, что онъ считалъ внутреннее лѣченіе при названныхъ болѣзняхъ опаснымъ: по его словамъ, всѣ его больные, пользовавшиеся исключительно одной водой, выздоравливали, смертельный же исходъ въ случаяхъ, которые были пользованы воднымъ лѣченіемъ и внутренними средствами, Brand приписываетъ этимъ послѣднимъ. Около этого-же времени и у насъ въ Россіи появилось изслѣдованіе Н. Афанасьева ²⁾) о водолѣченіи, гдѣ авторъ, на основаніи опытовъ, говоритъ о благопріятномъ вліяніи холодной воды при тифахъ.

Успѣхъ Brand'a вызвалъ обширное и весьма благопріятное примѣненіе холоднаго водолѣченія при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ проф. Bartels'омъ и его тогдашнимъ ассистентомъ Jürgensen'омъ въ Кильской клиникѣ и проф. Liebermeister'омъ въ Базельскомъ госпиталѣ. Съ тѣхъ поръ начинаютъ все болѣе и болѣе разрабатываться различныя вліянія холоднаго водолѣченія, какъ на лихорадящій, такъ и на здоровый организмъ, появляются все въ большемъ и большемъ количествѣ различныя изслѣдованія о дѣйствіи холодной воды, какъ за границей (Senator, Liebermeister, Winternitz, Eulenburg, Leyden, Naunyn и мн. др.), такъ и у насъ (Н. Водоньяновъ ³⁾), А. Е. Чесноковъ ⁴⁾), Д. Никольскій ⁵⁾) и др.). Распространяясь все болѣе и болѣе, употребленіе холодной воды при тифахъ въ настоящее время лишь рѣдко встрѣчаетъ себѣ противниковъ, и какъ бы ни былъ великъ ав-

¹⁾ 1) Die Hydrotherapie des Typhus, Stettin, 1861. 2) Anweisung für die Krankenwärter bei der Behandlung des Typhus mit Bädern. Berlin, 1868. 3) Die Heilung des Typhus, Berlin, 1818. 4) Die Wasserbehandlung d. typh. Fiebers, 1877.

²⁾ Физиологическое дѣйствіе обливаній тѣла холодной водой и ихъ терапевтическое значеніе, Дисс., Спб., 1853.

³⁾ О лѣченіи тифа холодною водою, Дисс., Спб., 1867.

⁴⁾ Матеріалы для изученія дѣйствія холодныхъ ваннъ въ различныхъ тифозныхъ болѣзняхъ, Дисс., Спб., 1870.

⁵⁾ Регулированіе тепла у тифозныхъ больныхъ подѣ вліяніемъ холодныхъ ваннъ (въ 20—30° Ц.), Дисс. Спб., 1870.

торитетъ послѣднихъ, онъ меркнетъ передъ краснорѣчивыми цифрами статистики смертности въ острыхъ лихорадочныхъ болѣзняхъ при водолѣченіи и безъ него. Я позволяю себѣ привести здѣсь эти въ высшей степени интересныя цифры, на которыхъ виждется, какъ употребленіе холодной воды въ острыхъ лихорадкахъ, такъ равно и весь, такъ называемый, жаропонижающій способъ лѣченія. Изъ обширнаго статистическаго сопоставленія Brand'a ¹⁾) оказывается, что % смертности отъ тифа при холодномъ водолѣченіи = 7,4 (матеріалъ 8141 больной), между тѣмъ какъ безъ водолѣченія = 21,7 (матеріалъ 8296 больныхъ). По статистикѣ Jürgensen'a ²⁾) % смертности отъ брюшнаго тифа въ Кильской клиникѣ при безразличномъ лѣченіи (1850—1861) былъ 15,4 (матеріалъ 330 больныхъ), а при систематическомъ противулихорадочномъ лѣченіи (съ ноября 1863—1866) 3,1 (матеріалъ—160 больныхъ). Если брать только тяжелыя формы тифа, то % смертности при безразличномъ лѣченіи будетъ 24,4, а при противулихорадочномъ—4,9. Еще болѣе богатою, въ смыслѣ обилія матеріала, представляется статистика Liebermeister'a ³⁾): въ Базельскомъ госпиталѣ % смертности отъ брюшнаго тифа при выжидательно-припадочномъ лѣченіи (1843—1864 включительно) былъ 27,3 (матеріалъ 1718 больныхъ), при неполнѣ проведенномъ противулихорадочномъ (съ 1865 до сент. 1866) 21,3 (матеріалъ 746 больныхъ), при послѣдовательно проведенномъ противулихорадочномъ лѣченіи (съ сент. 1866 до 1874 включительно) 11, 2 (матеріалъ 1163 больныхъ); при этомъ Liebermeister прибавляетъ, что съ одной стороны брюшной тифъ въ Базелѣ въ послѣднее время нисколько не потерялъ своей прежней злокачественности, съ другой стороны не было никакихъ существенныхъ измѣненій или улучшеній ни въ самомъ госпиталѣ, ни въ его порядкахъ. Тотъ же Liebermeister представляетъ статистику смертности отъ брюшнаго

¹⁾ Гидротерапія Winternitz'a, перев. Ив. Ненсберга, Спб., 1781, ч III, стр. 217, (Brand—Die Wasserbehandlung. d. typh. Fiebers, 2 Aufl., 1877).

²⁾ Klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers, Leipzig, 1866.

³⁾ 1) Руководство къ общей терапіи подѣ ред. Ziemssen'a, перев. подѣ ред. проф. В. А. Манассеина, Спб., 1881, т. I, ч. 2—3, стр. 126 и слѣд. 2) Deut. Arch. f. klin. Med., т. IV, 1868, и 3) Aus der medic. Klinik. zu Basel—Beobachtungen und Versuche über die Anwendung des kalten Wassers bei lieberhaften Krankheiten, Leipzig, 1868.

тифа и изъ Тюбингенской клиники, гдѣ брюшной тифъ вообще отличается меньшей злокачественностью, чѣмъ въ Базелѣ: при недостаточномъ противулихорадочномъ лѣченіи (1860 по осень 1871) % смертности отъ брюшнаго тифа здѣсь былъ 23 (матеріалъ 61 больной), а при строго проведенномъ противулихорадочномъ лѣченіи (съ осени 1871 по мартъ 1880) только 5,5 (матеріалъ 110 больныхъ). Liebermeister же представляетъ статистику смертности и отъ крупозной пневмоніи при противулихорадочномъ способѣ и безъ него. Въ Базельскомъ госпиталѣ, гдѣ крупозная пневмонія, подобно тифу, отличается своей злокачественностью, % смертности при безразличномъ лѣченіи (съ 1839 до половины 1867) былъ 25,3 (матеріалъ 691 больной), а при противулихорадочномъ лѣченіи (съ половины 1867 до половины 1871) 16,5 (матеріалъ 230 больныхъ); если же исключить смертельные случаи крупозной пневмоніи съ половины 1867 до половины 1871, не пользовавшиеся противулихораднымъ лѣченіемъ, то % смертности будетъ еще меньше, а именно только 10,5 (матеріалъ 152 больныхъ).

Приведенныя статистики Jürgensen'a и Liebermeister'a такъ краснорѣчивы, что ихъ однѣхъ было бы уже достаточно для признанія за холоднымъ водолѣченіемъ при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ полного права на существованіе; но вопросъ такъ важенъ, что я приведу цифры и другихъ авторовъ.

По статистикѣ Mosler'a ¹⁾ % смертности отъ брюшнаго тифа въ Greifswald'ской клиникѣ при противулихорадочномъ способѣ лѣченія низведенъ до 3,5 (матеріалъ 29 человекъ). По статистикѣ Ziemssen'a и Immermann'a ²⁾ изъ Эрлангена % смертности отъ брюшнаго тифа безъ водолѣченія былъ 30,2 (матеріалъ 63 больныхъ), а при холодномъ водолѣченіи 9,4 (матеріалъ 32 больныхъ). По статистикѣ Goldammer'a ³⁾ % смертности отъ брюшнаго тифа въ больницѣ Bethanien въ Берлинѣ при выжидательномъ лѣченіи (съ 1848 до 1868 г.) былъ 18,1, а при холодномъ водолѣченіи (съ 1868 до 1877) 13,2. Goldammer, подобно Liebermeister'у, также заявляетъ, что за приведенное время никакихъ существенныхъ измѣненій въ

¹⁾ Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthematicus, Greifswald, 1868.

²⁾ Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis, Leipzig, 1870.

³⁾ Deut. Arch. f. Klin. Med., 1877, т. XX, стр. 52 и слѣд.

больницъ Bethanien и ея порядкахъ не произошло. Интересно при этомъ вліяніе холоднаго водолѣченія и на чисто экономическій вопросъ: среднее пребываніе больного въ госпиталѣ безъ водолѣченія, выведенное изъ 1086 случаевъ, было 46,1 дня, тогда какъ среднее пребываніе при водолѣченіи, выведенное изъ 1519 случаевъ, было 39,8 дня. Впрочемъ фактъ укороченія при водолѣченіи какъ самого теченія тифа, такъ и періода выздоровленія, былъ констатированъ и ранѣ Goldammer'a. Впервые онъ былъ высказанъ Currie ¹⁾, затѣмъ подтвержденъ Brand'омъ ²⁾, Bartels'омъ ³⁾, Jürgensen'омъ ⁴⁾, Н. Водопьяновымъ ⁵⁾, Wunderlich'омъ ⁶⁾, Mosler'омъ ⁷⁾, Winternitz'омъ ⁸⁾ и др. Справедливость, однако, требуетъ сказать, что не всѣ клиницисты согласны, будто холодное водолѣченіе сокращаетъ время пребыванія въ госпиталѣ, такъ Traube ⁹⁾ (на основаніи впрочемъ болѣе теоретическихъ соображеній), а впоследствии Hagenbach ¹⁰⁾ положительно не могли замѣтить этого укороченія.

Весьма поучительна также статистика медицинскаго отдѣла прусскаго военнаго министерства ¹¹⁾. Процентъ смертности отъ брюшнаго тифа въ прусской арміи при выжидательномъ лѣченіи (съ 1868 по 1874) былъ 15, а при холодномъ водолѣченіи (съ 1874 по 1881 г.) 9,7; но всего важнѣе то, что, какъ видно изъ этого отчета, процентъ смертности въ нѣкоторыхъ корпусахъ уже въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ держится между 2,9 и 3,2, и это именно въ тѣхъ корпусахъ, гдѣ холодное водолѣченіе наиболѣе распространено.

¹⁾ Ueber die Wirkungen des kalten und warmen Wassers als eines Heilmittels im Fieber und in anderen Krankheiten, Leipzig, 1801.

²⁾ Die Hydrotherapie des Typhus, Stettin, 1861, стр. 143.

³⁾ Greifswald. med. Beiträge, 1863, Bd. III, стр. 36 и слѣд.

⁴⁾ Klin. Stud. über d. Behandl. d. Abdominaltyph. mittelst d. kalt. Wass., Leipzig, 1866.

⁵⁾ О лѣченіи тифа холодною водою, Дисс., Спб., 1867.

⁶⁾ Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten, Leipzig, 1868.

⁷⁾ Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthematicus, Greifswald, 1868.

⁸⁾ Ручов. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Р. А. Манассина, Спб., 1882, т. II, часть 3.

⁹⁾ Deut. Klinik, 1852, №№ 13, 15, 16.

¹⁰⁾ Aus der medicinischen Klinik zu Basel. Beobachtungen und Versuche über die Anwendung des kalten Wassers bei fieberhaften Krankheiten, Leipzig, 1868.

¹¹⁾ D. Milit.-ärztl. Zeitschr., 1882, № 1.

Если гораздо менѣ богата, зато не менѣ краснорѣчива статистика и изъ французской литературы. По статистическимъ цифрамъ Glépard'a ¹⁾ смертность отъ тифа въ гражданскихъ госпиталяхъ Ліона при употребленіи холодныхъ ваннъ упала съ 26% на 9%. Jaccoud ²⁾ въ засѣданіи Académie de médecine 6 февраля 1883 г. заявилъ по поводу спора Glépard'a съ Léon Colin, что по собранному имъ громадному статистическому матеріалу (около 80000 случаевъ) смертность отъ тифа при прежнемъ лѣченіи была около 19%, между тѣмъ какъ при жаропонижающемъ лѣченіи она равняется приблизительно 11%. По статистикѣ Mayet ³⁾ изъ Ліона % смертности отъ тифа безъ водолѣченія былъ 14,48 (матеріаль 649 больныхъ), а при водолѣченіи 10,74 (матеріаль 335 больныхъ); при этомъ Mayet прибавляетъ, что эта разница въ смертности безъ водолѣченія и при немъ на самомъ дѣлѣ еще гораздо рѣзче, такъ какъ холоднымъ водолѣченіемъ были пользованы случаи наиболѣ трудные и опасные.

Изъ русскихъ работъ слѣдуетъ упомянуть о статистическихъ цифрахъ М. К. Киселева ⁴⁾ для крупозной пневмоніи, интересныхъ тѣмъ болѣе, что наблюденія надъ крупозными больными при водолѣченіи и безъ него производились не только въ одномъ и томъ же госпиталѣ (военный госпиталь въ Грозномъ), но даже въ одно и тоже время: одна часть больныхъ подвергалась холодному водолѣченію, другая была пользована выжидательнымъ способомъ лѣченія, и, слѣдовательно, въ данномъ случаѣ не могло быть и рѣчи о различной силѣ крупозной пневмоніи въ различные года, объ измѣненіяхъ въ госпиталяхъ и проч. На возрастъ тоже обращалось вниманіе, и больные съ холоднымъ водолѣченіемъ и безъ него распредѣлялись приблизительно поровну. При этомъ оказалось, что процентъ смертности при холодномъ водолѣченіи былъ 17,4 (матеріаль 23 человекъ); а безъ водолѣченія 57,1 (матеріаль 21 человекъ). Кромѣ того, авторомъ статистически выведено, что у пользовавшихся холод-

¹⁾ Rev. méd. franç. et étrang., 1883, № 6; Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1883, № 2 и 4; Bulletin de l'Académie de médecine 1883, № 2.

²⁾ Rev. méd. franç. et étrang., 1883, № 6.

³⁾ Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie, 1883, № 13 (30 Mars).

⁴⁾ «Врачъ», 1883, № 7 и 8.

ною водою кризисъ наступалъ ранѣе, а самое выздоровленіе шло скорѣе и успѣшнѣе.

Всѣ почти вышеприведенныя статистики составлены для брюшного тифа и отчасти для крупозной пневмоніи, не подлежитъ сомнѣнію, что при нѣкоторыхъ другихъ острыхъ лихорадочныхъ формахъ, при которыхъ лихорадка съ ея послѣдствіями представляетъ еще болѣе опасности, напр., при сыпномъ тифѣ, эффектъ жаропонижающаго способа лѣченія, будетъ еще болѣе, что отчасти и подтверждается статистическими цифрами Mosler'a ¹⁾: процентъ смертности отъ сыпного тифа безъ жаропонижающаго лѣченія былъ 55 (матеріаль 36 больныхъ), а въ ту же самую эпидемію процентъ смертности отъ сыпного тифа при жаропонижающемъ лѣченіи = 8,7 (матеріаль 92 больныхъ). Не слѣдуетъ также забывать и того обстоятельства, что статистики смертности отъ тифа составлены на основаніи клиническаго и госпитального матеріала, а извѣстно, что больные поступаютъ зачастую въ клиники и госпиталя далеко не въ началѣ болѣзни, жаропонижающій же способъ, какъ и всякій другой, чѣмъ ранѣе примѣняется, тѣмъ даетъ лучшій результатъ (Liebermeister ²⁾, Mosler ³⁾, Winternitz ⁴⁾, Hagenbach ⁵⁾ и др.).

И такъ, всѣхъ вышеприведенныхъ цифръ, я думаю, вполне достаточно для признанія за жаропонижающимъ способомъ лѣченія при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ вполне законнаго права на существованіе, и это право было всецѣло признано на съѣздѣ нѣмецкихъ терапевтовъ въ Висбаденѣ въ 1882 г., гдѣ окончательно выяснилось, что всѣ германскіе клиницисты вполне признаютъ принципъ жаропонижающаго способа лѣченія, и если расходятся, то только въ деталяхъ и строгости его проведенія. Относительно этого послѣдняго факта достаточно напомнить, что въ то время какъ одинъ изъ выдающихся гидро-терапевтовъ Winternitz ⁶⁾, вмѣстѣ съ Jürgensen'омъ и

¹⁾ Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthemat., Greifswald, 1868.

²⁾ Руков. къ Общ. Тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манаскина, Спб., 1881, т. I, ч. 2—3.

³⁾ Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthematicus, Greifswald, 1868.

⁴⁾ Руков. къ Общ. Тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манаскина, Спб., 1882, т. II, ч. 3.

⁵⁾ Aus der medic. Klinik zu Basel, Leipzig, 1868.

⁶⁾ Руков. къ Общ. Тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манаскина, Спб., 1882, т. II, ч. 3, стр. 284.

др., совѣтуетъ при тифѣ постоянно держать температуру больного на низкой цифрѣ и противудѣйствовать каждому новому ожесточенію, другой знаменитый нѣмецкій клиницистъ и защитникъ холоднаго водолѣченія Liebermeister ¹⁾ совѣтуетъ стремиться только къ усиленію и продленію послабленій, предоставляя полную свободу ожесточеніямъ; этотъ совѣтъ Liebermeister'a основывается, главнымъ образомъ, на известной теоріи о разрушительномъ, будто бы, дѣйствіи лихорадки на возбудителей инфекціонныхъ болѣзней, — теоріи, которая, собственно говоря, имѣетъ за собою всего одно наблюдение Heydenreich'a ²⁾, по которому спирохеты возвратной горячки при 15—22° Ц. весьма долго сохраняютъ свою подвижность, при 37° Ц. меньше долго, а при 40° Ц. перестаютъ двигаться еще гораздо скорѣе.

Всѣ вышеприведенныя цифры статистики, какъ ни поразительна въ нихъ разница въ смертности безъ водолѣченія и при немъ, получили бы еще гораздо большую цѣну, если бы была доказана разумная связь, въ смыслѣ полезности, между острымъ лихорадочнымъ заболѣваніемъ и охлажденіемъ. Въ стремленіи доказать такую связь, мы встрѣчаемся, прежде всего, съ самымъ главнымъ вопросомъ охлаждения и вообще всего жаропонижающаго способа лѣченія, — съ вопросомъ о вліяніи охлаждения на разрушеніе бѣлковыхъ веществъ въ тѣлѣ, какъ на выраженіе перерожденія тканей подѣ дѣйствіемъ повышенной температуры. Высокое значеніе такого перерожденія тканей, а отсюда и обмѣна, а, слѣдовательно, и вліянія жаропонижающихъ на послѣдній, понятно само собою: лихорадочное истощеніе, уменьшенная способность тканей къ противудѣйствію, функциональное разстройство органовъ, и въ особенности сердца и центральной нервной системы, — все это вопросы самой первой и самой главной заботы врача у постели остро-лихорадочнаго больного. Съ тѣхъ поръ, какъ несомнѣннымъ образомъ было доказано увеличенное выдѣленіе мочевины при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ [Alfred Vogel ³⁾,

¹⁾ Рук. къ Общ. Тер. подѣ ред. Ziemssen'a, пер. подѣ ред. проф. Манассина, Спб., 1884, т. I, ч. 2 и 3, стр. 411—412.

²⁾ Petersburg. med. Wochenschr., 1876, № 1.

³⁾ Zeitschr. f. rationelle Medicin. Neue Folge, Bd. 4., 1854; Klinische Untersuchungen über den Typhus, 2 Aufl., Erlangen, 1860.

Traube und Jochmann ⁴⁾, Moos ⁵⁾, Wachsmuth ⁶⁾, Brattler ⁷⁾, Julius Vogel ⁸⁾, Huppert ⁹⁾, Riesenfeld ⁷⁾, Unruh ⁸⁾, Wyss и Bock ⁹⁾, Pribram и Robitschek ¹⁰⁾, Schultzen ¹¹⁾, Liebermeister ¹²⁾, Senator ¹³⁾ и мн. др.] и въ то же время было доказано увеличеніе мочевины и при искусственномъ разогрѣваніи на людяхъ [Bartels ¹⁴⁾, Schleich ¹⁵⁾, С. Д. Костюринъ ¹⁶⁾] и на животныхъ [Naupyn ¹⁷⁾], вопросъ о вліяніи охлаждения на азотистый обмѣнъ лихорадочнаго субъекта, какъ одинъ изъ самыхъ важныхъ теоретическихъ и практическихъ вопросовъ, напрашивался, казалось, самъ собою, тѣмъ не менѣе онъ и до сихъ поръ еще представляется вопросомъ совершенно открытымъ. Первый, кто заговорилъ объ этомъ вопросѣ, былъ Brand ¹⁸⁾, съ тѣхъ поръ прошло болѣе 20 лѣтъ, а по названному вопросу появилось всего лишь 3, весьма разнорѣчивыя между собою работы. Я остановлюсь возможно подробнѣе на каждой изъ нихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ укажу и на работы о вліяніи жаропонижающихъ на выдѣленіе фосфатовъ.

Первая по времени работа принадлежит Barth'y ¹⁹⁾. Наблюденія

⁴⁾ Deut. Klinik, 1835, № 46.

⁵⁾ Zeitschr. f. rationelle Medicin, Neue Folge, 1855, Bd. VII, стр. 291 и сл.

⁶⁾ Schmidt's Jahrbüch., 1856, Bd. 92, стр. 1 и слѣд. (Wachsmuth—De ureæ in morbis febrilibus acutis excretionem, Diss., Berlin, 1855).

⁷⁾ Ein Beitrag zur Urologie im kranken Zustande, München, 1858.

⁸⁾ Руководство къ качественному и количественному анализу мочи Neubauer'a и J. Vogel'a, переводъ В. Манассина, Спб., 1875 г.

⁹⁾ Arch. der Heilkunde, 1866, стр. 1 и слѣд.

¹⁰⁾ Virch. Arch., т. XLVII, 1869.

¹¹⁾ Virch. Arch., XLVIII.

¹²⁾ Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. 1869, II, стр. 230. (Wyss u. Bock—Studien über febris recurrens nach Beobachtungen der Epidemie im Jahre 1868 zu Breslau; Berlin, 1869).

¹³⁾ Vierteljahrsschrift für die practische Heilkunde, 1869, Bd. 103—104, стр. 176 и слѣд.

¹⁴⁾ Annalen des Charité Krankenhauses, 1869, Bd. XV, стр. 153 и слѣд.

¹⁵⁾ Handb. der Pathol. und Therapie d. Fiebers, Leipzig, 1875, стр. 310 и сл.

¹⁶⁾ Untersuch. über den feberhaften Process und seine Behandlung, Berlin, 1873, стр. 92 и слѣд.

¹⁷⁾ Greifswalder med. Beiträge, 1863, Bd. III, стр. 36 и слѣд.

¹⁸⁾ Arch. f. experimentelle Pathologie, т. IV, 1875, стр. 82 и слѣд.

¹⁹⁾ Сборникъ работъ, произведенныхъ подѣ руковод. проф. Манассина, вып. III, 1879 г.

²⁰⁾ Berl. klin. Wochenschr., 1869, № 4. Arch. f. Anat., Physiol. und wissenschaftl. Med., 1870, стр. 159 и слѣд.

²¹⁾ Die Hydrotherapie des Typhus, Stettin, 1861, стр. 83.

²²⁾ Beiträge zur Wasserbehandlung des Typhus, Dorpat, 1866, Diss.

производились надъ сыпнымъ (4 случая) и надъ брюшнымъ тифами (2 случая). Изъ жаропонижающихъ употреблялись холодныя ванны въ числѣ 1—5 въ сутки. У больныхъ измѣрялись температура и пульсъ, опредѣлялись количество питья и твердый остатокъ въ пищѣ и калѣ и количество мочи, далѣе опредѣлялось суточное количество мочевины, хлоридовъ и фосфатовъ. Изъ таблицъ, приведенныхъ авторомъ въ его работѣ, по моему, рѣшительно нельзя сдѣлать никакихъ выводовъ о вліяніи охлажденія на обменъ, такъ какъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ теченіе всего лихорадочнаго періода употреблялись ванны, и, слѣдовательно, не имѣя періода безъ ваннъ, нельзя судить о дѣйствиі послѣднихъ на обменъ; въ другихъ случаяхъ не дѣлалось опредѣленія мочевины при употребленіи ваннъ, а только безъ нихъ, наконецъ, въ третьихъ случаяхъ мочевины опредѣлялась только при дѣйствиі ваннъ, а безъ употребленія ихъ не изслѣдовалась; единственное исключеніе составляетъ одинъ день въ III случаѣ (сыпной тифъ), гдѣ не дѣлалось ваннъ, а количество мочевины опредѣлялось какъ за этотъ день, такъ и за слѣдующіе дни съ ваннымъ; это исключеніе, быть можетъ, до нѣкоторой степени и оправдываетъ, мнѣ кажется, смѣлые, по крайней мѣрѣ, на основаніи цифръ, приведенныхъ въ работѣ, выводы автора, что съ первыхъ же дней употребленія водолѣченія замѣчается и не незначительное уменьшеніе мочевины, и что количество фосфатовъ и хлоридовъ при употребленіи холодныхъ ваннъ точно также уменьшается.

Вторая работа принадлежитъ Л. Шредеру¹⁾. Изъ жаропонижающихъ авторъ употреблялъ только ванны, 1—2 въ сутки, температура которыхъ равнялась 18° R., иногда 20° R., продолжительность 15—20 мин.; отъ такихъ ваннъ температура больныхъ понижалась на 1—2° Ц. и возвращалась черезъ 2—3 часа къ той же величинѣ, какую она имѣла до ванны. Наблюденія производились надъ 2 сыпными тифами, надъ каждымъ въ теченіи 8 сутокъ, при чемъ чередованіе шло такимъ образомъ, что одинъ день ванны не дѣлались, а слѣдующіе два дня подъ рядъ, или, что рѣже, одинъ день употреблялись ванны. Авторъ опредѣлялъ дѣйствиі описанныхъ ваннъ на коли-

¹⁾ Военно-Медицинскій Журналъ, 1870, т. CVII, стр. 176 и слѣд. и Deut. Arch. f. klin. Medicin., 1869, т. VI, стр. 385 и слѣд.

чество мочи и на выдѣленіе мочевины и пришелъ къ тому выводу, что холодныя ванны 1) уменьшаютъ количество мочевины, такъ что среднее суточное количество мочевины у 1-го больного безъ ваннъ = 41,7 gm., тогда какъ тоже количество съ ваннами = 33,9 gm.; у втораго больного среднее суточное количество мочевины безъ ваннъ = 29,6 gm., а среднее суточное количество съ ваннами = 19,9 gm. 2) холодныя ванны на количество мочи не оказываютъ никакого замѣтнаго вліянія. Что касается пищи, питья и кала, то о послѣднихъ двухъ авторъ вовсе не упоминаетъ, о первой же говоритъ кратко: «Пища всѣ дни оставалась неизмѣнною ни въ количествѣ, ни въ качествѣ».

Третья и послѣдняя работа принадлежитъ Bauer'у и Künstle¹⁾. Изъ жаропонижающихъ авторы употребляли ванны, хининъ и салициловый натръ. Вліяніе прохладныхъ ваннъ испытывалось надъ однимъ 19-ти лѣтнимъ тификомъ въ теченіи 7 сутокъ при постоянно правильномъ чередованіи: одинъ день дѣлались 4—8 прохладныхъ ваннъ, другой день ваннъ вовсе не дѣлалось. Результатъ дѣвствія таковыхъ ваннъ на мочу и мочевины былъ слѣдующій²⁾: 1) прохладныя ванны увеличиваютъ количество мочи, такъ что среднее суточное количество мочи за 3 дня безъ ваннъ = 977 к. с., а среднее суточное за 3 дня съ ваннами = 1120 к. с., 2) прохладныя ванны незначительно увеличиваютъ количество мочевины: среднее суточное количество мочевины за 3 дня безъ ваннъ = 31,6, среднее суточное количество мочевины за 3 дня съ ваннами = 34,5. Хининъ подобно ваннамъ былъ изслѣдованъ также только надъ однимъ 18-ти лѣтнимъ тификомъ. Хининъ давался черезъ каждые 3 сутокъ по 2 gm. (одинъ разъ 1 gm.) въ сутки, за одинъ приемъ въ 4 часа вечера (одинъ разъ въ 5 ч. веч.). Подъ подобнымъ наблюденіемъ больной, который, между прочимъ, часто страдалъ рвотою, находился въ теченіи 22 сутокъ. Результаты, полученные авторами, относительно хинина были слѣдующіе: 1) количество мочи въ 1-я сутки дѣвствія хинина постоянно увеличивается сравнительно съ предъидущими сутка-

¹⁾ Deut. Arch. f. klin. Medic., т. XXIV, 1879, стр. 53 и слѣд.

²⁾ Цифровыя вычисленія изъ работы Bauer'a и Künstle о дѣйствиі жаропонижающихъ на количество мочи и мочевины сдѣланы мною.

ми въ среднемъ выводѣ на 403 куб. сант.; во вторыя сутки дѣйствія хинина количество мочи, оставался еще, большею частью, увеличеннымъ, уменьшается сравнительно съ первыми сутками въ среднемъ выводѣ на 363 куб. сант., 2) количество мочевины въ первыя сутки дѣйствія хинина увеличивается въ среднемъ выводѣ на 2, 5 гм.; во вторыя сутки дѣйствія хинина количество мочевины все таки еще, большею частью, остается увеличеннымъ. Дѣйствіе салицилово-кислого натра на обмѣнъ изслѣдовалось на одномъ 22-хъ лѣтнемъ тификѣ, въ теченіе 19 сутокъ; больной, между прочимъ, страдалъ поносомъ и часто рвотою; давался салицилово-кислый натръ, большею частью, въ дозѣ въ 6 гм. въ теченіе нѣсколькихъ (1—5) дней подъ рядъ съ промежутками въ 2 и 4 дня. Дѣйствіе салицилово-кислого натра на мочу и мочевины сказалось: 1) увеличеніемъ мочи и 2) увеличеніемъ мочевины. Что касается пищи и кала, то первая въ теченіи всего времени наблюденія была и по количеству и по качеству одна и та же; въ калѣ опредѣлялся твердый остатокъ и азотъ, но само собой понятно, что калъ жаропонижающаго періода не могъ быть отдѣленъ отъ кала періода безъ жаропонижающихъ, уже по одной кратковременности обоихъ періодовъ, такъ при ваннахъ эти періоды равнялись всего однимъ суткамъ.

Изложивъ методъ наблюденія и результаты упомянутыхъ работъ, посмотримъ на сколько точенъ былъ первый, и на сколько въ данномъ случаѣ вторые могли зависѣть отъ перваго. Съ тѣхъ поръ какъ Voit и его школа показали, что поиски за дефицитомъ азота, какъ его прежде понимали, напрасны, что организмъ, доведенный до, такъ называемаго, равновѣсія, теряетъ въ мочѣ и калѣ азота столько же, сколько и получаетъ въ пищѣ, изслѣдованіе обмѣна, и особенно у лихорадящаго организма, стало гораздо сложнѣе или, собственно говоря, только съ этихъ поръ оно и стало возможно. На основаніи того, что, съ одной стороны, увеличеніе азота въ пищѣ влечетъ усиленіе обмѣна, разъ усвоеніе не измѣнено, а, съ другой стороны, увеличеніе потери азота каломъ, при одинаковомъ введеніи пищи, ослабляетъ обмѣнъ, Voit ставитъ слѣдующія требованія для изслѣдованія азотистаго обмѣна: 1) точное количественное опредѣленіе, по возможности однообразной, пищи и опредѣленіе въ ней азота, 2) точное опредѣленіе количества кала и содержащагося въ немъ азота и наконецъ 3) точ-

ное опредѣленіе количества мочи съ содержащимся въ ней азотомъ. Одинъ только этотъ путь изслѣдованія азотистаго обмѣна и можетъ дать точные результаты, изслѣдованіе же одной мочи введетъ лишь въ невольныя заблужденія. Разсматривая съ этой стороны разбираемые работы, мы видимъ, что ни одна изъ нихъ не удовлетворяетъ требованіямъ Voit'a: Barth и J. Шредеръ вовсе не касались вопроса объ азотѣ пищи и кала, Bauer и Künstle касаются лишь отчасти: бѣлокъ въ пищѣ выводился, повидимому, изъ имѣющихся уже анализовъ; въ калѣ хотя и опредѣлялся азотъ, но трудно сказать ради какой цѣли: опредѣленіе азота въ калѣ имѣло-бы значеніе для сужденія объ обмѣнѣ *опредѣленнаго* времени, и слѣдовательно ясно, что и калъ жаропонижающаго періода долженъ былъ быть отдѣленъ отъ кала періода безъ жаропонижающихъ. Ничего этого авторами не было сдѣлано, да въ большинствѣ случаевъ по указанной выше причинѣ и не могло быть сдѣлано; наконецъ, больной, надъ которымъ испытывалось дѣйствіе салицилово-кислого натра, страдалъ поносомъ, и слѣдовательно опредѣленіе кала было уже положительно невозможно; съ другой стороны, существованіе поноса могло еще болѣе усилить вышесказанную зависимость азотистаго обмѣна отъ усвоенной части азота пищи. Итакъ, со стороны метода изслѣдованія обмѣна значеніе поименованныхъ работъ до извѣстной степени умалывается и не даетъ полного ручательства за точность полученныхъ результатовъ.

Но, помимо этого главнаго возраженія, имѣются еще и другія возраженія. Liebermeister ¹⁾, говоря въ своей Общей терапіи о работѣ Bauer'a и Künstle ²⁾, указываетъ и на другую несовсѣмъ точную ихъ постановку; дѣло въ томъ, что существуютъ въ литературѣ наблюденія, которыя показываютъ, что вліянія, измѣняющія выдѣленіе мочевины, не тотчасъ же проявляютъ свое дѣйствіе [Liebermeister ³⁾, Schleich ⁴⁾ и друг.], по крайней мѣрѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ [С. Д.

¹⁾ Руководство къ Общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a пер. подъ ред. проф. В. А. Манассина. Спб., 1881, т. I, части 2 и 3, стр. 47.

²⁾ Работа Barth'a, повидимому, мало-по-малу забылась; по крайней мѣрѣ, о ней не упоминаетъ ни Liebermeister въ своей Общ. тер., ни Bauer и Künstle.

³⁾ Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers, Leipzig, 1875, стр. 316 и слѣд.

⁴⁾ Arch. f. experimentelle Pathologie und Pharmacol., т. IV, 1875, стр. 82 и слѣд.

Костюринъ ¹⁾, а спустя болѣе или менѣе продолжительное время. Дни же съ ваннами въ опытахъ Bauer'a и Künstle, какъ сказано выше, правильно чередовались съ днями безъ ваннъ: за днемъ съ ваннами слѣдовалъ день безъ ваннъ, затѣмъ опять день съ ваннами и т. д. На этомъ основаніи Liebermeister и допускаетъ иное толкованіе результатовъ Bauer'a и Künstle, чѣмъ то, какое даютъ имъ сами авторы: возможно, что уменьшеніе мочевины въ день безъ ваннъ было слѣдствіемъ дѣйствія ваннъ предъидущаго дня. Но, мнѣ кажется, въ подобномъ объясненіи чувствуется натяжка. Допустимъ, что Liebermeister правъ, и что дѣйствіе ваннъ, въ смыслѣ уменьшенія мочевины, сказалося только на слѣдующія сутки, но почему же въ такомъ случаѣ за этимъ постоянно правильнымъ уменьшеніемъ слѣдуетъ вновь не менѣе правильное увеличеніе мочевины, когда жаропонижающій агентъ опять уже дѣйствуетъ. Объясненіе Liebermeister'a годилось бы только въ томъ случаѣ, если бы Bauer и Künstle ограничились своимъ наблюденіемъ всего однимъ ваннымъ днемъ, другими словами дальнѣйшій ходъ опытовъ Bauer'a и Künstle исключаетъ возможность Liebermeister'овскаго толкованія. Наконецъ это объясненіе не примирило бы противурѣчіе между Л. Шредеромъ и Bauer'омъ и Künstle: они помѣнялись бы только ролями.

Что касается хинина и салицилово-кислаго натра, то постановка опытовъ Bauer'a и Künstle съ разбираемой стороны то же не можетъ быть названа удачной: имѣя въ виду наблюденія Briguet ²⁾, Diell'a ³⁾, Kerper'a ⁴⁾, Дрыгина ⁵⁾ Величковскаго ⁶⁾ о выдѣленіи хинина въ той дозѣ, въ какой онъ давался Bauer'омъ и Künstle, въ теченіе 3-хъ сутокъ, промежутковъ между днями, въ которые давался хининъ, слѣдовало бы авторамъ сдѣлать болѣе 3-хъ сутокъ. Больной, надъ ко-

¹⁾ Сборникъ работъ произведенныхъ подъ руков. проф. Манассеина, т. III, 1879.

²⁾ Traité thérapeut. d. Quinq. et de ses préparations, Paris, 1853, стр. 230.

³⁾ См. Thau—Ueber den zeitlichen Werth der Ausscheidungsgroesse d. Chinins bei gesund. und fieberhaft. Kranken—Inaugur.-Diss., 1868, Kiel, стр. 6. (Diell—Wien. medic. Wochenschr., 1852).

⁴⁾ Pflüger's Arch., 1870, т. III, стр. 403.

⁵⁾ См. Тороповъ—хининъ и его употребленіе въ болотныхъ лихорадкахъ. Спб., 1871, стр. 403.

⁶⁾ Матеріалъ къ фармакологіи соляно-кислаго хинина, Дисс., Спб., 1877.

торымъ испытывалось дѣйствіе на обмѣнъ хинина, страдалъ повидимому, брюшнымъ тифомъ, у авторовъ не сказано ничего объ отравленіяхъ его кишечника, а обстоятельство это имѣетъ въ данномъ случаѣ немаловажное значеніе, такъ какъ часть хинина (отъ 4,2 до 37,7% введеннаго количества) какъ у здоровыхъ, такъ и у лихорадящихъ остается безъ дѣйствія и выводится съ испраженіями [Albertoni и Ciotto ¹⁾, Д. Величковскій ²⁾]; величина этой не поступающей въ кровь части хинина зависитъ, по Величковскому, главнымъ образомъ отъ состоянія желудочно-кишечнаго канала.

Употребленіе салицилово-кислаго натра было крайне неправильно, повидимому, по причинѣ часто бывавшей у больного рвоты.

Что касается вышеприведеннаго объясненія Liebermeister'a, которое онъ даетъ цифрамъ Bauer'a и Künstle и относительно фармацевтическихъ средствъ, то здѣсь оно, кажется, еще менѣе пригодно: трудно допустить такое правильное прекращеніе дѣйствія агента какъ разъ черезъ 3 сутокъ (при хининѣ) и именно въ то время когда дается жаропонижающее средство. Мнѣ остается еще сдѣлать одно возраженіе противъ работы Л. Шредера. Объясняя на стр. 195 получившееся всего одинъ разъ увеличеніе мочевины вмѣсто уменьшенія подъ вліяніемъ ваннъ, Л. Шредеръ говоритъ, что это исключеніе, вѣроятно, зависѣло отъ того обстоятельства, что собравшаяся въ мочевомъ пузырь моча въ теченіи предъидущаго дня была задержана большимъ и изверглась только послѣ 12 часовъ, такъ что поступила къ анализу въ счетъ слѣдующаго дня. Объясненіе это, приведенное мною дословно, наводитъ на мысль, что Л. Шредеръ не заставлялъ своихъ больныхъ въ концѣ сутокъ мочиться, а если такъ, то приведенный авторомъ случай, когда моча вмѣсто одного дня была отнесена къ другому, по всей вѣроятности былъ не единичный.

Говоря о дѣйствіи холодныхъ ваннъ, хинина и салицилово-кислаго натра на азотистый обмѣнъ лихорадящихъ, нельзя пройти молчаніемъ и отдѣльныхъ, такъ сказать мимоходомъ сдѣланныхъ, наблюденій ихъ дѣйствіи на обмѣнъ азотистыхъ веществъ здоровыхъ и лихора-

¹⁾ Gazzetta medica Italiana 1876, т. 49.

²⁾ Матеріалъ къ фармакологіи соляно-кислаго хинина, Дисс., Спб., 1877.

78487

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

БИБЛИОТЕКА Харьковского Медицинского Института

ПЕРЕВІРЕНУ 1936

дящихъ субъектовъ, — наблюдений, между которыми мы находимъ не менѣе противурѣчій, чѣмъ и между приведенными выше спеціальными работами. Я напередъ уже долженъ оговориться, что всѣмъ ниже-приведеннымъ работамъ слѣдуетъ сдѣлать тотъ же упрекъ о методѣ изслѣдованія обмѣна, какой мы сдѣлали, говоря о работахъ Barth'a, L. Шредера, и Bauer'a и Künstle: ни количество вводимаго азота въ пищу, ни количество азота въ калѣ не было изслѣдовано.

Willemin ¹⁾ у здоровыхъ и больныхъ и Obernier ²⁾ у лѣйкемика съ постоянной лихорадкой подѣ влияніемъ холодныхъ ваннъ находили уменьшеніе мочевины. Н. Афанасьевъ ³⁾ нашелъ, что у здоровыхъ и безлихорадочныхъ больныхъ подѣ влияніемъ холодныхъ обливаній обмѣнъ веществъ, и въ особенности выдѣленіе мочевины, въ высокой степени усиливается. Bartels ⁴⁾ изслѣдовалъ при тифѣ выдѣленіе мочевины при холодномъ водолѣченіи и безъ него и нашелъ, что при первомъ количество мочевины увеличивается. Водопьяновъ ⁵⁾ говоритъ, что при лѣченіи тифа холодною водою не бываетъ такого замѣтнаго увеличенія мочевины въ началѣ и такого замѣтнаго уменьшенія въ концѣ болѣзни, какъ наблюдается при другомъ лѣченіи.

Дѣйствіе хинина по Köster'у ⁶⁾ и Böcker'у ⁷⁾ не сказывается никакими измѣненіями мочи. Unruh ⁸⁾ въ нѣкоторыхъ случаяхъ у лихорадящихъ больныхъ находилъ подѣ влияніемъ хинина уменьшеніе мочевины, въ другихъ случаяхъ этому уменьшенію предшествовало увеличеніе мочевины, наконецъ, въ третьихъ не замѣчалъ никакого вліянія хинина ни на температуру, ни на мочевины. Kerner ⁹⁾, Zuntz ¹⁰⁾ и

¹⁾ Arch. génér. d. médecine, 1863, II, serie VI, т. 2, стр. 321 и слѣд.

²⁾ Berl. klin. Wochenschrift, 1867, № 8 и 9.

³⁾ Физиолог. дѣйствіе обливаній тѣла холодной водою и ихъ терапевтическое значеніе, Дисс., Спб., 1863.

⁴⁾ Greifswald. med. Beiträge, 1865, т. 3, стр. 36 и слѣд.

⁵⁾ О лѣченіи тифа холодною водою, Дисс. Спб. 1867.

⁶⁾ См. Buchheim—Руков. къ фармакологіи, пер. подѣ ред. проф. Гейбеля, Кіевъ, 1880, стр. 469.

⁷⁾ См. Buchheim—Руков. къ фармакологіи, пер. подѣ ред. проф. Гейбеля, 1880, стр. 469.

⁸⁾ Virch. Arch., Bd. 48, 1869.

⁹⁾ Pflüger's Arch. 1870, т. 3, стр. 104.

¹⁰⁾ См. Shulte — Ueber den Einfluss des Chinin auf einen Oxydationsprocess im Blute, Inaug. Diss., Bonn, 1870 (Zuntz — Beiträge zur Physiologie des Blutes, — Diss. Bonn, 1868).

Schagrenbroich ¹⁾ находили послѣ большихъ дозъ хинина уменьшеніе мочевины; тотъ же результатъ на собакахъ получилъ Воеск ²⁾. По Ю. Кромштыку ³⁾ вліяніе соляно-кислаго хинина (въ количествѣ 3j въ теченіи 2-хъ сутокъ) на мочу здороваго человѣка сказывается: 1) увеличеніемъ суточного количества мочи, 2) уменьшеніемъ удѣльнаго вѣса, 3) уменьшеніемъ количества мочевины и 4) уменьшеніемъ количества фосфатовъ, и притомъ фосфаты уменьшаются въ томъ же отношеніи, какъ и азотъ. По Oppenheim'у ⁴⁾ хининъ увеличиваетъ выдѣленіе мочевины. Мочевая кислота по наблюденіямъ Н. Ranke ⁵⁾, Kerner'a ⁶⁾ и Binz'a ⁷⁾ подѣ вліяніемъ хинина ясно уменьшается.

Наконецъ, что касается салицилово-кислаго натра, то, по наблюденіямъ Wolfsohn'a ⁸⁾, у собакъ подѣ вліяніемъ его замѣчается увеличеніе мочевины. Lecorché и Talamon ⁹⁾, при употребленіи салицилово-кислаго натра въ быстротечномъ и полубыстротечномъ сочленовномъ ревматизмѣ, видѣли увеличеніе мочевины, мочевой кислоты и фосфатовъ; это увеличеніе наступало уже въ первые 24 часа или на вторые сутки или, на конецъ, въ началѣ третьихъ сутокъ; оно продолжалось 3—4 дня и затѣмъ уступало мѣсто постепенному или быстрому пониженію ниже нормы.

Я сказалъ выше, что вопросъ о самомъ главномъ дѣйствіи жаропонижающаго способа лѣченія—о его дѣйствіи на обмѣнъ азотистыхъ веществъ—до сихъ поръ остается вопросомъ еще не разработаннымъ. Еще менѣе разработанъ вопросъ о другомъ главномъ дѣйствіи жаро-

¹⁾ См. Buchheim—Руков. къ фармакологіи, пер. подѣ ред. Гейбеля, Кіевъ, 1880, стр. 469.

²⁾ Untersuch. über die Zersetzung des Eiweisses im Thierkörper unter dem Einflusse von Morphinum, Chinin und arseniger Säure, München, 1871.

³⁾ Работы, произведенныя въ лабораторіяхъ Медицинскаго Факультета Варшавскаго Университета, 1879, вып. 5, стр. 96 и слѣд.

⁴⁾ Pflüger's Arch., 1880, XXXIII.

⁵⁾ Versuche über die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen, München, 1858.

⁶⁾ Pflüger's Archiv., 1870, т. III, стр. 104.

⁷⁾ Virch. Arch., 1869, т. 46.

⁸⁾ Jahresbericht von Virchow und Hirsch, 1877, Bd. I, стр. 193 и 420.

⁹⁾ «Врачъ», 1880, № 16 (Lecorché и Talamon—Rev. mens. etc., 1880, стр. 177—199).

понижающих—о ихъ влияніи на усвояемость вообще и азотистыхъ веществъ въ особенности. По этому вопросу до сихъ поръ еще нѣтъ ни одной работы. Это и не удивительно, если мы вспомнимъ, что вопросъ объ усвояемости при самой лихорадкѣ—вопросъ еще тоже почти не изслѣдованный. Когда я началъ свою настоящую работу, по вопросу объ усвояемости при лихорадкѣ, не было еще ни одной работы, лишь послѣ моего предварительнаго сообщенія ¹⁾ появилась интересная работа Ноесслипа ²⁾, которую я и передамъ здѣсь возможно подробнѣе. Всѣ наблюденія автора произведены были надъ брюшнымъ тифомъ; содержаніе составныхъ частей въ пищѣ выводилось, повидимому, изъ имѣющихся уже анализомъ, что до нѣкоторой степени, вмѣстѣ съ недостаточнымъ выдѣленнымъ дѣйствіемъ жаропонижающихъ (хининъ и салицилово-кислый натръ), съ подѣ-часъ невысокой температурой больныхъ, съ отсутствіемъ анализа мочи,—умалняетъ значеніе наблюденій автора. Въ пищу своимъ больнымъ авторъ давалъ говядину, молоко, сыръ, картофель и проч., и при этомъ пришелъ къ тому заключенію, что при умѣренномъ поносѣ и при умѣренной лихорадкѣ усвоеніе бѣлка, углеводовъ и жира совершается приблизительно въ той же степени, какъ и у здоровыхъ; такъ при молокѣ процентъ потери азота каломъ равнялся 7 — 10%. Поэтому авторъ, на основаніи своихъ опытовъ, говоритъ, что выборъ пищи при лихорадкѣ менѣе важенъ, чѣмъ ея приготовленіе: она должна быть жидка, измельчена, должна сообразоваться со вкусомъ больного и проч. Установивъ фактъ, что усвоеніе при брюшномъ тифѣ совершается порядочно, авторъ задается вопросомъ, не вредно ли для больныхъ такое усиленіе и улучшеніе питанія, не даемъ ли мы этимъ самымъ, быть можетъ, лучшихъ условий для жизни низшихъ организмовъ, не усиливаемъ ли, быть можетъ, болѣзненный процессъ въ кишкахъ. Вопросъ этотъ, за неимѣніемъ другихъ способовъ, могъ найти отвѣтъ только въ термометрическомъ пути, т. е. въ измѣреніи температуры у обильно и мало питаемыхъ больныхъ. Авторъ сравнивалъ температуру больныхъ при первомъ и при второмъ питаніи, и оказа-

¹⁾ «Врачъ», 1882, № 21.

²⁾ Virchow's Arch., 1882, Bd. 89.

лось, что при первомъ средняя температура дня въ среднемъ выводѣ была выше, чѣмъ при второмъ, на 0,24° Ц.; кромѣ того авторъ не замѣтилъ, чтобы обильное питаніе удлиннѣло самую лихорадку брюшнаго тифа. Имѣя въ виду, съ одной стороны, только что названныя наблюденія, а, съ другой, важность сохраненія силъ больного, авторъ высказывается за необходимость большаго кормленія лихорадящихъ больныхъ. Тотъ же взглядъ на питаніе при лихорадкѣ высказывался и высказывается многими клиницистами; такъ проф. В. А. Манасеинъ и у постели больного и въ своихъ лекціяхъ постоянно настаиваетъ на смѣломъ кормленіи лихорадящихъ больныхъ. —

Выше разобранные самые главные вопросы всего жаропонижающаго способа лѣченія—дѣйствіе жаропонижающихъ на усвояемость азотистой части пищи и ихъ дѣйствіе на азотистый обмѣнъ, а равно и на выдѣленіе фосфатовъ, вмѣстѣ съ не менѣе важнымъ вопросомъ вообще объ усвояемости азотистыхъ частей пищи при лихорадкѣ, и послужили предметомъ моей настоящей работы. Кромѣ того, зная количество введенной воды въ пищѣ и питьѣ и зная количество выдѣленной воды въ калѣ и мочѣ, я имѣлъ возможность вычислить сколько теряется воды легкими и кожей вмѣстѣ при употребленіи жаропонижающаго способа лѣченія и безъ него. Я понимаю всю грубость способа изслѣдованія потери воды кожей и легкими вмѣстѣ черезъ взвѣшиваніе съ одной стороны вводимыхъ пищи и питья, а, съ другой стороны выдѣляемаго кала и мочи, и я вовсе не претендую на точность этого способа, я дѣлалъ это лишь мимоходомъ, имѣя уже готовыя цифры. Вопросъ этотъ, на сколько я знаю, тоже вовсе не затронуть въ литературѣ уже по одному тому, что до сихъ поръ прочно еще не установленъ вопросъ о влияніи самой лихорадки на каждую перспирацію.

Перехожу къ описанію постановки своихъ опытовъ и матеріала для нихъ. Изъ лихорадящихъ больныхъ, попадающихъ въ терапевтическую клинику, для моей цѣли могли бы быть пригодны только больные съ сыпнымъ тифомъ, возвратной лихорадкой и крупозной пневмоніей; больными съ брюшнымъ тифомъ я не могъ пользоваться, хотя этотъ матеріалъ и бываетъ обыкновенно обильнѣе, чѣмъ количество больныхъ всѣхъ 3 предъидущихъ категорій, взятыхъ вмѣстѣ:

патологическія прогрессирующія измѣненія кишечника, присушія брюшному тифу, не позволяли бы дѣлать рѣшительно никакихъ выводовъ о дѣйствіи жаропонижающихъ на усвояемость пищи, а, слѣдовательно, и на обмѣнъ. Изъ названныхъ трехъ формъ я испытывалъ дѣйствіе жаропонижающихъ главнымъ образомъ при сыпномъ тифѣ; причина тому та, что въ два года, въ теченіи которыхъ я производилъ свои наблюденія, мнѣ попались всего 2 такіе рекурентика, которые пролихорадили бы въ клиникѣ *minimum* 4 дня подрядъ, и притомъ лихорадка была бы приблизительно одной силы, наконецъ, которые не испортили бы какимъ-нибудь образомъ опыта. Крупозныхъ, удовлетворявшихъ этимъ условіямъ, я вовсе не могъ достать. Сыпныхъ тификовъ, могущихъ служить для моихъ наблюденій, за 2 года я могъ набрать 14, и то только благодаря особенной любезности главнаго доктора обуховской больницы *Θ. Θ. Германа* и главнаго врача Николаевского военнаго госпиталя *Н. А. Вильчковскаго*, доволившихъ перевозить больныхъ изъ завѣдуемыхъ ими лѣчебныхъ заведеній въ клинику проф. *В. А. Манассеина*, за что и приношу здѣсь имъ свою искреннюю благодарность. Не говоря уже о томъ, что мнѣ необходимо было, чтобы наблюдаемые мною больные пролихорадили подъ рядъ и приблизительно одинаковой силы *minimum* 4 дня, здѣсь было много и другихъ препятствій, не разъ испортившихъ уже начатый опытъ. Прежде всего для того, чтобы калъ одного періода безъошибочно могъ быть отдѣленъ отъ кала другаго періода, онъ долженъ быть совершенно твердъ: чуть у больного появились жидкія или кашицеобразныя испражненія, — раздѣленіе кала невозможно, и начатый опытъ пропалъ. Далѣе рвота, выдѣленіе больнымъ мочи подъ себя и прочія случайности тоже не разъ заставляли бросать начатое наблюденіе; такъ что всего вполнѣ надежныхъ, неиспортившихъ опыта больныхъ я набралъ 15.

Самая обстановка опытовъ была слѣдующая. Трое или двое сутокъ больной подвергался дѣйствію жаропонижающихъ, слѣдующіе трое или двое сутокъ не пользовался жаропонижающими. Въ теченіи этого времени больной употреблялъ въ пищу только молоко и воду, и притомъ столько, сколько ему было угодно, но такъ какъ даваемое молоко взвѣшивалось, а количество воды измѣрялось, то мнѣ и было

извѣстно, сколько ихъ было употреблено за сутки. Молоко получалось мною ежедневно утромъ отъ утренняго доенія отъ одной и той же молочницы и подвергалось каждый день анализу, а именно въ немъ опредѣлялись удѣльный вѣсъ, твердый остатокъ и азотъ, такъ какъ не смотря на то, что, повидимому, при названныхъ условіяхъ составъ его долженъ былъ бы быть приблизительно одинаковъ, содержаніе твердаго остатка и азота, тѣмъ не менѣе, колебалось, по временамъ, довольно рѣзко. Какъ передъ каждымъ употребленіемъ, такъ и передъ анализомъ оно тщательно взбалтывалось. Молоко употреблялось въ пищу потому, что по своему составу и по своей усвояемости, по крайней мѣрѣ, здоровымъ организмомъ [*Rubner* ¹⁾], *Θ. Θ. Лапчинскій* ²⁾], *Н. Златковскій* ³⁾], оно представляетъ обычную и въ настоящее время самую распространенную форму питанія лихорадящихъ больныхъ; исключительно одно молоко употреблялось въ пищу во 1-хъ для облегченія и безъ того трудныхъ, въ смыслѣ много отнимающихъ времени, анализовъ, а во 2-хъ потому, что только при исключительно молочной пищѣ могъ быть безъошибочно отдѣленъ калъ одного періода отъ кала другаго, въ чемъ я вполнѣ убѣдился личнымъ опытомъ. Количество ежесуточно выпиваемой больнымъ воды я опредѣлялъ, имѣя въ виду, хотя и мало доказательную по своему крайне небольшому числу наблюденій и по не совсѣмъ точной ихъ обстановкѣ, работу *М. А. Каменскаго* ⁴⁾ — о значеніи питья въ тифахъ и другихъ лихорадочныхъ болѣзняхъ, по которой количество воды оказываетъ, повидимому, довольно рѣзкое жаропонижающее вліяніе на лихорадящій организмъ, такъ, напр., когда больной съ *f. gessigens* выпилъ въ сутки 10 ф. воды, температура на слѣдующій день понизилась до 38, 2, на третій день когда больной выпилъ только 6 ф. воды она повысилась до 39, а на четвертый день когда

1) Zeitschrift f. Biologie, т. XV, Нf. 1.

2) Врачъ, 1880, № 29.

3) О вліяніи потвнн и продолжительности молочной діеты на усвояемость азотистыхъ частей коровьяго молока кишечникомъ здороваго челоѣка, Дисс., Спб., 1881.

4) Протоколы засѣданій «Общества Русскихъ врачей» въ С.-Петербургѣ, за 1873—1874, стр. 310 и слѣд. и стр. 319 и слѣд.

больной выпилъ только 3 ф. воды температура снова поднялась до 40°; какимъ бы жаропонижающимъ способомъ не вліяла вода, но это едва-ли давало право Каменскому говорить, что за питьемъ лихорадящихъ больныхъ слѣдуетъ гораздо важнѣе, чѣмъ за пищей. Къ другимъ результатамъ, чѣмъ Каменскій, пришелъ Ноесслин¹⁾: по его наблюденіямъ, въ дни съ большимъ количествомъ питья средняя температура дня брюшныхъ тификовъ была на 0,4° больше, чѣмъ въ дни съ малымъ количествомъ питья. Доказательность и наблюденій Ноесслин²⁾ а умалывается тѣмъ обстоятельствомъ, что при такой незначительной величинѣ, какъ 0,4, значеніе количества вводимой пищи для средней температуры дня недостаточно выдѣлено. Еще ранѣе Ноесслин³⁾ а В. А. Манассеинъ⁴⁾, подвергая гнилостно лихорадившихъ животныхъ сухояденію и уменьшая влагу въ тѣлѣ, находилъ пониженіе у нихъ температуры. Во всякомъ случаѣ, мнѣ кажется, вопросъ о вліяніи питья на температуру остается открытымъ; но имѣя въ виду хотя зачатки изслѣдованій этого вопроса, я счелъ долгомъ обращать вниманіе и на количество выпиваемой воды, тѣмъ болѣе, что количество это будучи извѣстно, давало мнѣ возможность вычислить количество воды теряемой кожей и легкими вмѣстѣ. Наконецъ, мнѣ нужно было знать количество выпиваемой воды и потому, что оно не остается безъ вліянія и на самый обмѣнъ веществъ: по изслѣдованіямъ Genth⁵⁾ а⁶⁾, Mosler⁷⁾ а⁸⁾, Henneberg⁹⁾ а¹⁰⁾ Orpenheim¹¹⁾ а¹²⁾ и др., чѣмъ болѣе вводится воды, тѣмъ болѣе выдѣляется мочевины; у здоровыхъ увеличеніе ежедневно вводимой воды на 300 к. с. увеличиваетъ суточное количество мочевины приблизительно на 1 grm., и при этомъ, по мнѣнію Henneberg¹³⁾ а, вводимая вода не только способствуетъ вымыванію мочевины изъ тканей и выведенію ея изъ крови, но прямо

¹⁾ Virch. Arch., 1882, Bd. 89.

²⁾ Арх. клиники пр. С. П. Боткина, т. III.

³⁾ *Beuche*—Основы патологии обмена веществ пер. Татаринова, Москва, 1876. (*Genth*—Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf den Stoffwechsel, Wiesbaden, 1856).

⁴⁾ Arch. des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde, 1858, Bd. III, Hef. 3, стр. 398 и слѣд.

⁵⁾ *Шефферъ*—Физиологическая химія, Кіевъ, 1882, стр. 704.

⁶⁾ Pflüger's Arch., 1880, XXII и XXIII.

усиливаетъ обмѣнъ азотистыхъ веществъ, что Henneberg доказываетъ 20-ти дневнымъ опытомъ, въ теченіи котораго постоянно замѣчалъ увеличенное выдѣленіе мочевины, и что Voit¹⁾ объясняетъ болѣе быстрымъ теченіемъ соковъ въ тканяхъ. Выдѣленіе фосфатовъ также увеличивается при увеличеніи количества выпиваемой воды, и притомъ въ гораздо большей пропорціи, чѣмъ сколько бы соотвѣствовало количеству содержащихся въ водѣ фосфорнокислыхъ солей, а потому I. Vogel²⁾ и приписываетъ такое вліяніе воды на выдѣленіе фосфатовъ или усиленію общаго обмѣна веществъ или усиленію выдѣлительной дѣятельности почекъ или, наконецъ, тому и другому вмѣстѣ.

Продолжаю описаніе своихъ опытовъ. Передъ періодомъ съ жаропонижающими (9 ч. у. 1 дня), передъ періодомъ безъ жаропонижающихъ (9 ч. у. 3 или 4 дня) и по окончаніи послѣдняго періода (9 ч. у. 5 или 7 дня) больные получали черничный супъ для того, чтобы отдѣлить калъ перваго періода отъ кала 2-го періода и калъ этого послѣдняго отъ кала послѣдующихъ дней. Кромѣ того передъ началомъ наблюденія (8 ч. у. 1-го дня) каждому больному ставилась clystma, чтобы удалить, по возможности, ненужный калъ. Калъ, по его выдѣленію, взвѣшивался и подвергался анализу, въ немъ опредѣлялись твердый остатокъ и азотъ. Въ теченіи всего опыта моча собиралась ежесуточно—отъ 9 ч. утра одного дня до 9 ч. утра слѣдующаго дня—и подвергалась анализу, а именно опредѣлялись ея количество, удѣльный вѣсъ, количество азота и количество фосфатовъ. Когда у больнаго въ 9 ч. утра отбиралась суточная моча, то я заставлялъ его, по возможности, выдѣлить въ это время мочу. Для того, чтобы судить о вліяніи лихорадки на усвояемость, больной черезъ болѣе или менѣе продолжительное время послѣ послѣдняго лихорадочнаго дня (черезъ 16—35 дней), снова подвергался въ теченіи 2 или 3 сутокъ такому же опыту, какой былъ предѣланъ надъ нимъ при лихорадкѣ. Такимъ образомъ три равные по времени періода (по 3 или по 2 дня)—одинъ при лихорадкѣ съ жаропонижающими,

¹⁾ *Шефферъ*—Физиолог. химія, Кіевъ, 1882, стр. 704.

²⁾ Рук. къ качеств. и количеств. анализу мочи *Neubauer*'а и *Vogel*'я, перев. В. Манассеина, Спб., 1875, стр. 514.

другой при лихорадкѣ безъ жаропонижающихъ и третій безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ—сравнивались первый со вторымъ для опредѣленія вліянія жаропонижающаго способа лѣченія на азотистый обмѣнъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей пищи и второй съ третьимъ для опредѣленія вліянія лихорадки на усвояемость азотистыхъ частей пищи. Имѣя въ виду наблюденія Златковскаго ¹⁾, что азотистыя части молока при пятидневной діетѣ усваиваются въ послѣдніе дни діеты лучше, чѣмъ въ первые, я нѣкоторыхъ больныхъ изслѣдовалъ первые 2 или 3 сутокъ безъ жаропонижающихъ и уже затѣмъ слѣдующіе 2 или 3 сутокъ съ жаропонижающими. Это я долженъ былъ сдѣлать еще и по слѣдующей причинѣ. Опытъ надъ каждымъ больнымъ при лихорадкѣ продолжался 4 или 6 дней, слѣдовательно, во всякомъ случаѣ, обнималъ довольно значительную часть болѣзни. Moos, кажется, первый показалъ, что выдѣленіе мочевины въ различные періоды тифа различно. С. М. Васильевъ ¹⁾, изслѣдуя количество мочи и ея удѣльный вѣсъ, количество мочевины и вѣсъ больного изо дня въ день при сыпномъ, брюшномъ и возвратномъ тифахъ, пришелъ къ подобному же заключенію. Чтобы вліяніе времени болѣзни не сказалося исключительно на которомъ нибудь одномъ періодѣ опыта — съ жаропонижающими или безъ нихъ, я, имѣя въ виду упомянутыя работы, и разнообразилъ наблюденія въ томъ отношеніи, что то начиналъ опытъ періодомъ съ жаропонижающими, то періодомъ безъ нихъ. Наконецъ, имѣя въ виду довольно значительное время опыта, къ чередованію періодовъ съ жаропонижающими и безъ нихъ меня побуждало и то обстоятельство, что эффектъ дѣйствія жаропонижающихъ бываетъ, какъ извѣстно, сильнѣе въ томъ періодѣ болѣзни, когда температура сама наклонна къ пониженію. [Liebermeister ²⁾, Winternitz ³⁾, А. Е. Чесноковъ ⁴⁾ и др.]

¹⁾ О вліяніи потвѣнія и продолжительности молочной діеты на усвояемость азотистыхъ частей коровьяго молока кишечникомъ здороваго человека. Дисс., Спб., 1881.

²⁾ Еженедѣльная клиническая газета, 1881, № 33.

³⁾ Рук. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I. части 2 и 3, стр. 63.

⁴⁾ Рук. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1882, т. II. часть 3, стр. 282.

⁵⁾ Матеріалы для изученія дѣйствія холодныхъ ваннъ при различныхъ тифозныхъ болѣзняхъ. Спб., 1870.

Я сказалъ уже, что въ молокѣ и калѣ опредѣлялись твердый остатокъ и азотъ и сверхъ того въ первомъ удѣльный вѣсъ, а въ мочѣ удѣльный вѣсъ, азотъ и фосфаты, кромѣ того я каждый день передъ началомъ изслѣдованія мочи убѣждался въ ея реакціи и въ отсутствіи въ ней бѣлка. Продукты азотистаго метаморфоза въ мочѣ опредѣлялись въ формѣ азота, а не въ формѣ мочевины во 1-хъ для того, чтобы опредѣлить всѣ азотистые продукты—какъ вполне окисленные, такъ и недостаточно окисленные, а во 2-хъ, чтобы предупредить возраженіе, что жаропонижающіе, быть можетъ, только способствуютъ болѣе или менѣе совершенному окисленію азотистыхъ веществъ, причемъ суточная сумма всѣхъ азотистыхъ продуктовъ—и достаточно и мало окисленныхъ—остается та же, что и безъ жаропонижающихъ. Количество плотныхъ веществъ въ молокѣ опредѣлялось выпариваніемъ въ ваннѣ, а затѣмъ высушиваніемъ *lege artis* до постояннаго вѣса въ водяной и въ воздушной банѣ при 105—110° Ц. 10 grm. молока, отвѣшанныхъ на химическихъ вѣсахъ; высушенная до постояннаго вѣса порція молока охлаждалась подъ эксикаторамъ и взвѣшивалась затѣмъ на химическихъ вѣсахъ; изъ получавшихся такимъ образомъ данныхъ и вычислялось уже количество плотныхъ веществъ во всемъ употребленномъ за сутки молокѣ. Для опредѣленія азота отвѣшивалось на химическихъ вѣсахъ $\frac{1}{2}$ grm. высушеннаго до постояннаго вѣса молока, и эта порція сжигалась съ натронной известью въ трубкахъ на газовой печи для органическихъ анализовъ до амміака, который и поглощался въ приборѣ Wagentrapp-Will'я нормальнымъ растворомъ сѣрной кислоты; послѣдняя по окончаніи анализа подкрашивалась лакмусовой настойкой и титровалась эквивалентнымъ съ нею растворомъ ѣдкаго натра. Каль, послѣ его выдѣленія, взвѣшивался, растворялся фарфоровымъ пестикомъ въ фарфоровой чашкѣ въ равномерную массу, изъ которой на химическихъ вѣсахъ отвѣшивались 10 grm.; въ послѣднихъ опредѣлялись твердый остатокъ и азотъ точно такимъ же способомъ, какъ и въ молокѣ. Азотъ въ мочѣ опредѣлялся по способу Seegen'a, а фосфаты помощію титрованныхъ растворовъ урана и уксусно-кислаго натра. По количеству выдѣлявшагося азота и фосфатовъ я судилъ объ азотистомъ и фосфорномъ обмѣнѣ, а по

отношенію азота молока къ азоту кала объ усвояемости азотистыхъ частей молока. Здѣсь же считаю долгомъ оговориться, что плотный остатокъ и азотъ кала, конечно, не представляютъ безъусловно одного только остатка пищи, но въ составъ ихъ входятъ также остатки пищеварительныхъ отдѣленій. [Voit, Rubner, Gerber], тѣмъ не менѣе, опредѣленіе усвояемости по отношенію плотнаго остатка и азота введенной пищи къ плотному остатку и азоту кала составляетъ единственный способъ изслѣдованія. Мнѣ остается еще сказать о тѣхъ жаропонижающихъ, какія я употреблялъ; я пользовался холодными ваннами (9 опытовъ), соляно-кислымъ хининомъ (4 опыта) и салицилово-кислымъ натромъ (2 опыта). Сосредоточить наибольшее число опытовъ на холодныхъ ваннахъ и наименьшее на салицилово-кисломъ натрѣ меня побуждала степень терапевтическаго значенія самихъ жаропонижающихъ, такъ какъ у многихъ авторитетныхъ авторовъ [Liebermeister ¹⁾ и др.] сложилось убѣжденіе, выведенное изъ громаднаго числа наблюдений, что наилучшіе результаты получаются въ томъ случаѣ, когда на первомъ планѣ ставится холодное водолѣченіе, на хининъ же и салицилово-кислый натръ смотрится какъ на терапевтическій запасъ для тѣхъ случаевъ, когда одного водолѣченія не достаточно или послѣднее не можетъ быть почему либо примѣнено; при этомъ хинину отдается предпочтеніе передъ салицилово-кислымъ натромъ, въ силу меньшихъ жаропонижающихъ свойствъ послѣдняго, его не столь вѣрнаго дѣйствія, вліянія его на сердце и проч. Холодныя ванны дѣлались каждому больному въ количествѣ 4 въ сутки—въ 9 ч. утра, въ 12 ч. дня, въ 5 ч. вечера и въ 8 ч. вечера; температура ванны была 18° R., каждая ванна продолжалась 15 мин. (только одному больному дѣлалось 4 ванны по 16° R. въ теченіи 15 мин. каждая). Больной сидѣлъ въ ваннѣ весь по горло, причѣмъ голова поливалась холодной водой. Эффектъ ванны опредѣлялся измѣреніемъ *in recto* температуры передъ самой ванной и черезъ 1 ч. послѣ нея [Liebermeister ²⁾,

¹⁾ Рук. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I, части 2 и 3, стр. 113 и слѣд., стр. 67 и слѣд.

²⁾ Рук. къ общей тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I, части 2-я и 3-я, стр. 18.

А. Е. Чесноковъ ¹⁾ и др.] Въ дни безъ ваннъ температура измѣрялась въ тѣ же часы, въ которые дѣлались ванны, т. е., въ 9 ч. утра, въ 12 ч. дня, въ 5 ч. вечера и въ 8 ч. вечера. Въ виду того, что наибольшій эффектъ ванны даютъ въ томъ случаѣ, когда онѣ назначаются вечеромъ и ночью (по Liebermeister'у между 11 ч. веч. и 7 ч. утра), т. е. въ періодъ естественнаго пониженія температуры [Currie ²⁾, Brand ³⁾, Ziemssen и Immermann ⁴⁾, Leichtenstern ⁵⁾, Liebermeister ⁶⁾, А. Е. Чесноковъ ⁷⁾ и др.] было бы, конечно, лучше купать больныхъ въ указанное время, но по условіямъ клиники это было бы положительно невыполнимо: поздно вечеромъ и ночью въ клиникѣ нельзя имѣть ни служителей, ни теплой воды; вслѣдствіи этого, не имѣя возможности воспользоваться названнымъ временемъ, я выбралъ такіе часы, чтобы промежутки между ваннами были приблизительно одинаковы. Соляно-кислый хининъ давался въ растворѣ въ дозѣ 20 г. въ сутки въ 2 приема по 10 г.—въ 6 ч. вечера и въ 7 ч. веч. [Liebermeister ⁸⁾]; хотя доза хинина, какъ жаропонижающаго, и опредѣлена и употреблялась Liebermeister'омъ и др. большая, чѣмъ я давалъ, но большинство нашихъ больныхъ не переносятъ дозы свыше 20 г. въ сутки: появляется рвота; чѣмъ это объяснить—общео-ли нашу индивидуальность, мѣстными-ли какими нибудь условіями—я не знаю. Температура при употребленіи хинина измѣрялась *in recto*, какъ въ дни съ жаропонижающими, такъ и безъ нихъ, въ 9 ч. утра и въ 6 ч. вечера. Салицилово-кислый

¹⁾ Матеріалы для изученія дѣйствія холодныхъ ваннъ въ различныхъ тифозныхъ болѣзняхъ, Дисс., Спб., 1870.

²⁾ Руковод. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I, части 2 и 3, стр. 33.

³⁾ Die Hydrotherapie des Typhus, Stettin, 1861, стр. 107 и слѣд.

⁴⁾ Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis, Leipzig, 1870, стр. 98 и слѣд.

⁵⁾ Ueber Abdominaltyphus, Diss., München, 1871.

⁶⁾ Рук. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I, части 2 и 3, стр. 33 и слѣд.

⁷⁾ Матеріалы для изученія дѣйствія холод. ваннъ въ различныхъ тифозныхъ болѣзняхъ, Дисс., Спб. 1870.

⁸⁾ Рук. къ общ. тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1881, т. I, части 2 и 3, стр. 56 и стр. 58—60.

натрѣ давался въ растворѣ въ дозѣ \mathcal{J} въ сутки въ 2 приема по $\mathcal{J}\beta$, одному больному въ 5 и 6 ч. вечера, другому въ 8 и 9 ч. вечера, [Liebermeister]. Температура при салицилово-кисломъ натрѣ, какъ въ періоды съ жаропонижающими, такъ и безъ нихъ, измѣрялась *in gesto* у одного больного въ 9 ч. утра и въ 5 ч. вечера, у другаго—въ 9 ч. утра и въ 8 ч. вечера. Если опытъ начинался періодомъ съ жаропонижающими, то въ послѣдній день этого жаропонижающаго періода хининъ не давался, чтобы не распространить его дѣйствія и на слѣдующій періодъ, т. е., на періодъ безъ жаропонижающихъ; при салицилово-кисломъ натрѣ въ обоихъ наблюденіяхъ опытъ начинался періодомъ безъ жаропонижающихъ.

Перехожу къ изложенію полученныхъ мною результатовъ, подробныя таблицы которыхъ привожу въ концѣ работы.

1) *Во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ обмѣнъ азотистыхъ веществъ въ тѣлѣ при дѣйствіи холодныхъ ваннъ уменьшался.* Суточное количество азота въ мочѣ въ дни съ холодными ваннами было на 4,326—6,993 гм. меньше, чѣмъ въ дни безъ ваннъ, въ среднемъ выводѣ (изъ всѣхъ 9 случаевъ) на 2,907 гм.; такъ-что въ теченіи всего времени наблюденія (т. е. въ теченіи 3 сутокъ) азота мочею выдѣлялось меньше съ ваннами, чѣмъ безъ нихъ, на 3,979—20,978 гм., въ среднемъ выводѣ (для всѣхъ 9 случаевъ) на 8,721 гм. *Подъ вліяніемъ хинина азотистый обмѣнъ уменьшался въ большинствѣ случаевъ (изъ 4 въ 3), но въ среднемъ выводѣ въ меньшей степени, чѣмъ подъ вліяніемъ холодныхъ ваннъ.* Суточное количество азота въ дни съ хининомъ было на 0,244—3,628 гм. меньше, чѣмъ въ дни безъ хинина, въ среднемъ выводѣ на 1,948 гм.; такъ-что за все время наблюденія больной терялъ азота мочею при хининѣ меньше на 0,488 (за 2 сут.)—10,884 гм. (за 3 сут.), чѣмъ безъ хинина, въ среднемъ выводѣ на 5,762 гм.; въ одномъ случаѣ хининъ не дѣйствовалъ, повидимому, ни на азотистый обмѣнъ, ни на выдѣленіе фосфатовъ, ни на усвояемость, ни рѣзкимъ образомъ на температуру. *Подъ вліяніемъ салицилово-кислаго натра азотистый обмѣнъ уменьшался, но, подобно хинину, въ меньшей степени, чѣмъ при дѣйствіи ваннъ.* Суточное количество азота въ дни съ салицилово-кислымъ натромъ было меньше, чѣмъ безъ

него, у одного больного на 1,583, у другаго на 2,494 гм., въ среднемъ на 2,038 гм.; за все время наблюденія (за 2 сутокъ) потеря азота мочею при салицилово-кисломъ натрѣ была меньше, чѣмъ безъ него, у одного больного на 3,167, у другаго на 4,989 гм., въ среднемъ выводѣ на 4,078 гм.

2) *При дѣйствіи холодныхъ ваннъ во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ выдѣленіе фосфатовъ мочею уменьшалось.* Суточное уменьшеніе фосфатовъ въ дни съ холодными ваннами = 0,372—1,622 гм., въ среднемъ выводѣ (изъ всѣхъ 9 случаевъ) = 0,708 гм.; такъ что за все время наблюденія (т. е. за 3 сутокъ) при дѣйствіи холодныхъ ваннъ фосфатовъ выдѣлялось меньше на 1,115—4,866 гм., чѣмъ безъ ваннъ, въ среднемъ выводѣ на 2,123 гм. *При дѣйствіи хинина выдѣленіе фосфатовъ мочею въ большинствѣ случаевъ (изъ 4 въ 3) уменьшается, но въ среднемъ выводѣ меньше, чѣмъ при дѣйствіи холодныхъ ваннъ.* Суточное уменьшеніе фосфатовъ въ дни съ хининомъ = 0,154—0,702 гм., въ среднемъ выводѣ = 0,441 гм.; слѣдовательно, за все время наблюденія при хининѣ выдѣлялось фосфатовъ меньше, чѣмъ безъ хинина, на 0,309 (за 2 сутокъ) - 2,106 (за 3 сутокъ) гм., въ среднемъ выводѣ на 1,272 гм. *При дѣйствіи салицилово-кислаго натра выдѣленіе фосфатовъ уменьшается, но, подобно хинину, слабѣе, чѣмъ при ваннахъ.* Суточное уменьшеніе фосфатовъ въ дни съ салицилово-кислымъ натромъ у одного больного было 0,121 гм., у другаго—0,624 гм., въ среднемъ — 0,372 гм.; слѣдовательно, за все время наблюденія (т. е. за 2 сутокъ) выдѣлялось фосфатовъ меньше при дѣйствіи салицилово-кислаго натра, чѣмъ безъ него, у одного больного на 0,242, у другаго—1,249 гм., въ среднемъ на 0,745 гм.

3) *Количество мочи при дѣйствіи холодныхъ ваннъ въ большинствѣ случаевъ (изъ 9 въ 6) увеличивается;* въ среднемъ выводѣ (изъ 6 случаевъ) это увеличеніе за сутки = 17—130 к. с., въ среднемъ = 78 к. с. *При дѣйствіи хинина количество мочи постоянно увеличивается;* суточное увеличеніе количества мочи въ среднемъ выводѣ (изъ 4 случаевъ) = 37—363 к. с., въ среднемъ = 225 к. с. *При дѣйствіи салицилово-кислаго натра количество*

мочи увеличивается, суточное увеличение в среднем выводъ (изъ 2 случаевъ) = 30 — 155 к. с., в среднемъ = 92 к. с.

4) Усвоение твердаго остатка и азота молока во всьхъ случаяхъ безъ исключенія при дѣйстви холодныхъ ваннъ совершается лучше, чѣмъ безъ нихъ. При употребленіи холодныхъ ваннъ потеря азота каломъ в процентахъ уменьшается на 0,845 — 6,678, в среднемъ на 3,259. При дѣйстви хинина въ большинствѣ случаевъ (изъ 4 въ 3) получается улучшение усвоенія твердаго остатка и азота молока, хотя и въ гораздо меньшей степени, чѣмъ при дѣйстви холодныхъ ваннъ. При дѣйстви хинина потеря азота каломъ в процентахъ уменьшается на 0,147 — 1,378, в среднемъ на 0,957. При дѣйстви салицилово-кислаго натра усвоение твердаго остатка и азота молока совершается лучше, чѣмъ безъ него, хотя, подобно хинину, въ гораздо меньшей степени, чѣмъ при дѣйстви холодныхъ ваннъ. При дѣйстви салицилово-кислаго натра потеря азота каломъ в процентахъ уменьшается на 0,813—1,896, в среднемъ = 1,354.

5) При дѣйстви жаропонижающихъ количество выпиваемой воды въ большинствѣ случаевъ (изъ 15 въ 9) уменьшается. Какое либо определеннаго дѣствія жаропонижающихъ на количество выпиваемого молока я не могъ замѣтить.

6) При дѣйстви холодныхъ ваннъ въ большинствѣ случаевъ (изъ 9 въ 7) уменьшается потеря воды легкими и кожей вмьстѣ; при дѣйстви хинина это уменьшеніе замѣчается постоянно; и при дѣйстви салицилово-кислаго натра, наоборотъ, получается увеличеніе потери воды кожей и легкими.

7) При лихорадкѣ усвоение твердаго остатка и азота молока совершается хуже, чѣмъ безъ лихорадки, но все-таки довольно удовлетворительно, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ равняется нисшимъ цифрамъ усвоенія у здоровыхъ людей, выведеннымъ Vibner'омъ ¹⁾, О. О. Ланчинскимъ ²⁾, Н. Златковскимъ ³⁾ и мною въ

¹⁾ Zeitschrift f. Biologie, т. XV, Нf. 1 (потеря азота каломъ въ % = 6,3—12).

²⁾ «Врачъ», 1880, № 29 (потеря азота каломъ въ % = 3,9—10,9).

³⁾ О вліаніи питанія и продолжительности молочной діеты на усвоемость азотистыхъ частей коровьяго молока кишечникомъ здороваго человека, Дисс., Спб., 1881. (потеря азота каломъ въ % = 3,5—6).

настоящей работѣ. Увеличеніе потери азота каломъ в процентахъ при лихорадкѣ = 2,016 — 17,165, в среднемъ 10,088; вообще потеря азота каломъ в процентахъ при лихорадкѣ = 7,825 — 24,452, в среднемъ (изъ 15 наблюденій) = 15,029; тогда какъ безъ лихорадки = 3,947 — 8,124, в среднемъ (изъ 10 наблюденій) = 6,073.

Благотворное дѣствие жаропонижающихъ на остро-лихорадящій организмъ, въ смыслѣ уменьшенія азотистаго и фосфорнаго обмѣна, не можетъ быть, мнѣ кажется, сведено исключительно на одно пониженіе температуры, хотя послѣднее и играетъ, по всей вѣроятности, самую главную роль. Уже давно была замѣчена прямая связь между высотой лихорадочной температуры и количествомъ выдѣляющейся мочевины; съ особенною настойчивостью такой взглядъ защищался Huppert'омъ ¹⁾, а Brattler ²⁾ приводитъ даже цифры, выражающія отношеніе температуры при тифѣ къ количеству выдѣляемой мочевины: тифозный больной при 40° выдѣляетъ, среднимъ числомъ, 40,7 grm. мочевины, при 39°—36,6 grm., при 38°—32,3 grm., при 37°—26,5 grm., при 36°—17,5 grm.; если общее правило отношенія лихорадочной температуры къ мочевинонѣ не подлежитъ сомнѣнію, то исключенія изъ него вполнѣ понятны, разъ мы представимъ себѣ картину обмѣна веществъ. Выше мы уже говорили о той связи, какая существуетъ между азотомъ, воспринимаемымъ въ пищу, азотомъ кала и азотомъ мочи. Съ одной стороны, чѣмъ болѣе воспринимается азота въ пищу, тѣмъ болѣе повышается азотистый обмѣнъ, если только усвоеніе не измѣнено; съ другой стороны, чѣмъ болѣе теряется азота каломъ, тѣмъ болѣе понижается азотистый обмѣнъ, если только воспринимаемая пища не измѣняется ни въ количествѣ, ни въ качествѣ. Не меньшее значеніе въ ряду причинъ названныхъ исключеній играетъ и время лихорадочнаго процесса. Такъ, Moos ³⁾ приводитъ среднія цифры, выражающія количество выдѣляемой мочевины въ различные періоды тифа, а именно: въ 1 недѣлю больной выдѣляетъ ежесуточно

¹⁾ Arch. der Heilkunde, 1866, стр. 1 и слѣд.

²⁾ Ein Beitrag zur Urologie im kranken Zustande, München, 1838.

³⁾ Zeitschrift f. rationelle Medicin, Neue Folge, 1855, Bd. VII, стр. 294 и сл.

въ среднемъ выводѣ 36,9 gm., во 2—33,2 gm., въ 3—25,9 gm., въ 4—22 gm. По Brattler'у ¹⁾ эти цифры нѣсколько болѣе, а именно: въ 1 недѣлю—39 gm., во 2—38 gm., въ 3—27 gm., въ 4—21 gm. и въ 5—16 gm. С. М. Васильевъ ²⁾ также нашелъ, какъ сказано выше, полную, хотя нѣсколько и иную, чѣмъ Moos и Brattler, зависимость количества мочевины отъ періода тифа; по словамъ автора, при всѣхъ 3-хъ тифахъ—брюшномъ, сыпномъ и возвратномъ—замѣчается общее правило относительно выдѣленія мочевины: увеличеніе ея въ началѣ и концѣ процесса и уменьшеніе во время разгара лихорадки. Но кромѣ этихъ причинъ есть еще и болѣе важная причина непостоянной параллели между высотой температуры и количествомъ мочевины, — причина, которая, быть можетъ, составляетъ до нѣкоторой степени основаніе многихъ изъ предъидущихъ причинъ. Naunyn ³⁾, выпрыскивая животнымъ ихорозную жидкость, замѣчалъ, что увеличеніе мочевины начинается непосредственно вслѣдъ за выпрыскиваніемъ, прежде чѣмъ появится повышеніе температуры; промежутокъ между повышеніемъ температуры и началомъ увеличенія мочевины различенъ и можетъ продолжаться до 2-хъ и болѣе часовъ. Еще ранѣе Naunyn'a Sydney-Ringer ⁴⁾, а гораздо позднѣе и Senator ⁵⁾, убѣдились клинически въ этомъ фактѣ. Выводъ изъ этихъ экспериментально и клинически наблюдаемыхъ фактовъ тотъ, что въ началѣ лихорадочнаго процесса увеличеніе мочевины зависитъ не отъ лихорадочнаго повышенія температуры, ибо послѣдняго еще нѣтъ, а отъ того разстройства питанія, какому подвергаются органы подъ вліяніемъ болѣзнетворно дѣйствующаго агента. Въ дальнѣйшемъ ходѣ процесса — путемъ-ли доведенія болѣзнетворнымъ агентомъ центровъ до возбужденія или просто какъ слѣдствіе усиленнаго обмѣна—появляется повышеніе температуры. Уже съ давнихъ поръ было извѣстно,

¹⁾ Ein Beitrag zur Urologie im kranken Zustande, München, 1838.

²⁾ Еженедѣльная клиническая газета, 1881, № 33.

³⁾ Arch. f. Anat., Physiol. und wissenschaftliche Medicin, 1870, стр. 159 и слѣд.

⁴⁾ Руководство къ Общ. Патол. Самуэля, 1879, стр. 378.

⁵⁾ Untersuchungen über den fieberhaften Process und seine Behandlung. Berlin, 1873, стр. 134.

какое важное вліяніе оказываетъ на животный организмъ повышеніе его собственной температуры. Еще съ 1806 г. Delaroché ¹⁾ экспериментальнымъ путемъ показала смертельное вліяніе на животныхъ высокой виѣшней температуры. Впослѣдствіи Вальтеръ ²⁾ подвергалъ кроликовъ дѣйствію солнечной теплоты въ 34°, причѣмъ внутренняя температура животныхъ доходила до 46° Ц., и животные помирали. Тоже самое было наблюдаемо еще ранѣе Вальтера Obernier'омъ ³⁾ и Claude-Bernard'омъ ⁴⁾. Впослѣдствіи Ф. Ивашевичъ ⁵⁾, Litten ⁶⁾, Wickham Legg ⁷⁾, Назаровъ ⁸⁾, С. Д. Костюринъ ⁹⁾ и др. доказали, что при такомъ искусственномъ разогрѣваніи животныхъ наступаетъ перерожденіе органовъ. Ясно, поэтому, что и наступающее при лихорадочныхъ процессахъ повышеніе температуры не можетъ остаться безъ вліянія на начавшееся уже подъ вліяніемъ болѣзнетворныхъ агентовъ заболѣваніе органовъ: свойственное имъ при лихорадочныхъ заболѣваніяхъ перерожденіе, доказанное цѣлымъ рядомъ работъ [Zenker ¹⁰⁾, Liebermeister ¹¹⁾, Hoffmann ¹²⁾, Ponfick ¹³⁾ и др.], усиливается, а вмѣстѣ съ этимъ, само собою ясно, усиливается и азотистый метаморфозъ. Теперь понятно, разъ мы понижаемъ жаропонижающими лихорадочно повышенную температуру—а это фактъ—мы тѣмъ самымъ устраняемъ, или—точ-

¹⁾ Collection des Thèses de l'École de Médecine de Paris, 1806.

²⁾ Современная медицина, 1863—1869.

³⁾ Centralblatt f. d. med. Wissenschaft., 1866, № 12.

⁴⁾ Gazette médicale de Paris, 1859, стр. 462—463.

⁵⁾ Объ анатомо-патологическихъ измѣненіяхъ паренхиматозныхъ органовъ подъ вліяніемъ высокой температуры, Дисс., Спб., 1870.

⁶⁾ Virch. Arch., Bd. 70.

⁷⁾ Parenchymatous degeneration of the liver and other organs caused by raising the natural temperature of the body, Transactions of the pathological society of London, 1873.

⁸⁾ О значеніи для животнаго организма искусственно вызванныхъ колебаній его температуры, Дисс., Спб., 1881.

⁹⁾ «Врачъ», 1883, № 10.

¹⁰⁾ Ueber die Veränderungen der willkürlichen Muskeln im Typhus abdominalis, Leipzig, 1864.

¹¹⁾ Beiträge zur pathologischen Anatomie und Klinik der Leberkrankheiten, Tübingen, 1864 u. Deut. Arch. f. klin. Med., 1866, Bd. 1, стр. 298.

¹²⁾ Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus, Leipzig, 1869.

¹³⁾ Deut. Klinik, 1867, № 20—26.

нѣе—уменьшаемъ силу одной изъ причинъ повышеннаго азотистаго обмѣна: послѣдній понижается. Не лишнимъ считаю привести здѣсь наблюдение Albert'a ¹⁾ о той громадной разницѣ, какая существуетъ между температурой веной крови брюшной полости и той температурой, которая доступна нашему изслѣдованію: такъ въ одномъ случаѣ температура крови въ vena cava inferior собаки была 46°, тогда какъ въ rectum только 41°; интересно при этомъ также то, что кровь, идущая изъ мышцъ, бываетъ то одинакова, то темнѣе, то холоднѣе артеріальной; кровь же, идущая изъ большихъ железъ живота, была постоянно теплѣе артеріальной.

Но, какъ мы уже сказали, кромѣ этой и, вѣроятно, самой главной причины уменьшенія въ выдѣленіи азота мочею подѣ влияніемъ жаропонижающихъ, есть и еще причины такого уменьшенія, быть можетъ, отчасти спеціальныя для каждаго жаропонижающаго. Извѣстно, что при лихорадкѣ рѣзко повышено выдѣленіе угольной кислоты [Leyden и Fraenkel ²⁾, Liebermeister ³⁾, Силуановъ ⁴⁾, Senator ⁵⁾, Colasanti ⁶⁾, Lilienfeld ⁷⁾ и др.] и поглощеніе кислорода [Colasanti, Lilienfeld и др.]; извѣстно также, что причины этого усиленнаго при лихорадкѣ газообмѣна лежатъ: 1) въ большей при лихорадкѣ разницѣ между температурой окружающей среды и температурой тѣла, 2) въ усиленіи процессовъ окисленія, и наконецъ, 3)—главная причина—въ учащеніи дыханія; послѣднее въ свою очередь обусловлено: 1) притокомъ болѣе теплой ⁸⁾ крови къ продолговатому мозгу [Goldstein ⁹⁾, Fick ¹⁰⁾], 2) уменьшеною при лихорадкѣ дыха-

¹⁾ Allg. wiener med. Zeit. 1882, 28 марта.

²⁾ Virch. Arch., LXXVI, стр. 136 и слѣд.

³⁾ Handb. der Pathol. und Therap. des Fiebers, Leipzig, 1875, стр. 310 и слѣд.

⁴⁾ Военно-Мед. журн. 1870 г., т. CIX, стр. 1 и слѣд.

⁵⁾ Untersuch. über den fieberhaften Process und seine Behandlung, Berlin, 1873.

⁶⁾ Pflüg. Arch., 1877 г. Bd. XIV, стр. 125 и слѣд.

⁷⁾ «Врачъ» 1882, № 11 (Verhandl. d. physiol. Gesellsch., № 8—10).

⁸⁾ Другое объ этомъ мнѣніе см. Shtler—The Journ. of Physiology, 1879, т. II, стр. 191 и слѣд.

⁹⁾ Ueber Wärmedispnoe, Würzburg, 1871.

¹⁰⁾ Verhandl. d. physikal.—medicin. Gesellsch. in Würzburg.

тельно поверхностью красныхъ кровяныхъ шариковъ [В. А. Манассеинъ ¹⁾], 3) меньшимъ, вслѣдствіе только что указанной причины, содержаніемъ кислорода въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ, поступающихъ въ легкія и, наконецъ, 4) уменьшеніемъ числа красныхъ кровяныхъ шариковъ, вслѣдствіе усиленнаго ихъ распада, что доказывается увеличеніемъ красящаго начала въ мочѣ [I. Vogel, ²⁾, Wachsmuth ³⁾ и др.], увеличеніемъ въ мочѣ калийныхъ солей [Salkowski ⁴⁾, Zuelzer ⁵⁾] и, наконецъ, экспериментальнымъ путемъ [А. П. Остапенко ⁶⁾ и др.]. Теперь представимъ себѣ, что мы понизили температуру лихорадящаго больнаго; тѣмъ самымъ мы уничтожили или значительно ослабили одну изъ самыхъ главныхъ причинъ учащеннаго дыханія—приливъ болѣе теплой крови къ продолговатому мозгу; не безъ влияния оставили мы и другія причины учащеннаго дыханія: при дѣйствіи холода и хинина размѣры красныхъ кровяныхъ шариковъ увеличиваются (В. А. Манассеинъ); въ силу, слѣдовательно, ослабленія причинъ учащеннаго дыханія, послѣднее должно сдѣлаться рѣже. И дѣйствительно, этотъ фактъ подтверждается относительно охлажденія работами Harless'a ⁷⁾, Н. Афанасьева ⁸⁾, Leichtenstern'a ⁹⁾, Л. Шредера ¹⁰⁾, относительно хинина Eulenburg'омъ ¹¹⁾, М. Вороновымъ ¹²⁾, относительно салицилово-кислаго натра Köhler'омъ ¹³⁾.

¹⁾ О размѣрахъ красныхъ кров. тѣлецъ подѣ влияніемъ различныхъ условий, отдѣльный оттискъ.

²⁾ Ручов. къ качеств. и количеств. анализу мочи Neubauer'a и Vogel'я, Спб., 1875, пер. В. Манассеина.

³⁾ Arch. der Heilkunde, т. VI, Heft 3, 1865, стр. 193 и слѣд.

⁴⁾ Virch. Arch., т. 53, 1871.

⁵⁾ Centralbl. f. die medic. Wissensch., 1877, № 42 и № 43.

⁶⁾ «Врачъ» 1882, № 8, № 11, № 12.

⁷⁾ См. В. А. Манассеинъ—о размѣрахъ красн. кровян. тѣлецъ подѣ влияніемъ различн. условий, отд. оттискъ. (Inauguralabhandlung über den Einfluss der Gaze auf die Form der Blutkörperchen von Rana temporaria, Erlangen, 1846).

⁸⁾ Физиол. дѣйствіе обливаній тѣла холодною водою и ихъ терапев. значеніе. Дисс., Спб., 1863.

⁹⁾ Zeitschr. f. Biologie, 1871, Bd. VII, стр. 197 и слѣд.

¹⁰⁾ В.-М. журн., 1870, т. CVII, стр. 176 и слѣд.

¹¹⁾ Arch. f. Anatom., Physiol. und wissenschaftl. Medic., 1865, стр. 423 и слѣд.

¹²⁾ О физиологическомъ дѣйствіи хинина, Дисс., Спб., 1868.

¹³⁾ Centralbl. f. d. med. Wissensch., 1876, № 10 и 11.

Дѣлая рѣже дыханія и понижая процессы окисленія, мы въ свою очередь значительно ослабляемъ одну изъ самыхъ главныхъ причинъ усиленія газообмѣна: послѣдній долженъ ослабляться, и этотъ фактъ, фактъ уменьшенія при дѣйствіи жаропонижающихъ выдыхаемой углекислоты, подтвержденъ и относительно охлажденія (не во время, а спустя нѣкоторое время послѣ него) и на людяхъ здоровыхъ и лихорадящихъ Л. Шредеромъ ¹⁾ и Liebermeister'омъ ²⁾ и на животныхъ Sanders-Ezn'омъ ³⁾, и относительно хинина на людяхъ здоровыхъ и лихорадящихъ Buss'омъ ⁴⁾ и отчасти на животныхъ Воеск'омъ и Вауег'омъ ⁵⁾, отчасти въ томъ смыслѣ, что послѣдніе авторы находили при дѣйствіи небольшихъ приемовъ хинина уменьшеніе въ выдѣленіи угольной кислоты, а при дѣйствіи очень большихъ дозъ—значительное увеличеніе. Относительно салицилово-кислаго натра уменьшенія выдыхаемой угольной кислоты Buss'омъ ⁶⁾ не найдено. Ослабляя газообмѣнъ, мы тѣмъ самымъ ослабляемъ и азотистый обмѣнъ, такъ какъ вводимъ меньшее количество окисляющаго матеріала, который при томъ еще, по мнѣнію нѣкоторыхъ [Норре-Сеулер ⁷⁾], подъ вліяніемъ холода труднѣе отдается гемоглобиномъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Кромѣ только-что изложенной, есть еще и другая причина уменьшенія обмѣна при уменьшеніи числа дыханій: дѣлая рѣже дыхательныя движенія, мы тѣмъ самымъ уменьшаемъ дѣятельность легкихъ, діафрагмы и мышцъ, принимающихъ участіе въ актѣ дыханія, и, слѣдовательно, понижаемъ совершающіеся въ нихъ процессы горѣнія.

Не меньшая, если еще не большая, причина уменьшенія азотистаго обмѣна при употребленіи жаропонижающихъ лежитъ во вліяніи послѣд-

¹⁾ Военно-Мед. журн., 1870, т. CVII, стр. 76 и слѣд.

²⁾ Deut. Arch. f. klin. Med., т. X, 1872, стр. 89 и слѣд., 420 и слѣд., 452 и слѣд.

³⁾ Centralbl. f. d. med. Wissenschaft., 1867, № 55.

⁴⁾ Schmid's Jahrbücher der in-und -ausländischen gesammten Medicin, 1879, т. 182, стр. 67 и 72 (Über Wesen und Behandlung des Fiebers, 1878).

⁵⁾ Zeitschr. f. Biologie, Bd. X, 1874, стр. 336.

⁶⁾ Schmid's Jahrbücher der in-und-ausländischen gesammten Medicin, 1879, т. 182, стр. 67 и 72 (Über Wesen und Behandlung des Fiebers, 1878 г.),

⁷⁾ Medicinisch-chemische Untersuchungen, Berlin, 1866—1871, стр. 140.

нихъ на сердечно-сосудистую систему. При лихорадкѣ, какъ извѣстно, дѣятельность сердца ослаблена отъ разстройства его питанія и учащена отъ раздраженія сердечныхъ ганглий сильно разогрѣтой кровью и тѣми заразными началами, которыя составляютъ причину болѣзни. Уменьшая жаропонижающими температуру крови, мы ослабляемъ одну изъ причинъ учащенной дѣятельности сердца: удары сердца должны дѣлаться рѣже и въ тоже время сильнѣе, что и подтверждается относительно охлажденія цѣлымъ рядомъ работъ и на лихорадящихъ и на здоровыхъ [Liebermeister ¹⁾, Н. Афанасьевъ ²⁾, Л. Шредеръ ³⁾, Winternitz ⁴⁾ и мн. др.]. При дѣйствіи хинина громадное большинство авторовъ также видѣло уменьшеніе числа и ослабленіе ударовъ сердца и расходитъ только въ объясненіи этого явленія [Giacomini ⁵⁾, Sacynot ⁶⁾, Briquet ⁷⁾, Schlokow ⁸⁾, Eulenburg und Simon ⁹⁾, М. Вороновъ ¹⁰⁾, А. Ге ¹¹⁾, Левитскій ¹²⁾ и др.]. Замедленіе сердцебиенія отъ салицилово-кислаго натра также наиболѣе выдающійся эффектъ въ его дѣйствіи на сердце [Köhler ¹³⁾ и др.]. Вслѣдствіе болѣе рѣдкихъ и при фармацевтическихъ средствахъ болѣе слабыхъ ударовъ сердца, а при охлажденіи, хотя и болѣе силь-

¹⁾ Handb. der Pathol. und Ther. des Fiebers, Leipzig, 1873 г., стр. 461 и слѣд. и Рук. къ Общ. Тер. подъ ред. Ziemssen'a, пер. подъ ред. проф. Манассеина, т. I, части 2 и 3.

²⁾ Физиологическое дѣйствіе обливаній тѣла холодною водою и ихъ терапевтическое значеніе, Дисс., Спб., 1863.

³⁾ В.-М. Журн., 1870, т. CVII, стр. 176 и слѣд.

⁴⁾ Рук. къ Общ. Тер. подъ ред. Ziemssen'a, перев. подъ ред. проф. Манассеина, Спб., 1882, т. II, часть 3, стр. 110 и слѣд.

⁵⁾ См. Ге—О физиологическомъ дѣйствіи хинина на организмъ высшихъ животныхъ, Дисс., Казань, 1868.

⁶⁾ См. Ге—О физиологическомъ дѣйствіи хинина на организмъ высшихъ животныхъ, Дисс., Казань, 1868.

⁷⁾ Comptes rendus hebdomadaire des séances de l'académie des sciences, Paris, 1848, стр. 549 и слѣд.

⁸⁾ Studien des physiologischen Instituts zu Breslau, Н. 4, стр. 163.

⁹⁾ Berl. klin. Wochenschrift, 1864.

¹⁰⁾ О физіол. дѣйствіи хинина, Дисс., Спб., 1868.

¹¹⁾ О физиологическомъ дѣйствіи хинина на организмъ высшихъ животныхъ, Дисс., Казань, 1868.

¹²⁾ «Медицинскій Вѣстникъ», 1869, № 19, 24—26.

¹³⁾ Centralbl. f. d. med. Wissenschaft., 1876, № 10 и 11.

ныхъ, но зато значительно упавшихъ въ своей частотѣ, въ единицу времени черезъ каждый органъ проходитъ меньшее количество крови, что влечетъ за собою, какъ необходимое слѣдствіе, уменьшеніе обмѣна въ этомъ органѣ, и такимъ образомъ пониженіе вообще азотистаго обмѣна.

Наконецъ, не остается безъ вліянія на обмѣнъ и дѣйствіе холодныхъ ваннъ на кожу: производя за первоначальнымъ суженіемъ послѣдующее расширеніе кожныхъ сосудовъ, холодныя ванны тѣмъ самымъ уменьшаютъ количество крови во внутреннихъ частяхъ, и такимъ образомъ вліяютъ ослабляющимъ образомъ на обмѣнъ.

Что касается вліянія жаропонижающихъ на выдѣленіе фосфатовъ, то съ перваго взгляда казалось бы, что первыя должны увеличивать выдѣленіе послѣднихъ: приближая жаропонижающими лихорадящій организмъ къ здоровому, въ смыслъ пониженія температуры, мы устраняемъ, быть можетъ, ту приводимую почти всеми неизвѣстную намъ причину, которая производитъ задержку фосфатовъ въ лихорадящемъ организмѣ. Но изслѣдованіе выдѣленія фосфатовъ при лихорадкѣ производилось, большею частью, общее, т. е. опредѣлялись вмѣстѣ нераздѣльно и фосфорно-кислыя щелочи и фосфорно-кислыя щелочныя земли. Уменьшенное введеніе питательнаго матеріала, безъ сомнѣнія, должно было уменьшать ихъ общее количество въ мочѣ. Но есть наблюденія, которыя показываютъ, что первыя, т. е. фосфорно-кислыя щелочи, при лихорадкѣ не уменьшаются, а, наоборотъ, увеличиваются; таковы наблюденія Schulte ¹⁾ и Ю. Крамштыка ²⁾, показавшаго, что при тифѣ отношеніе фосфорной кислоты соединенной съ щелочными землями къ соединенной со щелочами измѣняется изъ 1:4 въ 1:9. Такое увеличеніе фосфорно-кислыхъ щелочей при лихорадкѣ вполне понятно, какъ выраженіе усиленнаго разложенія лецитина нервной ткани; вполне понятно, на основаніи приведенныхъ выше причинъ, и

¹⁾ См. *Veneke* — Основы патологій обмѣна веществъ, пер. Татаринова, Москва, 1876, стр. 338 — 339 (*Schulte* — Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der an Alkalien und Erden gebundenen Phosphor säure durch den Harn in fieberhaften Zuständen, Diss-inaugural., Marburg, 1873).

²⁾ Работы, произведенныя въ лабораторіяхъ Мед. факультета Варшавскаго университета, 1879, вып. 5, стр. 96 и слѣд.

ослабляющее вліяніе жаропонижающихъ на таковое разложеніе, такъ что уменьшенное общее количество фосфатовъ въ мочѣ при лихорадкѣ, подѣйствіемъ жаропонижающихъ, должно уменьшаться еще болѣе. Говоря объ уменьшеніи въ мочѣ фосфатовъ при лихорадкѣ и оставляя въ сторонѣ ихъ уменьшенное введеніе при таковомъ состояніи, слѣдовало бы, мнѣ кажется, обратить вниманіе и еще на одно обстоятельство, прежде чѣмъ говорить о ихъ задержкѣ въ организмѣ. Извѣстно, что часть фосфорной кислоты, по *Haksthausen*'у ¹⁾, въ 4 — 5 разъ меньшая, чѣмъ въ мочѣ, выдѣляется каломъ; возможно, что при лихорадкѣ, въ особенности сопровождаемой поносами, эта, выдѣляющаяся черезъ кишечникъ, часть фосфорной кислоты увеличивается, и тѣмъ самымъ обуславливаетъ до нѣкоторой степени уменьшеніе ея въ мочѣ.

Причину улучшенной усвояемости азотистыхъ частей молока при дѣйствіи жаропонижающихъ мы должны искать также главнымъ образомъ въ дѣйствіи послѣднихъ на температуру. При лихорадкѣ, какъ извѣстно, значительно ослабляется функція всѣхъ отдѣлительныхъ органовъ. *Mosler* ²⁾ у лихорадящихъ больныхъ находилъ рѣзкое уменьшеніе отдѣленія оволоушной желѣзы; точно также доказано и на животныхъ и на людяхъ уменьшенное при лихорадкѣ отдѣленіе кислоты желудочнаго сока [*B. A. Манассина* ³⁾, *Leube, v. d. Velden* ⁴⁾ и *Н. Засѣцкій* ⁵⁾]; по *Uffelmann*'у ⁶⁾ у лихорадящихъ больныхъ уменьшается отдѣленіе желудочнаго сока, желчи и панкреатическаго сока; *А. Я. Стольницовъ* ⁷⁾ находилъ рѣзкое уменьшеніе при лихорадкѣ отдѣленія поджелудочной желѣзы. Не удивительно, поэтому, что при лихорадкѣ обработка пищи для всасыванія рѣзко понижена; по одному уже это-

¹⁾ Рук. къ качеств. и количеств. анализу мочи *Neubauer*'а и *J. Vogel*'а, пер. *B. Манассина*, Спб., 1875, стр. 514.

²⁾ *Berl. klin. Wochenschr.*, 1866, № 16 и 17.

³⁾ Опыты надъ естественнымъ и искусственнымъ желудочнымъ сокомъ лихорадящихъ и остро-малокровныхъ животныхъ, отд. оттискъ.

⁴⁾ *Berl. klin. Wochenschr.*, 1877, № 42.

⁵⁾ Военно-Мед. Журн., 1879, т. 134, стр. 282, и слѣд.

⁶⁾ *Die Diät in den acut.-fieberhaften Krankheiten*, Leipzig, 1877.

⁷⁾ Матеріалы къ вопросу о функціи поджелудочной желѣзы при лихорадкѣ, Дисс., Спб., 1880.

му понижено и всасывание, не говоря уже о других причинах уменьшенного всасывания при лихорадке, какъ-то катарр кишечника и проч. Уменьшая жаропонижающими лихорадочно-повышенную температуру, мы, по всей вероятности, улучшаем отдлительную функцию пищеварительных органов, и, тем самым, улучшаем всасывание в том смысле, что благодаря большей и, по всей вероятности, болѣе совершенной, функции пищеварительных органов, большая масса пищи можетъ быть подготовлена для всасывания, и такимъ образомъ она не пройдетъ черезъ кишечникъ не усвоенной. При употребленіи холодныхъ ваннъ существуютъ еще причины улучшения при нихъ всасывания, чѣмъ, вероятно, и обуславливалось въ моихъ опытахъ гораздо большее улучшение всасывания при холодныхъ ваннахъ, чѣмъ при хининѣ и салицилово-кисломъ натрѣ. Причины эти лежатъ во влияніи холодныхъ ваннъ на сердце и на кожу. Дѣлая удары сердца болѣе рѣдкими и въ то же время болѣе сильными, холодныя ванны устраняютъ тѣ застои крови, какіе бываютъ въ тифѣ при слабой сердечной дѣятельности и которые, во 1-хъ, сами собою препятствуютъ всасыванію, а во 2-хъ, усиливаютъ и безъ того уже существующій катарр кишечника. Не подлежитъ также сомнѣнію, что улучшение при холодныхъ ваннахъ вообще пищеваренія—и въ смыслѣ перевариванія и въ смыслѣ всасыванія—зависитъ и отъ другихъ, еще отчасти мало выясненныхъ, влияній холодныхъ ваннъ: лучшей, при ихъ употребленіи, культивировки кожи, послѣдующаго расширенія въ ней сосудовъ, измѣненія перистальтическихъ движеній кишечника, уменьшенія черепно-мозговыхъ явленій и проч.

Переходя къ причинамъ уменьшенного всасыванія при лихорадке, я и здѣсь на первомъ планѣ долженъ поставить уменьшенную при лихорадкѣ функцию пищеварительныхъ органовъ. Катарральное состояніе кишечно-желудочнаго канала и застои крови въ немъ при слабой дѣятельности сердца также должны занимать видное мѣсто въ ряду причинъ уменьшенного при лихорадкѣ всасыванія. Въ заключеніе я долженъ обратить вниманіе еще на одинъ фактъ. Мои больные при исключительно молочной діетѣ довольно удовлетворительно усваивали при лихорадкѣ азотистыя части молока, не подлежитъ, однако, сомнѣнію, что усвоеніе шло бы еще

лучше, если бы больные питались не исключительно однимъ молокомъ. На такое предположеніе меня наводятъ, между прочимъ, опыты Rubner'a ¹⁾, по которымъ молоко, вводимое вмѣстѣ съ сыромъ, усваивается значительно лучше, чѣмъ безъ сыра.

Въ 1843 г. Hallmann въ своемъ сочиненіи о лѣченіи тифа холодною водою говорилъ: «водолѣченіе не врагъ врачебнаго искусства, напротивъ того, оно считаетъ для себя почетомъ быть дитятей старой Гиппократовской медицины и обѣщаетъ быть могучей союзницей своей матери». Hallmann не ошибся: съ тѣхъ поръ прошло 40 лѣтъ, холодное водолѣченіе въ острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ подкрѣпилось за это время въ своемъ существованіи и статистикой и твердыми научными фактами и изслѣдованіями; спася не мало тысячъ людей, оно вмѣстѣ съ другими жаропонижающими безспорно оказало человечеству громадныя услуги, и еще разъ доказало самымъ несомнѣннымъ образомъ широкій прогрессъ нашей практической медицинской науки.



ПРОВЕР. 4. 1936

¹⁾ Zeitschr. f. Biologie, т. XV, III. 1.

1. Завьяловъ Яковъ, 27 лѣтъ. Т.

Дни.	Температура больного.								Выпито воды.	Выпито молока.	
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. д.	5 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.			
	Градусы				Цельсий.						Куб. с.
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1	40	38,9	39,2	38,2	40,2	39,2	39,5	38,2	790	1026
	2	40,5	39,4	40	39	40,4	39,2	40	39,1	590	990
	3	40,4	39,5	39,6	38,4	40,2	39,2	39,5	38,6	620	1010
										2000	3026
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40,1	—	40,4	—	40,3	—	40,1	—	690	1220
	2	40,2	—	40,2	—	40,4	—	40,3	—	430	1140
	3	40	—	40,4	—	40,4	—	46,6	—	520	1540
										1640	3900
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 28 дней послѣ послѣдняго лихорадочнаго дня).	1	37	—	—	—	37,2	—	—	—	120	1980
	2	36,8	—	—	—	36,7	—	—	—	170	2180
	3	37,2	—	—	—	37,5	—	—	—	90	2400
										380	6260

2. Павловъ Николай, 19 лѣтъ. Т.

Дни.	Температура больного.								Выпито воды.	Выпито молока.	
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. д.	5 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.			
	Градусы				Цельсий.						Куб. с.
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1	40	39	40,2	39,4	40,3	39,1	39,8	38,9	140	1740
	2	39,9	38,7	40	39	40,3	39	40,1	39	150	1920
	3	40,3	39	40,1	39,2	40,4	39,2	40,2	39,2	210	1892
										470	5582
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40	—	40,3	—	40,5	—	40,4	—	290	1920
	2	40,3	—	40,3	—	40	—	40,4	—	200	1710
	3	40,1	—	40,4	—	40,2	—	40,5	—	380	1880
										870	5510
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 35 дней послѣ послѣдняго лих. дня).	1	37,6	—	—	—	37,4	—	—	—	70	3130
	2	37,2	—	—	—	37,5	—	—	—	80	3070
	3	37,7	—	—	—	37,5	—	—	—	100	3210
										250	9430

exanthematicus. 4-й день болѣзни.

Содерж. сухого ост. во всемъ молокѣ.	Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено кала.	Содерж. сухого ост. во всемъ калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Потери сухого остатка каломъ въ %.	Потери азота каломъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удельный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.									
													Грамм.			Проценты.		Куб. с.	Грамм.		Грамм.
													Г	р	а	м	м	м	г	р	а
143,127	6,014	104	35,88	1,466	—	—	1210	1,020	17,279	1,839	10,6	—									
132,561	5,567	—	—	—	—	—	1080	1,020	16,934	1,663	9,8	—									
130,793	5,503	85	28,338	1,135	—	—	1140	1,020	18,194	1,71	9,4	—									
406,483	17,081	189	61,218	2,541	15,06	14,876	3430	1,020	52,407	5,212	9,9	54,948									
158,6	6,661	—	—	—	—	—	1290	1,020	19,866	2,348	11,8	—									
146,034	6,951	98	30,527	1,282	—	—	990	1,020	17,741	2,158	12,2	—									
200,354	8,976	180	54,036	2,269	—	—	1010	1,022	20,927	2,121	10,1	—									
504,988	22,588	278	84,563	3,551	16,745	15,721	3290	1,0207	58,534	6,627	11,3	62,085									
259,378	12,356	214	67,26	2,072	—	—	1580	1,016	18,184	3,144	20,3	—									
288,632	12,931	—	—	—	—	—	1390	1,016	14,4	2,822	10,6	—									
274,89	12,315	60	17,4	0,585	—	—	1440	1,016	14,918	2,952	19,8	—									
823,1	37,602	274	84,66	2,637	10,285	7,066	4410	1,016	44,802	8,918	19,9	47,459									

exanthematicus. 3-й день болѣзни.

Содерж. сухого ост. во всемъ молокѣ.	Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено кала.	Содерж. сухого ост. во всемъ калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Потери сухого остатка каломъ въ %.	Потери азота каломъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удельный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.									
													Грамм.			Проценты.		Куб. с.	Грамм.		Грамм.
													Г	р	а	м	м	м	г	р	а
242,73	10,193	220	60,522	2,542	—	—	1010	1,020	16,968	1,515	8,9	—									
257,088	10,798	182	57,33	2,247	—	—	960	1,020	15,59	1,488	9,1	—									
245,014	10,29	148	38,548	1,392	—	—	1140	1,019	16,918	1,71	10,1	—									
744,832	31,283	520	153,370	6,181	20,591	19,758	3040	1,0197	49,476	4,713	9,5	55,657									
249,6	10,483	—	—	—	—	—	1420	1,019	16,621	1,904	11,4	—									
219,051	10,427	114	127,821	5,368	—	—	1230	1,021	21,353	2,325	10,9	—									
244,588	10,957	222	66,6	2,424	—	—	1180	1,022	22,137	2,195	9,9	—									
713,239	31,867	633	194,421	7,792	27,259	24,452	3530	1,0207	60,444	6,424	10,7	67,903									
417,375	18,698	95	28,785	0,806	—	—	1700	1,015	14,756	3,447	23,1	—									
400,021	19,041	140	33,121	1,113	—	—	1650	1,016	15,708	3,366	21,4	—									
427,251	19,441	207	66,261	2,226	—	—	1840	1,014	13,711	3,529	22,5	—									
244,647	56,88	412	128,167	4,145	10,297	7,287	5160	1,018	46,175	10,312	22,3	80,32									

5. Васильевъ Теодоръ, 17 лѣтъ. T. exanthematicus. 4-й день болѣзни.

Дни	Температура больного.								Выпито воды. Куб. с.	Выпито молока Куб. с.	Содерж. азота во всемъ молокѣ.				Содерж. азота во всемъ выдѣлено кала.		Содерж. азота во всемъ остаткѣ сухого калѣ.		Шофера сухого остатка каломъ въ %.	Потери азота каломъ въ %.	Выдѣлено мочи. Куб. с.	Удельный вѣсъ.	Содерж. азота во всей мочѣ.			Отношеніе фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота. Граммы.
	Градусы				Цельсiя.						Г р а м м ы.				Г р а м м ы.												
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. в.	3 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.			Содерж. азота во всемъ выдѣлено кала.	Содерж. азота во всемъ остаткѣ сухого калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Проценты.	Куб. с.	Граммы.	Граммы.					Граммы.				
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40,5	—	40,7	—	40,1	—	40,3	—	870	164	12,872	9,537	107	32,106	1,082	—	—	720	1,023	15,12	1,793	11,8	—			
	2	40,2	—	40,1	—	40,2	—	40,4	—	910	184	11,776	10,831	240	77,286	3,245	—	—	910	1,023	19,365	2,129	11	—			
	3	40,3	—	39,9	—	40,3	—	39,9	—	800	201	10,496	10,941	119	36,494	1,492	—	—	820	1,023	16,761	2,017	12	—			
										2580	5490	31,144	31,309	466	145,946	5,819	—	—	2450	1,023	51,246	5,939	11,6	37,065			
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1	40,4	39,3	39,6	38,8	40,1	39	39,5	38,2	850	1920	17,664	10,822	87	26,274	0,883	—	—	890	1,023	15,949	1,451	9,1	—			
	2	40	38,2	39,8	38,7	40,3	39	39,8	38,1	780	2140	22,694	11,873	286	85,543	3,353	—	—	1010	1,020	14,14	1,222	8,6	—			
	3	40,5	39,3	40	39	40,3	38,8	39,5	38,1	820	1890	18,7	11,007	31	9,151	0,307	—	—	940	1,020	14,476	1,269	8,8	—			
										2450	5950	46,058	33,702	404	120,968	4,543	—	—	2840	1,021	44,565	3,942	8,8	49,108			
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 28 дней послѣ послѣдняго лихор. дня).	1	37,8	—	—	—	37,9	—	—	—	310	3090	29,116	17,183	154	49,293	1,656	—	—	1570	1,014	14,507	2,716	18,7	—			
	2	37,5	—	—	—	37,3	—	—	—	180	3210	33,468	17,786	—	—	—	—	—	1370	1,015	13,426	2,685	20	—			
	3	37,5	—	—	—	37,8	—	—	—	240	3200	29,2	18,78	112	34,608	1,066	—	—	1480	1,014	14,504	2,797	19,3	—			
										730	9530	11,784	53,749	266	83,903	2,722	—	—	4420	1,0143	42,437	8,198	19,3	45,159			

6. Куставъ Теодоръ, 25 лѣтъ. T. exanthematicus. 5-й день болѣзни.

Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40	—	39,8	—	39,9	—	39,6	—	830	3040	3,32	18,113	205	61,561	2,241	—	—	1240	1,017	15,624	3,199	20,4	—
	2	39,8	—	40,1	—	40	—	39,8	—	690	3120	3,152	18,464	—	—	—	—	—	1370	1,017	16,111	3,589	22,3	—
	3	40,2	—	40	—	40,3	—	39,9	—	700	2910	3,844	16,373	383	119,534	4,331	—	—	1180	1,019	16,52	3,15	19,1	—
										2220	9100	7,316	52,95	588	181,095	6,592	—	—	3790	1,0177	48,255	9,938	20,6	54,847
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1	40	39,1	40	39	40,1	38,8	39,8	38,1	630	3080	3,172	18,062	96	28,944	0,972	—	—	1220	1,015	13,664	2,843	20,8	—
	2	39,7	38,6	39,9	38,2	40	38,5	39,4	38,2	810	2780	3,852	15,576	164	59,63	2,337	—	—	1430	1,015	14,813	2,746	18,5	—
	3	40,1	39,3	40,2	39	39,8	38,5	40	39	690	3010	5,598	15,145	130	43,212	1,452	—	—	1290	1,015	13,003	1,987	15,3	—
										2130	8870	11,622	48,783	390	131,786	4,761	—	—	3940	1,015	41,482	7,576	18,3	46,243
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 25 дней послѣ послѣдняго лихор. дня).	1	37,5	—	—	—	37,5	—	—	—	220	4330	3,725	27,309	170	55,148	1,698	—	—	1470	1,015	13,171	3,249	24,7	—
	2	37,5	—	—	—	37	—	—	—	360	4180	3,342	24,7	124	37,894	1,167	—	—	1610	1,014	13,975	3,365	24,1	—
	3	36,9	—	—	—	37,3	—	—	—	210	4370	2,277	25,862	139	43,34	1,456	—	—	1440	1,015	13,708	3,34	24,4	—
										790	12880	2,344	77,871	433	136,382	4,321	—	—	4520	1,0147	40,854	9,954	24,4	45,175

7. Бортникъ Семень, 29 лѣтъ.

Дни.	Температура больного.								Выпито воды. Куб. с.
	Градусы.				Цельсія.				
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. в.	3 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.	
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1 40	—	40,4	—	40,1	—	40	—	480
	2 40,3	—	40,1	—	40,3	—	39,9	—	570
	3 39,9	—	40,4	—	40	—	39,9	—	400
									1450
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1 40,1	39,2	40	38,9	40,4	39	39,5	37,9	150
	2 40,2	39	40	39,5	40,2	39,2	39,6	38,1	100
	3 39,9	38,5	40,1	39,6	40	38,7	39,4	37,7	310
									560
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 27 дней послѣ послѣдняго лихор. дня).	1 37,8	—	—	—	38	—	—	—	100
	2 37,6	—	—	—	37,4	—	—	—	210
	3 37,4	—	—	—	37,7	—	—	—	160
									470

8. Осиповъ Петръ, 42 лѣтъ.

Дни.	Температура больного.								Выпито воды. Куб. с.
	Градусы.				Цельсія.				
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. в.	3 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.	
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1 40,3	—	40,6	—	40,7	—	40,1	—	700
	2 40	—	40,5	—	40,1	—	40,2	—	650
	3 40,4	—	40,2	—	40,7	—	40,1	—	810
									2160
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 18° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1 40,1	39,1	40	39,2	40,5	39,2	40	38,3	580
	2 39,9	39,2	40,3	39,7	40,1	39	39,8	37,9	510
	3 40,2	39,1	40,1	39,6	40,4	39	39,9	38,2	680
									1770
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 30 дней послѣ послѣдняго лихор. дня).	1 37,5	—	—	—	37,9	—	—	—	180
	2 37,2	—	—	—	37,5	—	—	—	260
	3 37,3	—	—	—	37,8	—	—	—	110
									550

xanthematicus. 3-й—4-й день болѣзни.

Грамм.	Проценты.	Куб. с.	Удѣльный вѣс мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.		Отношеніе фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.	
				Грамм.	Проценты.			
				Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.			
13,76	—	—	1,410	1,016	20,133	4,017	20,1	—
13,85	—	—	1,409	1,017	21,311	3,805	17,8	—
12,537	—	—	—	1,015	22,638	4,248	18,8	—
38,611	7,825	4,170	1,016	64,084	12,1	18,9	67,133	—
11,904	—	—	1,287	1,015	15,924	2,698	16,9	—
13,882	—	—	—	1,016	12,818	2,245	17,5	—
12,242	—	—	1,041	1,016	15,364	2,291	15,9	—
38,028	6,122	3,440	1,0157	43,106	7,234	16,8	45,434	—
25,466	—	—	1,982	1,015	11,892	3,548	29,8	—
23,816	—	—	2,294	1,016	11,642	3,087	26,5	—
24,323	—	—	—	1,015	12,104	3,092	25,5	—
73,605	5,809	3,940	1,0153	35,638	9,727	27,3	39,914	—

xanthematicus. 5-й день болѣзни.

Грамм.	Проценты.	Куб. с.	Удѣльный вѣс мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.		Отношеніе фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.	
				Грамм.	Проценты.			
				Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.			
5,578	—	—	890	1,019	12,46	2,545	20,4	—
5,643	—	—	1,060	1,020	15,137	2,979	19,7	—
4,326	—	—	910	1,019	12,74	2,621	20,6	—
15,547	15,353	2,860	1,0193	40,337	8,145	20,2	42,724	—
6,114	—	—	1,462	1,018	13,482	2,493	18,5	—
4,949	—	—	—	1,016	11,536	2,276	19,7	—
6,344	—	—	0,576	1,019	11,34	1,887	16,6	—
17,407	11,708	2,910	1,0177	36,358	6,656	18,3	38,396	—
19,33	—	—	0,953	1,018	15,008	3,658	24,4	—
16,56	—	—	—	1,020	14,994	3,439	22,9	—
16,939	—	—	1,987	1,019	14,58	3,632	24,9	—
52,829	5,565	3,800	1,019	44,582	10,729	24,1	47,522	—

9. Григорьевъ Пикифоръ, 23 лѣтъ.

ДНИ.	Температура больного.								Выпито воды. Куб. с.	
	9 ч. у.	10 ч. у.	12 ч. д.	1 ч. в.	5 ч. в.	6 ч. в.	8 ч. в.	9 ч. в.		
	Градусы				Цельсия.					
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40	—	40,3	—	40,2	—	40,3	—	390
	2	40,2	—	40	—	40,7	—	40,1	—	260
	3	40	—	40,5	—	40	—	39,8	—	350
										1000
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: 4 ванны въ сутки по 16° R., въ теч. 15 мин., въ 9 ч. у., въ 12 ч. д., въ 5 ч. в. и въ 8 ч. в.	1	40,2	39,1	40	39,3	40,5	39,3	40	38,2	270
	2	39,9	39	39,6	38,7	40,3	39	40,1	38,5	420
	3	40,4	39,2	40	39,3	40,2	39,1	39,9	38,7	450
										1140

10. Калининъ Василій, 20 лѣтъ.

	9 час. утра.		6 час. веч.		Куб. с.
	1	2	1	2	
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Chinini nigralici 3j въ сутки въ 2 приема по Gr. x въ 6 ч. в. и 7 ч. в. (кроме послѣдняго дня).	1	40,2	40,5		410
	2	39	39,6		700
	3	38,8	39,8		550
					1660
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	39,5	39,7		390
	2	40	40,6		580
	3	40	40,4		440
					1410
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 27 дней послѣ послѣдняго лнх. дня).	1	37,2	37,4		150
	2	36,9	37,5		250
	3	37,5	37,6		110
					510

antheomaticus. 4-й—5-й день болѣзни.

№

раммы.	Проценты.		Куб. с.	Удельный вѣсъ мочи.	Грамм.		Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота. Грамм.				
	Содерж. азота во всей моче.	Выдѣлено кала.			Содерж. азота во всей моче.	Содерж. фосфатовъ во всей моче.						
96	6,873	94	29,225	1,064	—	—	980	1,021	18,934	2,446	12,9	—
17	6,009	—	—	—	—	—	1040	1,022	19,219	2,746	14,3	—
28	6,84	173	57,488	2,253	—	—	1100	1,024	20,02	2,62	13,1	—
32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	19,722	267	86,713	3,317	20,109	16,819	3120	1,0213	58,173	7,812	13,4	61,49
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	6,875	144	33,545	1,194	—	—	1130	1,021	19,933	2,283	11,4	—
47	5,342	51	13,305	0,557	—	—	1210	1,016	14,582	1,996	13,7	—
50	5,837	38	12,202	0,444	—	—	1130	1,015	15,187	1,684	11,1	—
53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
93	18,054	203	63,052	2,195	15,687	12,158	3500	1,0173	49,702	5,963	12	51,897

antheomaticus. 4-й день болѣзни.

раммы.	Проценты.		Куб. с.	Удельный вѣсъ мочи.	Грамм.		Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота. Грамм.				
	Содерж. азота во всей моче.	Выдѣлено кала.			Содерж. азота во всей моче.	Содерж. фосфатовъ во всей моче.						
94	5,363	76	22,808	0,766	—	—	1050	1,022	19,699	2,121	10,8	—
104	6,108	115	32,119	1,169	—	—	1420	1,015	17,494	2,002	11,4	—
107	6,017	61	17,592	0,64	—	—	1350	1,015	15,876	1,957	12,3	—
108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
138	17,488	252	72,519	2,575	18,205	14,724	3820	1,0173	53,069	6,08	11,4	55,644
145	6,683	—	—	—	—	—	1440	1,016	18,95	2,693	14,2	—
145	5,47	217	62,93	2,111	—	—	1080	1,023	20,563	2,602	12,6	—
135	6,148	69	20,838	0,817	—	—	1220	1,021	19,471	2,891	14,8	—
195	18,301	286	83,768	2,931	19,636	16,07	8740	1,020	58,984	8,186	13,9	61,915
275	14,889	—	—	—	—	—	1400	1,015	14,112	2,352	16,7	—
276	13,489	163	50,341	1,55	—	—	1290	1,015	14,809	2,232	15,1	—
276	13,725	103	29,963	0,923	—	—	1370	1,015	15,344	2,452	16	—
35	44,103	268	80,304	2,473	7,648	5,607	4060	1,015	44,265	7,036	15,9	46,738

11. Аникіевъ Николай, 26 лѣтъ. Т

ДНИ.	Температура больного.		Выпито воды.	Выпито молока
	9 час. утра.	6 час. вечера.		
	Градусы	Цельсія.	Куб. с.	Куб. с.
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Chinini muriatici Эж въ сутки въ 2 приема по Gr. x въ 6 ч. в. и въ 7 ч. в. (кромѣ послѣдняго дня).	1	40,1	40	700
	2	39,4	39,7	590
	3	39,5	39,3	780
			2070	
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	39,8	40,1	660
	2	40,1	40,5	480
	3	40	40,1	610
			1750	

12. Семеновъ Иванъ, 15 лѣтъ.

ДНИ.	Температура больного.		Выпито воды.	Выпито молока
	9 час. утра.	6 час. вечера.		
	Градусы	Цельсія.	Куб. с.	Куб. с.
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40,1	40,4	370
	2	39,9	40,1	170
	3	40,2	40,2	290
			830	
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Chinini muriatici Эж въ сутки въ 2 приема по Gr. x въ 6 ч. в. и въ 7 ч. в.	1	40,3	40,5	310
	2	39,5	39,7	490
	3	38,6	39,1	240
			740	

13. Флиповъ Иванъ, 37 лѣтъ. Feb

ДНИ.	Температура больного.		Выпито воды.	Выпито молока
	9 час. утра.	6 час. вечера.		
	Градусы	Цельсія.	Куб. с.	Куб. с.
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40,6	40,5	920
	2	40,3	40,4	890
			1810	
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Chinini muriatici Эж въ сутки въ 2 приема по Gr. x въ 6 ч. в. и въ 7 ч. в.	1	40,4	40,6	620
	2	39,8	40,2	600
			1220	

antheumaticus. 5-й день болѣзни.

РАММЫ.										Проценты.		Куб. с.		Грамм.		Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.
Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено кака.	Содерж. сахара ост. во всемъ кака.	Содерж. азота во всемъ кака.	Потери сахара остатка каalomъ въ %.	Потери азота каalomъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удельный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Куб. с.	Удельный вѣсъ мочи.	Грамм.	Грамм.	Грамм.	Грамм.		
488	10,1	172	51,617	1,734	—	1770	1,014	18,337	3,345	17,5	18,2	—	—	—			
587	8,635	122	36,466	1,225	—	1800	1,014	19,152	3,276	17,1	—	—	—	—			
775	11,813	—	—	—	—	1680	1,014	17,816	3,041	17,4	—	—	—	—			
75	30,548	294	88,083	2,959	12,41	9,686	5250	1,014	55,305	9,662	17,5	58,264	—	—			
571	9,474	—	—	—	—	1390	1,016	17,514	2,794	15,9	—	—	—	—			
566	9,264	146	44,384	1,645	—	1450	1,015	19,082	2,871	15	—	—	—	—			
428	10,009	102	30,6	1,028	—	1430	1,015	17,618	3,196	18,1	—	—	—	—			
563	28,747	248	74,984	2,643	11,499	9,194	4270	1,0153	54,214	8,861	16,3	56,857	—	—			

antheumaticus. 4-й—5-й день болѣзни.

РАММЫ.										Проценты.		Куб. с.		Грамм.		Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.
Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено кака.	Содерж. сахара ост. во всемъ кака.	Содерж. азота во всемъ кака.	Потери сахара остатка каalomъ въ %.	Потери азота каalomъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удельный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Куб. с.	Удельный вѣсъ мочи.	Грамм.	Грамм.	Грамм.	Грамм.		
541	9,253	—	—	—	—	1770	1,013	16,85	3,558	21,1	—	—	—	—			
68	14,033	215	54,481	1,983	—	1030	1,019	14,132	2,503	17,7	—	—	—	—			
486	9,05	163	42,949	1,563	—	1230	1,017	14,7	3	20,4	—	—	—	—			
707	32,356	380	97,43	3,546	13,243	10,959	4050	1,0163	45,682	9,061	19,8	49,228	—	—			
59	11,197	40	10	0,392	—	2030	1,008	11,368	2,903	25,5	—	—	—	—			
943	10,202	113	30,521	1,025	—	1700	1,010	12,376	2,516	20,3	—	—	—	—			
025	10,215	170	44,302	1,612	—	1410	1,011	11,054	2,242	20,3	—	—	—	—			
528	31,614	323	84,823	3,029	11,501	9,581	5140	1,0097	34,798	7,664	22	37,827	—	—			

antheumaticus. 1-й день 2-го приступа.

РАММЫ.										Проценты.		Куб. с.		Грамм.		Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.
Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено кака.	Содерж. сахара ост. во всемъ кака.	Содерж. азота во всемъ кака.	Потери сахара остатка каalomъ въ %.	Потери азота каalomъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удельный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Куб. с.	Удельный вѣсъ мочи.	Грамм.	Грамм.	Грамм.	Грамм.		
584	11,574	104	29,328	1,15	—	970	1,022	17,654	2,27	12,8	—	—	—	—			
267	11,57	190	51,433	2,016	—	1100	1,022	18,48	2,409	13	—	—	—	—			
851	23,144	294	80,764	3,166	15,128	13,679	2070	1,022	36,134	4,679	12,9	39,3	—	—			
653	10,288	107	32,121	1,169	—	1230	1,020	17,22	2,288	13,3	—	—	—	—			
615	12,206	160	47,84	1,875	—	1190	1,020	18,326	2,082	11,4	—	—	—	—			
268	22,494	267	79,961	3,044	15,369	13,532	2420	1,020	35,546	4,37	12,3	38,59	—	—			

14. Катукъ Александръ, 25 лѣтъ, T. antheomaticus. 4-й день болѣзни.

Д Н И.	Температура больного.		Выпито воды.	Выпито молока.	Ост. по анализу молока.	Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено калѣ.	Содерж. сухаго ост. во всемъ калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Потери сухаго остатка каломъ въ %.	Потери азота каломъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удѣленный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.
	9 час. утра.	8 час. вечера.															
	Градусы	Цельсія.															
			Куб. с.	р а м м ы.					Проценты.		Куб. с.	Граммы.		Граммы			
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	39,6	40	100	2030	44	10,792	—	—	—	—	1910	1,010	14,974	3,056	20,4	—
	2	39,5	39,6	150	2000	44	10,786	239	71,294	2,793	—	1680	1,013	15,053	4,553	30,2	—
				250	4020	44	21,578	239	71,294	2,795	13,877	12,933	3590	1,0115	30,027	7,609	25,3
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Natri salicylicі 3j въ сутки въ 2 приема по 3j въ 5 ч. в. и въ 6 ч. в.	1	39,8	39,6	80	2115	36	11,228	140	42,014	1,412	—	1880	1,014	13,46	3,29	25	—
	2	38,9	39,0	100	2200	44	11,013	113	32,86	1,288	—	2020	1,009	11,878	3,07	25,8	—
				180	4315	46	22,241	253	74,874	2,7	13,656	12,14	3900	1,010	25,038	6,36	25,4
Безъ лихорадки и безъ жаропонижающихъ. (Черезъ 16 дней послѣ послѣдняго лихор. дни).	1	37,3	37,7	420	3070	96	13,265	43	12,999	0,437	—	1750	1,009	10,29	3,64	33,4	—
	2	37	37,5	280	2970	82	17,377	96	28,867	0,97	—	1490	1,011	10,847	3,621	33,4	—
				700	6040	78	35,642	139	41,866	1,407	5,262	3,947	3240	1,010	21,137	7,261	34,3

15. Дмитриевъ Николай, 14 лѣтъ, T. antheomaticus. 6-й день болѣзни.

		9 час. утра.	8 час. вечера.	Выпито воды.	Выпито молока.	Ост. по анализу молока.	Содерж. азота во всемъ молокѣ.	Выдѣлено калѣ.	Содерж. сухаго ост. во всемъ калѣ.	Содерж. азота во всемъ калѣ.	Потери сухаго остатка каломъ въ %.	Потери азота каломъ въ %.	Выдѣлено мочи.	Удѣленный вѣсъ мочи.	Содерж. азота во всей мочѣ.	Содерж. фосфатовъ во всей мочѣ.	Отношение фосфатовъ на 100 частей азота.	Общій расходъ азота.
		9 час. утра.	8 час. вечера.															
		Градусы	Цельсія.															
Съ лихорадкой и безъ жаропонижающихъ.	1	40,1	39,9	790	1010	121	5,977	94	27,73	1,087	—	—	1200	1,018	19,488	1,908	9,8	—
	2	40,2	40,1	820	980	162	5,429	41	12,345	0,445	—	—	1400	1,017	19,6	2,24	11,4	—
				1610	1990	183	11,406	135	40,075	1,502	15,256	13,168	2600	1,0175	39,088	4,148	10,6	40,89
Съ лихорадкой и съ жаропонижающими: Natri salicylicі 3j въ сутки въ 2 приема по 3j въ 8 ч. в. и въ 9 ч. в.	1	40	40,2	920	970	155	5,714	65	49,565	0,712	—	—	1250	1,048	18,55	1,862	10	—
	2	39,5	39,3	850	1000	9	5,435	48	15,049	0,547	—	—	1410	1,015	17,371	2,044	11,8	—
				1770	1970	155	11,149	113	34,584	1,259	13,433	11,272	2660	1,0165	35,921	3,906	10,9	37,18

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Примѣненіе при тифѣ холодныхъ ваннъ, большихъ дозъ хинина и салицилово-кислаго натра вліяеть благоприятнымъ образомъ и на азотистый и фосфорный обмѣнъ веществъ, ослабляя его и на усвояемость азотистыхъ частей пищи, улучшая ее.
2. Холодные ванны и большія дозы хинина, въ большинствѣ случаевъ, уменьшаютъ при тифѣ выдѣленіе воды кожей и легкими вмѣстѣ.
3. Польза, приносимая сестрами милосердія въ госпиталяхъ въ мирное время, будетъ неизмѣримо больше, если точно будутъ разграничены ихъ обязанности и обязанности фельдшеровъ; первыя, говоря вообще, должны быть: во-1-хъ, элементомъ нравственной поддержки для больного, въ 2-хъ, элементомъ, строго слѣдящимъ за точнымъ и добросовѣстнымъ исполненіемъ обязанностей госпитальной прислуги; вторыя должны быть безпрекословными исполнителями приказаній врача съ подчиненіемъ имъ госпитальной прислуги *лишь* въ строго опредѣленныхъ границахъ.
4. Однимъ изъ лучшихъ доказательствъ того, что крупозная пневмонія есть болѣзнь инфекціонная, можетъ служить различный характеръ эпидемій и сходство отдѣльныхъ случаевъ въ одну и ту же эпидемію.
5. Промыванію желудка, вмѣстѣ съ діетическимъ лѣченіемъ, должно быть отдано полное преимущество передъ всеми

другими существующими способами лѣченія самостоятельнаго хроническаго катарра желудка и его расширения.

6. Диагнозъ расширения желудка посредствомъ опредѣленія количества воды, потребной для образования сифона, представляетъ простой и удобный способъ изслѣдованія.
7. Назначеніе разомъ дѣйствующихъ слабительныхъ при страданіяхъ желудочно-кишечнаго канала оправдывается лишь въ исключительныхъ случаяхъ.
8. Одна изъ причинъ увеличенія селезенки при острыхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ есть чисто механическая причина: ослабленіе дѣятельности трабекулъ вслѣдствіе нарушенія питанія входящей въ ихъ составъ мышечной ткани.
9. Во многихъ случаяхъ перкуторно опредѣлить уплотненіе легочной ткани легче въ первыхъ стадіяхъ хронической пневмоніи, чѣмъ въ самыхъ послѣднихъ.
10. Перкуторное изслѣдованіе легочной ткани по топографическому распредѣленію силы яснаго звука заслуживаетъ полнаго вниманія и дальнѣйшей разработки.

