

O vliianii antipirina na azotistyi obmien i usvoenie azotistyykh chastei pishchi u likhoradochnykh i zdorovykh : dissertatsiia na stepen' doktora meditsiny / Petra Val'tera.

Contributors

Val'ter, Petr.
Maxwell, Theodore, 1847-1914
Royal College of Surgeons of England

Publication/Creation

S.-Peterburg : Tip. Ia. Treia, 1886.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/at6pvx8u>

Provider

Royal College of Surgeons

License and attribution

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

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



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

*on the effect of antipyrin on the
nitrogenous metabolism & assimilation
of nitrog.*

Valter (P.) Effect of antipyrin on assimilation and nitrogenous
metabolism [in Russian], 8vo. 1886

НА

Tracts 587. ①

АЗОТИСТЫЙ ОБМѢНЪ

И

УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ ПИЩИ

У

ЛИХОРАДОЧНЫХЪ И ЗДОРОВЫХЪ.

WOLWICH COMMON.

Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ПЕТРА ВАЛЬТЕРА,

ОРДИНАТОРА ПРОПЕДѢВТИЧЕСКОЙ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ ПРОФ. В. А. МАНАССЕИНА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Я. ТРЕЙ, Разъѣзжая, № 51.

1886.

ARMISTICE

1918

1918

1918

1918

1918

1918

О ВЛІЯНІИ АНТИПИРИНА
НА
АЗОТИСТЫЙ ОБМѢНЪ
И
УСВОЕНІЕ АЗОТИСТЫХЪ ЧАСТЕЙ ПИЩИ
У
ЛИХОРАДОЧНЫХЪ И ЗДОРОВЫХЪ.

Диссертація
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
ПЕТРА ВАЛЬТЕРА,

ОРДИНАТОРА ПРОПЕДВТИЧЕСКОЙ-ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКИ ПРОФ. В. А. МАНАССЕИНА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Я. ТРЕЙ, РАЗЪѢЗЖАЯ, № 51.
1886.

Докторскую диссертацию лекаря Вальтера подъ заглавіемъ «О вліяніи антипирина на азотистый обмѣнъ и усвоеніе азотистыхъ частей пищи у лихорадочныхъ и здоровыхъ» печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію Императорской военно-медицинской академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ апрѣля 7 дня 1886 г.

Ученый Секретарь В. Пашутинъ.

I.

Мнѣ приходится начать свою работу вопросомъ, нужно ли лечить лихорадку, нужно ли понижать температуру при различныхъ инфекціонныхъ и неинфекціонныхъ заболѣваніяхъ. Въ самомъ дѣлѣ, вопросъ о томъ, нужно или нѣтъ понижать высокую температуру, рѣшался въ различное время и въ одно и то же время различными учеными различно. Если вспомнить ученіе старыхъ врачей, то мы увидимъ, что лихорадочный процессъ и его клиническій выразитель—высокая температура считались то благодѣтельнымъ актомъ природы въ ея борьбѣ съ зарозой, то наоборотъ, эту же лихорадку старались побороть во чтобы-то ни стало. Въ настоящее время вопросъ этотъ, по видимому, готовится вступить въ новую фазу—снова слышатся отдѣльныя мнѣнія весьма почтенныхъ ученыхъ за благотворное значеніе лихорадки (высокой температуры).

Такъ какъ я поставилъ своей задачей изслѣдовать одно изъ свойствъ антипирина, а именно, вліяніе этого средства на азотистый обмѣнъ у лихорадящихъ людей, то мнѣ неизбежно приходится считаться съ вопросомъ, нужны ли намъ вообще жаропонижающія средства, такъ какъ главное свойство антипирина, которому обязано это фармацевтическое средство и своимъ названіемъ,—есть рѣзкая способность его понижать скоро и вѣрно температуру при лихорадкѣ. Если бы я работалъ нѣсколькими годами раньше, то могъ бы и не задаваться вовсе вопросомъ о пользѣ или вредѣ жаропонижающихъ,—тогда это было рѣшено положительно, и такое вѣрное жаропонижающее, какъ

антипирина было бы навѣрно горячо привѣтствуемо; но теперь мнѣ приходится завоевать себѣ сначала, такъ сказать, право на изслѣдованіе антипирина, какъ жаропонижающаго, которому или суждено быть сданнымъ въ архивъ, или же суждено служить еще долго терапевтическимъ цѣлямъ. Суждено ли антипирину сойти со сцены, вотъ вопросъ, который не можетъ не интересовать меня, а отвѣтъ на это отчасти зависитъ оттого, суждено ли жаропонижающему методу леченія продолжать по прежнему свою службу или его ждетъ изгнаніе.

Нужны-ли намъ жаропонижающія (antipyretica), или, можетъ быть, лихорадка есть благодѣтельный актъ природы въ борьбѣ съ болѣзнетворнымъ началомъ?

Уже старые авторы задавали себѣ этотъ вопросъ и рѣшали его различно.

Такъ, въ сочиненіи Шпренгеля ¹⁾ на стр. 38, мы находимъ мнѣніе Шталя ²⁾ (конецъ 16-го вѣка). Шталь думаетъ, что въ организмъ существуетъ реакція противъ враждебныхъ ему болѣзнетворныхъ причинъ (das ist die Autokratie der Natur). Особенно рѣзка эта способность организма въ формѣ лихорадочнаго процесса. Am augenscheinlichsten sei die hinreichende Thätigkeit der Natur in *Fiebern*, die selbst nichts anders seien, als die autokratische Bemühung der Natur, den Fieberreiz, der die Lebenstheile angreift, unwirksam zu machen und aus dem Körper zu entfernen ³⁾. Такимъ образомъ, лихорадка является благодѣтельнымъ актомъ, помогающимъ организму побороть ту заразу (инфекцію, по нашему), которая попала въ организмъ; лихорадка есть актъ во всякомъ случаѣ благодѣтельный—это есть моторный, секреторный и экскреторный жизненный актъ, при посредствѣ котораго должны быть удаляемы существующія вредныя начала ⁴⁾.

Однако, лихорадка далеко не всегда благодѣтельна, по мнѣнію Шталя, такъ какъ, если болѣзнетворной матеріи поступило въ организмъ много, если силы человѣка слабы, то эта-же

¹⁾ Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde, fünfter Theil.

²⁾ Stahl et Losius diss. de аὐτοκρατία naturae, 1696.

³⁾ Stahl et Henrich diss. de febris pathologia in genere, 1702. 4. Theor. Med., стр. 933.

⁴⁾ Wunderlich, Das Fieber; Historisch-physiologische Untersuchungen. Arch. für physiologische Heilkunde, 1842, стр. 280.

благодѣтельная лихорадка наноситъ человѣку вредъ уже сама по себѣ. Сиденгамъ ¹⁾ (17-й вѣкъ) считалъ лихорадку орудіемъ природы отдѣлять чистыя отъ нечистыхъ частей, на подобіе того, какъ буря очищаетъ воздухъ ²⁾. Еще раньше, уже въ 10 вѣкѣ, относительно арабскихъ писателей мы находимъ указаніе, что злокачественную лихорадку нужно лечить и, дѣйствительно лечили, примѣняя наружное охлажденіе; арабы вообще, подобно грекамъ, охотно прибѣгали къ охлажденію лихорадочнаго тѣла водою ³⁾. Въ началѣ нашего столѣтія П. Франкъ считалъ нужнымъ устранить или ослабить причину лихорадки (высокой температуры), самую-же лихорадку онъ разсматриваетъ, какъ лечебную реакцію природы противъ вредныхъ началъ, поступившихъ въ организмъ, однако, при условіи, если высота темп. держится въ нормальныхъ предѣлахъ ⁴⁾. Въ указанный періодъ этотъ взглядъ на лихорадку, какъ на благодѣтельную реакцію, былъ почти всеобщимъ ⁵⁾. Такимъ образомъ, мы видимъ, что поднятый въ настоящее время вопросъ о пользѣ лихорадки есть только откликъ стараго, но откликъ, съ которымъ необходимо считаться и разрѣшить который потому-то и старались съ древнихъ временъ съ такимъ постоянствомъ и упорствомъ, что рѣшить его и трудно и весьма важно.

Посмотримъ-же, въ какомъ положеніи находится теперь вопросъ о пользѣ и вредѣ лихорадки, о пользѣ и вредѣ жаропонижающихъ (*antipyretica*).

Я не стану останавливаться на исторіи развитія ученія о водолеченіи, отсылая читателя, желающаго съ этимъ познакомиться, къ трактатамъ о водолеченіи; скажу только, что водолеченіе до настоящаго времени примѣняется почти повсюду, что водолеченіе, въ смыслѣ жаропонижающаго метода, начавшись съ 1737 г. (братья Ганъ), благодаря дальнѣйшимъ наблюденіямъ Уильяма Райтъ-Кюрри (1798 г.), Б. Горна (1813 г.),

¹⁾ *Stahl et Volhart* diss. de naturae erroribus medicis, 1703, 4.

²⁾ *Opera*, страницы 19—26; 339—341; *Wunderlich*, 1. с., стр. 279.

³⁾ *Razes* ab Almanson, стр. 92 (изъ книги *Илпремеля*, стр. 395 и 385).

⁴⁾ *Hirsch* (Theodor), Eine Entwicklung der Fieberlehre und der Fieberbehandlung, seit dem Anfang dieses Jahrhunderts, 1870, стр. 57 и *Wunderlich*, 1. с., стр. 388.

⁵⁾ *Wunderlich*, 1. с., стр. 282.

Присница, Бранта (1861 г.), Либермейстера, Юргенсена и др. ¹⁾, вошло въ употребленіе въ шестидесятыхъ и семидесятыхъ годахъ, имѣетъ уже свою статистику, какъ лечебное средство, особенно при тифахъ и др. инфекціонныхъ болѣзняхъ и поэтому никто, конечно, не станетъ сомнѣваться, что вопросъ о пользѣ водолеченія, какъ жаропонижающаго способа, былъ поднятъ и рѣшенъ утвердительно. Можно безъ преувеличенія сказать, что не было почти ни одного большаго госпиталя, гдѣ-бы въ той или иной формѣ не испробовали охлаждающаго способа леченія. Польза его была признана всѣми выдающимися клиницистами еще недавно, именно, въ 1882 г., на съѣздѣ врачей въ Висбаденѣ.

Мнѣ приходится говорить почти исключительно о водолеченіи, какъ жаропонижающемъ средствѣ,—оно одно прослѣжено и завоевало себѣ право на существованіе; относительно же хинина и салициловаго натра я не могу сказать того-же, такъ какъ средства эти, какъ жаропонижающія, примѣнялись не часто и почти всегда вмѣстѣ съ водолеченіемъ, причемъ весьма трудно судить, какую роль играло водолеченіе и какую хининъ. Киманъ ²⁾, напримѣръ, указываетъ, что въ Rudolf-Stiftung въ Вѣнѣ, при комбинированномъ леченіи хининомъ съ ваннами, $\%$ смертности упалъ съ 22,20 $\%$ до 12,75 $\%$ (въ 1882 г.); но можно-ли приписать этотъ успѣхъ леченію хининомъ, авторъ не знаетъ,—онъ пробовалъ давать только хининъ и $\%$ смертности повышался на 3 $\%$; такое уменьшеніе смертности Киманъ приписываетъ измѣненію условій вентилляціи. Тотъ-же авторъ говоритъ о *patrum salicylicum*, что онъ давалъ при сыпномъ тифѣ до 7 грм. этого средства безъ малѣйшаго пониженія температуры. Да и вообще, можно-ли считать хининъ и салициловый натръ за жаропонижающія, во всякомъ случаѣ невѣрныя тамъ, гдѣ не выступаетъ ихъ специфическое дѣйствіе на перемежную лихорадку или острый сочленовный ревматизмъ?

Уже во время, такъ сказать, разгара водолеченія съ цѣлью

¹⁾ *Liebermeister*, Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers, 1875, стр. 598.

²⁾ Bericht der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien, 1882, стр. 284. Ueber Typhus exanthematicus.

пониженія температуры у лихорадочныхъ, было не мало отдѣльныхъ мнѣній противъ, причемъ приводились и статистическія данныя, доказывавшія, что ‰ смертности нисколько не уменьшался, а, наоборотъ, возрастала. Такъ, въ работѣ Мадера ¹⁾ приведена статистика изъ Rudolf-Stiftung въ Вѣнѣ съ 1865 по 1869 годъ, причемъ ‰ смертности отъ сыпнаго и брюшнаго тифа равнялся 20 (число больныхъ 1123) и водолеченіе не употреблялось вовсе; съ 1870 по 1876 годъ было введено водолеченіе и ‰ смертности возросъ до 24,2 (число больныхъ 997). Водолеченіе примѣнялось по мѣрѣ того, какъ температура повышалась выше 39,0° Ц., въ формѣ тепловатой ванны (laues Bad) ²⁾; авторъ прибавляетъ, что большая часть пациентовъ пользовалась въ отдѣленіи профессора Драше, извѣстнаго приверженца водолеченія, и что онъ (Мадеръ) не замѣчалъ ни малѣйшаго измѣненія въ характерѣ эпидеміи. Подобные-же неблагопріятные результаты получалъ и Киманнъ ³⁾, но результаты его опубликованы въ 1882 году, хотя относятся къ періоду 1870 — 1882 годъ. У этого автора получалось, что въ то время, какъ въ двухъ больницахъ (Allgemeines Krankenhaus и auf der Wieden) въ Вѣнѣ, гдѣ не примѣнялось вовсе водолеченіе или вообще жаропонижающія, ‰ смертности былъ 24,50‰ и 19,50‰, а въ Rudolf-Spital, гдѣ было примѣнено охлаждающее леченіе, ‰ этотъ былъ все-таки равенъ 22,20. Такихъ цифръ можно было бы набрать не мало; онѣ, какъ увидимъ ниже, мало на что указываютъ, демонстративны лишь какъ сравнительно болѣе давнее указаніе даже на вредъ отъ жаропонижающихъ; мнѣ придется еще говорить о нихъ ниже. Перехожу теперь къ авторамъ, которые въ послѣднее время начинаютъ ратовать въ той или иной формѣ противъ водолеченія.

Начну съ Либермейстера только потому, что этотъ знаменитый нѣмецкій клиницистъ и ученый былъ всегда горячимъ поклонникомъ водолеченія, послѣдовательно и разумно проводилъ его; ему-же принадлежитъ одна изъ хорошо составленныхъ статистикъ по этому вопросу, а изслѣдованія его въ об-

¹⁾ Bericht der Krankenanst. Rudolf-Stiftung in Wien, 1875, стр. 303. Hydrotherapie bei fieberhaften Erkrankungen von *Mader*.

²⁾ Стало быть, объ охлаждающемъ методѣ леченія въ обычномъ смыслѣ здѣсь не было и рѣчи.

³⁾ Ibid. 1882, стр. 284.

ласти лихорадки и инфекціонныхъ заболѣваній будутъ еще долго служить краеугольнымъ камнемъ для cadaго, работающаго надъ лихорадочнымъ процессомъ. Собственно говоря, Либермейстеръ, въ своей книгѣ ¹⁾ объ инфекціонныхъ болѣзняхъ, весьма сдержанно высказывается въ пользу лихорадки, какъ полезной реакціи организма. Лихорадка, сопровождая инфекціонныя болѣзни, служить для уничтоженія возбудителей болѣзни (страница 40). Либермейстеръ прямо не указываетъ, въ чемъ состоитъ суть этого вліянія высокой температуры на болѣзнетворное начало, хотя пишетъ въ то время, когда уже намъ не чужды открытія въ области микологіи и это, конечно, потому, что мы здѣсь не находимъ ничего положительнаго. Единственно, на что указываетъ авторъ,—это на возможность *фагоцитамъ* (Мечникова) принимать дѣятельное участіе въ уничтоженіи инфекціонныхъ веществъ. Весьма глухо Либермейстеръ говоритъ о какихъ-то новѣйшихъ изслѣдованіяхъ, которыя заставляютъ возвратиться къ мнѣнію старыхъ авторовъ объ очистительной способности лихорадки (*depuratorische Wirkung*), причемъ повышение температуры служитъ къ уничтоженію и изгнанію заразы. Весьма жаль, что не указаны эти изслѣдованія точно, такъ какъ, сколько мнѣ извѣстно, ихъ не существуетъ вовсе, если не считать нѣкоторыхъ попытокъ, не имѣющихъ, впрочемъ, ни малѣйшей доказательности. Что касается до бѣлыхъ шариковъ (фагоциты Мечникова), то о способности ихъ при лихорадкѣ пожирать больше или меньше инфекціонныхъ элементовъ, мы не знаемъ ничего положительнаго уже потому, что, не всегда зная природу заразныхъ началъ, мы тѣмъ болѣе не имѣемъ критерія, чтобы судить о количествѣ ихъ. Существуетъ установленный физиологическій фактъ относительно вліянія температуры на движеніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Такъ, мы знаемъ, что бѣлые шарики теплокровныхъ на предметномъ стеклышкѣ сохраняютъ свое движеніе долго при температурѣ отъ 35 и до 40°; при 40° и выше шарики сохраняютъ свое движеніе, выпускаютъ отростки и пр. въ теченіи 2-хъ часовъ и при 50° наступаетъ ихъ смерть

¹⁾ Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie. Erster Bd. Infectiouskrankheiten, 1885.

[Wärmestarre ¹⁾]. Но начать съ того, что никакъ нельзя сравнивать вліяніе высокой температуры на бѣлые шарики, когда они помѣщены во влажную, скажемъ, камеру, на предметномъ стеклѣ, съ ихъ нормальнымъ мѣстожителемъ въ крови, внутри кровеноснаго сосуда, гдѣ изслѣдовать вліянія высокой температуры, при прочихъ нормальныхъ условіяхъ, уже потому весьма трудно, что фиксировать б. шарикъ въ движущейся крови не легко. Да и, кромѣ этого, оказывается, что наиболѣе благопріятная температура для движенія б. шариковъ—это 35—40°, стало быть, и лихорадочная и нѣтъ, а болѣе высокая температура въ 40 и выше позволяетъ б. шарикамъ двигаться весьма недолго (2—3 часа), что, конечно, весьма мало, такъ какъ при многихъ инфекціонныхъ формахъ температура нерѣдко держится именно на этихъ цифрахъ не одинъ день. Что касается до факта, будто-бы съ поднятіемъ высокой температуры до извѣстныхъ предѣловъ гибнутъ нисшіе организмы, эти производители болѣзни, то несомнѣненъ тотъ фактъ, что различные виды этихъ организмовъ весьма различно относятся къ высокой температурѣ и лишь весьма немногіе погибаютъ при температурѣ лихорадящаго человѣка ²⁾. Во всякомъ случаѣ, если для уничтоженія извѣстной формы нисшихъ организмовъ потребуется температура выше 42—43°, то кровь лихорадящаго человѣка не можетъ уже служить средой, гдѣ этотъ микробъ можетъ погибнуть. Существуетъ наблюденіе Гейденрейха ³⁾, доказывающее, что *spirochaetae* возвратной горячки погибаютъ какъ разъ при тѣхъ степеняхъ лихорадки, которая встрѣчается часто при этой болѣзни. Такъ какъ на эту работу ссылались не разъ защитники благотворнаго дѣйствія лихорадки и навѣрно будутъ и впредь ссылаться и такъ какъ самъ авторъ ея въ шестомъ положеніи думаетъ, что повышение температуры при возвратной горячкѣ имѣетъ цѣлительное вліяніе на ходъ этой болѣзни, то я позволю себѣ остановиться на этой работѣ нѣсколько подробнѣе.

¹⁾ *Landois*, *Lehrbuch der Physiologie des Menschen*, 1883, стр. 33.

²⁾ Учебникъ общей патологической анатоміи проф. *Ивановскаго*, 1885, стр. 757.

³⁾ Диссертация. О паразитѣ возвратной горячки и морфологическихъ измѣненіяхъ крови при этой болѣзни, 1876 г.

Гейденрейхъ экспериментировалъ слѣдующимъ образомъ: онъ помѣщалъ запаянные стеклянные трубочки въ воздушную баню, гдѣ ему удавалось удерживать нужную температуру на постоянной высотѣ (колебанія были незначительны, 1—7 десятыхъ градуса). Такія запаянные трубки подвергались какъ низкой, такъ и высокой температурѣ, отъ 0 до 46° Ц., причемъ авторъ слѣдилъ, при какой температурѣ спираиллы дольше всего сохраняли движеніе, что и служило ему критеріемъ для ихъ жизнеспособности. При этомъ оказалось, что дольше всего эти организмы живутъ при температурѣ 18—21° и именно 14 ч.; при лихорадочныхъ же температурахъ въ 41 — 41,7° лишь 4 часа; при еще болѣе высокихъ температурахъ, *spirochaetae* сохраняли еще меньшее время свою способность къ движеніямъ; такъ, при 42,5° — 3½ часа, а при 44,5—46,0° лишь 2¼ часа. Можно ли считать приведенныя данныя за основаніе къ тому, что именно высокая температура лихорадящаго человѣка вліяетъ точно такимъ же образомъ на движеніе (жизнь) спираиллы, какъ и высокая температура воздушной бани на спираиллы, запаянные въ стеклянной трубкѣ, т. е., сокращаетъ ихъ жизнеспособность? Уже одно то обстоятельство, что условія жизни внѣ организма и въ самомъ организмѣ человѣка совершенно различны для нисшихъ организмовъ и мы рѣшительно не знаемъ, насколько выгоднѣе или нѣтъ сохранять свое движеніе спираилламъ въ созданной искусственно обстановкѣ, гдѣ отсутствуетъ и движеніе жидкости (крови) и постоянный обмѣнъ питательныхъ жидкостей и гдѣ можно предположить присутствіе совершенно иныхъ веществъ, которыя развиваются при долгомъ стояніи въ крови, запаянной въ трубкѣ. Авторъ, конечно, принялъ предосторожности, чтобы въ трубки не могли попасть постороннія вещества, напр., гнилостные или другіе организмы, но, тѣмъ не менѣе, такое виѣдреніе могло имѣть мѣсто въ одномъ случаѣ, а въ другомъ нѣтъ; но, даже игнорируя этотъ фактъ, мы рѣшительно не имѣемъ критерія, чтобы судить, не вліяетъ ли болѣе высокая температура, напр., въ 41,0° иначе, чѣмъ температура, напр., въ 37,0° въ томъ направленіи, что вещества, содержащіяся въ крови, или накапливающіяся въ ней, какъ результатъ жизни тѣхъ же спирохетъ, приобрѣтаютъ болѣе или менѣе вредныя

свойства для жизни спирилль¹⁾. Такъ или иначе, но мы изъ работы Гейденрейха знаемъ только, что спириллы, помѣщенные вмѣстѣ съ кровью больного человѣка въ запаянныхъ трубкахъ въ воздушную баню, живутъ (движутся) дольше при температурѣ крови, нежели при температурахъ, свойственныхъ высокой лихорадкѣ человѣка, но мы *ничего* не знаемъ о вліяніи этой высокой температуры на движеніе спирилль въ крови больного возвратнымъ тифомъ. Нѣкоторое указаніе на этотъ фактъ авторъ видитъ въ томъ, что *spirochaetae* къ концу лихорадочнаго періода исчезаютъ въ крови больного возвратной горячкой, появляясь снова передъ приступомъ.

Но и этотъ фактъ остается лишь фактомъ и ничто не даетъ намъ права думать, что *spirochaetae* погибаютъ именно отъ высокой температуры, такъ какъ, вѣдь, высокая температура въ 41 и даже 42° развивается вовсе не на 6-й или 7-й день, а уже на первый, и, однакоже, эти организмы благополучно живутъ 6 или 7 дней. Весьма интересный фактъ сообщаетъ Гейденрейхъ на стр. 93-й своей работы. Если къ крови, въ которой содержатся спириллы и въ которой они культивируются, прибавить крови, не содержащей ихъ, то размноженіе ихъ прекращается. Вотъ насколько не безразличны для жизни этихъ организмовъ измѣненія условій; почему же искусственная среда въ стеклянныхъ, запаянныхъ трубкахъ не должна составить неблагоприятнаго условія для жизни этихъ организмовъ и почему мы имѣемъ право изъ условій ихъ жизни здѣсь дѣлать выводы въ примѣненіи къ жизни спирилль въ сосудахъ человѣческаго тѣла?

Я не имѣю здѣсь въ виду цитировать различныя мѣста изъ вышеприведенной книги Либермейстера, скажу лишь, что Либермейстеръ вообще остается тѣмъ же горячимъ защитникомъ водолеченія и врагомъ лихорадки, какъ и прежде²⁾. Весьма въ немногомъ измѣнились взгляды этого наблюдателя относительно разбираемаго нами вопроса, но и этихъ немногихъ (приведенныхъ выше) совершенно достаточно, чтобы съ полнымъ вниманіемъ прислушаться къ тому, что говоритъ *новый* Либермейстеръ о лихорадкѣ.

1) А между тѣмъ, намъ извѣстно, что при повышеніи температуры *быстрѣе* протекаютъ процессы окисленія въ крови и, слѣдовательно, измѣняется щелочность крови.

2) Л. с., стр. 42, 50, 55, 147, 149—152 и сл.

Если справиться съ болѣе ранней работой этого же автора ¹⁾, то въ ней онъ на страницѣ 396 говорить, что о цѣлебномъ свойствѣ лихорадки или вообще о благотворномъ значеніи ея для организма можетъ быть рѣчь лишь постольку, поскольку они указываютъ на устарѣлые взгляды ненаучнаго періода. Въ лихорадкѣ мы видимъ такое состояніе, отъ котораго въ зависимости находится существованіе организма и которое поэтому должно быть подавляемо и побѣждаемо всѣми возможными мѣрами, а главная и наиболѣе полезная часть леченія острыхъ заболѣваній состоитъ въ мѣропріятіяхъ, направленныхъ прямо противъ лихорадки. Это послѣднее мнѣніе, какъ мы видѣли, нисколько не поколеблено тѣми немногими догадками Либермейстера, которыя онъ счелъ нужнымъ вставить въ свое послѣднее сочиненіе (I. c.).

Теперь я остановлюсь на взглядѣ другаго нѣмецкаго ученаго Наунина ²⁾, котораго можно противопоставить Либермейстеру, какъ защитника ученія, что лихорадка (высокая ^{t°}) скорѣе полезный, нежели вредный агентъ. Такъ, онъ говоритъ самъ, что уже издавна не считаетъ вѣрнымъ взглядъ, будто главная опасность отъ лихорадки лежитъ въ перегрѣваніи тѣла, а цитируемая мною работа является лишь доказательствомъ его словъ. По мнѣнію Наунина, значеніе высокой температуры двоякое: или, поскольку это повышеніе, это перегрѣваніе тѣла само по себѣ вредно для организма, или поскольку повышеніе температуры является выразителемъ того заболѣванія, которое постигло организмъ.

Статья Наунина весьма интересна, составлена очень добросовѣстно и разносторонне, но, къ несчастью, съ ея выводами едва ли можно согласиться.

Такъ, онъ старается доказать, что, если животное изолировать отъ вліянія на его организмъ заболѣванія (инфекціи что ли) и подвергнуть его *здоровый* организмъ *только* вліянію высокой температуры, то животное или человѣкъ отъ этого не стра-

¹⁾ Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers, 1875 г.

²⁾ Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie 1884. Bd. XVIII; Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Fieber und von Kaltwasserbehandlung, стр. 49—129.

даетъ, если эта высокая температура не заходитъ за очень высокія цифры.

Если бы можно было доказать, что высокая температура переносится животнымъ хорошо и не оставляетъ ни малѣйшихъ послѣдствій въ организмѣ, то казалось легко было бы перестать искать въ ней того врага, съ которымъ мы боремся при острыхъ заболѣваніяхъ. Что животное погибаетъ при температурѣ тѣла въ 44—45°, — это фактъ общеизвѣстный и имѣетъ свое фізіологическое объясненіе, съ тѣхъ поръ, какъ Кюне¹⁾ доказалъ, что мышца лягушки теряетъ свою сократительную способность при 40°, а у собакъ и другихъ теплокровныхъ животныхъ при 45 — 46°; но какая наивысшая t°, которую способенъ переносить человѣкъ, мы съ точностью не знаемъ, хотя существуетъ фактъ въ литературѣ, гдѣ люди переживали температуру въ 44,6 и даже 46°²⁾; но это во всякомъ случаѣ лишь исключенія; по общепринятому же мнѣнію, люди погибаютъ уже при t°=42,5, а при температурѣ въ 42,6° наступаетъ свертыванье крови въ сосудахъ³⁾. Такое поднятіе t° во всякомъ случаѣ не можетъ уже никакъ считаться безвреднымъ для человѣка. Признавая это, такъ сказать, роковое значеніе высокой t°, Науинъ никакъ не хочетъ допустить, чтобы и близко подходящія цифры высокой температуры, напр., въ 40,0 или 41,0° при продолжительномъ дѣйствіи оказывали дурное вліяніе на организмъ; такъ, въ опытахъ Розенталя⁴⁾ кролики, посаженные въ клетку, *хотя худѣли*, но могли переносить долго температуры въ 44—42° (in recto).

Въ опытахъ Наунина кроликъ переносилъ температуру въ 41,5° въ теченіи 13 дней свободно, но при условіяхъ: 1) температура не должна была подыматься внезапно, а въ теченіи нѣсколькихъ дней; 2) достигнувши извѣстной величины, она не должна была уже колебаться рѣзко вверхъ и внизъ; 3) животное должно быть непремѣнно здоровымъ, сильнымъ (kräftig), причемъ случалось, что у такихъ животныхъ, которые уже по-

¹⁾ Kühne, Archiv für Anat., Physiol. und wiss. Med., 1859, стр. 790.

²⁾ При оцѣнкѣ этого факта слѣдуетъ быть осторожнымъ, такъ какъ въ данномъ случаѣ остается подъ сомнѣніемъ, были ли вѣрны показанія термометра.

³⁾ Landois, Lehrbuch der Physiologie des Menschen, 1883, стр. 42.

⁴⁾ I. c., стр. 51. Rosenthal, Handbuch der Physiol. von Hermann, Bd. IV, 2, стр. 337.

привыкли къ своей банѣ, вдругъ температура начинала внезапно и рѣзко повышаться и животныя погибали, если ихъ не охладить, и, наконецъ, въ 4) если животныя передъ опытомъ подвергались какимъ нибудь вреднымъ вліяніемъ, напр., физиологическимъ манипуляціямъ, то они не переносили высокой температуры и погибали быстро ¹⁾).

Я нарочно привелъ всѣ эти условія, чтобы показать, насколько неубѣдительны доводы Наунина. Мы знаемъ, насколько часты внезапныя поднятія температуры у лихорадящихъ, напр. тификовъ, рекуррентиковъ и пр., насколько внезапно въ теченіи заболѣванія могутъ присоединиться ожесточенія съ высокой температурой при скарлатинѣ, рожѣ, септицеміи, тифѣ, дифтеритѣ и пр., и, наконецъ, кому же не ясно, что человѣкъ, пораженный инфекціей, не есть здоровый субъектъ и если небольшое раненіе можетъ мѣшать кролику съ прежней легкостью переносить высокую температуру, то неужели тяжелой инфекціи тифа, напр., не достаточно, чтобы лишить человѣка возможности съ легкостью переносить высокую лихорадку? Авторъ и самъ, кажется, понимаетъ все это, такъ какъ дальше говоритъ, что нельзя сравнивать здоровое животное, у котораго не измѣнены регулирующіе тепло аппараты, съ больнымъ организмомъ.

Далѣе, авторъ говоритъ, что и дегенеративныхъ процессовъ у его кроликовъ не было вовсе подмѣчено. Это заявленіе имѣетъ уже гораздо больше цѣны, но ему можно противопоставить не мало прямо противоположныхъ наблюденій: Костюрина ²⁾, Назарова ³⁾, Викгэмъ-Легга ⁴⁾, Литтена ⁵⁾ и особенно Иванкевича ⁶⁾, причемъ Литтенъ замѣчалъ не только дегенерацию, которую онъ склоненъ отрицать, а скопленіе жира въ формѣ зеренъ и капель (*Verfettung*); Иванкевичъ же держалъ своихъ кроликовъ при высокой t^0 (опытъ вполне подходитъ къ тому, что дѣлалъ Наунинъ) отъ 18 до 20 дней, причемъ животныя

¹⁾ I. с., стр. 54.

²⁾ Врачъ, 1883, № 10.

³⁾ О значеніи для животнаго организма искусственно вызванныхъ колебаній его температуры. Дисс., 1881 г.

⁴⁾ *Transact. of the Pathological Society of London* 1873.

⁵⁾ *Virchow's Archiv*, Bd. 70, стр. 10.

⁶⁾ Диссертація 1870. Объ анатомо-патологическихъ измѣненіяхъ паренхиматозныхъ органовъ подъ вліяніемъ высокой температуры.

худѣли, теряли въ вѣсѣ и повсюду замѣчались рѣзкія дегенеративныя измѣненія органовъ; температура кроликовъ была около $41,0^{\circ}$ и ниже. Мы знаемъ, что и люди вовсе не безразлично переносятъ высокую температуру при нагрѣваніи въ горячей комнатѣ или банѣ, напр. Я могу здѣсь сослаться на наблюденія Либермейстера, который отчасти наблюдалъ самъ людей подъ вліяніемъ разогрѣтаго воздуха, отчасти описываетъ случаи Бартельса¹⁾, причемъ ощущенія больныхъ весьма тягостны. Замѣчательно то, что тѣже измѣненія органовъ, которыя находили упомянутые авторы у перегрѣтыхъ животныхъ, мы встрѣчаемъ весьма часто въ самыхъ разнообразныхъ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ, лишь бы это заболѣваніе тянулось сколько нибудь продолжительно. Я укажу на работы Буля²⁾, Либермейстера³⁾, Гоффмана⁴⁾, Ценкера⁵⁾ и др..

Кромѣ того, мы знаемъ, что предсказаніе при лихорадочныхъ заболѣваніяхъ стоитъ въ тѣсной зависимости отъ силы и продолжительности лихорадки. Этотъ фактъ, собственно говоря, не можетъ считаться за особенно доказательный; но въ виду того, постоянно встрѣчающагося, мнѣнія, что тифы, напр., протекаютъ хуже, когда сопровождаются низкой температурой, нелишне противопоставить здѣсь совершенно противоположное мнѣніе весьма почтеннаго наблюдателя. Такъ, по даннымъ Вундерлиха⁶⁾, для тифа брюшнаго при температурѣ выше $41,6^{\circ}$ — всегда смерть, при $41,5^{\circ}$ — одинъ случай выздоровленія, при $41,4^{\circ}$ — смерть и выздоровленіе поровну, при $41,25^{\circ}$ — часто выздоровленіе, но съ длительнымъ періодомъ; у того же автора⁷⁾ изъ 45 случаевъ сыпнаго тифа 5 случаевъ съ температурой 42° всѣ

¹⁾ Deutsch. Arch. f. kl. Med., 1865, B. I. Ueber die Wirkung der febrilen Temperatursteigerung.

²⁾ Henle und Pfeuffer's Zeitschr. f. rationelle Med. 1856, Bd. VIII, стр. 89, 90 и сл.

³⁾ l. c., стр. 328.

⁴⁾ Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus, стр. 398.

⁵⁾ Ueber die Veränderungen der willkührlichen Muskeln im Typhus abdominalis, 1864, стр. 110.

⁶⁾ Arch. f. physiol. Heilkunde, 1865, стр. 18.

⁷⁾ Arch. für physiol. Heilk., 1857, стр. 200.

окончились летально, изъ 20 случаевъ съ температурой, равной 41,0 до 41,9°—6 умерло, изъ 20 случаевъ, гдѣ температура не превышала 41,0°, умерло 2. Если сопоставить все сказанное, то въ общемъ никакъ нельзя согласиться съ Науниномъ, будто самая высокая температура не вліяетъ вредно на организмъ.

Если слѣдить дальше за этимъ авторомъ, то нетрудно найти и въ его дальнѣйшемъ детальномъ разборѣ, какъ вліяетъ высокая темпер. на отдѣльные органы, не мало недоказанныхъ фактовъ, съ чѣмъ часто согласенъ и самъ авторъ. Возьмемъ, напр., вліяніе высокой температуры на кровь (стр.81). Автору кажется недоказательнымъ, что количество кр. кровяныхъ тѣлецъ уменьшено, а между тѣмъ онъ не отрицаетъ видимаго ихъ уменьшенія и не отрицаетъ того, что послѣ спаденія температуры при брюшномъ и частью сыпномъ тифѣ уменьшается содержание гѣмоглобина въ крови. Кромѣ того, мы знаемъ, что въ мочѣ лихорадочныхъ увеличено количество красящаго начала (Фогель ¹⁾), а также и калийныхъ солей (Зальковский ²⁾).

Уже приведеннаго совершенно достаточно, чтобы видѣть, что Наунину, несмотря на вполне добросовѣстное отношеніе и изученіе этого вопроса, по имѣющимся даннымъ, никакъ не удастся подорвать взглядъ на лихорадку, какъ на вредный для больного организма агентъ.

Весьма любопытно то, что Наунинъ въ концѣ концовъ и самъ сознается въ томъ-же. Такъ, на стр. 102 и 103 въ трактатѣ о циркуляціи крови у лихорадочныхъ, онъ указываетъ на расширеніе мелкихъ артерій, на потерю ихъ тонуса и приходитъ къ заключенію, вмѣстѣ съ многочисленными авторами, которыхъ онъ цитируетъ, что въ этомъ несомнѣнную роль играетъ высокая температура. Diese Erweiterung der kleinen Gefäße in der Haut ist eine der allerconstantesten Erscheinungen des Fiebers und geht, wie mir scheint, genauer, als irgend eine andere Erschei-

¹⁾ Руководство къ анализу мочи Нейбауэра и Фогеля, 1875, переводъ Манассеина.

²⁾ *Virchow's Arch.*, Bd. 53.

nung des Fiebers dem Grade der Ueberhitzung parallel, говорить Наунинъ о сосудахъ кожи.

За этимъ фактомъ авторъ, очевидно, признаетъ полное право зависѣть отъ повышенія температуры, что равносильно вообще признанію вреда, причиняемаго высокой температурой тканямъ, такъ какъ подобная потеря тонуса можетъ быть не только въ кожныхъ сосудахъ, но рѣшительно во всѣхъ органахъ заболѣвшаго тѣла, такъ что мнѣніе Мадера¹⁾, что цѣлая группа тяжелыхъ симптомовъ тифа: decubitus, ціанозъ, гипостазы въ легкихъ, инфаркты, пнеймоніи и бронхиты, ослабленіе сердца, pulsus dicrotus, мозговые симптомы, набуханіе селезенки—зависятъ именно отъ этой потери тонуса, весьма правдоподобно. Это тѣмъ болѣе имѣетъ значеніе, что, по наблюденіямъ Альберта²⁾, температура печени значительно выше температуры in recto (вмѣсто 41,0°—46°). Если это такъ, то неужели этого не достаточно, чтобы бороться съ причиной, вызвавшей все это? И какими же средствами рекомендуетъ Наунинъ вступать въ борьбу съ этимъ врагомъ? Средство это—холодная вода. Онъ не сомнѣвается въ ея благотворномъ дѣйствіи (стр. 101—110), но не всегда. Способъ примѣненія ея весьма близко подходитъ къ общепринятому методическому водолеченію.

Авторъ справедливо рекомендуетъ въ каждомъ случаѣ индивидуализировать; такъ, онъ думаетъ, что температура даже въ 42° при resurgens не можетъ считаться опасной, тому научаетъ насъ опытъ, *но если повышение температуры внушаетъ опасеніе, то на нашей обязанности лежитъ примѣненіе охлаждающаго способа леченія.*

Самое главное значеніе охлаждающаго способа леченія заключается въ томъ, что вода, вліяя на сосуды кожи, возстановляетъ нормальное кровообращеніе (стр. 113) и нормальное питаніе клеточныхъ элементовъ, что тѣмъ болѣе вѣроятно, что, по работѣ Засѣцкаго, цитируемаго авторомъ съ большой похвалой, усвоеніе при охлаждающемъ методѣ леченія улучшается, и обменъ—расщепленіе азотъ-содержащихъ частей—уменьшается.

1) Wiener Med. Blätter, статья Винтерница, 1885, № 14.

2) Allg. Wiener med. Zeitung, 1882, марта 28.

Если, какъ только-что указано, высокая температура такъ или иначе (черезъ вліяніе на кровообращеніе, по Наунину) вызываетъ разстройство питанія клѣточныхъ элементовъ, уничтожаетъ ихъ способность противостоятъ вреднымъ агентамъ, вступающимъ вмѣстѣ съ инфекціей въ нашъ организмъ, и если охлаждающій методъ, возстановляя правильное кровообращеніе, по Наунину, или устраняя высокую температуру, по старому, возвращаетъ клѣточные элементы въ ихъ здоровое состояніе и тѣмъ самымъ помогаетъ организму въ борьбѣ съ заразой, съ болѣзнетворной причиной, то можно ли признавать за Науниномъ право утверждать, что не высокая температура причиняетъ вредъ организму и съ ней бороться нечего. Что инфекція сама по себѣ губительно вліяетъ на организмъ, что она вызываетъ цѣлую массу симптомовъ, въ основѣ которыхъ лежитъ вредъ организма, нельзя сомнѣваться, да никто и не сомнѣвается уже потому, что сама-то лихорадка является лишь однимъ изъ послѣдствій заболѣванія.

Гораздо правильнѣе смотрѣть на лихорадку именно такимъ образомъ, что высокая температура разстраиваетъ и безъ того разстроенное питаніе и отправленіе различныхъ клѣточныхъ группъ, жизнь и правильная функція которыхъ столь необходимы въ борьбѣ съ заразой¹⁾. Никто не станетъ спорить, что здоровый организмъ скорѣе справится съ бѣдой, чѣмъ ослабленный. Если нельзя доказать вполнѣ, что всѣ измѣненія организма зависятъ только отъ высокой температуры, а извѣстная часть этихъ заболѣваній есть слѣдствіе инфекціи, то все же приходится признать, что высокая температура остается не безучастной и не разумно ли требовать устраненія или ослабленія ея, чтобы возвратить клѣточные элементы къ здоровому ихъ состоянію, дать имъ хоть временно возможность съ прежней силой бороться съ вреднымъ элементомъ.

Подъ впечатлѣніемъ только-что разобранной статьи Наунина написана и статья Винтернитца²⁾ о значеніи и леченіи лихорадки, гдѣ авторъ ея не прибавляетъ почти ничего существеннаго къ сказанному Науниномъ. Винтернитцу кажется

¹⁾ *Hoffmann*, Vorlesungen über Allgemeine Therapie, 1885, стр. 411.

²⁾ *Wiener Med. Blätter*, 1885, №№ 11, 12, 13 и 14.

весьма правдоподобнымъ, что организмъ лихорадочныхъ страдаетъ не отъ высокой температуры, такъ какъ нельзя доказать прямымъ опытомъ съ нагрѣваніемъ ни непосредственнаго вреда отъ высокихъ температуръ ниже извѣстной границы, ни дегенеративныхъ процессовъ, ни увеличенія обмѣна азотистыхъ веществъ. Последнее его мнѣніе основано на работѣ Симановскаго¹⁾, который не нашелъ увеличенія, а скорѣе пониженіе обмѣна азотистыхъ веществъ у животныхъ, которыя путемъ голоданія доводились до азотистаго равновѣсія и подвергались перегрѣванію лишь нѣсколько часовъ. Этотъ фактъ заставляетъ думать Симановскаго и Винтернитца, что не высокая температура, а инфекция вызываетъ усиленіе азотистаго метаморфоза. Къ этому вопросу я еще возвращусь, пока замѣчу лишь, что экспериментируя съ *здоровыми* кроликами, Симановскій подвергалъ ихъ перегрѣванію лишь сравнительно недолго, это и наводитъ его на мысль, что если подвергнуть животныхъ тому-же опыту болѣе долгое время, быть можетъ, тогда организмъ и клѣточные элементы станутъ реагировать иначе²⁾.

Далѣе, Винтернитцъ полагаетъ, что мозговые явленія при лихорадочныхъ болѣзняхъ нельзя объяснить вліяніемъ высокой температуры, такъ какъ существуютъ лихорадочныя болѣзни, гдѣ вовсе нѣтъ явленій со стороны мозга; что ускореніе сокращеній сердца при лихорадкѣ не указываетъ еще на поражение сердца, такъ какъ Гревсова форма, напр., сопровождается еще болѣе частымъ пульсомъ до 200—300 ударовъ въ минуту и сердце отъ этого не страдаетъ и пр. Все это, конечно, не заслуживаетъ отдѣльнаго разсмотрѣнія, такъ какъ было-бы весьма односторонне считать всѣ явленія, сопутствующія инфекціоннымъ заболѣваніямъ, за послѣдствіе высокой температуры; гораздо правильнѣе тотъ взглядъ, что лихорадочное состояніе не состоитъ въ одномъ лишь повышеніи температуры, но представляетъ комплексъ явленій, вызванныхъ той или другой причиной заболѣванія, той или иной инфекціей, и что въ этой группѣ симптомовъ выдающуюся, но не единственную, роль

¹⁾ Zeitschrift für Biologie, 1885, стр. 1—24.

²⁾ Симановскій, Еженед. Кл. Газета, 1884, №№ 23—27.

играетъ повышеніе температуры, тѣмъ болѣе, что высокая температура и сама по себѣ вызываетъ, въ чемъ не сомнѣваются ни Винтернитцъ, ни Наунинъ и др., явленія со стороны сердца, дыхательныхъ органовъ, вызываетъ измѣненія въ крови, измѣняетъ тонусъ сосудовъ, однимъ словомъ, вызываетъ разстройства организма, которыя уже никакъ не могутъ служить въ пользу организму, а скорѣе во вредъ ему.

Въ цитируемой нами работѣ авторъ ея приходитъ къ заключенію, что задача леченія лихорадочныхъ заболѣваній сводится не къ тому, чтобы только побороть высокую температуру, но гораздо болѣе къ тому, чтобы устранить другія опасныя явленія со стороны сердца, кровообращенія, дыханія и пр., которыми такъ богаты острые лихорадочныя заболѣванія, и что то лечебное средство, которое удовлетворяетъ наибольшему числу терапевтическихъ показаній, должно считаться наиболѣе дѣйствительнымъ. Такимъ средствомъ Винтернитцъ считаетъ водолеченіе.

Весьма интересный трактатъ о томъ, можетъ или нѣтъ высокая температура приносить вредъ организму, нужно или нѣтъ стараться понижать ее при различныхъ острыхъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ, мы находимъ въ статьѣ Самуэля ¹⁾.

Самуэль сторонникъ взгляда, что лихорадка есть «регуляторный» актъ въ борьбѣ съ инфекціей и что намъ нѣтъ особенной надобности стараться побороть ее. Если-бы инфекціонныя заболѣванія не сопровождались высокой лихорадкой, то вѣроятно, они протекали бы болѣе тяжело, чѣмъ теперь. Такъ, сифились, лепра и пр. безлихорадочныя инфекціонныя заболѣванія не только длятся долго, но и излечиваются быстро, если къ нимъ присоединяется высокая лихорадка, въ формѣ интеркуррентнаго заболѣванія, и, обратно, тѣ лихорадочныя формы, которыя протекаютъ съ очень высокой лихорадкой не суть вовсе наиболѣе тяжелыя—возвратный тифъ, да и вообще $\frac{0}{100}$ выздоровленія многихъ инфекціонныхъ заболѣваній при выжидательномъ ихъ леченіи очень значителенъ: 75 до 80 $\frac{0}{100}$ при сыпномъ тифѣ, а при возвратномъ даже 92 и 98 $\frac{0}{100}$. Уже въ этихъ сло-

¹⁾ Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde, 1885, Bd. I, стр. 534. Antipyrese.

вахъ почтеннаго автора слышится натяжка, такъ какъ кому-же неизвѣстно, что, рядомъ съ приведенными фактами, существуютъ и совершенно обратные; такъ, мы знаемъ, что предсказаніе при скарлатинѣ, тифѣ, кори и пр. становится тѣмъ хуже, чѣмъ выше температура, съ которой протекаютъ эти болѣзни. На этомъ вопросѣ я уже останавливался и потому, не возвращаясь къ нему снова, напомнимъ лишь еще разъ, что этимъ путемъ едва-ли можно выяснитъ занимающій насъ вопросъ; изъ этихъ данныхъ мы видимъ только, что температура служитъ намъ извѣстнымъ критеріемъ, чтобы судить о силѣ инфекціи и теченіи болѣзни и если въ однѣхъ болѣзняхъ высокая лихорадка внушаетъ намъ серьезныя опасенія (скарлатина, тифъ), то въ другихъ она не внушаетъ намъ того-же (*resurgens*), или, наоборотъ, низкая температура указываетъ на недоброкачественное теченіе лихорадки (холодные тифы).

Что касается до того, что инфекціонныя болѣзни при выжидательномъ леченіи даютъ большій процентъ выздоровленія, то это уже никакъ не можетъ говорить въ пользу лечебныхъ силъ высокой лихорадки, такъ какъ, какъ мы увидимъ ниже, при жаропонижающемъ леченіи % этотъ еще больше; скорѣе всего этотъ фактъ доказываетъ лишь, что инфекціонныя болѣзни встрѣчаютъ противовѣсъ со стороны человѣческаго организма вообще, и противовѣсъ солидный, дающій высокій процентъ выздоровленій; но зависитъ ли это отъ высокой лихорадки или нѣтъ, этого мы не знаемъ.

И Самуэль тоже затрогиваетъ вопросъ: не въ силахъ-ли высокая температура лихорадочныхъ дѣйствовать губительно на бактеріи, спиралилы возвратной горячки, напр.; но рѣшаетъ его отрицательно ¹⁾. Весьма остроумнымъ является взглядъ автора, что измѣненія въ жизни клѣтокъ больнаго тѣла, измѣненія объема веществъ измѣняютъ и питательную среду для вѣдрившихся въ тѣло организмовъ (точно также, какъ прибавленіе кислоты, положимъ, дѣлаетъ негодной для роста извѣстныхъ бактерій питательную студень, пригодную безъ этого подкисленія для ихъ роста и размноженія), благодаря чему они не только не въ силахъ дольше существовать въ данномъ орга-

¹⁾ 1. с. 540.

низмъ, но организмъ самъ пріобрѣтаетъ иммунитетъ, что мы замѣчаемъ послѣ многихъ болѣзней (скарлатина, корь, оспа, тифъ и пр.). Но нужна-ли для пріобрѣтенія иммунитета высокая лихорадка? На этотъ вопросъ авторъ отвѣчаетъ отрицательно, такъ какъ мы знаемъ, что для того, чтобы предохранить отъ оспы, вовсе ненужно, чтобы человѣкъ лихорадило сильно. По мнѣнію Самуэля, въ чемъ онъ не расходится съ другими авторами, организмъ стремится избавиться отъ поступившей въ него заразы, причемъ въ самомъ организмѣ происходитъ цѣлая масса измѣненій, ведущихъ къ этой цѣли, и эти измѣненія всегда сопровождаются лихорадкою, причемъ эта послѣдняя иногда выходитъ изъ нужныхъ границъ въ сторону плюса или въ сторону минуса.

Само собою разумѣется, что понижать высокую температуру слѣдуетъ лишь тогда, когда она или очень высока или длится очень долго, и никто еще не утверждалъ, что всякую лихорадку, хотя-бы и незначительную по интенсивности и времени, нужно непременно лечить.

Въ заключеніе Самуэль задается вопросомъ, насколько принесли пользу для насъ жаропонижающія, причемъ путемъ статистическихъ цифръ убѣждается, что при тифѣ $\frac{0}{100}$ смертности упалъ съ 20-ти на 5% ¹⁾, что, во всякомъ случаѣ, говоритъ лишь въ пользу жаропонижающихъ. Разбирая дальше водолеченіе, авторъ думаетъ, что оно не въ силахъ подавить благотворное вліяніе лихорадки и въ этомъ его значеніе и будущее, такъ какъ водолеченіе, будто-бы, нисколько не задерживаетъ обмѣна ²⁾, который, какъ мы видѣли выше, и является, по Самуэлю, могущественнымъ пособникомъ въ борьбѣ съ инфекціоннымъ началомъ. Но въ этомъ отношеніи мы можемъ сослаться на работу Засѣцкаго ³⁾, который доказалъ, что обмѣнъ при жаропонижающемъ методѣ холодной водою у лихорадочныхъ понижается, а между тѣмъ, какъ мы видѣли, Самуэль самъ привелъ всѣ цифры, которыя свидѣтельствуютъ

¹⁾ 1. с., стр. 544.

²⁾ 1. с., *Samuel*, стр. 545.

³⁾ *Засѣцкій*, О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа леченія на азотистый обмѣнъ и пр. Диссертация, 1883.

за несомнѣнное уменьшеніе смертности при томъ же жаропонижающемъ методѣ холодной водою.

Стало быть, съ одной стороны, благотворное вліяніе водолечения на исходъ лихорадочныхъ, инфекціонныхъ болѣзней, а съ другой стороны, по мнѣнію Самуэля, повышенный обмѣнъ при лихорадочныхъ болѣзняхъ служить могучимъ агентомъ, чтобы обезвредить поступившій извнѣ инфекціонный агентъ. Стало быть, уменьшеніе этого обмѣна во всякомъ случаѣ не должно служить въ пользу больного. Однако, тоже средство—водолечение понижаетъ обмѣнъ веществъ, понижая высокую температуру и вмѣстѣ съ тѣмъ понижаетъ ‰ смертности. Это небольшое сопоставленіе показываетъ еще разъ, насколько надежны лишь выводы, основанные на фактахъ, добытыхъ точными научными методами и насколько даже остроумныя гипотезы не всегда въ состояніи выдерживать критику. Wir brauchen Specifica, nicht aber Antipyretica, восклицаетъ Самуэль ¹⁾, а вмѣстѣ съ нимъ, становясь на нѣсколько лишь иную точку зрѣнія, и Сенаторъ въ своемъ докладѣ въ обществѣ берлинскихъ врачей въ 1885 году ²⁾.

Вопросъ, который онъ себѣ задаетъ, нѣсколько уже, а именно: нужно-ли намъ водолечение, какъ жаропонижающій методъ, и принесло-ли оно дѣйствительную пользу? Первый вопросъ вытекаетъ непосредственно изъ втораго. Если бы удалось доказать, что водолечение, въ смыслѣ жаропонижающаго, не принесло пользы, не понизило ‰ смертности при тифѣ, тогда является вопросъ, нужно-ли его примѣнять, нужно-ли лечить лихорадку. Можетъ быть, дѣйствительно, высокая температура нисколько не вредна, напротивъ, полезна, какъ то утверждаютъ многіе.

Сенаторъ старается доказать путемъ статистики, что водолечение, какъ жаропонижающее, быть можетъ, и не приноситъ описываемой многими авторами пользы. На первомъ планѣ онъ старается удовлетворить установленнымъ принципамъ статистики. Не слѣдуетъ сравнивать смертность въ разные годы, смертность дѣтей и взрослыхъ, частной практики

¹⁾ 1. с., стр. 546.

²⁾ Сообщение въ Deutsche Medicinal-Zeitung. 1885, №№ 81, 86, 87, 89. Berliner Med. Gesellschaft, 30 сентября.

и госпиталей;—нужно брать большое число и большой промежуток времени etc. Какъ-же поступаетъ самъ авторъ? Онъ сравниваетъ смертность въ разныхъ больницахъ въ Берлинѣ одного періода времени и говорить, что всюду $\frac{9}{10}$ смертности былъ одинъ и тотъ-же (приблизительно), не смотря на то, что леченіе было различное. Водолеченіе въ смыслѣ Бранта и Либермейстера *не практиковалось вовсе*, всего болѣе послѣдовательно оно примѣнялось въ госпиталѣ Bethanien. Но что-же доказываетъ этотъ фактъ? Ужъ если говорить о равенствѣ условій, такъ надо ихъ и исполнять. Но развѣ въ разныхъ госпиталяхъ существуютъ равныя условія? Мы этого не знаемъ и Сенаторъ намъ этого не говорить. Но за него говорить во время преній Голддамеръ, основываясь на тѣхъ-же данныхъ госпиталя Bethanien. Онъ весьма наглядно рисуетъ, какъ измѣняются условія, если тифозные поступаютъ въ различное отъ начала заболѣванія время, то оказывается, что если вычислить $\frac{9}{10}$ смертности для поздно поступившихъ (на третьей недѣлѣ, напр.), то онъ равняется 36 вмѣсто 12,8, а ужъ эти случаи, конечно, не могутъ быть засчитаны въ число лечившихся водою. Далѣе, Голддамеръ говорить, что есть цифры за 8 л. изъ 1700 сл., гдѣ отдѣльно записаны какъ рано, такъ и поздно поступившіе и если этихъ послѣднихъ вычесть, то $\frac{9}{10}$ смертности падаетъ на 3, т. е., съ 12 $\frac{9}{10}$ на 9. Если условія поступления мѣняются, то $\frac{9}{10}$ смертности можетъ возрасти лишь оттого, что большее количество поступаетъ на 2-й или 3-й недѣлѣ, что и было въ дѣйствительности, причемъ $\frac{9}{10}$ смертности возросъ съ 10 на 20 $\frac{9}{10}$, а въ тоже время, въ томъ-же госпиталѣ, въ мужскомъ отдѣленіи, гдѣ не произошло переменъ въ контингентѣ поступившихъ, $\frac{9}{10}$ смертности упалъ на 6, хотя ни эпидемія и ничто другое не измѣнилось.

Ясно, что приводить цифры смертности изъ разныхъ госпиталей одного времени тоже нельзя, въ виду разности условій, и странно, какъ могъ такой опытный клиницистъ и наблюдатель, какъ Сенаторъ, впасть въ такое заблужденіе.

Весьма убѣдительна статистика смертности въ германской арміи отъ тифа, при введеніи водолеченія, приведенная Гольддамеромъ. Здѣсь уже условія вполне одинаковы: солдаты одного возраста, силы; при этомъ, въ одной части арміи не было введено

водолеченіе при тифахъ, а въ другой было. Что же оказалось? Водолеченіе введено съ 1865 г.; до этого во II корпусѣ въ Штетинѣ (въ лазаретѣ) съ 1849—1866 процентъ смертности былъ 26 (2000 больн.), а съ 1865 по 1874 лишь 7—8⁰/₀. Въ 1874 г., процентъ смертности прочей арміи=13, а во II корпусѣ=3,7⁰/₀ и т. д. Эти данныя тѣмъ болѣе доказательны, что совершенно тоже получалось и для частей, которыя были расквартированы въ однѣхъ и тѣхъ же мѣстахъ.

Весьма близко подходитъ къ требованіямъ Сенатора статистика, собранная Киселевымъ ¹⁾. Киселевъ наблюдалъ больныхъ солдатъ, стало быть, людей одного пола и возраста, и въ одно и тоже время. Мало того, Киселевъ сравниваетъ при болѣе равныхъ условіяхъ, такъ какъ его больные лежали *въ одномъ и томъ же госпиталѣ, въ однѣхъ и тѣхъ же палатахъ*, причемъ онъ испытывалъ водолеченіе не при тифѣ, а при крупозной пневмоніи, гдѣ, какъ извѣстно, леченіе водою менѣе благопріятно. И что же получилось? Изъ 23 челов. при водолеченіи умерло 4 ч. (17,4⁰/₀); изъ 21 неполучившихъ ванны 12 ч. (57,1⁰/₀). Въ 1881 и 1882 году всѣ крупозные пневмоники получали ванны и ⁰/₀ смертности=6,12; больныхъ было 49. Данныя Киселева грѣшатъ только въ томъ отношеніи, что число больныхъ, послужившихъ для статистическихъ выводовъ, не велико. Вообще, если возьмемъ статистику Юргенсена ²⁾, Либермейстера ³⁾, Бранта ⁴⁾ и пр., то легко убѣдиться, съ какимъ стараніемъ собраны эти цифры, которыя скорѣе грѣшатъ неточностью въ сторону невыгодную для водолеченія, нежели наоборотъ. И Юргенсенъ и Либермейстеръ точно оговариваютъ всѣ условія раціональной статистики и у этихъ-то авторовъ процентъ смертности у тифозныхъ при водолеченіи падалъ, такъ что въ общей сложности изъ цифръ всѣхъ упомянутыхъ мною авторовъ (761 б.), при водолеченіи умерло 36 (4,7⁰/₀); средняя же смертность при выжидательномъ леченіи=20⁰/₀ ⁵⁾.

¹⁾ «Врачъ», 1883, № 8, стр. 116 и 117.

²⁾ Klinische Studien über die Behandl. des Abdominaltyphus mittelst des kalten Wassers, 1866, стр. 67 и сл.

³⁾ Handbuch der Allg. Therapie, Bd. I, 2—3 Th. 1880, стр. 129.

⁴⁾ Die Heilung des Typhus, 1868, стр. 43 и сл.

⁵⁾ Wiener Med. Presse, 1869, № 1. Статья Gerhardt'a.

Такимъ образомъ, и статистическія данныя Сенатора не приводятъ насъ къ убѣжденію, что лихорадка есть благотворный агентъ природы въ борьбѣ съ инфекціей. По мнѣнію П. Гуттмана, который участвовалъ въ преніяхъ съ Сенаторомъ, всетаки высокую температуру слѣдуетъ считать важнымъ моментомъ, отъ котораго исходятъ др., какъ то ускореніе пульса, дыханія и пр.

Я старался привести все имѣющееся въ литературѣ по вопросу о пользѣ лихорадки и этимъ считаю себя въ правѣ ограничиться, такъ какъ перечислять всѣ отдѣльныя мнѣнія, догадки и пр., не представляетъ надобности,—это было бы повтореніемъ уже сказаннаго.

Я обращаю вниманіе желающихъ познакомиться съ мнѣніемъ еще нѣкоторыхъ авторовъ, на работы Унферрихта ¹⁾, Конгейма ²⁾, Нотнагеля ³⁾, Эбштейна ⁴⁾ и Гейбнера ⁵⁾.

Такимъ образомъ, мы пришли къ заключенію, что не только вся совокупность явленій, которую мы называемъ лихорадкой, но и одна изъ ея частей—высокая температура, должны быть лечимы. Высокая температура, которая сама по себѣ въ состояніи наносить ущербъ организму или тѣмъ, какъ думали прежде и думаетъ теперь большинство авторовъ (Либермейстеръ, Гуттманъ и пр.), что вызываетъ дегенеративные процессы, поражаетъ нервныя центры, сердце, измѣняетъ обмѣнъ, кровь и пр.; или тѣмъ, какъ думаютъ Наунинъ и Винтерницъ, что дѣйствуетъ на сосудистую систему, уменьшая тонусъ мелкихъ артерій, или, наконецъ, тѣмъ, что будучи полезнымъ агентомъ сама по себѣ, она заходитъ за указанную норму (Самуэль), способствуя инфекціи еще болѣе поражать больной организмъ,—такъ или иначе, но эта высокая температура должна быть понижается—въ этомъ согласны всѣ. Лечение лихорадки, конечно, требуетъ индивидуализированія и будутъ постоянно встрѣчаться случаи, гдѣ придется понижать температуру, но еще чаще придется вліять на другія проявленія лихорадки ей

¹⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1883, стр. 67.

²⁾ Allg. Pathol. Bd. II, стр. 480 и сл.

³⁾ Wiener Med. Presse, 1884, стр. 49.

⁴⁾ Behandl. des Unterleibstypus, 1885.

⁵⁾ Verhandl. d. IV Congr. f. innere Med. Wiesbaden, 1885.

сопутствующія. Въ виду такого заключенія, вопросъ о судьбѣ жаропонижающихъ, мнѣ кажется, долженъ быть рѣшенъ утвердительно; намъ нужны, конечно, *specifica*, но намъ нужны и *antipyretica*, понижающія температуру и удовлетворяющія наибольшему числу терапевтическихъ показаній.

Какія же мы имѣемъ и какія намъ нужны жаропонижающія? Наиболѣе распространенное жаропонижающее это, безъ сомнѣнія, холодныя ванны, за ними слѣдуютъ: хининъ, салициловокислый натръ, каиринъ, антипиринъ и таллинъ.

Посмотримъ же какимъ терапевтическимъ показаніямъ, какъ жаропонижающія, они должны удовлетворять и насколько каждое изъ нихъ дѣйствительно удовлетворяетъ.

Точно также, какъ существуютъ различные виды лихорадки: септическія, асептическія, нервныя, *agonale Temperatursteigerungen* (по Наунину) и инфекціонныя ¹⁾, такъ точно и среди инфекціонныхъ лихорадокъ многими авторами признается известное разнообразіе [Винтерницъ ²⁾, Наунинъ ³⁾, С. П. Боткинъ ⁴⁾]. Мы уже видѣли раньше, что и жаропонижающее леченіе должно быть болѣе или менѣе индивидуализировано, оно должно быть примѣняемо съ большей или меньшей послѣдовательностью, и поэтому каждое жаропонижающее должно быть достаточно надежно, чтобы по желанію можно было больше или меньше понижать температуру, скоро или нѣтъ.

Кромѣ высокой температуры, за кардинальные симптомы каждой лихорадки можно, вмѣстѣ съ Гоффманомъ ⁵⁾, считать: *измѣненіе въ распредѣленіи крови, измѣненіе со стороны обмена веществ и нарушеніе дѣятельности теплорегулирующихъ центровъ*. Кромѣ этого, мы встрѣчаемъ при каждой лихорадкѣ болѣе или менѣе выраженные измѣненія сердца, дыханія, кровообращенія, питанія и нервныхъ аппаратовъ.

Такъ, мы знаемъ, что вѣсь лихорадящихъ больныхъ (при острыхъ и хроническихъ заболѣваніяхъ) постепенно падаетъ,

¹⁾ Vorlesungen über allgemeine Therapie. Hoffmann, Leipzig, 1885, стр. 412.

²⁾ Wiener Med. Blätter, №№ 11, 12, 13, 14, 1885.

³⁾ Archiv für exper. Path. und Pharm. XVIII Bd.

⁴⁾ Лекція С. П. Боткина о брюшномъ тифѣ. Ежегод. Клиническая Газета, 1884, № 3 и сл.

⁵⁾ I. c., стр. 414.

причемъ исхуданіе больныхъ можетъ доходить до крайнихъ степеней. Въ сердцѣ и сосудистыхъ стѣнкахъ мы зачастую находимъ дегенеративные процессы ¹⁾; ускореніе пульса, неправильность его, а также несостоятельность сердечной дѣятельности, выраженная въ формѣ коллапса, отека легкихъ и пр., мы встрѣчаемъ среди различныхъ лихорадочныхъ заболѣваній почти постоянно. Пульсъ дѣлается малымъ и слабымъ съ теченіемъ лихорадки, часто дикротичнымъ ²⁾ и маятникообразнымъ; кромѣ этихъ общихъ разстройствъ въ сферѣ кровообращенія мы имѣемъ и чисто мѣстныя, зависящія, вѣроятно, отъ потери тонуса мелкихъ артерій (Наунинъ, Винтерницъ, Мадеръ), decubitus, гипостазы, бронхиты и пр. Не менѣе часты явленія со стороны дыхательной сферы, особенно учащеніе дыханія и меньшая глубина вздоховъ. Наконецъ, и мозговые явленія, входящія или до буйнаго бреда или до глубокаго сопора, столь же часты.

Усиленіе обмѣна веществъ, являющееся постояннымъ спутникомъ лихорадки, играетъ тѣмъ болѣе важную роль, что указываетъ намъ на измѣненіе въ функціи клѣточныхъ элементовъ, указываетъ на большую ихъ способность къ расщепленію. Исхуданіе лихорадящихъ больныхъ, если не вполнѣ, то во всякомъ случаѣ въ сильной степени, зависитъ отъ этой измѣненной функціи клѣтокъ, отъ ихъ болѣе поспѣшной жизни, причемъ организмъ не въ состояніи поставлять достаточнаго количества нужнаго для ихъ усиленной жизни матеріала—является разстройство въ соотвѣтствіи прихода съ расходомъ, является усиленіе обмѣна; другою причиною потери вѣса лихорадящимъ организмомъ является потеря аппетита и, быть можетъ, ослабленная способность усвоенія азотистыхъ и другихъ частей пищи. Страдаетъ ли усвоеніе дѣйствительно, это еще вопросъ, который въ отрицательномъ смыслѣ разрѣшается работами: Засѣцкаго ³⁾ относительно азотистыхъ частей молока,

¹⁾ *Liebermeister*, Handbuch der Pathologie und Therapie der Fiebers, стр. 147 и сл.

²⁾ *l. c.*, стр. 470.

³⁾ *l. c.*, Диссертація, 1883.

Чернова ¹⁾ относительно жировъ и Гёсслина ²⁾ относительно бѣлковъ, жировъ и углеводовъ.

Такимъ образомъ, всё только-что описанныя отклоненія отъ нормальной жизни человѣческаго организма должны быть принимаемы въ расчетъ при примѣненіи того или другаго жаропонижающаго средства. Въ самомъ дѣлѣ, если бы мы вздумали понижать температуру средствомъ, которое, превосходно удовлетворяя данному показанію, являлось бы ядомъ для сердца, центральной нервной системы, разрушало бы форменные элементы крови, усиливало бы обмѣнъ, нарушало бы усвоеніе и т. д., то, само собой разумѣется, такое средство не заслуживало бы названія терапевтическаго средства, припоминая старую поговорку: *save ne posesas!*

На сколько удовлетворяютъ ванны всёмъ этимъ показаніямъ?

Ванны справедливо считаютъ однимъ изъ лучшихъ жаропонижающихъ средствъ: такъ какъ подъ вліяніемъ ихъ обмѣнъ веществъ понижается (Засѣцкій ³⁾), усвоеніе тоже ⁴⁾, пульсъ становится полнѣе и рѣже, дыханіе глубже и рѣже (Либермейстеръ ⁵⁾), Афанасьевъ ⁶⁾, Шрёдеръ ⁷⁾), тонусъ сосудовъ возвращается къ нормѣ (Винтернитцъ ⁸⁾), Наунинъ ⁹⁾) и т. д.

Вполнѣ признавая высокое значеніе ваннъ, я не могу, однако, не отмѣтить того факта, что при посредствѣ ихъ удается понизить температуру не особенно значительно и не на долго; кромѣ того, и самочувствіе больного въ ваннѣ, часто страдаетъ при употребленіи повторныхъ (до 18 въ сутки) холодныхъ (16—18°) ваннъ, такъ что многіе больные рѣшительно отказываются отъ леченія и ихъ приходится волочить въ ванну волокомъ, по выраженію С. П. Боткина ¹⁰⁾.

¹⁾ Диссертация.

²⁾ *Virchow's Arch.*, 1882, Bd. 89.

³⁾ *l. c.*, Диссертация, 1883 г.

⁴⁾ *Ibid.*

⁵⁾ *Handb. der Pathol. und Ther. des Fiebers*, 1875, стр. 461.

⁶⁾ Диссертация, 1863 г., СПб. Физиологическое дѣйствіе обливаній тѣла холодной водою.

⁷⁾ В.-М. Журналъ 1870 г., т. 107, стр. 176 и сл.

⁸⁾ *l. c.*

⁹⁾ *l. c.*

¹⁰⁾ Лекціи о брюшномъ тифѣ. Ежен. Клин. Газета № 3 и сл. 1884 г.

Если ванны не могут быть названы вполне благонадежнымъ средствомъ, не всегда и не рѣзко понижаютъ температуру, то о салициловомъ натрѣ и хининѣ приходится сказать тоже съ гораздо большею опредѣленностью. Дозы хинина, къ которымъ прибѣгаютъ для пониженія температуры у лихорадочныхъ больныхъ, весьма велики (около 2 грм.) и употребляютъ ихъ долго, какъ извѣстно, невозможно, въ виду вліянія большихъ дозъ на сердце; кромѣ того, появляется шумъ въ ушахъ, помраченіе сознанія и пр., такъ, что общее впечатлѣніе при употребленіи этого средства получается вовсе не въ пользу его (Боткинъ ¹⁾), П. Гуттманнъ ²⁾, тѣмъ болѣе, что жаропонижающая способность этого средства непостоянна и невелика (нѣсколько десятыхъ градуса ³⁾) и иногда до 1,6 и даже до 2,0° (Либермейстеръ ⁴⁾).

Салициловому натру врядъ-ли можно поставить въ упрекъ его слабую жаропонижающую способность, такъ какъ при употребленіи отъ 4—6 грм. этого средства, удается понизить температуру даже до 35°—Либермейстеръ ⁵⁾, Россбахъ и Нотнагель ⁶⁾; притомъ принято считать жаропонижающее дѣйствіе этого средства болѣе надежнымъ, чѣмъ хининъ (Либермейстеръ). Справедливость требуетъ указать, что даже дозою въ 7 грм. иногда не удается вовсе понизить температуры (Киманъ ⁷⁾). Гораздо болѣе важнымъ противопоказаніемъ для употребленія *natrum salicylicum*, съ цѣлью пониженія температуры, является вредное вліяніе этого средства на сердце и центральную нервную систему, а также на желудокъ, хотя усвоеніе питательныхъ частей пищи не нарушено.

Если теперь обратимся къ каирину и таллину, то и эти оба средства, въ далеко различной, впрочемъ, степени, не могутъ быть названы вполне надежными и разумными жаропонижающими средствами. Упрекъ, который можно сдѣлать таллину,

¹⁾ I. c., стр. 37.

²⁾ Ueber antipyretische Mittel. Berl. kl. Wochenschrift, 1885, №№ 24, 25.

³⁾ *Nothnagel* u. *Rossbach*, Handbuch der Arzneimittellehre, 1880, стр. 591.

⁴⁾ Handb. der Path. und Ther. des Fieb. 1875, стр. 638 и 639.

⁵⁾ I. c., стр. 644.

⁶⁾ I. c., стр. 450.

⁷⁾ Ueber Typhus exanthematicus. Bericht der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien, стр. 313, 1882.

состоить главнымъ образомъ въ томъ, что пониженіе температуры хотя достигается посредствомъ этого средства легко и нужная для этого доза не велика (около 0,75 грм.), но, во-первыхъ, это пониженіе длится весьма недолго, а, во-вторыхъ, новое поднятіе сопровождается почти постоянно ознобомъ, иногда потрясающимъ съ коллапсомъ [Мингаццини¹⁾, П. Гуттманнъ²⁾, Жаку³⁾, Карстъ⁴⁾ и пр.].

Гораздо болѣе солидные упреки могутъ быть сдѣланы каирину, примѣненіе котораго продолжалось недолго и теперь оставлено. Такъ, мы знаемъ, что каиринъ весьма пагубно вліяетъ на кровь, причемъ форма кр. кровяныхъ шариковъ рѣзко мѣняется, сама кровь дѣлается темной, какъ-бы венозной, и спектръ такой крови даетъ характерныя полосы метгемоглобина; пульсъ подъ вліяніемъ каирина дѣлается частымъ, нитевиднымъ, давленіе падаетъ (Мороховецъ⁵⁾). Кромѣ того, каждое повышеніе температуры, которое наступаетъ скоро послѣ кратковременнаго паденія, сопровождается очень часто ознобомъ, часто развивающимъ коллапсъ. Такимъ образомъ мы видимъ, что, не смотря на обиліе жаропонижающихъ средствъ, ни одно изъ перечисленныхъ, въ различной степени, не удовлетворяетъ своимъ вышеозначеннымъ терапевтическимъ показаніямъ.

Перехожу къ антипирину.

Антипиринъ открытъ въ 1883 г. Л. Кнорромъ⁶⁾. Въ виду того, что въ разное время литература этого средства уже была приведена въ работахъ Аргутинскаго⁷⁾, Энгеля⁸⁾ Левина⁹⁾, я приведу ее въ концѣ. Здѣсь же только воспользуюсь литературными данными, чтобы выяснить, каково значеніе антипирина, какъ жаропонижающаго, удовлетворяетъ или нѣтъ онъ тѣмъ задачамъ, о которыхъ говорено выше.

¹⁾ Gas. degli ospitali, 1885, № 14.

²⁾ Berl. kl. Wochenschr. 1885, №№ 24 и 25.

³⁾ Gaz. des hôpitaux, 1885, № 73.

⁴⁾ «Врачъ», 1886, № 2.

⁵⁾ «Мед. Обзоръ», 1884, № 9.

⁶⁾ Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft, 1883, стр. 2593.

⁷⁾ «Врачъ», 1884, № 42.

⁸⁾ Mittheilungen aus der Medicinischen Klinik zu Würzburg 1886, стр. 93.

⁹⁾ Antipyrin. въ Real-Encyclopädie von Eulenburg, стр. 547, 1885.

Разбирая жаропонижающія средства, мы видѣли, что хининъ и салициловый натръ далеко не всегда понижаютъ температуру, или понижаютъ ее лишь незначительно; каиринъ и таллинъ, хотя и болѣе дѣйствительны въ этомъ смыслѣ, но паденіе температуры длится не долго, замѣняясь снова поднятіемъ, сопровождающимся часто ознобомъ и коллапсомъ. Ничего подобнаго мы незамѣчаемъ, употребляя антипиринъ. Нѣтъ почти ни одной лихорадочной болѣзни (тифъ, пневмонія, плевритъ, острый сочленовный ревматизмъ, *чахотка*, корь, возвратная горячка, скарлатина, септицемія, рожа и пр., гдѣ бы не примѣнялось это средство и вездѣ температура понижалась отъ $1\frac{1}{2}^{\circ}$ — 3° — 4° — 5° , смотря по дозѣ, до такой степени постоянно и вѣрно, что почти можно предсказать, при извѣстномъ навыкѣ, насколько удастся понизить температуру. Опустившись температура держится 12, 18 и даже до 30 часовъ (Вицковскій)¹⁾, и поднимается снова, не вызывая никакихъ непріятныхъ явленій (ознобъ, коллапсъ), Филене²⁾, Гуттманъ³⁾, Ранкъ⁴⁾, Фалькенгеймъ⁵⁾, Александеръ⁶⁾, Прибраммъ⁷⁾, Демме⁸⁾, Митропольскій⁹⁾, Пуссинелли¹⁰⁾ и пр.

Уже эти качества поднимаютъ высоко цѣну жаропонижающаго. Обиліе новыхъ жаропонижающихъ средствъ въ послѣднее время заставило насъ забыть то недавнее прошлое, когда врачу зачастую приходилось считать неразрѣшимой задачу понизить температуру при нѣкоторыхъ болѣзняхъ, хотя-бы они считали это весьма необходимымъ, напр., при чахоткѣ легкихъ, когда вопросъ о томъ, удастся или нѣтъ сладить съ лихорадкой, являлся почти вопросомъ жизни въ начальныхъ стадіяхъ болѣзни. Антипиринъ особенно восхваляется при этой болѣзни; нѣкоторые считаютъ его здѣсь единственнымъ

¹⁾ Przegląd lekarski, 1885, №№ 32—48.

²⁾ Zeitschr. f. kl. Med. 1884, Bd. VII, Heft, 6 стр. 641.

³⁾ Berliner kl. Wochenschrift, 1884, № 20.

⁴⁾ Deutsche Med. Wochenschrift, 1884, № 24.

⁵⁾ Berl. kl. Wochenschr. 1884, № 24.

⁶⁾ Breslauer ärztl. Zeitschr. 1884, № 11.

⁷⁾ Prager Med. Wochenschr. 1884, №№ 40—42.

⁸⁾ Fortschritte der Med. 1884, Bd. II, №№ 21 и 22.

⁹⁾ «Мед. Обзорѣніе», 1884, стр. 821.

¹⁰⁾ Deutsche Med. Wochenschrift, 1885, №№ 10 и 11.

жаропонижающимъ (Мейсенъ ¹⁾ Роллетъ ²⁾ Каатцеръ ³⁾, Павай ⁴⁾, причемъ, по мнѣнію Гюшара ⁵⁾ и Секки ⁶⁾, уменьшаются поты, а по мнѣнію Каатцера ⁷⁾, улучшается сонъ и аппетитъ. Съ гораздо меньшимъ единодушіемъ хвалятъ это средство при крупозной пневмоніи. Такъ, въ работахъ Аргутинскаго ⁸⁾ (у дѣтей), Гюшара ⁹⁾, Прибрама ¹⁰⁾ (у взрослыхъ), антипиринъ не только не вызывалъ дурныхъ явленій, но уменьшалъ боли, облегчалъ дыханіе и пр.; это обстоятельство не выполнѣ согласуется съ мнѣніемъ др. Посадскаго ¹¹⁾.

Особенную цѣну пріобрѣтаетъ антипиринъ при остромъ сочленовномъ ревматизмѣ, гдѣ онъ не только понижаетъ температуру, но и вліяетъ на процессъ [Бернгеймъ ¹²⁾, Александръ ¹³⁾, Штернъ ¹⁴⁾, Ленгартцъ ¹⁵⁾, Иммерманнъ ¹⁶⁾, проф. Хомяковъ и д-ръ Львовъ ¹⁷⁾]. Послѣдніе два наблюдателя утверждаютъ, что и при головныхъ боляхъ и невралгіяхъ ревматическаго происхожденія, а также при мигреняхъ, средство это оказываетъ прекрасныя услуги.

Рядомъ съ только-что приведеннымъ вліяніемъ антипирина рѣзко и вѣрно понижать температуру, можно еще прибавить, что къ нему не легко привыкнутьъ, употребляя даже нѣсколько недѣль (4—6) Канъ ¹⁸⁾, Мюрри ¹⁹⁾, Гофферъ ²⁰⁾.

¹⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1884, № 18.

²⁾ Lyon Méd. 1885, № 31.

³⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1885, № 17.

⁴⁾ Pester Med. Chirurg. Presse, 1885, № 2—4.

⁵⁾ L'Union Méd. 1884, №№ 169 и 172.

⁶⁾ Breslauer ärztl. Zeitschrift, 1884, № 15.

⁷⁾ l. c.

⁸⁾ l. c.

⁹⁾ l. c.

¹⁰⁾ l. c.

¹¹⁾ «Еженед. Кл. Газета», 1885, №№ 30 и 33.

¹²⁾ Gazette des Hôpitaux. 1885.

¹³⁾ Breslauer ärztl. Zeitschr. 1884, № 14.

¹⁴⁾ Pester Med.-Chirurgische Presse; 1885, № 15.

¹⁵⁾ Charité-Annalen. 1885.

¹⁶⁾ Centralbl. f. kl. Med. 1885, № 20.

¹⁷⁾ «Врачъ», 1885, № 51.

¹⁸⁾ Berl. kl. Wochenschrift. 1884, № 36.

¹⁹⁾ Gazette degli ospitali. 1884, №№ 89 и 91.

²⁰⁾ Wiener Med. Wochenschr. 1884, № 47.

Понижая температуру, антипиринъ весьма благотворно вліяетъ на кровообращеніе и дыханіе: такъ, пульсъ замедляется и дѣлается тверже, дикротизмъ исчезаетъ [Гуттманнъ, ¹⁾ Фалькенгеймъ ²⁾ Мюллеръ ³⁾, Канъ ⁴⁾, Прибрамъ ⁵⁾, Гюшаръ ⁶⁾, Павлиновъ ⁷⁾, Засѣцкій ⁸⁾, Аргутинскій ⁹⁾]. Кровяное давленіе повышается; фактъ этотъ установленъ, какъ при посредствѣ аппарата Баппа на людяхъ, такъ и по опытамъ на животныхъ, причемъ всѣ наблюдатели видѣли повышеніе кровяного давленія, но расходятся лишь въ степени (Марагліано ¹⁰⁾, Демме ¹¹⁾, Норденъ ¹²⁾, Беттельгеймъ ¹³⁾, Павлиновъ ¹⁴⁾); тонусъ сосудовъ улучшается (Гофферъ ¹⁵⁾). Последнее обстоятельство тѣмъ болѣе имѣетъ значенія, что, какъ мы видѣли выше, Наунинъ и Винтерницъ придавали особенное значеніе этому обстоятельству: первый ставитъ разслабленіе сосудистаго тонуса въ вину высокой температурѣ, а послѣдній полагаетъ главную пользу отъ водолеченія во вліяніи на нервную и сосудистую систему, между прочимъ, въ упомянутомъ смыслѣ.

Дыхательныя движенія подъ вліяніемъ антипирина дѣлаются рѣже и глубже даже при крупозной пневмоніи—Прибрамъ ¹⁶⁾, Гюшаръ ¹⁷⁾, Аргутинскій ¹⁸⁾. Фактъ этотъ стоитъ, впрочемъ, въ противорѣчій съ мнѣніемъ проф. Павлинова ¹⁹⁾, который наблюдалъ небольшое ускореніе.

¹⁾ l. c.

²⁾ l. c.

³⁾ Centralblatt f. kl. Med. 1884, № 36.

⁴⁾ l. c.

⁵⁾ l. c.

⁶⁾ l. c.

⁷⁾ Мед. Обзорѣніе. 1885, стр. 2003.

⁸⁾ Врачъ 1884 г., № 25.

⁹⁾ l. c.

¹⁰⁾ Gaz. degli osp. 1884. № 72.

¹¹⁾ l. c.

¹²⁾ Berl. kl. Wochenschr., 1884. № 32.

¹³⁾ Med. Jahrbücher. 1885, Heft. 12.

¹⁴⁾ l. c.

¹⁵⁾ Wiener Med. Wochenschr. 1884. № 47.

¹⁶⁾ l. c.

¹⁷⁾ l. c.

¹⁸⁾ l. c.

¹⁹⁾ l. c.

Самочувствіе больныхъ обыкновенно улучшается, языкъ дѣлается мягче и влажнѣе (Прибрамъ, Каатцеръ, Гюшаръ).

Необходимо также отмѣтить то важное обстоятельство, что подѣ вліяніемъ антипирина не только не появляется бѣлокъ въ мочѣ, но, напротивъ, количество его уменьшается (Ардуинъ ¹⁾); этотъ же авторъ нотируетъ, что антипиринъ уменьшаетъ кровохарканье и можетъ служить хорошимъ кровоостанавливающимъ, что, скажу кстати, и мнѣ самому приходилось наблюдать. Кровь подѣ вліяніемъ антипирина не измѣняется вовсе (Гюшаръ, 1. с., Павлиновъ, 1. с.); спектръ ея есть спектръ оксигемоглобина, а форма шариковъ остается безъ измѣненія.

Удовлетворяя, такимъ образомъ, весьма большому числу тѣхъ терапевтическихъ показаній, которымъ должно удовлетворять всякое разумное жаропонижающее, антипиринъ имѣетъ и свои дурныя стороны: при употребленіи этого средства довольно часто наступаетъ рвота [Гуттманнъ ²⁾, Фалькенгеймъ ³⁾, Мау ⁴⁾ и пр.], по наблюденію Бильшовскаго ⁵⁾ въ 25 случаяхъ на 100—потъ [Мау ⁶⁾, Норденъ ⁷⁾, Засѣцкій ⁸⁾] и сыпь [Канъ ⁹⁾, Хунеръ ¹⁰⁾, Гётце ¹¹⁾, Секки ¹²⁾ и пр.]. Изъ всѣхъ этихъ побочныхъ явленій, разумѣется, первое мѣсто занимаетъ рвота уже потому, что рвота часто сопровождается упадкомъ сердечной дѣятельности, да и, кромѣ того, легко предположить, что антипиринъ раздражаетъ желудокъ и тѣмъ вліяетъ на потерю аппетита. Оба эти факта имѣютъ, само собою, важное значеніе при лихорадкѣ, когда сердце слабо, а питаніе составляетъ весьма важную задачу терапіи. Само

¹⁾ Contribution à l'étude physiologique et thérapeutique de l'antipyrine.—Bull. gén. de thérapeutique, 1885, 30 Марта.

²⁾ 1. с.

³⁾ 1. с.

⁴⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1884. №№ 24—27.

⁵⁾ Breslauer ärztl. Zeitschrift. 1884, № 15.

⁶⁾ 1. с.

⁷⁾ 1. с.

⁸⁾ 1. с.

⁹⁾ 1. с.

¹⁰⁾ El Genio Medico Quirurgico. 1884, №№ 1430, 5-го Августа; 1434. 7 сентября.

¹¹⁾ Berl. Kl. Wochenschrift. 1885, № 10.

¹²⁾ 1. с.

собою разумѣется, что и сыпь и потъ вовсе не жалательныя явленія, но они, повидимому, не влекутъ за собой сколько-нибудь тяжелыхъ послѣдствій, тѣмъ болѣе, что, какъ мы видѣли выше, у чахоточныхъ, гдѣ поты особенно часты, эти поты даже исчезаютъ при употребленіи антипирина.

Выше я уже упоминалъ, что употребленіе антипирина не влечетъ за собою упадка сердечной дѣятельности; считаю нужнымъ, однако, упомянуть, что существуютъ наблюденія, гдѣ авторы наблюдали коллапсъ. Такъ, Барсъ ¹⁾ видѣлъ случай коллапса при тяжелой формѣ *sepsis*, Посадскій ²⁾ при крупозной пневмоніи и пр. Мнѣ кажется весьма основательнымъ мнѣніе, приведенное въ книгѣ Трипье и Бувере ³⁾, что коллапсъ является скорѣе слѣдствіемъ уже токсическаго вліянія антипирина, а не фармакологическаго. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что, по мнѣнію Шульца ⁴⁾, существуютъ различныя степени воспріимчивости у разныхъ лицъ, такъ что авторъ этотъ совѣтуетъ всегда начинать съ малыхъ дозъ, измѣряя часто температуру, чтобы имѣть критерій для назначенія той или другой дозы, иначе температура падаетъ ниже фізіологической нормы и можетъ развиваться коллапсъ. Вообще, случаевъ коллапса описано весьма мало и, наоборотъ, существуетъ много наблюденій, гдѣ, не смотря на долгое употребленіе (6—8 недѣль), ни коллапса, ни побочныхъ явленій не было (Павай ⁵⁾, Пуссинелли ⁶⁾.

Вліяетъ ли антипиринъ на теченіе болѣзни—вопросъ времени, такъ какъ для выясненія его нужны большія цифры и систематически проведенное леченіе этимъ средствомъ, что до сихъ поръ еще не могло быть наблюдаемо. Ужъ если спорять, вліяетъ или нѣтъ на смертность и теченіе болѣзни водолеченіе, гдѣ существуетъ прочная и разумная статистика, то что же можно сказать объ антипиринѣ!

Существующія въ настоящее время мнѣнія различны. Такъ,

¹⁾ The Lancet, 1885, т. I, стр. 382.

²⁾ I. с.

³⁾ La fièvre typhoïde traitée par les bains froids, стр. 281 и 282, 1886.

⁴⁾ Deutsche Med. Wochenschr. 1885, № 20.

⁵⁾ I. с.

⁶⁾ I. с.

по мнѣнію доктора Посадскаго ¹⁾, періодъ выздоровленія при крупозной пневмоніи удлиненъ; по мнѣнію Шульца ²⁾ и Потэна ³⁾, антипиринъ не сокращаетъ теченія лихорадочнаго заболѣванія; рядомъ съ этимъ существуетъ мнѣніе, что подъ вліяніемъ антипирина заболѣваніе принимаетъ болѣе мягкое теченіе (Гуттманнъ ⁴⁾) и даже будто замѣчается небольшое сокращеніе (Курцъ).

Изъ всего приведеннаго ясно, что жаропонижающій методъ леченія лихорадочныхъ заболѣваній никоимъ образомъ не можетъ быть оставленъ; быть можетъ, и въ этомъ вопросѣ увлеченіе въ ту или другую сторону должно быть оставлено и избрана середина. По мѣрѣ того, какъ мы ближе знакомимся съ сущностью заболѣваній, намъ легче будетъ понять, когда и на сколько нужно понижать высокую температуру, но въ томъ или другомъ случаѣ, въ большей или меньшей степени, намъ еще долго придется пользоваться жаропонижающими, а въ числѣ ихъ и антипириномъ.

Каждый лихорадящій организмъ теряетъ постоянно въ вѣсѣ, причемъ потеря эта все увеличивается, смотря по силѣ и длительности лихорадки.

Причина такого уменьшенія въ вѣсѣ состоитъ въ томъ, что у лихорадочнаго больного расходъ превышаетъ въ большей или меньшей степени приходъ.

Что же лежитъ въ основѣ этого разстройства равновѣсія?

Мы знаемъ, что болѣзнетворное начало, поступивъ въ нашъ организмъ, вызываетъ въ жизни его элементовъ совершенно новыя условія, благодаря чему мы и получаемъ тотъ или иной комплексъ явленій, сопровождающихъ различныя болѣзни. Одно изъ такихъ наиболѣе постоянныхъ явленій—это повышение температуры тѣла.

Я не стану здѣсь приводить и разбирать различныя теоріи, отчего зависить такое повышение температуры тѣла, скажу лишь, что по существующимъ даннымъ едва-ли можно объа-

¹⁾ l. с.

²⁾ Deutsche Med. Wochenschrift, 1885, № 20.

³⁾ Gazette des Hôpitaux, 1885.

⁴⁾ l. с., Berl. kl. Wochenschr., 1885, №№ 24 и 25.

снить развитіе лихорадки измѣненіями со стороны *одной лишь отдачи тепла*, какъ это допускаетъ въ своей недавней работѣ Шпекъ ¹⁾; гораздо болѣе господствующимъ является мнѣніе, что и образованіе тепла играетъ въ данномъ случаѣ не мало-важную роль.

Такое усиленіе образованія тепла въ тѣлѣ является результатомъ измѣненія жизни клѣточекъ, въ которыхъ процессы расщепленія (окисленія) идутъ гораздо энергичнѣе и это то послѣднее обстоятельство ведетъ къ гораздо болѣе быстрому изнашиванію, если позволительно такъ выразиться, клѣтки, а равно и потребленію тѣхъ питательныхъ веществъ, которыя нужны для новой, болѣе расточительной жизни.

Весьма понятно, что при такихъ условіяхъ организмъ лихорадящаго человѣка теряетъ ежедневно больше, чѣмъ то было раньше, и если пополненіе пищевыми веществами остается въ прежней степени даже, то равновѣсія въ приходѣ и расходѣ уже существовать не можетъ,—и его не существуетъ дѣйствительно, тѣмъ болѣе, что, благодаря потерѣ аппетита, измѣненію, быть можетъ, въ усвоеніи и пр., количество доставляемаго пищею питательнаго матерьяла падаетъ.

Что въ жизни клѣтокъ въ теченіи лихорадочнаго заболѣванія дѣйствительно происходятъ весьма важныя отклоненія отъ нормы, въ этомъ насъ убѣждаютъ тѣ видимыя глазомъ измѣненія (дегенеративные процессы), которыя постоянно имѣются въ сердцѣ, печени, желѣзахъ, мышцахъ, мозгу и пр. Эти измѣненія чрезвычайно постоянны, и связь ихъ съ различными лихорадочными заболѣваніями, какъ мы видѣли выше, доказана Булемъ, Либермейстеромъ, Гофманомъ, Ценкеромъ, Строгановымъ и др. (1. с.). Мы не знаемъ почти ни одного органа, который бы въ большей или меньшей степени не былъ подверженъ названному процессу; даже въ крови мы находимъ измѣненія въ формѣ, уменьшенія и распадѣнія кровяныхъ тѣлецъ, о которыхъ говорено выше.

Самый фактъ перерожденія органовъ свидѣтельствуетъ за измѣненіе жизни его клѣточныхъ элементовъ въ извѣстномъ направленіи: ея азотистыя, протоплазматическія частицы из-

¹⁾ Deutsches Archiv f. kl. Med., 1885, Bd. XXVII, стр. 107.

мѣняются такимъ образомъ, что въ клѣткѣ появляются зерна и капли жира—безазотистаго вещества, а содержащійся азотъ выдѣляется въ формѣ болѣе или менѣе совершеннаго продукта окисленія: мочевины, мочевой кислоты и пр.

Если присутствіе жировыхъ элементовъ въ клѣточкахъ, подвергшихся жировому перерожденію (наиболѣе частая форма), не подлежитъ сомнѣнію ¹⁾, то рядомъ съ этимъ и увеличеніе мочевины и вообще азота въ мочѣ у лихорадящихъ совершенно доказанный фактъ. Я могу сослаться въ этомъ отношеніи на цѣлую серію работъ: Либермейстера ²⁾, Сенатора ³⁾, Прибрама и Робичека ⁴⁾, Ризенфельда ⁵⁾, Унру ⁶⁾, Гупперта ⁷⁾, Браттлера ⁸⁾, Ю. Фогеля ⁹⁾, Вахсмута, ¹⁰⁾ Чехихина, Силюанова и др.

Если въ общемъ комплексъ лихорадочнаго заболѣванія усиленное расщепленіе не можетъ подлежать сомнѣнію, то тоже или почти тоже можно сказать и для высокой температуры отдѣльно. Другими словами, если мы не можемъ исключить вліянія самого заболѣванія (инфекціи, что-ли) на усиленіе обмена, то тоже самое мы должны допустить и для высокой температуры.

Я уже указалъ выше, что существуетъ не мало наблюденій (Ивашкевичъ, Литтенъ, Назаровъ, Виггемъ-Леггъ, Костюринъ, см. выше) надъ искусственнымъ перегрѣваніемъ, гдѣ несомнѣнно доказано присутствіе дегенеративныхъ процессовъ (жировое перерожденіе), лишь-бы только такое перегрѣваніе длилось сколько нибудь продолжительное время, что само собою понятно, такъ какъ животныя, съ которыми экспериментировали, здоровы и не сразу поддаются вредному вліянію высокой

¹⁾ По наблюденію Крылова, количество жира въ органахъ, подвергшихся жировому перерожденію, не увеличено.

²⁾ Handbuch der Path. und Ther. des Fiebr. 1875, стр. 310.

³⁾ Untersuchungen über den fieberhaften Process und seine Behandl. 1873, стр. 92.

⁴⁾ Vierteljahrsschrift f. die pract. Heilkunde, 1869, Bd. 103, 104, стр. 176.

⁵⁾ Virchow's Arch., Bd. XLVII.

⁶⁾ Ibid. Bd. VLVIII.

⁷⁾ Arch. der Heilkunde, 1866, стр. 1.

⁸⁾ Ein Beitrag zur Urologie im kranken Zustande, 1858.

⁹⁾ Рук. къ анал. мочи. Русск. переводъ В. Манассеина, 1875.

¹⁰⁾ Schmidt's Jahrbuch., 1856, Bd. 92, стр. 1.

температуры, чѣмъ, вѣроятно, и объясняется, почему Наунинъ ¹⁾, Вальтеръ ²⁾, Оберниръ ³⁾ и др. не находили этихъ измѣненій.

Увеличеніе мочевины у людей, которые подвергались дѣйствию искусственно вызванной высокой температуры, констатировано точно также [Фрей и Гейлигенталь ⁴⁾, Бартельсъ ⁵⁾, Шлейхъ ⁶⁾, Наунинъ ⁷⁾, Костюринъ ⁸⁾]. Существуют, правда, наблюденія, гдѣ при той-же искусственной лихорадкѣ количество мочевины не только не было увеличено, скорѣе даже уменьшено [Каупшъ ⁹⁾, Сенаторъ ¹⁰⁾], азотистый обмѣнъ веществъ не измѣнялся или даже уменьшался [Кохъ ¹¹⁾ Симаковский ¹²⁾]. Кохъ, производившій наблюденія надъ самимъ собою и однимъ кроликомъ, пришелъ къ выводу, что азотистый обмѣнъ, подъ вліяніемъ *кратковременнаго* перегрѣванія, не только не увеличивается, но скорѣе уменьшается. Къ тому-же выводу пришелъ и Симаковский, экспериментировавшій исключительно на животныхъ (собакахъ), которыхъ онъ путемъ голоданія доводилъ до азотистаго равновѣсія.

Выводамъ обоихъ этихъ ученыхъ, работы которыхъ весьма интересны и научно обставлены, можетъ быть сдѣлано одно общее возраженіе: вліяніе искусственно вызванной высокой температуры было лишь кратковременное, а потому, пока этотъ пробѣлъ пополненъ не будетъ, мы не вправе опровергать выводы тѣхъ авторовъ, которые пришли къ противоположнымъ результатамъ, тѣмъ болѣе, что Симаковский, напр., работалъ исключительно на собакахъ.

Такимъ образомъ, прочно стоитъ тотъ фактъ, что, съ одной

¹⁾ l. c.

²⁾ Современная Мед. 1865—1869.

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

⁴⁾ Die heissen Luft- und Dampfbäder in Baden-Baden, 1881, стр. 86.

⁵⁾ Greifswalder Med. Beiträge, 1865, Bd. 3, Hft. 1, стр. 42.

⁶⁾ Arch. f. experimentelle Pathologie. Bd. IV. 1875, стр. 82.

⁷⁾ Berl. kl. Wochenschr. 1869. № 4.

⁸⁾ Сборникъ работъ подъ редакціей проф. Манассеина, 1879, вып. III.

⁹⁾ Arch. f. phys. Heilkunde, 1855.

¹⁰⁾ Virchow's Arch., Bd. 48, стр. 295—303.

¹¹⁾ Zeitschrift f. Biol. Bd. XIX, стр. 447.

¹²⁾ Ibid., Bd. XXI, стр. 1, 1885.

стороны, въ органахъ лихорадящихъ больныхъ мы встрѣчаемъ рѣзко выраженные дегенеративные процессы, а съ другой, постоянно замѣчается увеличеніе мочевины и азота въ мочѣ. Оба эти факта даютъ намъ ключъ къ разрѣшенію вопроса, почему лихорадочный больной постепенно теряетъ въ вѣсѣ и почему его органы постепенно должны и дѣйствительно теряютъ силу служить организму въ его борьбѣ съ болѣзненнымъ началомъ. Точно также болѣе или менѣе прочнымъ можно считать и то, что сама высокая температура является дѣятельнымъ пособникомъ, если и не единственной причиной для развитія только-что приведенныхъ аномалій въ жизни клѣтки.

Въ чемъ-же должны заключаться задачи терапіи въ такомъ случаѣ? Ясно, что если намъ удастся каждый день задержать чрезмѣрный расходъ азота тѣмъ или инымъ путемъ, то, суммируя эти сбереженія, мы тѣмъ самымъ даемъ возможность организму дольше и успѣшнѣе бороться съ вреднымъ агентомъ, побороть который составляетъ задачу каждаго больного тѣла.

Но, уменьшая расходъ, мы экономизируемъ для организма лишь постольку, поскольку и доставка питательнаго матеріала остается прежней или даже увеличивается. Мы знаемъ, что одного введенія пищевыхъ веществъ *per os* еще недостаточно, что-бы судить о количествѣ поступившаго въ тѣло азота; мы знаемъ, что кишками неодинаковое количество усваивается изъ разныхъ сортовъ пищи и при различныхъ условіяхъ: азотистыя части пищи могутъ выходить неусвоенными въ калѣ въ большемъ или меньшемъ количествѣ.

Стало бытъ, если мы желаемъ удержать лихорадочный организмъ отъ быстрого разрушенія, что безусловно необходимо, мы должны стараться уменьшить нашими лечебными приѣмами *преобладаніе расхода надъ приходомъ*, возстановить, насколько можно, какъ азотистое, такъ и безазотистое равновѣсіе и, съ другой стороны, чтобы достигнуть этого, мы должны всячески способствовать успѣшному усвоенію пищевыхъ веществъ.

Задаваясь вопросомъ, какъ вліяетъ антипиринъ на азотистый обмѣнъ веществъ у лихорадящихъ, я иду слѣдомъ за тѣми многочисленными изслѣдователями, которые для каждаго изъ жаропонижающихъ средствъ старались разрѣшить этотъ вопросъ.

Одни изучали вліяніе жаропонижающихъ на количество выделяемой въ мочѣ мочевины [Бартельсъ ¹⁾ (ванны), Водольяновъ ²⁾ (ванны), Унру ³⁾ (хининъ ⁴⁾]; другіе изслѣдовали обменъ веществъ [Шрёдеръ ⁵⁾ (ванны), Бауэръ и Кюнстле ⁶⁾, Засѣцкій ⁷⁾ (ванны, салициловый натръ, хининъ), Вольфсонъ ⁸⁾ (салициловый натръ). К. Вирховъ ⁹⁾ (бензойноокислый и салициловый натръ)].

Я не вдаюсь въ разборъ работъ, часть которыхъ я здѣсь привелъ, скажу только, что для всѣхъ этихъ трехъ жаропонижающихъ можетъ быть принята способность далеко въ различной степени, впрочемъ, понижать обменъ.

Наиболѣе доказана способность холодныхъ ваннъ понижать обменъ, наименѣе для салициловаго натра. Такъ, по наблюденію только-что цитированной работы К. Вирхова, обменъ подъ вліяніемъ этого средства рѣзко усиливается.

Вліяніе таллина на обменъ изъ напечатанныхъ работъ намъ пока неизвѣстно. Тоже относится и къ каирину.

Перехожу къ антипирину.

Понятно, что и для антипирина весьма важно знать, какимъ образомъ это вещество, понижающее такъ рѣзко и вѣрно температуру у лихорадящихъ больныхъ, вліяетъ на азотистый обменъ.

Теперь, когда этотъ важный вопросъ разработанъ съ такимъ стараніемъ для охлаждающаго и вообще жаропонижающаго

¹⁾ Greifswalder med. Beiträge, 1865, Bd. 3, стр. 36.

²⁾ О леченіи тиф. холодной волюю. Диссерт. 1867.

³⁾ Virchow's Arch., Bd. 48, 1869.

⁴⁾ Изслѣдованія этихъ авторовъ въ настоящее время не имѣютъ того значенія, которое они имѣли раньше, такъ какъ мы знаемъ, что опредѣленіе одной мочевины еще не достаточно, чтобы судить объ обменѣ; намъ необходимо знать и все количество усвоеннаго азота.

⁵⁾ Военно-Мед. Журналъ, 1870, т. CVII, стр. 176.

⁶⁾ Deutsches Arch. f. kl. Med., Bd. 24, стр. 53.

⁷⁾ О вліяніи лихорадочнаго состоянія и жаропонижающаго способа леченія на азотистый обменъ веществъ и на усвояемость азотистыхъ частей молока. Диссертация, 1883 г.

⁸⁾ Wirkung der Salicylsäure u. d. salicylsauer. Natr. auf den Stoffwechsel. Diss. Königsberg, 1876.

⁹⁾ Zeitschr. f. physiol. Chem. 1882. Ueber die Einwirkung des Benzoesauren und d. salicylsauren Natrons auf den Eiweissumsatz im Körper.

способа леченія, изслѣдованіе и антипирина въ этомъ же направленіи является совершенно неизбѣжнымъ.

Пока мы не знаемъ, повышается ли обмѣнъ веществъ или нѣтъ подъ вліяніемъ антипирина, мы, собственно говоря, не имѣемъ главнаго критерія для оцѣнки этого средства. Едва ли можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что намъ нужны именно такіа средства въ борьбѣ съ лихорадочными заболѣваніями, которыя сохраняли бы организмъ возможно дольше и тѣмъ помогали бы ему дольше противостоятъ болѣзни,—что можетъ быть достигнуто при условіи, если наше лечебное средство вліяетъ въ извѣстномъ направленіи на обмѣнъ.

Антипиринъ существуетъ недолго (около 3 лѣтъ), съ 1883 года, а между тѣмъ мы имѣемъ уже нѣсколько работъ, въ которыхъ руководящей мыслью было изслѣдовать вліяніе этого жаропонижающаго на азотистый обмѣнъ. Однако, не смотря на эти попытки, вопросъ этотъ до настоящаго времени остается открытымъ.

Я останавлиюсь и постараюсь подробно разобрать всѣ эти работы.

Первая по времени работа принадлежитъ Мюллеру ¹⁾ (изъ клиники Гергардта). Наблюденіе (одинъ случай тифа) производилось такимъ образомъ, что больной получалъ *однообразную пищу*, состоящую изъ 1000 грм., молока, 3 яицъ и 500 грм., бульона, причемъ эта пища не только не изслѣдовалась каждый день, но и вообще среднія цифры содержанія азота не принимались во вниманіе; это тѣмъ болѣе послѣдовательно, что Мюллеръ не изслѣдовалъ кала и потому не могъ знать, какое количество азота пищи оставалось не усвоеннымъ. Только моча подвергалась изслѣдованію, въ ней опредѣлялся весь азотъ. Антипирина вводилось столько, чтобы температура была нормальной или субнормальной (5—6 граммовъ), но азотъ антипирина не принимался во вниманіе.

Наблюденіе длилось въ сложности 8 дней, причемъ анализъ мочи производился каждый день, а антипиринъ давали на 3-й, 6-й и 7-й день. Въ результатъ получалось въ эти дни уменьшеніе всего азота суточной мочи.

¹⁾ Centralblatt f. kl. Med. 1884, № 36.

Судить по этимъ даннымъ (одинъ случай) о вліяніи антипирина не только на азотистый обмѣнъ веществъ, но и на выдѣленіе азота въ мочѣ, мы не имѣемъ ни малѣйшаго научнаго основанія.

Мы знаемъ только одинъ суточный расходъ азота, о приходѣ же намъ неизвѣстно рѣшительно ничего, такъ какъ авторъ не опредѣлялъ ни сколько онъ вводилъ азота въ пищевыхъ средствахъ (мы знаемъ, что содержаніе азота въ бульонѣ, молокѣ и яйцахъ не постоянно), ни того количества, которое неусвоеннымъ выбрасывалось въ калѣ. Благодаря-же работамъ Фойта и его школы, намъ извѣстно, что выдѣленіе мочевины стоитъ въ извѣстной зависимости отъ рода пищи и количества поступающаго азота.

Вторая работа принадлежитъ доктору Якубовичу ¹⁾ (изъ клиники проф. Быстрова); работа произведена на дѣтяхъ и озаглавлена: О вліяніи антипирина на температуру и метаморфозъ дѣтей лихорадящихъ и здоровыхъ.

Всѣхъ наблюденій было 11 (4 здоровыхъ, 4 больныхъ брюшнымъ тифомъ, 1 meningitis tuberculosa и 2 съ просовиднымъ туберкулезомъ). Постановка опытовъ слѣдующая: наблюдаемый получалъ однообразную пищу (неизвѣстно какую), въ которой содержаніе азота опредѣлено не было, и затѣмъ анализировалась моча, причемъ *весь* азотъ въ ней не опредѣлялся, а лишь мочевины и мочевоы кислоты; калъ вовсе не собирался. Самое наблюденіе длилось въ сложности дня 3—4 такимъ образомъ: сначала авторъ анализировалъ мочу наканунѣ, потомъ въ дни, когда вводилъ антипиринъ, и, наконецъ, по истеченіи 48 час. послѣ. Результаты, къ которымъ пришелъ онъ, не имѣютъ особенной цѣны для опредѣленія метаморфоза уже потому, что, не имѣя цифръ анализа пищи и кала, мы вовсе не знаемъ, какъ великъ былъ приходъ и былъ-ли онъ однимъ и тѣмъ-же. Кроме того, мы изъ этого ряда опытовъ не можемъ получить понятія и о содержаніи азота въ мочѣ: *во-первыхъ*, опредѣлять мочевины и мочевоы кислоты еще не значитъ опредѣлять, у лихорадящаго въ особенности, весь азотъ, такъ какъ въ мочѣ могутъ быть недоокисленные продукты, не дошед-

¹⁾ «Русская Медицина», 1885, №№ 21, 22 и 23.

шіе еще путемъ окисленія до мочевой кислоты и мочевины, и притомъ количество этихъ продуктовъ можетъ весьма рѣзко колебаться. Кромѣ того, опредѣленіе мочевой кислоты по способу Гейнца, какъ то дѣлалось прежде постоянно, не можетъ имѣть ни малѣйшей доказательности послѣ работъ Кусманова ¹⁾ и моей ²⁾. Но это еще не все. Докторъ Якубовичъ среди своихъ больныхъ имѣлъ 3 случая съ милиарнымъ туберкулезомъ, гдѣ, по его температурнымъ даннымъ, видно, что температура не держалась на постоянной высотѣ, а постоянно колебалась, то дѣлаясь лихорадочной, то падая до нормы и ниже, а я уже выше указалъ, какъ неразрывно связано нарастаніе азотистыхъ составныхъ частей мочи съ повышеніемъ температуры; въ правѣ-ли мы судить, отчего происходитъ нарастаніе мочевины, напр., по истеченіи 48 часовъ, когда авторъ намъ ничего не говоритъ, какова была температура;—быть можетъ, рѣзкое поднятіе ея и дастъ намъ возможность понять этотъ фактъ.

У 4-хъ тифозныхъ температура была нѣсколько ровнѣе, но и здѣсь мы не знаемъ, какъ высока была температура раньше, когда она пала послѣ наблюденія или, быть можетъ, она рѣзко поднялась; кромѣ того, мы не знаемъ, былъ-ли у тификовъ поносъ, какъ часто, мѣнялся-ли онъ или нѣтъ—все это факты, весьма важные для оцѣнки метаболизма тканей. Не все равно, будетъ-ли при одной и той же пищѣ ребенокъ терять 30—40% введеннаго азота въ калѣ сегодня, а завтра лишь 5—10%—въ первомъ случаѣ, онъ можетъ быть въ періодъ голоданія и обмѣнъ его безъ всякаго антипирина будетъ падать; въ другомъ случаѣ, наоборотъ, этого условія не будетъ.

Словомъ, по даннымъ приведенной работы, мы можемъ, пожалуй, судить о колебаніяхъ въ мочевины при употребленіи антипирина и безъ него (благодаря тому, что авторъ наблюдалъ 11 случаевъ), но дѣлать какіе нибудь выводы объ обмѣнѣ, мы не имѣемъ никакого основанія и вопросъ объ этомъ остается открытымъ.

¹⁾ Die Ausscheidung d. Harnsäure bei absoluter Milchdiät. Inaugural-Dissertation. Dorpat. 1885.

²⁾ О вліяніи вдыханія амилъ-нитрита на кислотность мочи и нѣкоторыя ея составныя части. «Врачъ», 1886, № 12.

Третья работа принадлежит д-ру Вицковскому ¹⁾, который произвел свои наблюденія на 13 случаяхъ. Этотъ авторъ точно такъ-же не опредѣлялъ содержанія азота въ вводимой пищѣ, а такъ-же не обращалъ вниманіе на то, какая часть азота выдѣлялась въ калѣ неусвоенной.

Я не стану поэтому входить въ болѣе детальный разборъ — это значило-бы повторить только-что сказанное о работѣ д-ра Якубовича.

Упомяну еще о наблюденіи д-ра химіи Пеля ²⁾, который опредѣлялъ $\%$ -ное содержаніе различныхъ составныхъ частей въ мочѣ, причемъ приходитъ къ выводу, который заставляетъ его думать, что врядъ-ли подъ вліяніемъ антипирина количество составныхъ частей мочи уменьшается. Пель не имѣлъ въ распоряженіи суточной мочи, не говоря уже о другихъ условіяхъ, и потому его данныя для нашего вопроса не имѣютъ особаго значенія.

Много было работъ и наблюденій надъ антипириномъ, но главнаго сдѣлано не было: вопросъ о дѣйствиіи этого могучаго, пока не имѣющаго себѣ равнаго, жаропонижающаго средства на азотистый обмѣнъ изученъ еще не былъ до сихъ поръ; но тутъ мы встрѣчаемъ хоть попытки; въ вопросѣ же о вліяніи антипирина на усвояемость вообще и въ частности азотистыхъ частей пищи и этихъ попытокъ не существуетъ вовсе.

Въ виду громадной важности этихъ вопросовъ для выясненія значенія и цѣны всякаго жаропонижающаго средства и въ частности антипирина, я и взялся за разрѣшеніе этой интересной, важной и плодотворной задачи. Собственно говоря, съ момента разрѣшенія этихъ вопросовъ, оцѣнка достоинствъ антипирина получаетъ новую, весьма прочную почву, обезпечивающую, быть можетъ, и будущность этого жаропонижающаго.

Перехожу къ описанію опытовъ, какъ и надъ кѣмъ они производились.

Начало моей работы относится къ февралю 1885 года, и съ этого времени, въ теченіи болѣе года, я почти безъ

¹⁾ Przegląd lekarski, 1885, №№ 32—43.

²⁾ «Врачъ», 1884, № 49.

перерыва продолжалъ работать. Эту оговорку я дѣлаю потому, что я, какъ это будетъ видно изъ дальнѣйшаго, былъ въ извѣстномъ отношеніи стѣсненъ въ выборѣ больныхъ, такъ какъ упомянутый періодъ имѣлъ нѣкоторыя особенности.

Понятное дѣло, что, желая изслѣдовать вліяніе антипирина на азотистый обмѣнъ лихорадочныхъ, мнѣ нужны были острые (инфекціонныя) лихорадочныя заболѣванія.

Особенно подходящими въ этомъ случаѣ могли быть больные изъ группы тифовъ (сыпной, брюшной и возвратный), а также и крупозная пневмонія. Но сыпной тифъ въ теченіи указаннаго періода почти не встрѣчался вовсе у насъ въ клиникѣ и, не смотря на многократные поиски въ Обуховской больницѣ и Николаевскомъ госпиталѣ, мнѣ не удавалось воспользоваться въ этомъ отношеніи любезностью и полной готовностью, какъ главныхъ врачей, *Θ. Θ. Германа* и *Н. А. Вильчковскаго*, такъ и гг. ординаторовъ, которыхъ считаю умѣстнымъ здѣсь же поблагодарить.

Обращаю вниманіе еще на то обстоятельство, что въ настоящее время тифозные больные изъ справочной конторы и изъ больницъ направляются въ барачную городскую больницу. Можно было-бы брать сыпныхъ тификовъ изъ справочной конторы или амбулаторій больницъ (напр., *Маріинской*), но въ такомъ случаѣ легко было получить для наблюденія совсѣмъ не то, что нужно. Такимъ образомъ, больныхъ сыпнымъ тифомъ я былъ лишенъ и во все время имѣлъ лишь одинъ случай, которымъ и воспользовался.

Тифъ брюшной, котораго было очень много у насъ, мнѣ не годился, такъ какъ больные съ поносомъ не соотвѣтствуютъ цѣлямъ, если опредѣлять азотъ въ калѣ, пока не будетъ найденъ способъ какъ отдѣлить калъ одного періода отъ другаго у больныхъ съ поносомъ.

Поносъ при брюшномъ тифѣ явленіе постоянное и случаи безъ поноса—величайшая рѣдкость (не въ началѣ, конечно). Однако, мнѣ посчастливилось найти одинъ такой рѣдкій случай и имъ я воспользовался. Возвратнаго тифа мы не имѣли вовсе и хотя весною нынѣшняго года случаевъ рекуррента было въ городскихъ больницахъ не мало, но этотъ сортъ больныхъ неудобно брать изъ больницъ: пока найдешь, пе-

ревезешь, приготовишь все, глядь, остается слишкомъ мало времени для наблюденія; всего лучше ждать 2-го приступа, но здѣсь бываетъ немало неожиданностей: вторичныхъ приступовъ или вовсе не появляется или онъ длится недостаточное число дней.

Крупозная пневмонія еще гораздо болѣе капризная (для наблюдателя) болѣзнь, и я имѣю полное основаніе быть ею недовольнымъ. Три раза я начиналъ свои наблюденія и столько же разъ бросалъ, такъ какъ температура внезапно падала.

Конечно, если-бы имѣть больного съ самаго начала заболѣванія, то этого вѣроятно-бы не случилось, но бѣда въ томъ, что больные эти лишь рѣдко вначалѣ заболѣванія попадали къ намъ въ клинику.

Я имѣлъ возможность наблюдать два случая острого сочленовнаго ревматизма, но не воспользовался ими, такъ какъ антипиринъ является для этого заболѣванія специфическимъ средствомъ.

Кромѣ острыхъ лихорадочныхъ заболѣваній, которымъ свойственно циклическое теченіе, я избралъ для своихъ наблюденій и такія, гдѣ температура держится на высокихъ цифрахъ гораздо болѣе долгое время и истощающее ея значеніе еще болѣе рѣзко выражено. На первомъ планѣ здѣсь стоитъ чахотка легкихъ.

Я уже выше говорилъ, что антипиринъ при этой болѣзни считается нѣкоторыми авторами почти специфическимъ средствомъ, такъ рѣзко онъ вліяетъ на температуру, настолько онъ улучшаетъ сонъ, аппетитъ, самочувствіе и даже потъ и кровохарканье. Такое жаропонижающее средство не мало важно уже потому, что понизить температуру чахоточнаго была искони задача нелегкая и часто непреодолимая. Сама же лихорадка длится здѣсь не 3—4 недѣли, какъ при тифахъ, а гораздо болѣе; стало быть, здѣсь ежедневная экономія бѣлковыхъ тѣлъ есть задача величайшей важности.

Антипиринъ при чахоткѣ можетъ имѣть громадное значеніе при условіи, если расщепленіе тканей уменьшается, а усвоеніе улучшается.

Чахоточному нужно какъ можно лучше питаться, съ этимъ согласны всѣ, и если намъ удастся улучшить его питаніе, повышая аппетитъ, и при этомъ азотистыхъ частей будетъ усваи-

ваться больше и меньше расходоваться, то одна изъ самыхъ важныхъ задачъ терапіи чахотки можетъ считаться рѣшенной.

Вотъ почему съ самаго начала моей работы я непремѣнно желалъ, среди другихъ заболѣваній, выяснить и для чахотки вліяніе антипирина на усвоеніе азотистыхъ частей пищи и азотистый же метаморфозъ.

Не смотря на громадное обиліе чахоточныхъ въ каждой больницѣ, не такъ-то легко подобрать пригодный для моей цѣли случай, и это скажетъ всякій, кому приходилось работать надъ обмѣномъ. Дѣло въ томъ, что нелегко найти чахоточнаго съ выраженными явленіями, гдѣ бы температура по возможности не дѣлала рѣзкихъ колебаній (больше градуса). При этомъ нужно быть убѣжденнымъ, что это дѣйствительно такъ, наблюдая нѣкоторое время больного до опыта; къ тому же такой больной не долженъ имѣть поноса, не долженъ потѣть или потѣть постоянно, причемъ трудно соразмѣрить, когда больной потѣетъ больше, когда меньше.

Мнѣ удалось найти нѣсколько такихъ случаевъ и я воспользовался 4-мя изъ нихъ.

Преобладающимъ явленіемъ у одного изъ этихъ больныхъ былъ выпотной плевритъ. Еще одно наблюденіе мнѣ удалось провести надъ больнымъ съ неосложненнымъ острымъ плевритомъ.

Желая придать возможно большую полноту своимъ наблюденіямъ, я взялъ еще двухъ здоровыхъ субъектовъ и продолжалъ съ ними все то же, что и съ лихорадочными; это я считалъ безусловно необходимымъ, чтобы знать, насколько постоянно вліяніе антипирина на обмѣнъ въ томъ или иномъ направленіи.

Такимъ образомъ, у меня подъ наблюденіемъ было 9 случаевъ: 1 съ сыпнымъ тифомъ, 1 съ брюшнымъ, 3 чахоточныхъ, одинъ чахоточный съ большимъ выпотомъ въ полости плевры, 1 плевритикъ и 2 здоровыхъ. Это тѣ случаи, которые удалось довести благополучно до конца; всего же было 16 случаевъ, изъ которыхъ 9 упомянуто только-что, 1 чахоточный съ перваго же дня оказался непригоднымъ, такъ какъ появился поносъ; 3-е (крупозная пневмонія) перестали лихорадить (одинъ на 5-ый день наблюденія, другіе двое на 3-ій); у одного (плев-

рить) наступила рвота и хотя первый разъ удалось собрать и проанализировать рвотныя массы, но второй разъ больного вырвало на полъ; у одного (брюшной тифъ) не удалось опредѣлить къ какому періоду относится порція кала, и, наконецъ, у одного (чахоточный) былъ такой запоръ, что пришлось дать слабительное и поставить клизму, чѣмъ испортилось все наблюденіе.

Я нарочно привелъ подробно, почему иногда опыты не могутъ быть кончены, начавшись благополучно. Работающему по сходному съ моимъ вопросу это не безынтересно. Признаюсь откровенно, что, начиная свою работу, я съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ относился къ предостереженіямъ умудренныхъ опытомъ товарищей, но послѣ я оцѣнилъ ихъ опытность по достоинству.

Перехожу къ постановкѣ опытовъ. Я опишу ее отдѣльно для лихорадочныхъ и здоровыхъ.

Прежде всего я старался убѣдиться, что температура лихорадочнаго больного возможно близко подходитъ къ типу *continua* или *continua remittens*. Это у тифозныхъ нерѣдко, а у чахоточныхъ удается себѣ выяснить лишь продолжительными наблюденіями, почему каждый изъ этого рода больныхъ передъ тѣмъ подолго находился въ клиникѣ и я постоянно его наблюдалъ; кромѣ того, я твердо рѣшился считать неудавшимся тотъ случай, гдѣ температура пониженная антипириномъ, не поднялась бы снова до прежней или почти до прежней высоты.

Наблюденіе длилось 6 дней (одно 4 дня), причемъ больной получалъ молоко еще раньше начала наблюденія (лихорадочные больные получали только молоко, морсѣ и воду); наконецъ, съ 6 часовъ послѣ обѣда имъ не давалось ѣсть, утромъ ставили клизму и въ 9 часовъ они получали черничный супъ.

Въ первыя трое сутокъ я не давалъ своимъ больнымъ никакого лекарства, въ послѣдующія трое сутокъ—антипиринъ, доза котораго была различна: я старался держать температуру на безлихорадочныхъ цифрахъ и, измѣряя каждые два часа температуру *in recto*, давалъ 1 или 2 грм., смотря по тому, насколько повышалась температура; такимъ образомъ дозы у разныхъ лицъ колебались отъ 3 до 7 грм. въ сутки.

Бда состояла, какъ я сказалъ выше, изъ одного молока, и это потому, что, во-первыхъ, при изслѣдованіи обмѣна и усвоенія весьма важно имѣть однообразную пищу, гдѣ это возможно, и именно молоко, которое даетъ возможность отдѣлить очень хорошо калъ одного періода отъ другаго; къ тому-же молоко переносится большинствомъ людей хорошо, — не даромъ оно составляетъ обычную пищу тифозныхъ и анализировать его гораздо легче, чѣмъ что другое.

Всѣмъ этимъ я вовсе не хочу сказать, что при изслѣдованіи обмѣна у лихорадочныхъ, ихъ не слѣдуетъ кормить ничѣмъ другимъ, кромѣ молока; напротивъ, весьма интереснымъ являлось бы изслѣдованіе, гдѣ больные получали-бы, напр. мясомолочную, или вообще смѣшанную пищу.

Количество молока было неограничено, причемъ я старался, что-бы больные выпивали ежедневно одно и тоже количество его, но это не всегда удавалось; по остатку я могъ судить о выпитомъ.

Морсу и воды мои больные получали сколько хотѣли, но я убѣждалъ ихъ пить ежедневно по возможности одно и тоже количество.

Моча собиралась за каждыя сутки отдѣльно (съ 9 ч. утра одного дня до 9 ч. слѣдующаго), причемъ каждый разъ я заставлялъ больныхъ ровно въ 9 часовъ помочиться, чтобы остатокъ въ мочевомъ пузырьѣ отъ одного дня ошибочно не прибавить къ мочѣ слѣдующаго дня.

Черничныи супъ давался 3 раза: 1-ый разъ передъ опытомъ, 2-ой разъ по прошествіи трехъ сутокъ, и 3-ій разъ, когда истекло уже полныхъ 6 сутокъ.

Собранный калъ раздѣлялся, такимъ образомъ, на 2 періода. Для опредѣленія азота въ молоко, мочѣ и калѣ я пользовался способомъ Кіельдаля-Бородина. Способъ этотъ есть видоизмѣненіе способа Кіельдаля. Мысль соединить способъ Кіельдаля съ аппаратомъ проф. А. П. Бородина для опредѣленія мочевины, путемъ разложенія растворомъ бромноватистаго натрія, принадлежитъ д-ру Маліеву¹⁾ и, благодаря ему, способъ Кіельдаля, — весьма точный, сдѣлался и весьма простымъ.

¹⁾ Геннингерь-Бородинскій способъ опредѣленія всего азота мочи. Диссертація. 1884.

По слѣдамъ Маліева, д-ра Курловъ и Коркуновъ ¹⁾ доказали, что тотъ же способъ годится не только для мочи, но и для молока, мяса, кала и пр., при-чемъ д-ръ Курловъ ²⁾ предложилъ еще одно довольно удобное упрощеніе.

Основываясь на работахъ этихъ авторовъ, я и пользовался упомянутымъ способомъ, слѣдуя возможно точно ихъ указаніямъ. Я не описываю подробно, сколько я бралъ для анализа мочи, какъ обрабатывалъ калъ и пр., такъ какъ въ цитируемыхъ работахъ все это приведено; скажу только, что анализъ молока я производилъ каждый день, чтобы избѣгнуть возраженія, что составъ молока можетъ быть чрезвычайно различенъ. Зная, какое количество я вводилъ молока каждый день, и вычитая изъ всего количества введеннаго въ теченіи трехъ дней азота тотъ азотъ, который выдѣлился не усвоеннымъ въ калѣ, я знаю весь приходъ организма, а, зная все количество азота въ мочѣ, я знаю весь расходъ — это служить мнѣ нормой для сравненія. Въ послѣдующій періодъ для данного больного не измѣняется ничего, кромѣ введенія извѣстнаго количества антипирина.

Прибавлю къ сказанному, что мои больные въ теченіи всѣхъ 6-ти дней постоянно лежали. Температура у нихъ измѣнялась въ дни, когда они не получали антипирина, 2 раза въ день, in recto, въ остальные же 3 дня — каждые два часа, по возможности и ночью.

Надзоръ за больными былъ постоянный, нѣкоторые изъ нихъ были совершенно изолированы и находились подъ собственнымъ моимъ контролемъ. Прибавлю, что лишь постоянный надзоръ даетъ полное право считать полученные результаты за достовѣрные.

Двое здоровыхъ субъектовъ были поставлены въ нѣсколько иныя условія. Они были совершенно изолированы, все время лежали, получали пищу, состоящую изъ молока, хлѣба, бульона и ростбифа. Къ такой пищѣ они сначала привыкли и затѣмъ уже началось самое наблюденіе, которое велось точно также, какъ и надъ лихорадочными больными, съ тою лишь

¹⁾ Врачъ, 1885, № 5.

²⁾ Врачъ, 1885, № 21. Кромѣ того, изложеніе способа Кіельдалъ-Бородинна помѣщено въ Военно-Мед. Журн. 1886, часть CLV.

разницей, что доза антипирина была 3 грм. въ сутки. Для питья они получали воду и слабый чай (3 стакана въ день). Количество вводимыхъ ежедневно пищевыхъ веществъ было по возможности *одинаковое*.

Анализъ производился по тому же способу, который указанъ выше для молока. Мясо (ростбифъ) приготавливалось всегда изъ одного и того же куска, причемъ наружный слой я обрѣзывалъ и давалъ лишь сердцевину, тщательно обрѣзывая жиръ и сухожилия. Для анализа я бралъ небольшія частицы изъ разныхъ мѣстъ и изъ смѣси ихъ бралъ порцію для анализа.

Хлѣбъ госпитальный я давалъ, не отдѣляя корки отъ мякиша, хотя мнѣ извѣстенъ тотъ фактъ, что количество азота здѣсь неодинаково; подобную уступку приходилось дѣлать, чтобы не нарушать аппетита у изслѣдуемыхъ субъектовъ. Для анализа я бралъ частицы, вырѣзывая такъ, чтобы въ каждой изъ нихъ была и корка и мякишъ, притомъ въ томъ же отношеніи, какъ и въ хлѣбѣ, что достигается вырѣзаніемъ длинныхъ кусочковъ, проникая ножомъ до *середины* хлѣба. Небольшая неточность покрывается большимъ числомъ вырѣзываемыхъ для анализа порцій.

Употребляемый мною антипиринъ мы имѣли изъ Гѣхста на/М. отъ фирмы Farbwerke vorm. Meister Lucius Brüning.

Доброкачественность препарата съ химической стороны засвидѣтельствована, по просьбѣ клиники, докторомъ Пелемъ.

Я лично опредѣлилъ лишь содержаніе азота въ немъ, причемъ оказалось, что въ 1 грм. антипирина содержится 0,1145 грм. азота. Едва-ли нужно прибавлять, что употребляемые въ дѣло приборы были тщательно вывѣрены.

Полученныя мною данныя я представляю въ таблицахъ, гдѣ, рядомъ съ цифрами анализовъ, я помѣщаю и температуру больныхъ, что, по моему мнѣнію, совершенно необходимо, такъ какъ, благодаря этому, ясно видно, насколько типъ лихорадки приближается въ каждомъ данномъ случаѣ къ постоянному и насколько температура, будучи понижена антипириномъ, снова возвращается къ прежнимъ цифрамъ.

Я уже обратилъ выше вниманіе на то, что для выбора подходящаго случая я, между прочимъ, старался найти именно

такіе, гдѣ бы типъ лихорадки, какъ до леченія антипириномъ, такъ и послѣ, возможно ближе приближался къ постоянному.

Само собою понятно, что, производя изслѣдованія надъ метаморфозомъ у людей, мы стоимъ въ совершенно иныхъ условіяхъ, чѣмъ экспериментируя надъ животными: тамъ намъ нечего справляться со вкусомъ, привычками, здѣсь же, наоборотъ; тамъ мы можемъ въ теченіи недѣль и мѣсяцевъ доводить животное до азотистаго равновѣсія, что весьма важно; въ, клиническихъ же работахъ на людяхъ, понятно, мы сдѣлать это едва-ли когда нибудь въ состояніи.

Если все это несомнѣнно относится къ здоровымъ людямъ то еще болѣе къ больнымъ лихорадочнымъ, гдѣ суть заболѣванія лежатъ до нѣкоторой степени въ разстройствѣ равновѣсія въ приходѣ и расходѣ и гдѣ, стало-быть, привести больного къ азотистому равновѣсію невозможно; хорошо, если удастся найти субъекта, который ежедневно вводитъ одно и тоже количество пищи; при этомъ условіи уже легко опредѣлить уменьшается-ли, или нѣтъ количество выводимаго азота. Такихъ случаевъ у меня нѣсколько, но есть и такіе, гдѣ достигнуть этого условія мнѣ не удалось.

Я льщу себя надеждой, что мною предусмотрѣно все, что сколько нибудь могло-бы мѣшать чистотѣ наблюденія, и хотя я понимаю, что экспериментируя съ животными, быть можетъ, удалось-бы получить болѣе демонстративные результаты (для животныхъ), но за то устанавливаемый мною фактъ не требуетъ новой провѣрки, чего нельзя сказать никакъ о подобныхъ-же данныхъ, добытыхъ, напримѣръ, на непотѣющихъ животныхъ, такъ какъ вліяніе антипирина на пототдѣленіе—виѣ сомнѣнія, а вліяніе потѣнія на животный организмъ громадно. Таблицамъ я предпосылаю коротенькія исторіи болѣзни.

Выводы, когорые я позволяю себѣ сдѣлать изъ полученныхъ мною результатовъ, слѣдующіе:

1) *Подъ вліяніемъ антипирина азотистый обмѣнъ веществъ лихорадочныхъ больныхъ во всѣхъ случаяхъ уменьшался.*

Суточное количество азота мочи во 2-й періодъ, когда больные получали антипиринъ, постепенно падало съ 15,1515 на 7,7407 грм.; съ 20,5631 на 13,8677 и 11,4892 грм.; съ 16,487 на 13,902 и 9,486 грм.; съ 17,0233 на 12,8200 и 10,2340; съ

25,1251 и 20,4749 на 16,2805 и 10,4914 и пр. Такимъ образомъ въ теченіи трехдневнаго періода общее количество азота въ мочѣ уменьшилось съ 43,8216 на 23,7207; съ 58,9344 на 36,7014; съ 42,1523 на 40,9599 и пр. Если обратить вниманіе на то обстоятельство, какое количество азота выдѣлилось изъ организма сверхъ усвоеннаго изъ пищи, то оказывается, что чахоточный, имѣвшій за трое сутокъ, когда онъ оставался безъ леченія, дефицитъ въ 14,3168 грм. азота, во второмъ періодѣ, когда температура его понижалась антипириномъ, получилъ прибыль въ 8,5233 грм.; дефицитъ тифознаго, бывшій въ первый періодъ въ 43,0885 грм., во второмъ періодѣ рѣзко уменьшился и сталъ лишь 15,9713 и пр. Обращаю при этомъ вниманіе и на вѣсъ, который въ своихъ колебаніяхъ болѣе или менѣе параллельно слѣдуетъ за измѣненіемъ въ обмѣнѣ.

2) *Усвоеніе азотистыхъ частей молока у лихорадящихъ подѣ вліяніемъ антипирина улучшается.*

Почти во всѣхъ случаяхъ $\%$ усвоенія азота во второмъ періодѣ увеличивается: вмѣсто 77,0 $\%$ азота въ первомъ періодѣ у больнаго съ сыпнымъ тифомъ, во второмъ періодѣ, подѣ вліяніемъ антипирина, усваивается изъ поступившаго азота 86,8 $^\circ$ у чахоточнаго—вмѣсто 88,7—91,8; у больнаго съ брюшнымъ тифомъ вмѣсто 77,1—94,1 и пр. Исключеніе составляютъ два случая: у одного вообще усвоеніе было весьма плохое, у другого-же, при хорошемъ усвоеніи, все-таки въ періодъ, когда онъ получалъ антипиринъ, процентъ усвоенія уменьшился съ 92,3 на 82,3 $\%$.

3) *Обмѣнъ азотистыхъ веществъ у здоровыхъ подѣ вліяніемъ антипирина уменьшается.*

Количество азота въ мочѣ съ 26,9336 и 27,1707 уменьшилось до 24,0595 и 22,3043; съ 28,9636 и 27,2327 до 23,9892 и 22,4728; такъ что въ теченіи всего времени наблюденія (3 сутокъ) азота мочею подѣ вліяніемъ антипирина выдѣлилось меньше на 12,2288 грм., (81,0096—68,7808) въ одномъ случаѣ, и на 11,8811 (84,5886—72,7075)—въ другомъ.

4) *Усвоеніе азотистыхъ частей пищи у здоровыхъ остается подѣ вліяніемъ антипирина безъ измѣненія.*

Въ моемъ предварительномъ сообщеніи ¹⁾ я выразилъ пред-

¹⁾ «Врачъ», 1885, № 30.

N. metabolism diminished in feverish & healthy persons

положеніе, не уменьшается-ли аппетитъ при употребленіи антипирина. Въ настоящее время я могу сообщить, на сколько это позволяетъ сдѣлать наблюденіе надъ двумя здоровыми субъектами, что мнѣ не удалось подмѣтить этого, такъ какъ количество пищи, которое я давалъ въ первыя трое сутокъ, осталось тѣмъ-же и во второй періодъ, хотя я неоднократно указывалъ субъектамъ, которые находились у меня подъ наблюденіемъ, что если они не хотятъ ѣсть, то пусть оставляютъ недоѣденною выданную имъ порцію ¹⁾).

1) Когда моя настоящая работа была почти готова, а предварительное сообщеніе давно напечатано (Врачъ, № 30, 1885), появилась въ только-что вышедшемъ сборникѣ работъ изъ клиники Гергардта работа Энгеля ¹⁾. Этотъ авторъ точно также изслѣдовалъ вліяніе антипирина на азотистый обмѣнъ ²⁾ и пришелъ къ совершенно тѣмъ же выводамъ, что и я.

Материаломъ ему служили тифозные (3) и здоровые (3). Часть анализа Энгель дѣлалъ самъ (бульонъ, вино, калъ и моча), содержаніе же азота въ мясѣ, маслѣ и яйцахъ онъ бралъ у Фойта, а молока — у Герфельдта.

Энгель сознается, что ему не удавалось опредѣлить, къ какому періоду относится та или другая порція кала (стр. 119 и сноска внизу), что указываетъ на неточность наблюденія, и по даннымъ этого автора во всякомъ случаѣ нельзя опредѣлить, каково было усвоеніе азотистыхъ частей въ тотъ или другой періодъ, а это, какъ мы видѣли, имѣетъ существенное значеніе и въ рѣшеніи вопроса объ обмѣнѣ.

Для моей работы данныя Энгеля имѣютъ то значеніе, что и этотъ наблюдатель пришелъ къ совершенно *тождественнымъ* со мною результатамъ, а это придаетъ этимъ результатамъ лишь большую прочность.

¹⁾ Mittheilungen aus der med. Klinik zu Würzburg. Bd. II, стр. 93, 1886.

²⁾ Энгель, повидимому, не знакомъ съ моей работой, напечатанной въ формѣ предварительнаго сообщенія, такъ какъ ее не цитируетъ, хотя рефераты о ней были помѣщены въ англійской, испанской и нѣмецкой прессѣ, напр. въ Deutsche Medicinal Zeitung, 1885, № 95.

Исторіи болѣзней.

1) Пакинъ Иванъ, 22 лѣтъ, писарь. До опыта въ теченіи 10 дней находился въ клиникѣ, постоянно лихорадилъ; послѣ опыта отпущенъ по болѣзни въ полную отставку. Рѣзкій верхушечный процессъ съ присутствіемъ каверны подъ пр. ключицей, въ мокротѣ Коховскія палочки въ обиліи, все время.

2) Петровъ Николай, 22 лѣтъ, солдатъ. Поступилъ въ клинику на 5-й день заболѣванія. Наблюденіе начато на 8-й день болѣзни при слѣдующихъ явленіяхъ: селезенка съ 8-го ребра, болѣзненна при ощупываніи, при положеніи на пр. боку и при глубокихъ вдохахъ, прощупывается, печень нѣсколько увеличена, status typhosus и боль въ правой подвздошной области. Въ теченіи наблюденія—розеола. Выздоровѣлъ, причемъ температура упала на 20-й день; все время запоръ.

3) Дилигенскій Алексѣй, 25 лѣтъ, военный писарь. Поступилъ въ клинику на 2-й день заболѣванія; лихорадка длилась въ клиникѣ 15 дней, наблюденіе начато на 5-й день болѣзни. Въ это время: селезенка выше 8 ребра, прощупывается, status typhosus и сыпь, которая постепенно распространилась по всему тѣлу; бронхитъ. Больной выздоровѣлъ, температура упала на 15 день пребыванія его въ клиникѣ.

4) Каменскій Ефимъ, 25 лѣтъ, военный писарь. До наблюденія находился въ клиникѣ 8 дней, постоянно лихорадилъ. Рѣзкій катарральный процессъ въ обѣихъ верхушкахъ, съ массой разсѣянныхъ крепитирующихъ хриповъ. Язвы туберкулезнаго характера въ гортани. Въ мокротѣ эластическія волокна и Коховскія палочки—постоянно. Послѣ наблюденій продолжалъ лихорадить и былъ отпущенъ въ отставку на родину.

5) Федьковъ Илья, 22 лѣтъ, рядовой. До наблюденія находился въ клиникѣ мѣсяцъ, постоянно лихорадилъ. Катарральный процессъ въ правой верхушкѣ и большой выпотъ въ полости плевры лѣвой стороны. Въ мокротѣ Коховскія палочки. Больной отпущенъ въ отставку и оставилъ клинику, продолжая лихорадить.

6) Кузнецовъ Алексѣй, 22 л., рядовой. Сильная боль въ лѣвой сторонѣ груди, не можетъ на этой сторонѣ лежать; при выслушиваніи шумъ тренія плевры, въ нижней части грудной клѣтки притупленіе, съ ослабленіемъ дыханія и дрожанія голоса. До наблюденія 5 дней лихорадилъ и продолжалъ лихорадить послѣ наблюденія. Выписанъ поправившись.

7) Новакъ Михаилъ, 22 л., рядовой. До наблюденія 4 дня находился въ клиникѣ и лихорадилъ. Выраженный катарральный процессъ въ обѣихъ верхушкахъ и выпотъ въ лѣвой грудной полости. Во время наблюденія Коховскія палочки найдены не были, но потомъ ихъ удалось находить повторно. Больной продолжалъ лихорадить и послѣ наблюденія съ прежней силой, выписался, такъ какъ отпущенъ въ отставку.

Остальные два случая были здоровые люди.

Таблица 1. Иванъ Пакинъ

Дни.	Вѣсъ тѣла.	Выпито молока.	Азота въ немъ.	Принято анти-пирина.	Азота въ немъ.	Азотъ кака.	Всего усвоеннаго азота.	% усвоения.	Количество мочевины.
	Граммы.	Куб. ц.	Г р а м м ы.						Куб. ц.
Періодъ безъ леченія.	1 50,200	2170	10,6705	0	0	—	—	—	1290
	2 49,650	2010	9,4128	0	0	1,8744	—	—	у. в. (1012) 1050
	3 49,050	2100	11,3200	0	0	1,0241	29,5048	91,06	(1017) 1170
Леченіе состоитъ въ пониженіи температуры антипириномъ.	1 48,800	2200	11,7661	5,0	0,5725	—	—	—	(1017) 1390
	2 48,650	2070	11,2838	5,0	0,5725	2,3923	—	—	(1017) 945
	3 49,000	2150	10,3179	5,0	0,5725	—	32,2930	93,2	(1023) 588 (1030)

Таблица 2. Нина

Періодъ безъ леченія.	1 67,300	1600	6,4220	0	—	1,2003	—	—	620
	2 66,100	1650	6,8321	0	—	—	—	—	у. в. (1020) 700
	3 65,250	1595	6,2931	0	—	2,4520	15,8949	77,1	(1019) 740
Леченіе состоитъ въ пониженіи температуры антипириномъ.	1 64,050	1620	6,3438	6,0	0,6870	—	—	—	(1019) 580
	2 63,850	1600	6,4521	5,0	0,5725	2,7420	—	—	(1022) 470
	3 63,050	1580	6,1182	7,0	0,8015	1,5020	19,7301	94,1	(1022) 350 (1030)

Таблица 3. Дилигенъ

Періодъ безъ леченія.	1 58,780	2200	12,186	0	—	3,212	—	—	905
	2 56,100	2200	12,176	0	—	2,400	18,750	77,0	у. в. (1023) 615
Леченіе состоитъ въ пониженіи температуры антипириномъ.	1 56,100	1380	7,306	8,0	0,9160	—	—	—	(1024) 1350
	2 55,500	1130	6,081	7,0	0,8015	2,001	13,1035	86,8	(1022) 435 (1027)

Б. Pneumonia chronica.

Количество та, выдѣ- л. сверхъ нормального пищ.	Г р а д у с ы Ц е л ь с і я.										
		9 час. утра.	11 час. утра.	1 час. дня.	3 часа дня.	5 часовъ дня.	6 час. вечера.	7 час. вечера.	9 час. вечера.	11 час. вечера.	1 час. ночи.
—	1	40,1	—	—	—	—	40,2	—	—	—	—
—	2	40,1	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
14,3168	3	40,0	—	—	—	—	40,2	—	—	—	—
—	1	40,1	39,1	37,1	37,0	37,2	—	37,6	38,2	37,6	37,0
—	2	38,4	37,6	36,7	37,3	37,0	—	37,8	38,1	37,6	37,6
8,5233	3	39,0	38,6	38,0	37,2	37,0	—	37,2	38,0	37,8	37,0
	1	39,1	—	—	—	—	40,1	—	—	—	—
	2	40,2	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
	3	40,0	—	—	—	—	40,2	—	—	—	—

Ровъ, 22 лѣтъ Peo-typhus.

—	1	40,1	—	—	—	40,4	—	—	—	—	—
—	2	40,0	—	—	—	40,2	—	—	—	—	—
43,0385	3	40,2	—	—	—	40,3	—	—	—	—	—
—	1	39,0	38,6	38,1	37,6	—	37,5	37,8	38,0	38,0	37,9
—	2	38,8	38,0	38,1	37,4	—	37,0	37,0	37,1	37,8	38,0
15,9713	3	38,4	38,0	37,8	37,4	—	37,2	37,8	38,0	38,0	38,2
	1	39,9	—	—	—	40,0	—	—	—	—	—
	2	39,9	—	—	—	40,2	—	—	—	—	—
	3	40,1	—	—	—	40,0	—	—	—	—	—

Г. Typhus exanthematicus.

—	1	39,8	—	—	—	—	40,6	—	—	—	—
19,346	2	39,8	—	—	—	—	40,7	—	—	—	—
—	1	40,0	39,6	38,0	37,5	38,0	—	38,5	38,3	37,6	37,6
10,285	2	39,2	38,2	37,9	37,8	38,1	—	38,0	37,7	38,1	37,4
	1	38,3	—	—	—	—	40,1	—	—	—	—
	2	38,6	—	—	—	—	40,1	—	—	—	—
	3	39,4	—	—	—	—	40,2	—	—	—	—

Таблица 4. Ефимъ

Періодъ безъ лечения.	1	48,500	1600	8,3900	0	—	—	—	—	1200 (1015)	12,29
	2	47,250	2400	13,1098	0	—	1,9230	—	—	у. в. 1365 (1014)	15,12
	3	46,200	2200	12,1860	0	—	1,8930	29,870	88,7	940 (1017)	14,72
Лечение со- стоитъ въ пони- женіи темпера- туры антипири- номъ.	1	46,200	2200	12,1760	6,0	0,6870	0,6120	—	—	1170 (1015)	14,00
	2	46,000	2650	14,0310	6,0	0,6870	1,8320	—	—	1640 (1014)	14,22
	3	46,000	2650	14,2610	6,0	0,6870	1,0500	39,035	91,8	2025 (1013)	12,68

Таблица 5. Илья Федько

Періодъ безъ лечения.	1	65,200	1940	7,164	0	—	1,5600	—	—	1575 (1010)	11,42
	2	65,200	1030	3,856	0	—	3,2110	—	—	у. в. 655 (1015)	11,88
	3	64,000	1330	7,571	0	—	3,1110	10,7090	57,6	620 (1015)	13,11
Лечение со- стоитъ въ пони- женіи темпера- туры антипири- номъ.	1	63,850	1260	6,937	4,0	0,4580	3,9320	—	—	1060 (1014)	10,77
	2	62,800	600	3,046	6,0	0,6870	3,3825	—	—	365 (1030)	5,99
	3	62,600	870	3,861	4,0	0,4580	1,3845	6,748	43,7	400 (1034)	9,22

Таблица 6. Алексѣй Кузнецъ

Періодъ безъ лечения.	1	57,350	2050	13,5402	0	—	2,6220	—	—	1150 (1014)	16,12
	2	55,000	2050	13,6231	0	—	2,3455	—	—	у. в. 1320 (1013)	17,19
	3	54,300	2000	13,1123	0	—	2,0002	33,3079	92,3	1240 (1013)	17,00
Лечение со- стоитъ въ пони- женіи темпера- туры антипири- номъ.	1	54,250	1920	13,2002	5	0,5725	2,4511	—	—	1030 (1015)	14,13
	2	53,900	2000	13,2224	5	0,5725	—	—	—	928 (1019)	12,18
	3	54,350	2050	13,5420	6	0,6870	4,6231	39,2071	84,7	870 (1023)	10,12

Жича, 25 л. Tuberculosis.

—	1	38,9	—	—	—	—	39,9	—	—	—	—
—	2	38,6	—	—	—	—	39,6	—	—	—	—
12,276	3	38,8	—	—	—	—	39,6	—	—	—	—
—	1	39,0	38,3	37,2	37,1	38,2	—	37,5	38,6	38,1	37,3
—	2	38,2	37,6	37,5	37,5	37,7	—	37,0	37,0	36,8	37,0
1,9249	3	38,6	38,0	37,7	37,4	37,7	—	37,9	37,3	37,1	—
	1	38,8	—	—	—	—	39,0	—	—	—	—
	2	39,5	—	—	—	—	38,6	—	—	—	—
	3	39,4	—	—	—	—	39,4	—	—	—	—

г. Pleuro-pneumonia.

—	1	38,5	—	—	—	—	39,4	—	—	—	—
—	2	38,3	—	—	—	—	39,2	—	—	—	—
25,708	3	38,5	—	—	—	—	39,4	—	—	—	—
—	1	38,4	38,4	38,0	37,4	37,9	—	37,0	37,5	37,1	—
—	2	38,0	36,6	36,9	37,3	37,3	—	37,1	37,7	36,9	—
19,154	3	37,8	36,9	37,4	37,5	37,6	—	36,9	36,9	37,3	—
	1	38,1	—	—	—	—	39,0	—	—	—	—
	2	38,2	—	—	—	—	39,0	—	—	—	—
	3	38,3	—	—	—	—	39,2	—	—	—	—

г. Pleuritis acuta dextra.

—	1	40,4	—	—	—	—	40,5	—	—	—	—
—	2	40,6	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
17,8776	3	39,8	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
—	1	40,6	38,8	38,6	38,1	39,0	—	38,0	38,3	38,6	—
—	2	40,1	38,8	38,1	38,5	37,0	—	37,7	38,0	38,0	37,6
2,2899	3	39,8	38,5	38,0	38,0	37,0	—	37,0	37,6	37,9	37,7
	1	40,4	—	—	—	—	40,0	—	—	—	—
	2	40,3	—	—	—	—	40,0	—	—	—	—
	3	40,1	—	—	—	—	40,3	—	—	—	—

Таблица 7. Новакъ Михаилъ

Періодъ безъ леченія.	1	63,320	3000	14,5409	0	—	2,182	—	—	1430	21,5
	2	60,250	34000	15,7404	0	—	2,212	—	—	у. в. (1022) 1520	25,1
	3	54,120	1600	6,6240	0	—	1,018	30,493	85,3	(1026) 980	20,4
Леченіе состоитъ въ пониженіи температуры антипириномаъ.	1	52,100	500	1,7430	4,0	0,4580	—	—	—	(1028) 620	10,4
	2	50,200	510	3,1588	5,0	0,5725	—	—	—	(1030) 650	14,0
	3	48,600	1170	5,9717	6,0	0,6870	1,657	10,934	86,8	(1028) (1029) 387	16,2

Таблица 8.

Дни.	Всѣхъ тѣл.	Выпито молока.	Азота въ немъ.	Съѣдено хлѣба.	Азота въ немъ.	Съѣдено мяса.	Азота въ немъ.	Съѣдено бульона.	Азота въ немъ.	Принято антипирина.	
	Грам-мы.	Куб. ц.	Г р а м м ы.				Куб. ц.	Г р а м м ы.			
На смѣшанной пищѣ.	1	61,000	1200	6,1360	405	8,9525	250	13,4000	6000	4,2000	0
	2	61,200	1200	6,0229	397	8,8075	250	13,4000	6000	4,2000	0
	3	61,250	1140	5,9086	395	8,8875	250	11,5750	6000	2,7600	0
Получаетъ еще антипиринаъ.	1	61,700	1200	6,0335	405	8,8930	250	11,5750	6000	2,7600	3,0
	2	62,100	1160	5,9932	409	9,0004	250	12,6230	6000	2,5800	3,0
	3	62,250	1190	6,0023	409	9,0004	250	12,6230	6000	2,5800	3,0

Таблица 9.

На смѣшанной пищѣ.	1	65,900	1200	6,1630	577	11,9575	250	13,4000	600	4,2000	0
	2	66,100	1200	6,0220	563	12,5925	250	13,4000	600	4,2000	0
	3	66,050	1300	7,4360	565	12,7125	250	11,5750	600	2,7600	0
Получаетъ еще антипиринаъ.	1	66,150	1250	6,9354	570	11,7420	250	11,5750	600	2,7600	3,0
	2	66,300	1200	6,2534	577	11,8862	250	12,6230	600	2,5800	3,0
	3	66,300	1200	6,1608	668	13,7608	250	12,6230	600	2,5800	3,0

г. Pneumonia chronica.

—	1	40,1	—	—	—	—	40,5	—	—	—	—
—	2	40,0	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
36,632	3	39,8	—	—	—	—	40,4	—	—	—	—
—	1	40,0	38,8	38,6	38,7	39,0	—	38,7	38,4	38,3	38,0
—	2	40,1	38,7	38,5	38,5	38,8	—	39,0	38,7	38,6	38,1
28,8447	3	39,8	38,5	38,4	38,6	38,6	—	39,0	38,5	38,1	37,6
	1	39,4	—	—	—	—	40,0	—	—	—	—
	2	39,3	—	—	—	—	40,0	—	—	—	—
	3	40,1	—	—	—	—	40,3	—	—	—	—

кїй 23 л.

Ч.	Всего усвоено азота.	% усвоения.	Количество мо-	Азота въ ней.	Количество азота, выдѣ- ленного сверхъ принятаго изъ пищи.		9 час. утра.	12 час. дня.	3 часа дня.	6 час. вечера.
			Куб. ц. чн.							
			Г р а м м ы.			Г р а д у с ы Ц е л ь с і я.				
52	87,6320	93,0	1660	26,9336	—	1	37,6	37,7	37,0	37,6
			у. в. (1019)							
08	—	—	1430	27,1707	—	2	37,5	37,4	37,1	37,6
			(1019)							
20	—	—	1730	26,9053	+ 6,6224	3	37,6	37,9	37,4	37,8
			(1019)							
01	84,3031	93,0	1370	24,0595	—	1	37,5	37,2	37,2	38,0
			(1019)							
	—	—	1170	22,4170	—	2	37,4	37,1	37,3	37,6
			(1020)							
21	—	—	1170	22,3043	+15,5223	3	37,2	37,3	37,0	36,9
			(1021)							

въ, 23 л.

	—	—	2420	28,9636	—	1	37,8	37,9	37,0	37,4
			у. в. (1015)							
05	—	—	1740	27,2327	—	2	37,7	37,8	37,2	37,5
			(1015)							
04	100,2585	94,3	2080	28,3923	+20,6699	3	37,8	37,8	37,3	37,5
			(1015)							
07	—	—	1450	26,2455	—	1	37,7	37,3	37,4	36,9
			(1019)							
08	—	—	1470	23,9892	—	2	36,5	37,2	37,2	37,3
			(1019)							
12	96,7974	94,4	1735	22,4728	+24,0898	3	36,9	37,4	37,5	37,4
			(1019)							

ЛИТЕРАТУРА АНТИПИРИНА.

Alexander, Breslauer ärztliche Zeitschr., 1884 г., №№ 11 и 14; Centralblatt f. klin. Med., 1885 г., № 6.—Аргутинскій, Врачъ, 1884 г., №№ 41 и 42.—Arduin, Contribution à l'étude thérapeutique et physiologique de l'antipyrine, Thèse de Paris, 1885 г.

Barat, Note sur les propriétés chimiques de l'antipyrine, Bulletin général de therap., 1885 г., 15 февраля. — Bardet, Bull. gén. de therap., 15 февр., 1885 г. — Barrs, The Lancet, 1885 г., vol. I, стр. 382. — Bauer, Aerztl. Intelligenzblatt, 1885 г., № 29. — Bernheim, Gazette des Hopitaux, 1885 г. — Bettelheim, Med. Jahrbücher, 1885 г., Hft. 2. — Bielschowsky, Breslauer ärztl. Zeitschrift, 1884 г., № 16.—Busch, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 27.

Вальтеръ, Врачъ, 1885 г., № 30. — Wiezkowski, Przegląd lekarski, 1885 г., №№ 32—48.

Geier, Deutsche Med. Wochenschrift, 1884 г., № 45. — Hénocque, Gaz. hebdomadaire, 1884 г., стр. 50. — Георгіевскій, Киевскія Университетскія Извѣстія, 1885 г., № 4. — Herzog, Zeitschrift f. Therapie, 1886 г., № 8. — Holland, The practitioner, 1885 г., май. — Hoffer, Wiener Med. Wochenschrift, 1884 г., № 47.—Götze, Berliner kl. Wochenschrift, 1885 г. № 10.—Huchard, L'Union méd., 1884 г., №№ 169 и 172.—Guttman, Berliner kl. Wochenschr., 1884 г., № 20; тамъ-же, 1885 г., №№ 24 и 25; Deutsche med. Wochenschrift, 1884 г., № 31.

Döbner, Aerztl. Intelligenzblatt, 1884 г., № 52.—Daremberger, Le Cours méd., 1885 г., 6 июня; Bull. gén. de therapeutique, 1885 г., стр. 59. — Demme, Fortschritte der Med., 1884 г., Bd. II, №№ 20 и 21.—Denux, Etude sur la valeur thérapeutique de l'antipyrine, Thèse de Paris, 1884 г.—Draper, New-York Acad. of med., 1885 г., 2 апрѣля.

Engel, Mittheilungen aus der Medicinischen Klinik zu Würzburg, Bd. II, 1886 г., стр. 93.—Erl, Aerztliche Mittheilungen aus Baden, 1884 г., № 14.—Ernst, Centralblatt f. kl. Med., 1884 г., № 33. Jaccoud, Gaz. des Hôpitaux, 1885 г., № 73. — Girard, Antipyrine, the new antipyrine, The Med. News, 1884 г. (по рсферату).

Засѣцкій, Врачъ, 1884 г., № 25.

Jahn, Deutsche Medicinalzeitung, 1884 г., № 78. — Immermann, Centralblatt f. kl. Med. (прибавление). 1885 г., № 20. — Ivon, Le Progrès Médical, 1885 г., № 3.

Kaatzner, Deutsche Med. Wochenschrift, 1885 г., № 47. — Cahn, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 36.—Caruso, Gaz. degli ospitali, 1884 г., № 89. — Knorr, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, 1883 г., стр. 2593. — Coculet, Essai sur l'application de l'antipyrine au traitement de la phthisie pulmonaire, Thèse de Paris, 1885 г. — Copolla, Annales italiennes de biologie, т. VI, вып. 2. — Костылевъ, Медицинское Обозрѣніе, 1884 г., стр. 823.

Lenhartz, Charité Annalen, 1885 г. — Львовъ и (Хомяковъ), Врачъ, 1885 г., № 51.

Maragliano, Gaz. degli osp., 1884 г., № 72; Centralblatt f. die med. Wissenschaft, 1885 г., № 46. — Masius, Bull. de l'Acad. de méd. de Belgique, т. XIX, 1885 г., № 1. — May, Deutsche med. Wochenschrift, 1884 г., №№ 24 и 27. — Meissen, Deutsche med. Wochenschrift, 1884 г., № 18. — Mingazzini, Gaz. degli ospitali, 1884, № 104; тамъ-же, 1885 г., № 14. — Müller, Centralblatt f. kl. Med., 1884 г., № 36. — Murri, Gazzetta degli ospitali, 1884 г., №№ 89—91. Митропольскій, Медицинское Обозрѣніе, 1884 г., стр. 821. — Monti, Boll. delle scienze med. di Bologna, 1885 г., т. XV.

Neufeld, Gazeta lekarska, 1884 г., № 40. — Niepee, Revue hebdomadaire de thérapeutique, 1885 г., № 1. — Norden, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 32.

Pavay, Pester Med.-Chir. Presse, 1885 г., №№ 2—4. — Павлиновъ, Медицинское Обозрѣніе, 1885 г., стр. 2003. — Пель, Врачъ, 1884 г., № 49 (новыя средства). — Penzold, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 30. — Посадскій, Еженедѣльная клиническая газета, 1885 г., №№ 30—33. — Potain, Gazette des Hôpitaux, 1885 г. — Pribram, Prager Med. Wochenschrift, 1884 г., №№ 40—42. — Pusinelli, Deutsche med. Wochenschrift, 1885 г., №№ 10 и 11.

Rank, Deutsche med. Wochenschrift, 1884 г., № 24. — Rapin, Revue méd. de la Suisse Romande, 1884 г., стр. 404. — Reihlen, Inaugural Diss., 1885 г., Stuttgart (по реферату). — Renzi, Rivista clin. terapeut., 1885 г., июль (по реферату). — Rhomer, Gazette médicale de Strasbourg, 1884 г. — Rollet, Lyon méd., 1885 г., № 31.

Sartorius, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 30. — Secchi, Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1884 г., № 15. — Secretan, Revue méd. de la Suisse Romande, 1884 г., стр. 684. — Spanocchi, Gaz. degli ospitali, 1884 г., июнь. — Suner, El genio Médico Quirurgico, 1884 г., №№ 1430 и 1434.

Falkenheim, Berliner kl. Wochenschrift, 1884 г., № 24. — Filehne, Zeitschrift f. kl. Med., 1884 г., Bd. VII, стр. 641.

Хомяковъ (и Львовъ), Врачъ, 1885 г., № 51.

Шапошниковъ, Протоколы Общества Одесскихъ врачей, 1883—84 г., № 18. — Chiarn, Le Progrès Med. 1885 г., 4 июня (по реферату). — Stern, Pester Med.-Chir. Presse, 1885 г., № 15. — Straus, Berliner kl. Wochenschrift, 1885 г., № 35. — Schulz, Deutsche med. Wochenschrift, 1885 г., № 20. — Schweissinger, Archiv der Pharm., сентябрь, 1884 г.

Якубовичъ, Русская Медицина, 1885 г., №№ 21, 22, 23. Jahrb. f. Kinderheilkunde, т. XXIII, стр. 373.

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...
...the ... of the ...

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) При катарральной желтухѣ у людей усвоеніе азотистыхъ частей пищи можетъ быть рѣзко ослаблено; положеніе это не мирится съ нѣкоторыми наблюденіями, которыя мы находимъ въ литературѣ.

2) Факты, добытые изъ опытовъ надъ животными, при всей ихъ важности, не могутъ быть приложимы безъ дальнѣйшихъ наблюденій къ людямъ.

3) Животныя, которыя не потѣютъ (собаки, напр.), мало пригодный матеріаль для опытовъ, которые клонятся къ опредѣленію вліянія антипирина на человѣческій организмъ.

4) Фактъ, что антипиринъ вліяетъ на периферическіе сосуды, расширяя ихъ и усиливая отдачу тепла, можетъ дать намъ ключъ къ пониманію, почему азотистый обмѣнъ подъ вліяніемъ этого средства уменьшается.

5) При паренхиматозныхъ кровотеченіяхъ присыпка антипириномъ унимаетъ кровотеченіе, при легочныхъ кровотеченіяхъ и приемы внутрь вліяютъ благотворно.

6) Если внимательно и постоянно слѣдить за характеромъ шума при эндокардитѣ, то можно подмѣтить важныя перемѣны въ немъ, указывающія на анатомическія измѣненія на клапанахъ, а при изъязвленіи хорды или папиллярной мышцы въ характерѣ шума замѣчаются весьма характерныя измѣненія.

7) Коховскія палочки, не найденныя повторными изслѣдованіями у чахоточнаго больного, появились въ большомъ количествѣ, когда послѣ высасыванія жидкости изъ полости плевры, температура быстро поднялась.

8) Больныхъ слѣдуетъ изслѣдовать при полной тишинѣ и въ этому слѣдуетъ приучать студентовъ на первыхъ-же по-

рахъ; наблюдательность и мышленіе останутся отъ этого въ барышахъ.

9) Студенчеству слѣдуетъ способствовать въ его стремленіи охотно посѣщать обходы, приемы и пр. практическія занятія, въ этомъ проглядываетъ желаніе черпать науку непосредственно изъ самаго источника.

10) Сифилисъ и хроническое отравленіе ртутью лечатся одинаково хорошо іодистымъ калиемъ; не въ этомъ-ли суть, почему не всѣ формы сифилиса и не у всѣхъ людей поддаются леченію?



