

І. 4013.

Д-ръ К. Спренжинъ

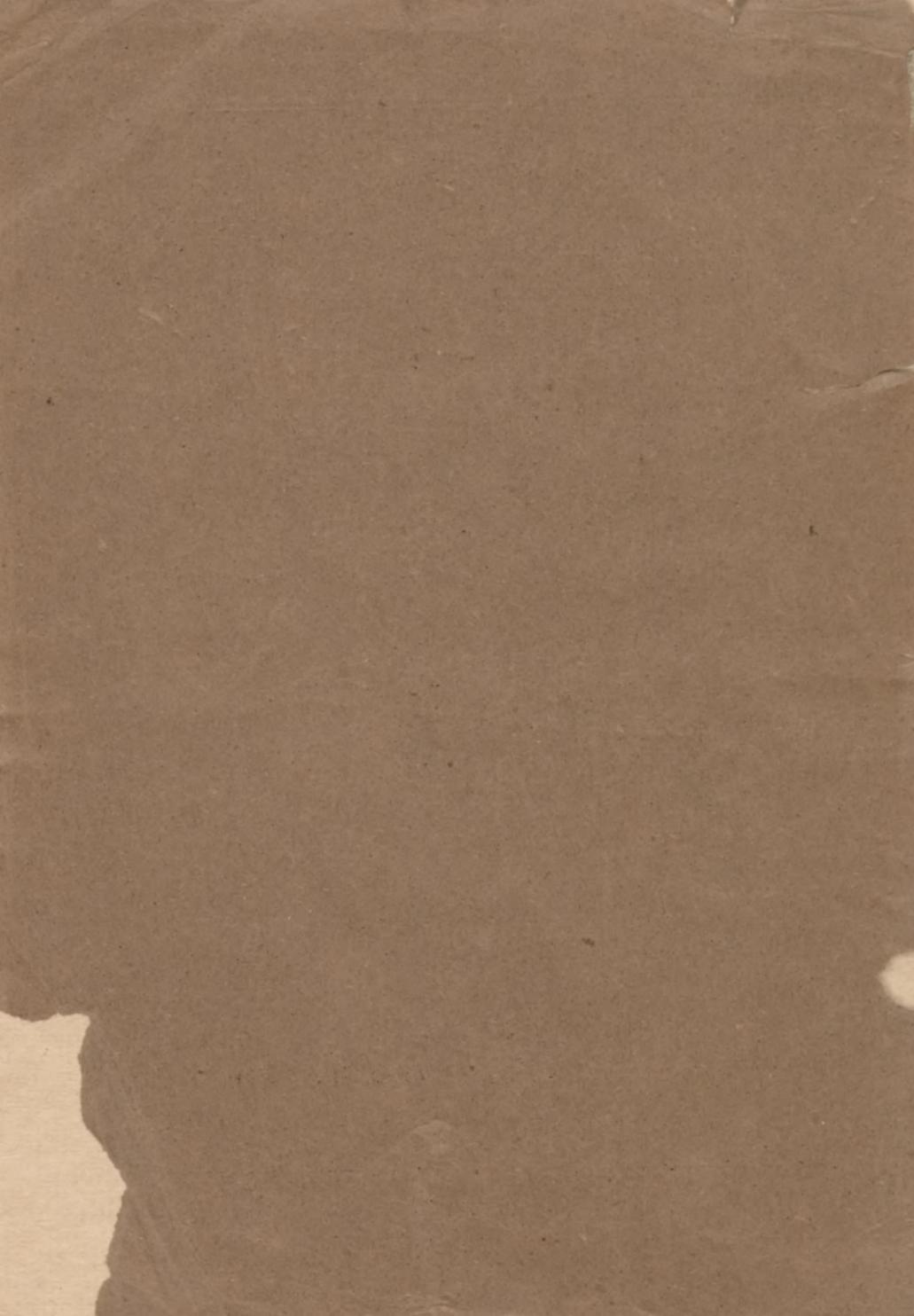
# З Д О Р О В Ъ Е



РЕВЕЛЬ

Печатано въ типографіи «Рев. Извѣстій»

1894



Т. 4013.

Д-ръ К. Спренжинъ

# З Д О Р О В Ъ Е



Ревель

Печатня «Ревельскихъ Извѣстій»

1894

Д-р Н. Сурьяшан

СТОРОНА

Оттискъ изъ «Ревельскихъ Извѣстій».



5087

## Здоровье\*).

Дезинфекціонныя средства, какъ карболовая кислота, такъ и сулема, въ настоящее время, заняли самое видное мѣсто среди другихъ средствъ этого рода, но, къ несчастію, распространенію ихъ, особенно во время такихъ эпидемическихъ болѣзней, какъ холера, мѣшаютъ двѣ причины: дороговизна первой и опасность отравы второй. Кристаллическая карболовая кислота очень дорога, а такъ называемая

---

\*) Подъ этимъ названіемъ печатались въ «Ревельскихъ Извѣстіяхъ» разнаго рода гигиеническіе совѣты, руководство которыми принялъ на себя д-ръ медицины К. Спренжинъ. Вопросъ очень важный для Ревеля, въ которомъ для оздоровленія города, если сдѣлано что, то только полиціей, а сами жители относятся болѣе чѣмъ пассивно. Доказательствомъ служатъ камеры мировыхъ судей, гдѣ вы увидите цѣлые столбцы дѣлъ по привлеченію къ отвѣтственности за несоблюденіе санитарныхъ правилъ. Ред.

50% неочищенная карболовая кислота подвержена фальсификации и покупка ее приносит пользу только фабрикантамъ, сбывающимъ, подъ этимъ названіемъ, продукты перегонки нефти. Что же касается сулемы, то это — средство безразличное для организма, и дезинфекція, производимая ею безъ участія врача, можетъ вызвать у людей явленія отравленія.

Въ виду того, въ настоящее время, стремленіе русскихъ ученыхъ направлено на то, чтобы изъ нашего березоваго дегтя, имѣющаго повсемѣстное распространеніе, весьма дешеваго продукта, получить такое вещество, которое бы имѣло дезинфецирующую силу не меньше карболовой кислоты и стоило бы гораздо дешевле, а главное, чтобы мы, во всякомъ данномъ случаѣ, имѣли его у себя дома.

Проф. Ненцкій въ Институтѣ Экспериментальной Медицины въ С.-Петербургѣ занимается въ настоящее время этимъ вопросомъ, и, на сколько можно судить по отзывамъ химиковъ его лабораторіи, нашему березовому дегтю и продуктамъ его перегонки предстоитъ великая будущность, какъ сильно дезинфецирующему средству. Изъ березоваго дегтя, путемъ перегонки его въ ретортѣ при 120° С., получается

жидкость, содержащая въ себѣ гваяколы и углеводороды. Гваяколы отличаются сильнымъ дезинфецирующимъ свойствомъ, не уступающимъ карболовой кислотѣ, и достаточно взять 2 части этой перегонной жидкости и прибавить къ ней 1000 частей воды, чтобы получить сильный дезинфецирующий растворъ, лишенный неудобствъ карболовой кислоты — неприятнаго запаха ея и полной безвредности для людей, живущихъ въ помѣщеніи, гдѣ произведена имъ дезинфекція.

Этимъ растворомъ можно мыть полы, зараженное платье и поливать комнатные ватерклозеты. — Заказать въ любой аптекѣ, и будетъ стоить пустяки, а запасшись ретортой, можно постоянно самому приготавливать.

## II. Сырость въ жилыхъ помѣщеніяхъ.

Стѣны нашихъ домовъ имѣютъ поры и способны сквозь себя пропускать воздухъ, или, иначе сказать, вентиляція сквозь стѣны происходитъ постоянно, особенно въ зимнюю пору, когда разница между температурою комнатнаго воздуха и наружнаго болѣе или менѣе значительна. Стѣны порозны и проницаемы для воздуха, пока онѣ

сухи, но какъ только въ промежутокъ строительнаго матеріала (камня и такъ назыв. воздушнаго известковаго раствора) скопляется вода, стѣны дѣлаются сырыми и непроницаемыми для воздуха, такъ какъ вода занимаетъ свободныя поры и не пропускаетъ воздуха.

Всякое жилое помѣщеніе должно имѣть порозныя стѣны, такъ какъ этимъ путемъ достигается обмѣнъ наружнаго и внутренняго воздуха, что имѣть огромное значеніе для обитателей жилыхъ помѣщеній; сырыя же стѣны приносятъ человѣку вредъ, такъ какъ задерживаютъ массу всевозможныхъ испареній, развивающихся въ жилыхъ помѣщеніяхъ, препятствуютъ обмѣну воздуха и служатъ нерѣдко источникомъ всевозможныхъ заболѣваній; по сыримъ стѣнамъ осаждаются пыль, а вмѣстѣ съ нею всевозможные зародыши грибовъ. Вотъ почему сырыя стѣны покрываются пятнами плѣсени и издають рѣзкій, затхлый запахъ. О сырости стѣнъ мы судимъ по пятнамъ, оставляемымъ на стѣнѣ сыростью, появленіе же пятенъ зависитъ отъ неравномѣрнаго распредѣленія влаги на поверхности стѣнъ.

Изслѣдованіе показало, что штукатурка

сухихъ стѣнъ содержитъ воды отъ 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub> до 4<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.

Въ новыхъ зданіяхъ, хотя повидимому и сухихъ, послѣ переѣзда жильцовъ появляется сырость. Зависитъ это отъ массы испаряющейся влаги путемъ дыханія, варки пищи, мытья половъ и друг. хозяйственныхъ потребностей; и если при этомъ стѣны холоднѣе комнатнаго воздуха, то масса водяныхъ паровъ осаждается на поверхность стѣны въ капельно-жидкомъ состояніи въ видѣ росы, и на стѣнахъ получаютъ пятна сырости.

Нерѣдко жилое помѣщеніе становится сыримъ въ раннюю пору весны, въ такомъ случаѣ, если оно оставалось въ теченіе зимы необитаемымъ и не отапливалось; при этомъ условіи теплый воздухъ съ содержаніемъ водяныхъ паровъ, придя въ соприкосновеніе съ холодными стѣнами, отдаетъ холоднымъ стѣнамъ массу влаги, которая скопляется на поверхности стѣнъ и получаютъ пятна сырости съ неприятнымъ затхлымъ запахомъ.

Освѣжая воздухъ въ комнатахъ зимою, не слѣдуетъ производить охлажденія комнаты до того, чтобы на стѣнахъ получались капли росы, какъ признакъ значительнаго охлажденія стѣнъ. Слѣдствіемъ та-

кой непомѣрной вентиляціи можетъ быть то, что ночью въ спальняхъ воздухъ дѣлается сырѣмъ и затхлымъ, а лучшее средство для предупрежденія значительнаго скопленія влаги въ комнатахъ, это протапливать печи.

Если почему-нибудь жилое помѣщеніе сдѣлалось сырѣмъ, то для удаленія сырости мы имѣемъ въ своемъ распоряженіи два физическихъ дѣятеля — провѣтриваніе и топка печей.

Всякому извѣстно, что лѣтомъ сырыя зданія высыхаютъ скорѣе; зависитъ это оттого, что воздухъ лѣтомъ, благодаря высокой температурѣ, не насыщенъ вполне водяными парами и потому можетъ больше поглотить изъ сырого помѣщенія, чѣмъ зимою. Слѣдовательно, нагревая воздухъ посредствомъ топки печей, мы заставляемъ его поглощать все больше и больше влаги. Но такому поглощенію есть свой предѣлъ, и сколько мы не будемъ нагревать воздухъ, поглотительная способность его не увеличится, пока мы не замѣнимъ его свѣжимъ воздухомъ, который опять можетъ поглотить новыя количества водяныхъ паровъ. Слѣдовательно, на ряду съ отопленіемъ должно производить обмѣнъ воздуха, стараясь открывать форточки въ окнахъ и топить печи, не закрывая трубы.

### III.

Хотя употребленіе хорошей и тѣевой воды представляется насущною потребностью, и всѣ старанія нерѣдко направлены къ тому, чтобы обезпечить населеніе хорошою питьевою водою, тѣмъ не менѣе цѣль эта не всегда достигается даже устройствомъ въ городахъ общественныхъ водопроводовъ и колодцевъ, которые подъ часъ содержатъ воду не вполнѣ хорошаго качества и подвергаются случайному загрязненію, какъ напр., Бумажное, или верхнее озеро г. Ревеля, откуда вода проведена повсемѣстно.

Для того, чтобы очистить воду, водопроводы снабжены огромными фильтрами, которые представляютъ собою резервуары, наполненные нѣсколькими слоями песку, кварца, мелкаго щебня и древеснаго угля. Вода, проходя черезъ эти слои, въ значительной степени, очищается, оставляя здѣсь механическія примѣси и освобождаясь только отчасти отъ растворенныхъ въ водѣ органическихъ примѣсей и микробовъ, которые не задерживаются на нашихъ фильтрахъ и попадаютъ въ водопроводныя трубы, снабжающія населеніе питьевою водою.

Само собою понятно, что такая вода не

можетъ быть полезна для обывателей въ обыденное время, когда данная мѣстность свободна отъ эпидемій; тѣмъ болѣе употребленіе ея можетъ грозить опасностью въ случаѣ холерной эпидеміи.

Для обезвреживанія такой подозрительной воды, предлагаютъ предварительно кипятить ее; но можно также обезвредить ее посредствомъ прибавленія марганцево-кислаго кали или натра, извѣстнаго въ аптекахъ подъ именемъ минеральнаго хамелеона. Онъ имѣетъ свойство окислять органическія вещества, и, отдавая имъ свой кислородъ, превращается въ перкись марганца, которая осаждается на днѣ сосуда.

Если прибавить къ совершенно чистой водѣ, безъ примѣси органическихъ веществъ, марганцево-кислаго кали или натра, то получается превосходный розоватый цвѣтъ, который очень долго не исчезаетъ; но если прибавить къ нечистой водѣ, она не получитъ розоваго цвѣта, онъ быстро исчезаетъ, и на днѣ сосуда получается бурый осадокъ перекиси марганца. Это быстрое измѣненіе цвѣта служитъ доказательствомъ присутствія въ водѣ органическихъ примѣсей.

Въ настоящее время, предлагаютъ минеральный хамелеонъ для очистки подо-

зрительной воды. Онъ одновременно освобождаетъ воду отъ плавающихъ въ ней живыхъ существъ и отъ растительныхъ гниющихъ веществъ. Въ количествѣ 1—2 грамъ на 1 литръ воды (= 6 чайныхъ стакановъ), марганцево-кислое кали или натръ мгновенно просвѣтляетъ и очищаетъ стоячую зеленоватую воду, въ которой кишать различные организмы. При разрушеніи органическихъ веществъ марганцево-кислымъ кали или натромъ, получается осадокъ изъ перекиси марганца и небольшое количество соды или кали, которое остается въ соединеніи съ углекислотой воды.

Необходимо, чтобы въ растворѣ находился избытокъ марганцево-кислаго соединенія, обнаруживаемый легкою розоватою окраскою жидкости. Такую окрашенную воду пить нельзя и для полного удаленія минеральнаго хамелеона прибавляютъ къ водѣ сахара или какого-нибудь вина, послѣ чего очищенную воду можно пить. Для того, чтобы удалить розоватую окраску изъ очень большихъ количествъ воды, необходимо къ такой водѣ прибавить древеснаго угля или золы, а потомъ пропустить эту мутную воду черезъ полотно. Такимъ путемъ получается хорошая питьевая вода, лишенная всѣхъ вредныхъ примѣсей.

IV.

Значеніе вкусовыхъ веществъ  
для человѣка.

Въ нашу повседневную пищу, состоящую изъ бѣлковъ, жировъ и углеводовъ, мы прибавляемъ различныя пряности и ароматическія вещества, которыя разнообразяютъ нашу пищу и позволяютъ намъ употреблять болѣе продолжительное время, сравнительно, однообразную пищу.

Всѣ такія вещества называются вкусовыми веществами и къ нимъ принадлежатъ: перецъ, горчица, хрѣнъ, чеснокъ, инбирь, шафранъ и друг. ароматическіе корни. Они способствуютъ болѣе дѣятельному отдѣленію желудочнаго и пищеварительныхъ соковъ; нѣкоторыя уничтожаютъ или разрушаютъ дѣйствіе бактерій въ кишкахъ, напр: горчичное эфирное масло, алкоголь, кофе, и особенно полезны для лицъ съ ослабленнымъ пищевареніемъ. Многія вкусовыя вещества, кромѣ того, выполняютъ другую еще болѣе важную задачу: возбуждаютъ и укрѣпляютъ нервную систему. Къ категоріи этихъ веществъ относится: чай, кофе, какао, табакъ и алкоголь.

Въ листьяхъ чая содержится вещество, называемое тейиномъ, и въ кофе — кофеинъ: оба имѣютъ много общаго, и дѣйствіе ихъ заключается въ томъ, что при ихъ употребленіи дѣятельность сердца учащается, чувствуется пріятная теплота, и усталость смѣняется свѣжестью и бодростью. Всѣмъ намъ извѣстно, какъ дѣйствуютъ чай и кофе послѣ непомятныхъ трудовъ и при всякомъ тѣлесномъ и душевномъ утомленіи, какъ послѣ нихъ чувствуется бодрость и бывшая усталость мгновенно проходитъ.

Но всѣ эти средства не могутъ считаться питательными: они не увеличиваютъ вѣсъ тѣла и не могутъ замѣнить настоящей пищи; за то они приносятъ огромную пользу въ тѣхъ случаяхъ, когда организмъ недостаточно питается, когда запасъ бѣлковъ—источника живой силы не великъ, а человѣку необходимо напряженіе не только нервной, но мышечной системы.

Представимъ себѣ рабочаго человѣка: онъ скудно питается, а между тѣмъ его работа требуетъ порядочнаго расхода силъ и, слѣдовательно, расхода питательныхъ веществъ, безъ чего работа немислима. Недостающій кусокъ мяса рабочій попол-

няютъ чаемъ, кофе, или какъ у насъ, водкой.

Вліяя на нервную систему и возбуждая ее, вещества эти, въ то же время, замедляютъ горѣніе бѣлковыхъ веществъ въ нашемъ тѣлѣ и способствуютъ тому, что бѣлки не разрушаются до основанія, а часть ихъ остается въ запасѣ. Послѣ этого понятно, что люди, выпивающіе много чаю, кофе или водки, меньше ѣдятъ, и потребность у нихъ въ пищу меньше не въ слѣдствіе потери аппетита, а въ слѣдствіе того, что спросъ на питательный матеріалъ дѣлается меньше, такъ какъ процессы горѣнія въ тѣлѣ происходятъ съ меньшею энергіею.

Извѣстно, что люди, много пьющіе, подвергаются ожирѣнію, которое происходитъ въ слѣдствіе того, что спиртъ, сгорая, предохраняетъ бѣлки тѣла отъ разрушенія, а накопляющійся бѣлокъ переходитъ въ жиръ.

Хотя я и коснулся здѣсь алкоголя, причисливъ его къ средствамъ, благотворно вліяющимъ на нервную систему, но долженъ при этомъ замѣтить, что въ настоящее время стремленіе всѣхъ гигиенистовъ направлено къ тому, чтобы замѣнить его чаемъ и кофе въ тѣхъ случаяхъ,

когда имѣютъ дѣло съ массамъ людей, обреченныхъ на лишенія, невзгоды и физическій трудъ, какъ напр., въ походахъ солдатамъ, во время войны, или рабочимъ, и стараются давать чай,

Алкоголь очень быстро возбуждаетъ нервную систему, но дѣйствія его скоропроходящи; онъ смѣняется быстрымъ утомленіемъ, а потому и польза его больше мнимая. Употребленіе чая и устройство дешевыхъ чайныхъ представляется весьма полезнымъ во время всякихъ эпидемій и особенно въ холерное время.

## V.

### Вода и ея примѣси.

Потребность въ хорошей водѣ для питья не вполне сознается, и только какія нибудь повальные болѣзни понуждаютъ относиться съ большимъ вниманіемъ къ водѣ и изыскивать средства, обезпечивающія населеніе хорошею водою.

Въ послѣднее десятилѣтіе вопросъ объ устройствѣ водопроводовъ сталъ на очередь и, вѣроятно, со временемъ, всѣ густо населенные города будутъ пользоваться водопроводами вмѣсто колодцевъ, которые въ городахъ загрязнены на столько, что вода дѣ-

дается негодною. Опытъ показалъ, что, съ проведеніемъ водопроводовъ, заболѣваніе тифомъ уменьшается, а въ Индіи, въ Калькутѣ, замѣтили значительное ослабленіе холеры, послѣ проведенія водопроводовъ.

Но не всегда и та вода, которая прозрачна и не имѣетъ запаха, можетъ б. признана хорошею; въ водѣ, кромѣ органическихъ веществъ, поступающихъ черезъ почву или случайно попавшихъ черезъ каналы и стоки, содержится нерѣдко много болѣзнетворныхъ зародышей, которые, попадая въ воду какъ нибудь случайно или проходя черезъ слои почвы, попадаютъ въ нашъ организмъ и заражаютъ насъ тою или другою формою болѣзни. Чаще всего тифозныя и холерныя палочки разносятся водою и даютъ взрывы эпидеміи по направленію тѣхъ мѣстъ, которыя пользуются зараженною водою. Мнѣ лично пришлось наблюдать взрывы холерной эпидеміи въ одномъ селеніи Чигиринскаго уѣзда Кіевской губерніи, вслѣдствіе того, что загрязненнымъ ведромъ брали воду изъ колодца крестьяне той избы, гдѣ былъ первый случай холеры; на второй день стали заболѣвать холерою только тѣ, которые пользовались водою этого колодца. Естественные запасы даютъ намъ воду:

метеорную, почвенную, родниковую, рѣчную и озерную.

Метеорная вода накапливается въ искусственныхъ водоемахъ — цистернахъ, содержитъ составныя части атмосфернаго воздуха — азотную кислоту, азотистую и амміакъ, а также различные растительные микроорганизмы; эта вода употребляется только въ крайности. Почвенная вода питаетъ большую часть нашихъ городскихъ колодцевъ и получается также изъ атмосферныхъ осадковъ, которые, падая на поверхность земли, фильтруются черезъ различные слои ея и осаждаются на первомъ непроницаемомъ — водоупорномъ слое, которымъ чаще всего является глина. Проходя черезъ почву, вода отчасти освобождается отъ примѣсей, но нерѣдко воспринимаетъ сама массу продуктовъ животнаго и растительнаго происхожденія изъ кухни, выгребныхъ ямъ и отхожихъ мѣстъ; а потому, смотря по свойству почвы и степени ея загрязненія, получается различнаго качества вода въ колодцахъ. Такая вода совершенно негодна къ употребленію.

Ключевая вода вытекаетъ самопроизвольно изъ глубокихъ слоевъ почвы, когда непроницаемый слой доходитъ до по-

верхности земли, гдѣ вода находитъ свободный выходъ. Ключевая вода — та же почвенная вода, расположившаяся на второмъ непроницаемомъ слоѣ почвы; эта самая чистая вода, какъ по содержанію органическихъ примѣсей, такъ и бактерій, которыя задерживаются въ глубокихъ слояхъ почвы. И такъ, если вода, на значительной глубинѣ, заключена между двумя непроницаемыми слоями почвы съ значительнымъ наклономъ ихъ къ поверхности земли и если пробуровать почву, то вода вытекаетъ съ значительною силою, и мы получимъ Артезіанскій колодезь.

Въ ручьи и рѣки съ метеорною водою попадаютъ многія нечистоты, увлекаемыя съ поверхности земли, каковы: грязь канавъ, соки выгребныхъ и помойныхъ ямъ, а также вонючіе и ядовитые отбросы промышленности. Многія составныя части такихъ жидкихъ отбросовъ не растворяются, находятся въ мелко-раздробленномъ состояніи, и между ними много микроорганизмовъ. При дальнѣйшемъ теченіи рѣки, происходитъ самоочищеніе ея: взвѣшенныя частицы осаждаются на дно, увлекая съ собою массу микроорганизмовъ, а углекислота воды, соединяясь съ землястыми веществами—кальціемъ и магне-

зією, образуєть нерастворимыя соединенія, осаждающія на дно рѣки массу органическихъ веществъ. Слѣдовательно вода рѣкъ вблизи городовъ представляетъ значительную степень загрязненія, а потому употребленіе такой воды, безъ предварительной очистки посредствомъ фільтра, кипяченія или различныхъ химическихъ операцій, представляетъ серьезную опасность для населенія.

Содержаніе органическихъ примѣсей въ водѣ важно въ томъ отношеніи, что они доставляютъ пищу болѣзнетворнымъ зародышамъ и даютъ поводъ къ размноженію ихъ, такъ какъ безъ питательнаго матеріала они не могли бы сохраняться въ водѣ. Изъ органическихъ веществъ въ загрязненной водѣ чаще всего находятъ амміакъ, азотную, азотистую кислоты и сѣрную, а также жирныя кислоты; примѣси эти свидѣтельствуютъ, что почва, черезъ которую проходитъ вода, въ сильной степени загрязнена. При отстаиваніи воды, на двѣ сосуда, черезъ 24 часа, мы находимъ кромѣ землистыхъ частицъ, растительныя и животныя распады; присутствіе болѣе или менѣе переваренныхъ волоконъ мяса указываетъ на загрязненіе воды изверженіями. Въ водѣ нерѣдко

находятъ яйца глистовъ—солитера, струнца, круглой глисты и друг. Очень важное значеніе въ гигиеническомъ отношеніи —нахожденіе въ водѣ глисты, обитающей у человѣка въ верхней части кишечнаго канала и высасывающей кровь. Большое количество такихъ глисть производить малокровіе и смерть.

Въ водѣ встрѣчаются растительныя корненожки и инфузоріи, не имѣющія болѣзнетворнаго значенія, но между безвредными инфузоріями попадаютъ зародыши болотной лихорадки; вызываютъ у человѣка кровавый поносъ и болотную лихорадку.

Всякая вода содержитъ большее или меньшее количество зародышей и только изрѣдка попадается вода совершенно чистая, только въ немногихъ ключахъ и хорошо устроенныхъ колодцахъ находили совершенно чистую воду. Обыкновенно самое устройство колодцевъ, водоемовъ или водопроводовъ даетъ возможность размножаться въ водѣ различнымъ зародышамъ, благодаря срубамъ и другимъ деревяннымъ принадлежностямъ. Въ одной и той же водѣ число зародышей колеблется въ широкихъ размѣрахъ; въ водѣ рѣкъ и колод-

цевъ лѣтомъ больше бактерій, зимою меньше; проливные дожди увеличиваютъ число.

И такъ, вода, подвергшись зараженію холерными или тифозными палочками — главными возбудителями этихъ эпидемическихъ болѣзней, разноситъ заразу по цѣлому району, питающемуся загрязненною водою и производитъ эпидеміи, а изъ этого вытекаетъ основное требованіе здоровья не допускать зараженія воды холерными или тифозными изверженіями.

## VI.

Животная и растительная пища для человѣческаго организма.

### 1.

Все, живущее на землѣ, изъ царства растительнаго и животнаго, поддерживаетъ свое временное существованіе, извлекая изъ окружающей природы тѣ или иныя пищевыя вещества. Безъ подходящей пищи ничто живое существовать не можетъ: ростъ и дальнѣйшее развитіе замедляется, и организмы, неправильно питающіеся, преждевременно погибаютъ или оказываются изуродованными.

Всѣ пищевыя вещества мы можемъ раздѣлить на органическія и неорганическія. Къ неорганическимъ относятся воздухъ, вода и разныя минеральныя соли; къ органическимъ — продукты изъ животнаго и растительнаго царства, которыя дѣлятся на содержащія въ себѣ азотъ — бѣлковыя вещества, встрѣчающіяся въ животной пищѣ и въ нѣкоторыхъ родахъ растений, напр. въ бобахъ и въ горохѣ и такъ называемые углеводы и жиры. Къ углеводамъ относятся крахмалистыя вещества и сахаръ различныхъ растений; къ крахмалистымъ веществамъ относится зерно злаковъ — пшеница, рожь и друг., а также рисъ, саго и друг. Къ жирамъ относятся жиры животнаго и растительнаго происхожденія: какъ коровье масло; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что въ пищу могутъ быть пригодны тѣ жиры, точка плавленія которыхъ будетъ ниже 40; такіе жиры — какъ напр. стеаринъ — неудобоваримы по причинѣ ихъ высокой точки плавленія. Бѣлковыя вещества, поступая въ организмъ человѣка, откладываются въ его тканяхъ, а часть подвергается разрушенію и выводится мочою въ видѣ продуктовъ выдѣленія, содержащихъ азотъ — мочевины и мочевой кисло-

ты. Углеводы и жиры имѣютъ способность окисляться до конечныхъ продуктовъ, распадаясь на воду и угольную кислоту.

Разница между углеводами и бѣлками заключается въ томъ, что углеводы никогда не откладываются въ нашихъ тканяхъ, а всегда сгораютъ до своихъ конечныхъ продуктовъ и своимъ сгораніемъ развиваютъ много теплоты, а также предохраняютъ бѣлки нашего организма отъ распадѣнія и способствуютъ въ значительной степени механической работѣ, напр. движенію и всякой другой мускульной работѣ. И такъ пищевыя вещества, попадая въ желудочной каналъ, подвергаются здѣсь такимъ видоизмѣненіямъ, благодаря желудочному соку, соку поджелудочной желѣзы, кишечнымъ сокамъ и желчи, которая позволяютъ пищевой массѣ циркулировать въ нашей кровеносной системѣ и здѣсь подвергаться окислительнымъ процессамъ подъ вліяніемъ кислорода воздуха, полученнаго нами изъ окружающей атмосферы; окислительная роль кислорода въ нашемъ организмѣ впервые была замѣчена извѣстнымъ французскимъ химикомъ Лавуазье; по его мнѣнію пища способствуетъ образованію тканей, которыя сгорая

отъ присутствія кислорода, развиваютъ теплоту человѣческаго тѣла и способствуютъ развитію живой силы. Съ тѣхъ поръ, какъ въ пищевыхъ веществахъ былъ открытъ азотъ, Либихъ сталъ доказывать, что вся работа въ организмѣ производится на счетъ бѣлковыхъ веществъ (содержатся въ мясѣ и друг. животныхъ продуктахъ), подвергающихся разложенію въ организмѣ во время процесса горѣнія, и продуктами его является азотъ, выводимый мочею человека; исходя изъ его точки зрѣнія, слѣдовало бы ожидать, что чѣмъ больше человекъ совершаетъ механической работы, тѣмъ больше должны бы разрушаться бѣлки и тѣмъ болѣе было бы выведено азота мочею; на самомъ дѣлѣ этого не случается. Французскій ученый Фикъ и Вислецениусъ доказали опытами на людяхъ, что огромная мышечная работа, какъ восхожденіе на гору Фаульгорнъ, произошла на счетъ сгоранія въ тѣлѣ безазотистыхъ веществъ — углеводовъ, а разложенія бѣлка въ организмѣ не произошло, такъ какъ выдѣленіе азота мочей осталось безъ измѣненій. Несомнѣнно, что бѣлковыя вещества нужны нашему организму, такъ какъ они служатъ образованію тканей, способствуютъ отло-

женію жира въ нихъ и образуютъ запасы бѣлка въ крови и въ различныхъ тканяхъ; углеводы служатъ процессамъ горѣнія въ тканяхъ, развиваютъ массу теплоты и предохраняютъ отъ разрушенія такой драгоценный продуктъ, какъ бѣлковья вещества нашихъ тканей. Несмотря на важное значеніе бѣлковыхъ веществъ какъ пищевыхъ продуктовъ, питаніе одною бѣлковою пищею невысказано, такъ - какъ замѣчено, что если мы будемъ вводить въ нашъ организмъ много бѣлковъ, то они не только будутъ идти въ пользу, но усиливаютъ разложеніе запаснаго бѣлка и организмъ человѣка начинаетъ худѣть; следовательно введеніе однихъ бѣлковыхъ веществъ не можетъ поддержать равновѣсія силъ въ организмѣ, а для этого необходимо сочетаніе бѣлковъ, жировъ и углеводовъ; только при такомъ условіи мы можемъ поддержать равновѣсіе силъ въ нашемъ организмѣ и доставить ему возможность питаться безъ ущерба для здоровья. Вотъ почему нелегко увеличить количество бѣлка въ тѣлѣ, обѣднѣвшемъ имъ или ослабѣвшемъ, вотъ почему людямъ, истощеннымъ болѣзнями и со слабымъ питаніемъ бѣлковая пища не достигаетъ цѣли, а для этого мы стараемся на

ряду съ бѣлковой пищей назначать побольше углеводовъ въ видѣ различныхъ крахмалистыхъ кушаній и побольше жировъ—въ видѣ масла, молока и друг. Съ другой стороны для поддержанія разновѣсія, потребовалось бы большое количество бѣлковой пищи, а она не въ состояннн всосаться при такомъ изобилнн ея въ кровь; что же касается до растительныхъ бѣлковъ, то ихъ еще труднѣе утилизировать, такъ какъ они заключены въ клѣтчатку, и потребовалось бы огромное количество растительной пищи для питанія этими бѣлками, что также неудобноисполнимо.

## VI.

Въ послѣднее время, алюминіева посуда входитъ все въ большее и большее употребленіе, а потому опыты надъ вліяніемъ ея на здоровье людей не лишены интереса.

Производствомъ алюминія и посуды изъ него занята главнымъ образомъ Швейцарія, гдѣ ежегодно выдѣлывается много посуды изъ этого металла. Алюминій принадлежитъ къ довольно плотнымъ металламъ, и чѣмъ онъ чище, тѣмъ болѣе гибокъ; по твердости алюминій стоитъ между цинкомъ и оловомъ.

Для изслѣдованія вліянія алюминія на здоровье людей и для опредѣленія количества его въ той жидкости, которую вливали въ алюминіевую посуду, употреблялись алюминіевая бутылка и алюминіевые кубки. Посуда подвергалась дѣйствию различныхъ жидкостей въ теченіе 2 — 4 — 6 дней, затѣмъ получасовому кипяченію и наконецъ сотрясенію въ теченіе трехъ часовъ при обыкновенной температурѣ и при температурѣ 35 — 40° Ц. Перегнанная вода дѣйствовала на алюминіевую посуду весьма слабо, увлекаая лишь едва замѣтные слѣды его; водопроводная вода дѣйствовала уже замѣтно. Послѣ 24 часового стоянія съ водопроводною водою, на днѣ сосуда появлялись бѣловатыя наслоенія въ видѣ булавочныхъ головокъ; въ теченіе нѣсколькихъ дней эти наслоенія росли и принимали буроватую окраску; химическое изслѣдованіе показало въ этихъ пятнахъ присутствіи алюминія.

Далѣе были испытаны 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> растворъ уксусной кислоты, продажный уксусъ, 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> виннокислотная кислота, 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> лимонная кислота, 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> дубильная кислота, 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> масляная кислота, растворъ соды, поваренной соли, красное вино, съ небольшимъ количествомъ кислоты, кофе, коньякъ, лимонадъ.

и пиво. Оказалось, что эти жидкости растворяютъ различное количество металла, но въ общемъ растворимость алюминія, при обыкновенной температурѣ, сравнительно съ другими металлами, какъ свинецъ, цинкъ, никель, мѣдь, олово, весьма ничтожна. За то растворимость его при кипяченіи, въ особенности въ кислыхъ жидкостяхъ, за исключеніемъ свинца, превосходитъ растворимость всѣхъ металловъ.

Для опредѣленія вліянія алюминія на здоровье людей и тѣхъ послѣдствій, которыя получаютъ отъ употребленія въ пищу и питье тѣхъ жидкостей и пищи, которыя приготавливаются и сохраняются въ алюминіевой посудѣ, давались животнымъ небольшія количества алюминія вмѣстѣ съ пищею, впрыскивали его подъ кожу и сами принимали въ теченіе продолжительнаго времени — при этомъ не замѣчалось никакихъ вредныхъ послѣдствій ни у животныхъ, ни у людей, а потому, по мнѣнію изслѣдователей, пища и напитки, сохраняемые въ алюминіевой посудѣ, совершенно безвредны.

#### VII.

Деготь какъ дезинфецирующее средство.

Введеніе въ дезинфекцію дегтя кромбъ

дешевизны имѣть огромное преимущество передъ карболовой кислотой, его повсемѣстное распространеніе, дешевизна и отсутствіе противнаго запаха, затрудняющаго нерѣдко употребленіе карболовой кислоты для цѣлей дезинфекціи. Проф. Марковниковъ въ прошломъ году обратился къ заводчикамъ съ просьбой прислать ему образцы дегтя для испытанія его дезинфецирующихъ свойствъ, при этомъ имѣлось въ виду опредѣлить насколько пригодны тотъ или иной сортъ дегтя для замѣны ими при обеззараживаніи такъ назыв. 50<sup>0</sup>/о карболовой кислоты. Рядомъ изслѣдованій проф. Марковниковъ пришелъ къ выводамъ, что лучшимъ по количеству содержащихся въ немъ феноловъ долженъ считаться деготь осиновый, затѣмъ смѣшанный изъ осиновыхъ и березовыхъ дровъ, потомъ изъ березовыхъ дровъ и липовыхъ и наконецъ изъ сосновыхъ.

Деготь березовый дорсгъ и слишкомъ слабъ, его можно употреблять только въ крайности. Количество феноловъ въ различныхъ сортахъ дегтя различно, что зависитъ не только отъ породы дерева, но и отъ способа гонки дегтя. Для употребленія дегтя съ дезинфекціонною цѣлью необходимо его растворить, а такъ какъ де-

готь, какъ и неочищенная карболовая кислота въ водѣ не растворяется, то необходимо для этого прибавить щелочъ и самую дешевую — їдкій натръ. Впрочемъ дегтемъ можно пользоваться и въ чистомъ видѣ для обеззараживанія всѣхъ мѣстъ и предметовъ, которые могутъ подвергаться особенно сильному загрязненію, какъ выгребныя и муссорныя ямы, отхожія мѣста и жолоба для стока нечистотъ.

Количество натра, необходимое для приведенія дегтя въ растворенное состояніе, зависитъ отъ количества феноловъ, содержащихся въ продажномъ дегтѣ и отъ чистоты продажнаго натра. Опытъ показалъ, что на 100 фунтовъ ( $2\frac{1}{2}$  пуд.) дегтя, содержащаго не менѣе 30% феноловъ, достаточно 10 фун. хорошаго натра. Если пользоваться вмѣсто натра обыкновенною каустическою содою, то вмѣсто 10 лучше брать 13 фунтъ соды. Натръ распускаютъ въ 3-хъ ведрахъ воды и постепенно приливаютъ деготь при сильномъ помѣшиваніи лопатой. Ту часть дегтя, которая не растворяется, нѣтъ надобности сливать, такъ какъ она можетъ быть въ нѣкоторыхъ случаяхъ очень полезна, на примѣръ, при обеззараживаніи выгребныхъ и помой-

ныхъ ямъ, при поливкѣ загрязненныхъ половъ и т. п.

Передъ употребленіемъ растворъ разводить 35 или 70 ведрами воды, смотря по тому, желаютъ-ли, чтобы растворъ дѣйствовалъ быстро или медленно. При дегтѣ изъ осиновыхъ дровъ слѣдуетъ брать на 100 ф. дегтя 15 ф. натра; но за то въ послѣдствіи смѣсь нужно разводить большимъ количествомъ воды. Такимъ образомъ изъ 1 пуда срдняго качества дегтя отъ сухой перегонки березовыхъ и осиновыхъ дровъ получится около 30 ведеръ, обеззараживающей жидкости, стоимостью около рубля, если считать по 30 коп. за пудъ дегтя и по 4 руб. натра и не считать работы и воды. Изъ осинового дегтя за ту же цѣну можно получить 45 ведеръ обеззараживающей жидкости.

Дегтярные препараты были подвергнуты испытанію относительно ихъ дезинфецирующей силы, и опыты показали, что примѣненіе ихъ весьма полезно для дезинфекціи вслѣдствіе вліянія ихъ на различные болѣзнетворные зародыши. Проф. Марковниковъ совѣтуетъ при употребленіи соснового дегтя (феноловъ не менѣе 15%) разводить его не болѣе 15 частями воды, а при другихъ дегтяхъ (феноловъ не болѣе

30%) разводить 20 частями воды и смѣсь, ту прибавлять въ равномъ объемѣ при обеззараживаніи испражнений, рвоты и содержимаго помойныхъ и выгребныхъ ямъ, Болѣе крѣпкіе растворы, напр. 1 на 7 или 1 на 15 будутъ дѣйствовать еще вѣрнѣе.

### VIII.

Разрушительное дѣйствіе свѣта на болѣзнетворныя бактеріи.

Бактеріи, какъ живыя существа, противостоятъ вліянію различныхъ физическихъ и химическихъ дѣятелей, сохраняя свою жизненность въ продолженіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени. Оставаясь живыми при температурѣ кипяченія воды, и холода, доходящаго до замерзанія ртути, онѣ погибаютъ отъ солнечныхъ лучей.

Цѣлый рядъ опытовъ показалъ, что болѣзнетворныя бактеріи погибаютъ въ водѣ, подвергнутой дѣйствию свѣтовой энергіи. Опыты производились надъ тифозными зародышами, запятыми холеры и др.; для этого употреблялась обыкновенная питьевая вода, обезпложенная или необезпложенная, заражалась болѣзнетворными зародышами и разливалась въ два совершенно одинаковыхъ сосуда бѣлаго стекла:

одинъ сосудъ подвергался прямому дѣйствию солнечнаго свѣта, а другой закрылся черною бумагою.

Въ сосудѣ, подвергнутомъ дѣйствию свѣта въ теченіе часа, исчезли всѣ болѣзнетворные зародыши, а въ другомъ защищенномъ отъ свѣта, количество зародышей значительно увеличилось.

Опыты производились съ самыми разнообразными болѣзнетворными зародышами и всегда получался одинъ и тотъ же результатъ. Разсѣянный свѣтъ слабѣе дѣйствуетъ сравнительно съ прямымъ. Кромѣ того, цѣлымъ рядомъ изслѣдованій найдено, что изъ лучей свѣтоваго спектра самое слабое дѣйствіе на бактеріи оказываютъ красные лучи, а самое сильное фіолетовые, хотя и не столь значительное, какъ сложный бѣлый цвѣтъ.

Безъ сомнѣнія, приведенные опыты имѣютъ важное практическое значеніе; изъ нихъ слѣдуетъ, что употребляемая для питья вода, обезпложенная или непрокипяченная (т. е.: прокипяченная или непрокипяченная) должна сохраняться въ сосудахъ изъ прозрачнаго бѣлаго стекла (никакъ не матоваго или цвѣтнаго, въ особенности краснаго или розоваго). Сосуды слѣдуетъ держать въ мѣстахъ, гдѣ больше

проникаетъ свѣта, а не въ полутемныхъ углахъ, какъ это дѣлается въ нашихъ, лишенныхъ свѣта, полутемныхъ столовыхъ. Эти столовые и кладовыя, будучи лишены свѣта, служатъ благопріятною почвою для развитія бактерій въ пищевыхъ продуктахъ и потому не безразличны для нашего здоровья.

Большій или меньшій притокъ свѣта въ наши жилия помѣщенія имѣетъ огромное вліяніе на здоровье обитателей, такъ какъ отсутствіе свѣта поддерживаетъ сырость въ квартирѣ и способствуетъ развитію болѣзнетворныхъ зародышей, причиняющихъ самыя разнообразныя заболѣванія.

Изъ этого вытекаетъ практическое правило, что заботясь о дезинфекціи въ квартирѣ и прибѣгая къ разнымъ дорого стоящимъ продажнымъ дезинфекціоннымъ средствамъ, слѣдуетъ обращать вниманіе на темные углы квартиръ и лишеныя свѣта комнаты, стараясь давать имъ побольше дневнаго свѣта.

## IX.

Фильтръ для процеживанія  
воды Беркефельда.

Такъ какъ обыкновенная питьевая вода содержитъ въ себѣ болѣзнетворныя зароды-

ши, то само собою изысканіе такого способа, который ведетъ въ очисткѣ ея, представляется дѣломъ высокой важности. Очищая питьевую воду тѣми или другими средствами, необходимо принять во вниманіе слѣдующее: 1) очищающій аппаратъ долженъ давать вполне обезпложенную воду, 2) онъ долженъ быть недорогимъ, удобопримѣнимымъ и безъ сложныхъ техническихъ приспособленій, 3) вода должна получаться въ достаточномъ количествѣ и не должна измѣнять своего вкуса.

Обезпложиваніе воды посредствомъ кипяченія имѣетъ свои недостатки, — такая вода дѣлается невкусною и лишается газовъ, придающихъ водѣ освѣжающій, пріятный вкусъ.

Въ виду этого предлагается въ настоящее время цѣлый рядъ фильтровъ, устроенныхъ такъ, что вода, проходя черезъ слои различныхъ пористыхъ веществъ, оставляетъ на поверхности ихъ механическія примѣси и массу живыхъ зародышей, между которыми попадаются и болѣзнетворные.

Таковыми обезпложивающими свойствами, какъ видно изъ изслѣдованій, недавно произведенныхъ, обладаетъ по преимуществу фильтръ Беркефельда.

Этотъ Фильтръ состоитъ изъ наружнаго

металлическаго цилиндра, внутри эмалированного, съ глухимъ нижнимъ концемъ и открытымъ верхнимъ. Въ нижнемъ концѣ своемъ этотъ цилиндръ имѣетъ отверстіе, для выпусканія воды, когда нужно промыть его; въ верхней же стѣнкѣ цилиндра имѣется другое отверстіе, посредствомъ котораго полость цилиндра сообщается съ водопроводнымъ краномъ. Внутри этого цилиндра находится другой процѣживающій цилиндръ, который состоитъ изъ трепеловой породы, образуемой иголками губокъ, къ которымъ примѣшаны зерна кварца, комочки окиси желѣза и землистыя частицы аморфнаго кремнезема.

Внутренній цилиндръ при вставленіи его въ наружный, вслѣдствіе своихъ меньшихъ размѣровъ, не выполняетъ собою всей полости наружнаго цилиндра, такъ что между внутренней поверхностью наружнаго цилиндра и наружной поверхностью внутренняго остается довольно значительное свободное пространство. Процѣживание происходитъ такъ, что посредствомъ отверстія въ верхней части наружнаго цилиндра вгоняется вода подъ давленіемъ водопровода, а отсюда она процѣживается черезъ стѣнки внутренняго цилиндра въ полость его и потомъ вытекаетъ наружу посредствомъ изогнутой трубки.

Результаты изслѣдованій, произведенныхъ надъ этимъ фильтромъ, показали, что количество процѣживаемой воды сравнительно съ фильтрами Шамберландъ — Пастера при водопроводномъ давленіи въ сутки доходить до 60 ведеръ, а отъ фильтра Пастера около 30 ведеръ.

Фильтры Беркефельда, дѣйствующіе подъ вліяніемъ водопроводнаго давленія, даютъ обезпложенную воду, лишенную зародышей, 7—10 дней послѣ обезпложиванія ихъ; которое производится кипяченіемъ въ водѣ и обтираніемъ жесткою щеткою.

Эти фильтры не вліяютъ на растворенные газы въ водѣ, увлекаютъ изъ воды массу примѣсей, даютъ въ единицу времени самое большое количество обезпложенной воды, легко чистятся и обезпложиваются, отличаются несложнымъ устройствомъ, удобопримѣнимы и должны быть предпочитаемы для домашняго обихода передъ фильтрами Шамберландъ-Пастера.

Фильтръ Беркефельда съ однимъ процѣживающимъ цилиндромъ способенъ давать около 60 ведеръ въ сутки, стоитъ 30 руб. и можетъ служить 6 — 7 мѣсяцевъ при непрерывномъ дѣйствіи водопроводнаго давленія безъ перемѣны внутренняго, фильтрующаго цилиндра.

## Х.

### Лига для борьбы съ бугорчаткой.

Въ послѣднее время все болѣе и болѣе начинаетъ сознаться необходимость борьбы съ болѣзнями путемъ предупредительныхъ мѣръ, которыя, побуждая общество относиться болѣе здраво въ гигиеническимъ требованіямъ, приносятъ огромную пользу населенію, сохраняя массу жизней безъ того обреченнымъ на вѣрную гибель. Благодаря бактериологическимъ открытіямъ послѣдняго времени, мы направляемъ предупредительныя гигиеническія мѣры противъ многихъ болѣзней, и между ними не послѣднее мѣсто должна занять бугорчатка (чахотка), которая къ несчастью трудно поддается лѣченію и преждевременно уноситъ въ могилу лучшія и молодые силы населенія, принося огромный уронъ населенію и причиняя много скорби отдѣльнымъ семьямъ.

Мысль практическѣ провести въ жизнь предупредительныя мѣры противъ бугорчатки впервые явилась весьма недавно во Франціи и принадлежитъ проф. медицинскаго факультета въ Бордо — Арменжо, который первый устроилъ въ Аркашонѣ на

берегу моря морскіе госпитали, куда отправлялись золотушные дѣти и съ разстроеннымъ питаніемъ и здѣсь, благодаря вліянію морскихъ купаній и свѣжему морскому воздуху, они настолько поправлялись, что могли противостоять заболѣванію бугорчаткою, которая чаще всего развивается на почвѣ золотушной.

Укрѣпляя золотушные организмы и подготавливая ихъ для борьбы съ разными вредными вліяніями, проф. Арменжо имѣлъ въ виду устройствомъ морскихъ госпиталей, предотвратить заболѣваніе золотушныхъ дѣтей бугорчаткой, въ основѣ которой, какъ это уже нѣсколько лѣтъ доказано, лежитъ болѣзнетворный зародышъ — Коховская бактерія.

Значеніе морскаго лѣченія какъ мѣры предупредительной подтверждено наблюденіями надъ золотушными дѣтьми и имѣетъ за собою много научныхъ основаній, исходящихъ изъ того положенія, что наследственное расположеніе къ бугорчаткѣ выражается главнымъ образомъ не тѣмъ, что родители, пораженные бугорчаткою, передаютъ своему потомству готовый зародышъ болѣзни, а только извѣстное расположеніе къ болѣзни, которое выражается ослабленнымъ организмомъ и не способ-

нымъ противостоятъ проникновенію въ него бугорчатой заразы.

Понятно, почему забота объ укрѣпленіи такихъ организмовъ должна быть поставлена на первый планъ и, ясно, какъ велика заслуга этого врача передъ обществомъ за его человѣколюбивое попеченіе объ участи бѣдныхъ дѣтей, жившихъ въ нищенской обстановкѣ и обреченныхъ на вѣрную гибель отъ бугорчатки.

Родители, зараженные бугорчаткою, хотя и не передаютъ своимъ дѣтямъ съ кровью этого микроба, но распространяютъ его вокругъ себя, и дитя, которое имѣетъ благопріятную почву для воспринятія бугорчатого микроба, заражается и такимъ путемъ передаетъ заразу братьямъ и сестрамъ, которые умираютъ не вслѣдствіе наследственности, а зараженія.

Такимъ образомъ представленіе о наследственности чахотки, основанное на новыхъ научныхъ данныхъ, вселяетъ намъ надежду, что эта страшная болѣзнь путемъ предупредительныхъ гигиеническихъ мѣръ будетъ современемъ побѣждена человѣкомъ, и смертность отъ нея въ значительной степени понизится.

Предупредить зараженіе бугорчаткою — вторая предупредительная мѣра, крайне энергично проповѣдуемая въ настоящее время проф. Арменжо.

Зараженіе бугорчаткою происходитъ въ семьѣ, въ школахъ, въ мастерскихъ, въ казармахъ при посредствѣ пыли, въ которой носится масса бугорчатыхъ зародышей — Коховскихъ бактерій, попавшихъ на землю вмѣстѣ съ мокротою, отхаркиваемую чахоточнымъ.

Исходя изъ того основнаго положенія, что бугорчатый больной заразительный и мокрота его содержитъ въ себѣ источникъ заразы для окружающихъ, Арменжо задумалъ основать лигу для борьбы съ бугорчаткою; задача ея заключается въ томъ, чтобы популярныя инструкціи, выработанныя комиссіею изъ членовъ конгресса, работавшаго по вопросу о чахоткѣ съ 1888 г. по 1891 г., были изданы въ видѣ брошюръ, доступныхъ каждому, и чтобы при посредствѣ членовъ лиги были распространяемы среди населенія, знакомаго ему съ тою опасностью, которая грозитъ всякому отъ непріятія предупредительныхъ мѣръ противъ чахоточной заразы.

Единственная цѣль лиги въ данное время распространять эти инструкціи и

разъяснять содержащіяся въ нихъ предписанія.

Распространеніе этихъ свѣдѣній ведется при посредствѣ врачей-членовъ лиги и многочисленныхъ конференцій во всѣхъ городахъ Франціи.

Содержаніе инструкцій настолько важно, что не лишне познакомиться съ нимъ.

1. Изъ всѣхъ болѣзней бугорчатка уноситъ самое большое число жертвъ. Въ большихъ городахъ на ея долю приходится отъ  $\frac{1}{7}$  до  $\frac{1}{4}$  всѣхъ смертей.

2. Бугорчатка есть болѣзнь паразитарная, причиняемая микробомъ, который передается отъ больного къ здоровому только при извѣстныхъ условіяхъ.

3. Самый опасный и частый источникъ зараженія находится въ мокротѣ чахоточныхъ (бугорчатыхъ). Почти безвредная въ жидкомъ видѣ, мокрота становится опасною, высыхая и превращаясь въ пыль, что происходитъ при плеваніи на землю, на полъ, на стѣны, когда ею загрязняются одежда, покрывалы, постельныя принадлежности и т. п., когда мокроту сплевываютъ въ платки, салфетки и т. п.

Высохнувши и превратившись въ пыль, она приводится въ движеніе при чисткѣ щетками платья, при метеніи половъ и т. п.

Носясь въ воздухѣ вмѣстѣ съ пылью, бугорчатая зараза попадаетъ въ дыхательные органы, осаждаются на поверхности нашего тѣла и попадаетъ нерѣдко въ воду и въ пищевые продукты, а оттуда и въ нашъ организмъ.

Испражненія чахоточныхъ отличаются также крайнею заразительностью, такъ какъ чахоточная зараза содержится и здѣсь, а потому загрязненіе бѣлья и другихъ предметовъ чахоточными испражненіями представляетъ большую опасность для зараженія.

4. Изверженіе чахоточныхъ не единственный способъ зараженія; бацилла чахоточная встрѣчается также и въ молокѣ. Молоко отъ неизвѣстныхъ коровъ представляетъ всегда большую опасность, такъ какъ коровы часто страдаютъ жемчужною болѣзнію, которая представляетъ собою настоящую чахотку, а потому и дѣти, вскармливаемые такимъ молокомъ въ самый ранній возрастъ, погибаютъ отъ чахотки (подтверждается статистикою большихъ городовъ).

Мать, страдающая бугорчаткою, не должна кормить своего ребенка, но должна отдать его здоровой кормилицѣ, живущей

въ деревнѣ, въ домѣ, гдѣ нѣтъ больныхъ бугорчаткою.

Если женское молоко приходится замѣнить коровьимъ, то послѣднее должно быть прокипяченнымъ. Несомнѣнно, молоко ослицъ и козъ представляетъ меньше опасности, такъ какъ эти животныя рѣже страдаютъ бугорчаткою.

5. Лица, особенно расположенныя къ бугорчаткѣ, находясь въ благоприятныхъ условіяхъ для зараженія, должны удвоить мѣры предосторожности; а именно:

а) Лица, родившіяся отъ родителей, пораженныхъ бугорчаткою, или если въ семьѣ были случаи бугорчатки.

6. Лица съ ослабленнымъ питаніемъ, или подвергающіяся излишествамъ, какъ напр.: злоупотребляющіе спиртными напитками.

в) Особенно предрасположены къ бугорчаткѣ лица, больныя или выздоравливающія отъ кори, коклюша и оспы.

Далѣе, поясняя значеніе выдѣленій чахоточныхъ, Арменжо обращаетъ особенное вниманіе на способъ сохраненія чахоточной мокроты.

Онъ совѣтуетъ мокроту собирать въ плевательницы съ водою и не выбрасывать на дворъ, въ огороды и на навозъ; такъ какъ птицы могутъ заражаться и

передавать заразу человѣку, будучи употребляемы въ пищу.

Мокроту лучше всего сжигать на огнѣ. Мокроту необходимо собирать въ посуду для того, чтобы она не высыхала, пока не будетъ выброшена и не поступала въ воздухъ въ видѣ пыли.

Чашки изъ плевательницы послѣ выбрасыванія мокроты слѣдуетъ мыть кипяткомъ.

Выливаніе чахоточной мокроты въ ватеръ-клозеты не представляетъ опасности, такъ-какъ встрѣчающіяся при разложеніи органическихъ веществъ бактерій гніенія разрушаютъ заразу.

Тѣ же мѣры предосторожности слѣдуетъ примѣнять ко всѣмъ болѣзнямъ, въ которыхъ существуетъ отдѣленіе мокроты, какъ: корь, коклюшъ, дифтеритъ и друг.

Кромѣ того Арменжо обратилъ вниманіе на слѣдующее :

а) Бѣлье, загрязненное выдѣленіями чахоточныхъ, не слѣдуетъ оставлять сохнуть, но смачивать и оставлять нѣкоторое время въ горячей водѣ, прежде чѣмъ отдавать въ стирку.

в) Избѣгать ложиться въ постель чахоточныхъ и находиться въ ихъ помещеніе возможно меньше, если не были при-

няты тщательныя мѣры предосторожности противъ ихъ выдѣленій и бѣлья.

с) Дачи, гостинницы, меблированныя квартиры на климатическихъ станціяхъ, гдѣ живутъ чахоточные, должны быть дезинфицированы и очищены послѣ отѣзда всякаго чахоточнаго.

d) Неупотреблять предметовъ, зараженныхъ умершими отъ чахотки (бѣлья, постельныхъ принадлежностей, одежды, мебели, игрушекъ), прежде чѣмъ они не будутъ тщательно дезинфицированы (паромъ или другими средствами).

## XI.

Обеззараживаніе холерныхъ изверженій кипяткомъ.

Борьба съ холерной эпидеміей требуетъ отдѣленія больнаго отъ здоровыхъ членовъ семьи и уничтоженія источника зараженія — холерныхъ изверженій, что достигается строгою дезинфекціею бѣлья, предметовъ, зараженныхъ холерными изверженіями, а также полнымъ обеззараживаніемъ ихъ путемъ примѣненія цѣлаго ряда различныхъ химическихъ средствъ, извѣстныхъ своею силою уничтожать болѣзнетворные зародыши, являющіеся возбудителями и распространителями холерныхъ эпидемій.

Попытка къ изысканію такихъ средствъ, которыя были бы болѣе доступны по ихъ дешевизнѣ и имѣли бы свойство уничтожать болѣзнетворные зародыши, продолжается и по настоящее время, а потому всякое изысканіе, сдѣланное въ этомъ направленіи, должно быть принято къ свѣдѣнію и имѣть практическую важность въ дѣлѣ борьбы съ холерною эпидеміей этого года.

Уже Кохъ, открывшій холерную запяту, замѣтилъ, что послѣдняя погибаетъ въ водѣ, нагрѣтой до  $60^{\circ}$  въ теченіе 10 минутъ; затѣмъ цѣлымъ рядомъ другихъ научныхъ изслѣдованій было подтверждено, что холерные зародыши не отличаются особенною устойчивостью и погибаютъ въ короткое время при сравнительно невысокихъ температурахъ, колеблющихся отъ  $60^{\circ}$  до  $85^{\circ}$  Ц.

Опубликованныя на дняхъ изслѣдованія изъ лабораторіи проф. Пастернацкаго въ Петербургѣ еще больше подтверждаютъ губительное вліяніе высокой температуры на холерные зародыши и даютъ право надѣяться, что эти изысканія оправдаются на дѣлѣ въ борьбѣ съ холерой.

Цѣлымъ рядомъ опытовъ съ несомнѣнною убѣдительностью доказано, что самые типическіе холерные зародыши, будучи

погружены въ котелки съ горячею водою въ 60° Ц., прекращаютъ свою жизнь и дѣлаются неспособными вновь произрастать, производя новое поколѣніе такихъ-же болѣзнетворныхъ зародышей.

Въ томъ же направленіи производились опыты надъ изверженіями холерныхъ больныхъ; при микроскопическомъ изслѣдованіи въ этихъ изверженіяхъ находилось безчисленное множество характерныхъ холерныхъ зародышей, сохранившихъ вполнѣ способность къ размноженію въ другой питательной средѣ — желатинѣ; послѣ прибавленія къ этимъ, несомнѣнно заразнымъ, изверженіямъ горячей воды въ 80° Ц., замѣтили, что всѣ зародыши въ теченіе часа погибли и не давали новаго поколѣнія послѣ пересадки ихъ на желатину.

Изъ этихъ наблюденій приходятъ къ весьма важному въ практическомъ отношеніи выводу — пользоваться кипяткомъ для обеззараживанія холерныхъ изверженій тамъ, гдѣ подъ руками нѣтъ необходимыхъ дезинфекціонныхъ средствъ, а если они и имѣются, то нѣтъ подходящаго персонала и некому поручить распоряжаться дезинфекціей, такъ какъ неправильно произведенная дезинфекція

больше очищаетъ нашу совѣсть, чѣмъ уничтожаетъ заразу.

По сдѣланнымъ наблюденіямъ необходимо брать 8 — 12 объемовъ (стакановъ, чашекъ или другой мѣры) кипятку на одинъ объемъ холерныхъ изверженій для обезвреживанія ихъ. Бѣлье холерныхъ больныхъ слѣдуетъ погружать въ кипятокъ на 10—20 минутъ.





## БАНИ

въ древнія и новыя времена.

**Значеніе ихъ для здоровья человѣка.**

(Читано въ Рев. Русск. Общ. Собраніи 4-го ноября 1893 г. въ пользу общины Сестеръ Милос. Кр. Креста)

Въ жизни русскаго народа и его обычаяхъ баня играла важную роль во всѣ періоды его исторической жизни, и по настоящее время народъ видитъ въ банѣ могущественное гигиеническое средство для сохраненія здоровья и излѣченія разныхъ недуговъ.

Вѣковой народный опытъ наглядно показалъ представителямъ науки, что наша баня заслуживаетъ того, чтобы ее внимательнѣе изучить, и провѣрить научнымъ изслѣдованіемъ ту несомнѣнную пользу, которую она приноситъ больному и здоровому человѣку. И вотъ 20 лѣтъ тому назадъ, по почину нашихъ русскихъ ученыхъ — профессоровъ Манассеина и Чудновскаго, баня подверглась научной разработкѣ и обстоятельнымъ изслѣдованіямъ,

признавшимъ за нею тѣ достоинства, которыя давнымъ давно приданы ей вѣковымъ опытомъ народа.

Въ гигиенѣ древнихъ народовъ баня въ самыя отдаленныя времена играла важную роль, и пользованіе ею было освящено религіозными вѣрованіями, требовавшими омовеній и очищеній тѣла.

Въ сегодняшней бесѣдѣ я намѣренъ упомянуть о баняхъ въ древнія времена, сравнить ихъ съ нынѣшними и указать какъ высоко цѣнились древними народами гигиеническія условія жизни и до какой степени совершенства доведены были общественныя бани.

## I.

Уже въ самыя древнѣйшія времена человечество заботилось о поддержаніи чистоты тѣла при посредствѣ всевозможныхъ омовеній и ваннъ, которыя первоначально были указаны человѣку самою природою, въ видѣ горячихъ источниковъ, вытекающихъ изъ нѣдръ земли. Нужно думать, что открытіе подземныхъ источниковъ въ вулканическихъ странахъ должно было навести человѣка на мысль утилизировать паръ для своихъ цѣлей. Изъ исторіи мы знаемъ, что бани и омовенія

считались за могущественнѣйшее санитарное средство самыми древними обитателями земнаго шара — Евреями, Египтянами, Индусами, Халдеями и Персами. Самыя религіи древности не только допускали бани, но прямо предписывали ее своимъ поклонникамъ. Древніе Египтяне, напр., боготворили Ниль, какъ благодѣтельное божество и употребляли его воду для ежедневныхъ омовеній. Въ законѣ Моисѣевомъ всякаго рода омовенія и очищенія занимали очень видное мѣсто и примѣненіе ихъ было предписано передъ всѣми жертвоприношеніями. Брамины древней Индіи возвели въ религіозный догматъ омовенія въ рѣкѣ Гангѣ.

Храмы Египта, Индіи и Греціи имѣли теплицы, куда входили жрецы послѣ богослужебныхъ церемоній. При храмѣ въ Мемфисѣ было великолѣпное отдѣленіе для бани, въ которой вода, паръ и ароматы были расточаемы для купающихся въ изобиліи.

Уже въ глубокой древности бани были распространены, и Гомеръ воспѣвалъ бани съ производившимися въ нихъ благовонными натираніями; въ своей Одиссеѣ онъ рассказываетъ какъ мылся его герой Одиссей у гостепріимно принимавшихъ его

лицъ, напр. Цирцей, Алкиноя и др. Геродотъ сообщаетъ, что послѣ Троянской войны бани были во всеобщемъ употребленіи у Скиѳовъ, отсюда то онѣ, по всей вѣроятности, были занесены въ Грецію. Платонъ нашелъ необходимымъ для упорядоченія бань издать банные законы, а Гиппократъ и его ученики начали рекомендовать бани въ широкомъ размѣрѣ съ лѣчебною цѣлью. Въ Греціи имѣлись общественныя бани, находившіяся при гимназіяхъ, но кромѣ нихъ были и частныя бани; посѣщались онѣ два раза въ день — утромъ и вечеромъ — больными и здоровыми людьми.

Изъ Греціи бани распространились въ ея колоніяхъ и въ другихъ странахъ, наибольшее же распространеніе онѣ получили въ Римѣ, гдѣ исторія ихъ извѣстна очень подробно.

У древнихъ Римлянъ бани играли видную роль въ повседневной жизни, и употребленіе ихъ являлось дѣломъ первостепенной важности при тяжелыхъ полевыхъ работахъ и тепломъ климатѣ Италіи. Первоначально бани служили единственно для очищенія тѣла, и суровому Римлянину тѣхъ временъ не приходило въ голову пользоваться банею, какъ источникомъ высокихъ

наслажденій. Но просвѣтившись науками и искусствами изъ Греціи, Римляне начали строить свои бани съ большею роскошью, и здѣсь собирались для бесѣдъ, чтеній и проводили большую часть свободнаго времени. При Помпеѣ и Августѣ были выстроены при гимназіяхъ на столько роскошныя и величественныя бани, что походили на памятники архитектурнаго искусства, обширность ихъ была такъ велика, что ихъ можно было сравнить съ деревнями и городами. При нихъ находились цѣлыя улицы, обширные сады съ широкими аллеями, портики для игръ и т. п. Кромѣ того здѣсь устраивались библіотеки, террасы, огромное число службъ и \* корридоровъ, и нужно было имѣть большой навыкъ, чтобы въ нихъ не заблудиться. Бани Діоклетіана имѣли три тысячи купаленъ и три громадныхъ бассейна для плаванія, надъ сооруженіемъ ихъ трудились 40,000 работниковъ въ продолженіи пяти лѣтъ. Со временемъ Римляне начали смотрѣть на бани, какъ на мѣста наслажденій, и здѣсь проводили цѣлые дни, увлекаясь винами и яствами; возлѣ бань скоплялось множество торговцевъ, которые предлагали публикѣ свои товары. Общественныя бани въ

Римъ воздвигались для народа, который цѣлыми толпами окружалъ ихъ съ утра до вечера и за самую дешевую цѣну пользовался ими въ широкихъ размѣрахъ. Римскіе императоры, желая угодить народу, не жалѣли средствъ на постройку новыхъ бань не только въ Римѣ, но и въ другихъ городахъ, гдѣ ихъ раньше не было.

Внутренняя отдѣлка общественныхъ и частныхъ бань отличалась замѣчательною роскошью. Стѣны часто были украшены живописью или зеркальными стеклами; полъ обыкновенно дѣлался изъ мрамора или великолѣпной мозаики. Вода нерѣдко проводилась по серебрянымъ трубамъ, а въ женскихъ баняхъ иногда и скамьи дѣлались изъ серебра. Тазы и ванны дѣлались изъ бѣлаго мрамора, алебаstra или базальта, или порфира. Помѣщенія банны украшались барельефами и статуями лучшихъ художниковъ.

Общественныя бани помѣщались на открытыхъ мѣстахъ и имѣли при себѣ портики, гдѣ прохаживались ожидавшіе своей очереди; здѣсь были мѣста со скамейками для отдыха, здѣсь рабы дожидались возвращенія своихъ господъ, продавцы съѣстныхъ припасовъ угощали желающихъ,

актеры и фокусники давали свои представления.

Въ развалинахъ Помпеи до сихъ поръ находятъ слѣды бань, которыя поражаютъ великолѣпиемъ и изяществомъ внутренняго устройства. Римскія бани состояли изъ 4-хъ отдѣленій; первая очень просторная комната была назначена для раздѣванія, во второй комнатѣ находился огромный бассейнъ и ванны съ прохладною водою; въ баняхъ Діоклетіана бассейнъ имѣлъ 100 футовъ ширины и 200 футовъ длины; затѣмъ слѣдовала самая главная часть бани — это комната для потѣнія; въ этой комнатѣ воздухъ нагрѣвался снизу большою печью; здѣсь же находились ванны съ теплою водою для обмыванія тѣла. Последняя комната была назначена для охлажденія тѣла послѣ выхода изъ горячей бани; здѣсь также помѣщались бассейны съ прохладной водой.

Въ баню собирались ученые и философы со своими слушателями и проводили время въ бесѣдахъ, читали сочиненія или диктовали своимъ слушателямъ философскія изреченія.

Время открытія бани развѣщалось колоколомъ. Прежде чѣмъ войти въ баню, Римляне занимались легкими гимнастиче-

скими упражненіями, а затѣмъ втирали свое тѣло разными благовонными составами.

Такими роскошными банями Римляне пользовались до Константина Великаго, который, перенеся столицу въ Византию, построилъ и здѣсь нѣсколько бань, но со временемъ бани эти пришли въ запустѣніе, такъ какъ Константинъ Великій, желая искоренить язычество и дать новое воспитаніе Римской молодежи, закрылъ гимназіи, а вмѣстѣ съ ними и перестали существовать Римскія бани.

На Востокѣ бани получили особенное распространеніе, благодаря ученію Магомета, который возвелъ всякія омовенія въ религіозный догматъ, и такъ называемыя турецкія или арабскія бани существуютъ и понынѣ и нерѣдко отличаются замѣчательною роскошью внутренней отдѣлки.

Арабская или турецкая баня состоитъ изъ 4-хъ отдѣленій, но собственно необходимы два отдѣленія: комната для мытья и потѣнія. Остальныя комнаты назначены для отдыха и по своей внутренней отдѣлкѣ отличаются роскошью и изяществомъ; первая зала восточныхъ общественныхъ бань — обыкновенная изящная ротонда съ широкой эстрадой внутри, покрытой богатыми коврами: посрединѣ ея бьетъ фонтанъ во-

ды, развлекающій зрѣніе и поддерживающій пріятную свѣжестъ. Сверху эта зала иногда совершенно открыта, чтобы въ ней могъ циркулировать постоянно чистый воздухъ; иногда сводъ ея оканчивается куполомъ съ великолѣпными цвѣтными стеклами.

Со времени Константина Великаго бани находились въ полномъ упадкѣ, такъ какъ духовенство, желая искоренить язычество, запретило посѣщеніе бань народу.

Второй періодъ временнаго процвѣтанія паровой бани начинается въ Европѣ съ завоеванія Испаніи Маврами. Абу-Бекръ, завоевавши Испанію, заботится объ устройствѣ бань въ завоеванныхъ городахъ, но періодъ этотъ продолжался не долго: послѣ изгнанія Мавровъ, бани приходятъ въ запустѣніе и даже преслѣдуются, вслѣдствіе злоупотребленій въ нихъ. Только послѣ возвращенія крестоносцевъ изъ крестовыхъ походовъ, бани въ Европѣ опять начинаютъ возстановляться, но уже не съ тою роскошью и удобствомъ, которые были свойственны восточнымъ банямъ.

Болѣе всего въ средніе вѣка бани уцѣлѣли во Франціи и сдѣлались здѣсь почти неотъемлемою принадлежностью не только народа, но и королей, которые весьма тор-

жественно съ своимъ дворомъ отправлялись въ баню послѣ мистерій.

Во времена Людовика Святого число банщиковъ было такъ велико въ Парижѣ, что изъ нихъ образовался даже отдѣльный цехъ; банщики ходили по улицамъ, зазывая прохожихъ въ баню особеннымъ крикомъ.

Въ 1569 г., по настоянію духовенства, общественныя бани были закрыты и изгнаны изъ употребленія, подъ предлогомъ злоупотребленій, существовавшихъ въ нихъ.

Вообще въ средніе вѣка бани находились въ упадкѣ, благодаря господствовавшему тогда аскетизму, отрицавшему заботу и попеченіе о земной жизни.

## II.

Историческій очеркъ русскихъ паровыхъ бань.

На Руси паровыя бани существовали въ глубокой древности, и лѣтописецъ Несторъ, описывая путешествіе апостола Андрея Первозваннаго въ славянскія земли, приводитъ слова апостола, который говорилъ о нихъ въ Римѣ слѣдующее:

«Дивно видѣхъ землю словенскую, идущу ми сѣмо и видѣхъ бани древяни и пережгутъ ихъ вельми и сволукутся и

будутъ назн, и обольются мытелью и возмуть вѣники и начнутъ хвоститися и тою собѣ бьютъ, едва вылѣзутъ леживы и обольются водою студеною и тако оживутъ. И тако творять по вси дни ни мучими ни кимъ же, но сами ся мучать и творять не мытву себѣ, а мученіе».

На основаніи историческихъ данныхъ слѣдуетъ думать, что у древнихъ Славянъ настоящихъ общественныхъ бань не существовало, а были только частныя или домовыя бани, устроенныя самымъ первобытнымъ образомъ, и только со времени крещенія Руси греческое духовенство заботится объ устройствѣ бань и заводитъ вездѣ при монастыряхъ «монастырскія бани», которыя по устройству своему отличались нѣкоторыми удобствами и приспособлялись нерѣдко къ лѣчебнымъ цѣлямъ.

Изъ повѣствованій лѣтописца Нестора мы также знаемъ, что великая княгиня Ольга, принимая пословъ отъ Древлянъ, «повелѣ имъ мовъ сотворити» и, когда тѣ отправились въ баню, она велѣла поджечь ее и тѣ здѣсь сгорѣли.

Ясное указаніе на устройство бань на Руси имѣется у того же Нестора, который повѣствуетъ, что въ 1089 году Митрополитъ Ефремъ «заложн строенье баннее».

въ Переясловлѣ, сего же не бысть прежде въ Руси».

Во времена великихъ князей и царей бани были въ большомъ ходу при русскомъ дворѣ и играли важную роль въ обрядовомъ отношеніи, какъ напр., во время свадьбы. Для сопровожденія въ баню князей назначались высшіе сановники, которые отправлялись вмѣстѣ съ ними въ баню и здѣсь прислуживали имъ во время мытья и одѣванія, такъ напр.: Во время свадьбы князя Василія Ивановича въ 1526 году съ княжною Еленою Васильевою Глинскою поименованы были лица, которыя должны были мыться вмѣстѣ съ княземъ и носить за нимъ платье. Посѣщенія бань великими князьями во время свадебныхъ церемоній обставлялись большою торжественностью и заканчивались пиршествомъ въ банѣ.

Камеръ-Геръ Бергольцъ, жившій во время Петра Великаго, описываетъ очень подробно русскія бани и находитъ ихъ очень полезными для здоровья, но при этомъ удивляется выносливости русскаго человѣка, который, выйдя изъ самой жаркой бани, бросается въ холодную воду и чувствуетъ себя хорошо.

Существованіе бань въ Россіи подтвер-

ждають также и иностранные путешественники, такъ, напр., Омарій упоминаеть о всеобщемъ распространеніи бань въ Россіи и описываетъ видѣнныя имъ въ Астрахани.

По словамъ Омарія, русскіе считали Лжедмитрія за чужестранца, потому что онъ не любилъ бани, которыя такъ распространены въ Россіи, что нѣтъ ни одного города и ни одной деревни, гдѣ не было бы бани частной или общественной.

Онъ также удивляется способности организма русскаго человѣка, привыкшаго къ холоду, переносить такой рѣзкій жаръ и оставаться индифферентнымъ къ такимъ рѣзкимъ переѣнамъ температуры, какъ пребываніе въ горячей банѣ и затѣмъ обливаніе холодною водою и катаніе въ снѣгу.

Кромѣ того онъ описываетъ еще другія бани, такъ называемыя «нѣмецкія», которыя находились не только въ Московіи, но и въ Ливоніи, и были устроены гораздо лучше; полъ въ этихъ баняхъ былъ покрытъ сосновыми иглами и разными душистыми травами, издававшими пріятный ароматическій запахъ. Возлѣ стѣнъ находились длинныя скамейки, покрытыя бѣлыми простынями. Послѣ бани посѣтителю предлагалось какое - нибудь

прохладительное питье, состоявшее изъ вина или пива, въ которое клали кусокъ ржаного хлѣба, съ мелкими ломтиками лимона и мускатнаго орѣха.

Кромѣ обыкновенныхъ, такъ называемыхъ торговыхъ бань, отдававшихся въ аренду откупщикамъ, въ началѣ 18-го столѣтія стали появляться такъ называемыя лечебныя бани, содержащіяся болѣею частью иностранцами.

Такія лечебныя бани были устроены первоначально въ Петербургѣ и Москвѣ.

Устройство нашихъ бань не отличалось такою роскошью, какую мы видимъ въ баняхъ восточныхъ и римскихъ. Причина этому то, что онѣ не предназначались для нѣги и пріятнаго препровожденія времени, а имѣли только одну гигиеническую цѣль, почему никогда не подвергались запрещенію, ни со стороны духовныхъ, ни со стороны гражданскихъ законовъ. Напротивъ, правительство старалось поддерживать это благодѣтельное учрежденіе, предупреждая только возможное развитіе злоупотребленій.

Бани распространены по всей Россіи, и въ деревняхъ не обходятся безъ нихъ, но здѣсь онѣ устроены самымъ первобытнымъ образомъ, и при такой невзрачной обстановкѣ

русскій народъ удовлетворяетъ вѣковую потребность — париться въ банѣ.

Во многихъ деревняхъ за неимѣніемъ отдѣльнаго строенія для бань, паренье происходитъ въ обыкновенныхъ деревенскихъ печахъ. Паренье въ печахъ происходитъ слѣдующимъ образомъ: выбирается просторная русская печь, накаливается довольно сильно и затѣмъ выгребаются зола и уголь, полъ печи покрывается соломой. Желаящій париться влѣзаетъ въ печь ногами впередъ съ кувшиномъ воды и намоченнымъ березовымъ вѣникомъ. Для произведенія пара берется пучекъ соломы, и, намочивши его въ водѣ, парящійся проводитъ имъ вокругъ себя. Вылѣзши изъ горячей печи, нѣкоторые погружаются въ холодную воду или катаются въ снѣгу, а послѣ этого опять влѣзаютъ въ горячую печь. Въ народѣ паренье въ накаленныхъ печахъ сплошь и рядомъ примѣняется съ лѣчебною цѣлью и не безъ успѣха.

Деревенскія бани устраиваются гдѣ-нибудь вдали отъ села и представляютъ собою небольшой деревянный домикъ съ однимъ или двумя отдѣленіями; какъ по внутреннему устройству, такъ и по чистотѣ онѣ не удовлетворяютъ самымъ скром-

нымъ требованіямъ гигіены — помѣщеніе крайне тѣсное, сырое, наполнено дымомъ, такъ какъ дымъ не уходитъ наружу черезъ дымовую трубу, а растилается густымъ слоемъ въ самой банѣ; для выхода дыма открываютъ двери.

Вотъ въ такихъ-то незатѣйливыхъ баняхъ русскій деревенскій народъ находитъ могущественное средство для поддержанія чистоты своего тѣла и здѣсь онъ закаляетъ свое здоровье и приучаетъ свое тѣло къ разнымъ перемѣнамъ температуры и усваиваетъ себѣ ту выносливость, которая составляетъ отличительную черту русскаго народа.

Прежде чѣмъ перейти къ вліянію бани на здоровье человѣка, считаю необходимымъ сказать вкратцѣ о дѣятельности кожи и указать ту роль, которую она играетъ въ жизненныхъ процессахъ чело-вѣческаго организма.

### III.

Вліяніе бани на здоровье  
человѣка въ связи съ дѣя-  
тельностью кожи.

Физиологія кожи. Кожа на-  
ша представляетъ собою покровъ, защи-  
щающій вполнѣ наше тѣло, не только  
отъ механическихъ, но и химическихъ

и термических дѣятелей, благодаря эластичности и густому слою роговыхъ клѣтокъ, расположенныхъ на ея поверхности. Она дѣлается непроницаемою для различныхъ жидкостей и ядовитыхъ веществъ, которыя черезъ здоровую кожу совершенно не проходятъ и получаютъ способность проникать черезъ кожу лишь тогда, когда цѣлость ея нарушена. Вотъ почему мы безнаказанно можемъ прикладывать къ нашей кожѣ разныя ядовитыя вещества, держать ихъ въ рукахъ, дѣлать ихъ нѣхъ обмыванія и ванны и отравленія не получаемъ, за исключеніемъ газообразныхъ веществъ, которыя отчасти всасываются кожею.

Служа защитою нашему тѣлу, кожа, безъ сомнѣнія, играетъ еще другую, весьма важную роль для организма,—она служитъ регуляторомъ теплоты и отдѣлительнымъ органомъ, выводящимъ на поверхность тѣла массу жидкости и солей изъ крови.

1) Отдѣлительная дѣятельность. Всякій изъ насъ знаетъ, что потъ, выдѣляющійся изъ нашего тѣла, есть прозрачная, безцвѣтная жидкость на подобіе воды; вмѣстѣ съ этою жидкостью изъ крови на поверхность тѣла выводятся различныя

химическія вещества, представляющія собою негодные и испорченные продукты, правильное выдѣленіе которыхъ черезъ кожу составляетъ естественную и въ высокой степени полезную потребность организма. Выдѣленіе пота происходитъ изъ цѣлой сѣти невидимыхъ простымъ глазомъ мельчайшихъ потовыхъ железокъ, которыя, будучи окружены петлями тоненькихъ сосудовъ, находящихся подъ управленіемъ нервовъ, выдѣляютъ черезъ свои отверстія массу жидкости—пота; независимо отъ потоотдѣлительныхъ железокъ, кожа наша снабжена безчисленнымъ множествомъ сальныхъ железокъ, благодаря выдѣленію которыхъ она становится мягкой, нѣжною и слегка лоснящеюся; не будь сальныхъ железокъ, кожа представлялась бы морщинистою и шелушащеюся и не сохраняла бы такъ долго свою свѣжесть.

2) Нервная система. Кожа снабжена безчисленнымъ множествомъ нервныхъ нитей, которыя, распредѣляясь въ ней то гуще, то рѣже и рассыпаясь на безчисленное множество тоненькихъ волоконецъ, окружаютъ расположенные въ ней мелкіе кровеносные сосуды и служатъ проводниками къ нашему мозгу болевыхъ и осязательныхъ ощущеній; всякому изъ насъ

известно, что кожа отвѣчаетъ неодинаково на различныя раздраженія и въ одномъ случаѣ отъ холода она блѣднѣетъ и отъ тепла краснѣетъ. Чѣмъ сильнѣе раздраженіе на кожу, тѣмъ сильнѣе получается эффектъ, и при продолжительномъ дѣйствіи холода сосуды на столько сжимаются, что кожа дѣлается совершенно блѣдною, теряетъ свою чувствительность и, наконецъ, подвергается полному замерзанію; при дѣйствіи теплоты получается обратное явленіе, — сосуды кожи сильно расширяются, поверхность ея дѣлается красною, и если тепловое раздраженіе длится долго, то на кожѣ получается пузырь, и тогда мы имѣемъ картину ожога.

Находясь въ полной связи при посредствѣ нервовъ съ головнымъ и спиннымъ мозгомъ, кожа очень чувствительна къ различнымъ душевнымъ впечатлѣніямъ и психическимъ эффектамъ и, чѣмъ возбудимѣе и отзывчивѣе нервная система къ психическимъ импульсамъ, тѣмъ рѣзче это отражается на нашей кожѣ; кто не знаетъ, что испугъ выражается блѣдностью лица, стыдъ—краскою лица, всѣ пріятныя впечатлѣнія и радость выражаются налитіемъ кожныхъ сосудовъ и покраснѣніемъ кожи, а отъ страха волосы поднимаются

дыбомъ; неудивительно поэтому, что находятя люди, умѣющіе владѣть собою и привыкшіе не краснѣть отъ стыда и не давать повода окружающимъ подмѣтить какую нибудь перемѣну въ ихъ душевномъ состояніи.

3) Р е г у л и р о в а н і е т е п л о т ы. Участіе нервной системы въ различныхъ отправленияхъ кожи проявляется съ особенною силою въ пототдѣлительной дѣятельности и въ способности кожи держать температуру нашего тѣла въ предѣлахъ нормы и приспособлять человѣческой организмъ къ перенесенію какъ слишкомъ высокихъ, такъ и низкихъ температуръ окружающей среды.

Человѣкъ, въ силу этой способности, можетъ жить въ жаркихъ и холодныхъ поясахъ безъ большаго ущерба для здоровья, и всему этому мы обязаны во многомъ кожѣ съ ея кровеносными сосудами.

Если человѣческой организмъ подвергается вліянію высокой окружающей температуры, сосуды кожи начинаютъ расширяться и происходитъ значительный приливъ крови къ потовымъ железамъ, вслѣдствіе чего получается обильное испареніе жидкости съ поверхности тѣла, а путемъ испаренія влаги тѣло наше охлаждается.

на столько, что мы перестаемъ тяготиться окружающею насъ горячею средою. Чѣмъ выше температура воздуха и чѣмъ суше онъ, тѣмъ больше испареній и тѣмъ сильнѣе охлажденіе тѣла; вотъ почему лѣтомъ, когда воздухъ сухой и теплый, мы не чувствуемъ такой расслабляющей, томительной духоты, которая появляется нерѣдко послѣ дождя въ теплую погоду; въ тепломъ влажномъ воздухѣ содержится много водяныхъ паровъ, а присутствіе ихъ уменьшаетъ испареніе съ поверхности кожи, и слѣдовательно тѣло наше лишено возможности охлаждаться.

4) Нарушенія кожной дѣятельности. Если нашей кожѣ принадлежитъ такая важная роль, какъ органу выдѣлительному и регулирующему температуру тѣла, то само собою напрашивается вопросъ, какъ же отражаются на всемъ организмѣ какія нибудь нарушенія въ управленіи кожной дѣятельности. Наблюденіе показываетъ, что задержка кожного отдѣленія, вызванная искусственно посредствомъ лакированія кожи у животныхъ, неминуемо ведетъ къ крайне опаснымъ симптомамъ и даже смерти животнаго; животное, которому смазываютъ лакомъ значительную поверхность кожи, сразу ста-

вится въ ненормальныя условія, — въ его крови задерживается масса ненужныхъ и испорченныхъ продуктовъ, которые, попадая обратно въ кровь, причиняютъ отравленіе ея, и животное гибнетъ или болѣетъ, смотря по тому, какъ велика поверхность кожи, подвергшейся лакированію. Тоже самое, конечно, получится и у человѣка.

Изъ этого само собою понятно, что нечистое содержаніе кожи, засореніе ея поръ грязью или иными средствами, какъ это часто дѣлаютъ жирными мазями, отражается крайне неблагоприятно на общемъ состояніи здоровья и вызываетъ цѣлый рядъ болѣзненныхъ явленій, какъ напр.: потерю аппетита, общую слабость, худобу и малокровіе.

Люди, подвергающіе свою кожу сильному загрязненію, болѣютъ разными хроническими сыпями, дѣлаются истощенными, физически слабыми и на много лѣтъ сокращаютъ свою жизнь; у такихъ людей, вслѣдствіе неправильной кожной дѣятельности, происходитъ хроническое отравленіе негодными продуктами обмѣна веществъ собственнаго тѣла.

5) Вліяніе кожи на органы.  
Имѣя несомнѣнную связь съ отправленіемъ

всѣхъ внутреннихъ органовъ, кожа безспорно играетъ важную роль въ распредѣленіи крови въ нихъ и способствуетъ большому или меньшему наполненію ихъ кровью и такимъ образомъ вліяетъ на выдѣленіе соковъ, т. е., если подъ вліяніемъ какихъ нибудь внѣшнихъ причинъ изъ кожи кровь отливаетъ къ внутреннимъ органамъ и если такое состояніе длится нѣкоторое время, мы получимъ во внутреннихъ органахъ большую отдѣлительную дѣятельность и мы видимъ, что тотъ органъ, который работалъ плохо, начинаетъ исправляться; такъ напр., при слабой дѣятельности пищеварительныхъ органовъ холодныя купанія вліяютъ благотворно, усиливая отдѣленіе пищеварительныхъ соковъ.

Мы знаемъ, что погруженіе тѣла въ холодную воду вызываетъ наполненіе кровью грудныхъ и брюшныхъ органовъ, причемъ сердце начинаетъ работать сильнѣе, дыханіе ускоряется, кровь обращается по тѣлу съ большою скоростью, является большій аппетитъ и лучшій сонъ, усталость скоро проходитъ и человѣкъ чувствуетъ свѣжесть и бодрость въ тѣлѣ. Слѣдовательно, въ данномъ случаѣ раздраженіе кожи холодною водою вызываетъ въ организмѣ цѣлый рядъ такихъ измѣненій,

благодаря которымъ внутренніе органы усиливаютъ свою дѣятельность, и вмѣстѣ съ тѣмъ обращеніе крови по тѣлу происходитъ быстрѣе и энергичнѣе, а результатомъ этого является болѣе усиленное окисленіе въ тканяхъ нашего тѣла и болѣе быстрое выведеніе изъ него всѣхъ залежавшихся и ненужныхъ продуктовъ обмѣна веществъ; а разъ происходитъ въ тѣлѣ болѣе полное стораніе, то и потребность въ пополненіи израсходованнаго матеріала также усиливается; вотъ почему потребность въ пищѣ возрастаетъ.

Болѣе быстрое очищеніе нашего тѣла отъ засоряющихъ его веществъ отражается очень благопріятно на всей нервной системѣ и на нашемъ самочувствіи; нашъ мозгъ получаетъ больше свѣжей крови, питаніе его происходитъ болѣе правильно, а потому и психическая сфера улучшается; является веселое настроеніе духа и подъемъ энергии, умственная усталость проходитъ, теченіе мыслей оживленнѣе и быстрѣе, — является охота къ труду и душевное настроеніе значительно улучшается, мышечная сила крѣпнеть и движенія дѣлаются энергичнѣе.

И такъ, дѣйствуя на кожу различными термическими дѣятелями, мы имѣемъ

полную возможность измѣнять не только дѣятельность ея, но въ значительной мѣрѣ вліять на отправленіе всѣхъ внутреннихъ органовъ, т. е. увеличивать отдѣленіе различныхъ соковъ, укрѣплять разстроенную нервную систему и весь организмъ.

6) Закаливаніе кожи. Всякому изъ насъ извѣстно, что вспотѣвшая и разгоряченная кожа очень воспримчива къ различнымъ простуднымъ болѣзнямъ; каждый по опыту знаетъ, какъ легко получить насморкъ, ставши на холодный полъ необутыми ногами и какъ легко получить воспалѣніе горла, выйдя изъ теплой комнаты на холодный воздухъ.

Такая быстрая воспримчивость человѣка съ разгоряченною и вспотѣвшею кожею есть фактъ заурядный и объясняется тѣмъ, что кожа, находясь въ состояніи сильнаго наполненія кровью, при быстромъ дѣйстви холода, настолько быстро охлаждается, что кровь, возвращаясь къ внутреннимъ органамъ сильно охлажденною, вызываетъ простудныя болѣзни различныхъ частей тѣла. Есть люди особенно воспримчивые къ простудѣ, и для нихъ нерѣдко достаточно дуновенія свѣжаго вѣтерка, чтобы простудить горло или получить легкій насморкъ; но есть и такіе люди, которые не боятся

простуды и, не смотря на то, что выходятъ на холодный воздухъ съ вспотѣвшею шею и ходять по снѣгу необутыми ногами, не подвергаются такимъ заболѣваніямъ.

Всякому приходилось видѣть, какъ взрослые и дѣти въ крестьянскомъ быту зимою и лѣтомъ во всякую погоду и во всякое время года ходять полуодѣтые, безъ обуви и, не смотря на это, имъ чужда такъ называемая простуда; напротивъ того, люди изнѣженные, завязывающіе свою шею различными платками и боящіеся выйти на холодный воздухъ безъ различныхъ предосторожностей, сплошь и рядомъ подвергаются простуднымъ заболѣваніямъ.

Изъ этого нагляднаго примѣра слѣдуетъ, что кожа въ одномъ случаѣ противостоитъ вліянію переменъ температуры, а въ другомъ случаѣ она оказывается несостоятельною, и переменныя термическія вліянія отражаются невыгодно на общемъ состояніи здоровья. Значить, кожу нашу мы въ силахъ пріучить къ переменамъ температуры окружающаго насъ воздуха, или иначе сказать, мы можемъ «закалить» ее настолько, что организмъ человѣка не будетъ предрасположенъ къ простудамъ.

Достигается эта невоспріимчивость тѣмъ, что мы на кожу такихъ людей дѣй-

ствуемъ обтираніями холодною водою съ постепеннымъ пониженіемъ температуры воды и такимъ образомъ укрѣпляемъ нервы, расположенные въ ней, и человекъ съ чувствительною кожею черезъ нѣкоторое время свободно можетъ переносить довольно рѣзкія колебанія температуры окружающаго воздуха и перестаетъ простуживаться. Словомъ, постепенное укрѣпленіе кожи путемъ систематическаго примѣненія прохладныхъ обтираній тѣла есть могущественное средство въ дѣлѣ предохраненія слабаго организма отъ простудныхъ заболѣваній. Поэтому предосудительно и во вредъ своему здоровью дѣлаютъ тѣ, которые, изъ боязни простуды, изнѣживаютъ свою кожу и не заботятся о томъ, чтобы сдѣлать ее болѣе устойчивою противъ простуды.

Вѣковая привычка русскаго народа ходить въ горячую баню, а затѣмъ погружаться въ снѣгъ или обливаться совершенно холодною водою, подтверждаетъ выказанныя мною соображенія о закаливаніи и укрѣпленіи кожи.

7) Дѣйствіе бани. Ознакомившись съ дѣятельностью кожи и указавши какъ вліяютъ на весь организмъ различныя измѣненія въ наполненіи ея

кровью, обратимся специально къ русскимъ банямъ и посмотримъ, какъ онѣ относятся къ кожѣ и какое вліяніе онѣ имѣютъ на здоровье человѣка.

Дѣйствіе бани на человѣческой организмъ зависитъ, главнымъ образомъ, стъ вліянія пара, который получается въ парильной комнатѣ наливаніемъ воды на раскаленные камни; вслѣдствіе большого или меньшаго количества пара въ разныхъ мѣстахъ парильной комнаты, получается различная температура; такъ напр., на полкѣ температура можетъ дойти до  $57^{\circ}$  или выше; подливаніемъ воды на каменку можно поднять еще выше температуру, но переносить такой жаръ, особенно если атмосфера обильно насыщена водяными парами, чрезвычайно трудно. У самага пола температура доходить до  $26^{\circ}$ , а на разстояніи 1—3 аршинъ отъ пола она достигаетъ  $34—40^{\circ}$

Эта разница температуры въ одной и той же комнатѣ даетъ возможность моющимся, не выходя изъ нея, пользоваться тою или другою степенью жара.

Способность переносить высокую температуру полка бываетъ неодинакова у людей различныхъ возрастовъ,—такъ, напр.: высокую температуру молодые переносятъ гораздо хуже и могутъ оставаться на полкѣ

не болѣе 10 минутъ, тогда какъ старики остаются здѣсь гораздо дольше и кромѣ того парятся.

Несмотря на громадное количество разливаемой въ банѣ воды и довольно высокую температуру воздуха, полного насыщения пространства паромъ, въ комнатѣ для паренія, не наблюдается, а если и бываетъ, то держится не болѣе одной минуты. Находиться въ такой банѣ, насыщенной вполнѣ водяными парами при температурѣ 67°, невозможно болѣе двухъ минутъ. Причиной этому во первыхъ то, что при полномъ насыщеніи пространства паромъ, прекращается совершенно испареніе съ поверхности тѣла, а во вторыхъ происходитъ прикосновеніе къ нему болѣе плотной и сильно нагрѣтой среды, т. е. смѣси громаднаго количества паровъ, воды и воздуха.

Входящій въ теплую паровую баню прежде всего ощущаетъ дѣйствіе усиленной теплоты на всей поверхности кожи. Нѣкоторые субъекты, имѣющіе раздражительную кожу, испытываютъ въ первые моменты, кромѣ теплоты, ползаніе мурашекъ по кожѣ, причемъ послѣдняя принимаетъ видъ морщинистый и дѣлается на подобіе гусяной. Происходитъ это влѣдствіе

сильнаго раздраженія мышцъ кожи. Спустя нѣсколько минутъ все тѣло покрывается значительнымъ количествомъ влажности, которая, накапливаясь на немъ все болѣе и болѣе, начинаетъ стекать большими каплями съ лица и пальцевъ рукъ. Жидкость эта осѣдаетъ на тѣлѣ тѣмъ больше, чѣмъ теплѣе нагрѣта баня, и если поверхность кожи чиста, то она бываетъ безцвѣтна и безъ запаха, если же кожа бываетъ грязна, то жидкость становится мутновато-бѣловатой вслѣдствіе механическихъ примѣсей, удаляемыхъ влагою. Жидкость эта есть банные водяные пары, осѣвшіе на сравнительно холодную поверхность кожи въ силу чисто физическаго закона, по которому, какъ извѣстно, соприкосновеніе паровъ съ тѣломъ, имѣющимъ сравнительно съ нимъ болѣе низкую температуру, ведетъ къ сгущенію ихъ на его поверхности изъ газообразнаго состоянія въ капельно-жидкое. Тоже самое мы наблюдаемъ на стаканѣ холодной воды, внесенномъ въ теплую комнату, который сейчасъ же покрывается влажностью на наружной поверхности.

При дальнѣйшемъ пребываніи въ банѣ, спустя 10 — 20 минутъ, кожа подъ влияніемъ тепла начинаетъ краснѣть вслѣд-

ствіе расширенія и налитія кровью волосныхъ сосудовъ ея. Въ это время начинается усиленное отдѣленіе пота.

Для того, чтобы усилить дѣйствіе пара на кожу, примѣняютъ еще паренье березовыми вѣтвями, которые предварительно намачиваютъ въ горячей водѣ и затѣмъ производятъ ими въ воздухѣ быстрыя движенія, смѣняющіяся въ продолженіе нѣкотораго времени поглаживаніемъ и прикладываніемъ вѣтви къ различнымъ частямъ. Нерѣдко эти манипуляціи заканчиваются сильными ударами. Вслѣдствіе этихъ манипуляцій во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ касается вѣтви, ощущеніе теплоты становится сильнѣе, во 1-хъ потому что вѣтви, во время маханія имъ, нагрѣвается сильнѣе въ болѣе высокомъ и тепломъ слоѣ воздуха, и во 2-хъ взмахами вѣтви достигается уплотнѣніе и сгущеніе паровъ воды, касающихся тѣла.

Размягченная верхняя кожа, подъ вліяніемъ влажной теплоты и примѣняемаго при мытьѣ мыла, свободно отдѣляется и засоренные поры дѣлаются открытыми и получаютъ возможность въ большемъ количествѣ выводить на поверхность тѣла вмѣстѣ съ потомъ всѣ тѣ вещества, которыя какъ негодныя продукты циркулиру-

ютъ въ крови: какъ — хлористый натрій, мочекина, различныя жирныя соединенія и другія органическія вещества. вмѣстѣ съ тѣмъ, кожа дѣлается болѣе доступною для правильнаго проникновенія въ кровь кислорода воздуха и выдѣленія изъ нея угольной кислоты; вслѣдствіе такого болѣе правильнаго обмѣна газовъ крови, кожное дыханіе происходитъ энергичнѣе, и удаленіе угольной кислоты изъ крови достигаетъ большихъ размѣровъ; само собою дѣлается понятнымъ, что болѣе совершенное освобожденіе крови отъ твердыхъ, жидкихъ и газо-образныхъ продуктовъ отражается весьма благопріятно на общемъ состояніи здоровья. Кромѣ того паровая баня, заставляя кровь двигаться быстрѣе по кровеноснымъ сосудамъ вслѣдствіе учащенія сердечной дѣятельности, тѣмъ самымъ вліяетъ на учащенія дыханія и способствуетъ также скорѣйшему выведенію угольной кислоты изъ крови, которая, подъ вліяніемъ бани, развивается въ большемъ количествѣ, такъ какъ кровь дѣлается болѣе нагрѣтою; нагрѣваніе крови зависитъ отъ высокой температуры пара, нагрѣвающаго непосредственно кожу, и отъ уменьшенной отдачи тепла тѣломъ окружающей средѣ.

Ускореніе кровообращенія и нагрѣваніе крови способствуютъ болѣе быстрому и полному сгоранію циркулирующихъ въ крови веществъ, получаемыхъ нами изъ пищи и превращающихся въ крови въ питательные соки, которые разносятся по нашему тѣлу и служатъ источникомъ жизненныхъ силъ; понятно, что если въ крови происходитъ болѣе сильное сгораніе, называемое «окисленіемъ», то и обновленіе тканей, которыя подлежатъ также сгоранію, происходитъ быстрѣе, и человекъ послѣ всякой паровой бани начинаетъ чувствовать себя здоровѣе, является бодростъ, лучшій аппетитъ и приливъ свѣжихъ силъ.

У людей, ведущихъ сидячій образъ жизни, страдающихъ головными болями, неподвижностью и дурнымъ расположеніемъ духа вслѣдствіе застоевъ крови въ мозгу, и у людей тучныхъ, мало дѣятельныхъ и незанимающихся физическимъ трудомъ, злоупотребляющихъ спиртными напитками и разными яствами, паровая баня производитъ цѣлый переворотъ въ организмѣ, и черезъ нѣкоторое время всѣ болѣзненные явленія начинаютъ исчезать и организмъ полуболѣзненный и ослабленный приходитъ въ нормальное состояніе. Баня весьма могущественно вліяетъ на увеличеніе въ крови количества красныхъ кровяныхъ

шариковъ, которые служатъ носителями кислорода крови и способствуютъ болѣе правильнымъ и энергичнымъ окислительнымъ процессамъ въ крови; вотъ почему примѣненіе бань вліяетъ на людей малокровныхъ и слабыхъ такъ, что они дѣлаются свѣжими, приобрѣтаютъ свѣжій, розовый цвѣтъ лица и значительно поправляются.

Банямъ принадлежитъ видная роль какъ средства, укрѣпляющаго нервную и мышечную систему, что выражается покойнымъ сномъ, хорошимъ настроеніемъ духа, увеличеніемъ какъ мышечной, такъ и нервной энергіи; впрочемъ, у нѣкоторыхъ людей замѣчаемая послѣ бани мышечная слабость скоро проходитъ и смѣняется общею бодростью.

Безспорно, русская паровая баня оказываетъ весьма полезное и могущественное вліяніе на здоровье человѣка и способствуетъ болѣе правильной дѣятельности всѣхъ органовъ, усиливаетъ обращеніе соковъ по тѣлу и способствуетъ болѣе быстрому обмѣну веществъ; такое укрѣпляющее вліяніе бани выражается и тѣмъ, что люди, посѣщающіе баню, менѣе восприимчивы къ разнымъ заразнымъ заболѣваніямъ и представляютъ изъ себя болѣе устойчивые и выносливые организмы въ борьбѣ за существованіе.

Поэтому, на баню слѣдуетъ смотрѣть не только какъ на средство, поддерживающее чистоту нашего тѣла, но вмѣстѣ съ тѣмъ въ ней слѣдуетъ видѣть одно изъ могущественнѣйшихъ орудій для сохраненія здоровья и для восстановленія силъ у слабыхъ людей.

Несмотря на вѣковую привычку русскаго народа къ банямъ, на нихъ до сихъ поръ мало обращено вниманія съ гигиенической стороны, и даже въ большихъ центрахъ и густонаселенныхъ мѣстахъ бани не удовлетворяютъ самымъ элементарнымъ требованіямъ чистоты и опрятности; въ большинствѣ случаевъ онѣ тѣсны, темны и безъ притока свѣжаго воздуха. Конечно, такое антигигиеническое содержаніе нашихъ бань и малое число ихъ служатъ причиною, почему во многихъ случаяхъ мы отказываемся отъ посѣщенія бань, между тѣмъ какъ потребность въ хорошихъ баняхъ, устроенныхъ согласно требованіямъ гигиены, составляетъ насущную потребность, съ которою тѣсно связано здоровье каждаго человѣка въ отдѣльности и народныхъ массъ, обреченныхъ на тяжкій физическій трудъ. Несомнѣнно, что рабочій классъ болѣе нуждается въ банѣ, а потому нашимъ городамъ и слѣдовало бы обратить на бани болѣе серьезное вниманіе и сдѣ-

латъ ихъ болѣе доступными по цѣнѣ для рабочаго народа, и на ряду съ устройствомъ дешевыхъ столовыхъ и ночлежныхъ пріютовъ весьма полезно было бы имѣть народныя общественныя бани, удовлетворяющія потребностямъ бѣднаго рабочаго класса, среди котораго такъ часто господствуютъ разныя эпидемическія болѣзни.

А такъ какъ забота о народномъ здоровьѣ есть одна изъ важнѣйшихъ обязанностей общественныхъ учрежденій и городовъ, то слѣдуетъ пожелать, чтобы общественныя бани сдѣлались предметомъ особеннаго ихъ вниманія, и улучшеніе гигиенической обстановки ихъ сдѣлалось бы предметомъ не послѣдней важности.

Не считая возможнымъ затруднять изложеніемъ распространенія русскихъ бань за границую, я ограничусь лишь самыми краткими указаніями.

Презрительное отношеніе у Западно-Европейцевъ къ банямъ, какъ варварскому обычаю Русскихъ, въ послѣднее время начало уступать все болѣе и болѣе безпристрастному отношенію къ этому безспорно полезному гигиеническому средству, и въ концѣ 18-го столѣтія появились первыя бани въ Лондонѣ, затѣмъ устроилъ король прусскій Фридрихъ Великій въ Потсдамѣ первую паровую баню для своего семейства.

Фридрихъ Великій былъ большимъ поклонникомъ бани и, войдя первый разъ въ нее, сказалъ: «Русскій народъ потому отличается такимъ прекраснымъ здоровьемъ, что постоянно пользуется баней».

Съ легкой его руки число бань за границей начало быстро расти, и теперь рѣдкій найдется въ Западной Европѣ городъ, гдѣ бы не было бани.

И у насъ прежде авторитетъ бани стоялъ выше.

Какъ высоко онѣ цѣнились и какъ велика была въ нихъ вѣра, видно изъ словъ Петра Великаго, который на представленіе о необходимости медицинской помощи для русскаго народа отвѣтилъ: «нѣтъ, для русскихъ довольно теперь и одной бани.» Заканчивая свою бесѣду словами Великаго Реформатора Россіи, считаю долгомъ прибавить, что если въ настоящей бесѣдѣ мнѣ удалось хотя сколько-нибудь указать настоящую важность и дѣйствительное значеніе бани, то сочту цѣль настоящей бесѣды совершенно достигнутою.

Докторъ Мед. С п р е н ж и н ъ.

Ревель,

4-го ноября, 1893 года.

---



## Опечатки.

---

Напечатано	Нужно
Стр. 13. Омарй	Олеарій.

---

