

А. А. Мецдельсонъ

**УЧЕБНИКЪ  
ТРЕЗВОСТИ.**

1913



# УЧЕБНИКЪ ТРЕЗВОСТИ.

Составилъ

по соч. ЖЮЛЯ ДЕНИ

для начальной и средней школы

докторъ медицины

**А. Л. Мендельсонъ.**



*ИЗДАНИЕ*

*Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ*



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Алекс.-Невск. общества трезвости. Обводный кан., 116.

— 1913. —

## Предисловіе.

Борьба за отрезвленіе Россіи ведется уже много летъ, но лишь въ послѣдніе годы разрозненные усилія обществъ трезвости, духовенства, ученыхъ объединились въ могучую силу, опирающуюся на искреннемъ стремленіи къ трезвой жизни, неискоренимо живущемъ въ глубине души русскаго человека. Въ нашемъ народѣ нѣтъ самодовольныхъ потребителей алкоголя, уверенныхъ въ своемъ превосходствѣ надъ скромными трезвенниками; идеалы лучшей жизни тлеютъ и въ душѣ пьяницы, - благо тому, кто съумѣетъ эти искры раздуть въ яркое пламя благороднаго самоосужденія и действительнаго порыва къ духовному обновленію.

Сознаніе своевременности дружной борьбы съ народнымъ пьянствомъ нынѣ охватило все слои русскаго общества, выразилось въ знаменательныхъ постановленіяхъ двухъ противоалкогольныхъ сѣздовъ и получило внушительное воплощеніе въ законопроекте объ ограниченіи продажи спиртныхъ напитковъ, выработанномъ 3-ею Государственною Думой.

Какъ добровольные деятели общественныхъ учрежденій и сѣздовъ, такъ и закономерно избранные народные представители единодушно признали, что однимъ изъ главныхъ и первыхъ шаговъ на пути къ отрезвленію народа должно быть ознакомленіе молодежи съ истинною природою алкоголя и внедреніе въ детскую душу убѣжденія о необходимости полнаго воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ.

*Первый Всероссійскій сѣздъ по борьбѣ съ пьянствомъ*, заседавшій въ Петербургѣ въ концѣ 1909 года, въ числѣ другихъ постановленій, призналъ необходимымъ "ввести обязательное преподаваніе началъ трезвости въ низшей и средней школѣ".

*Всероссійскій Сѣздъ практическихъ деятелей по борьбѣ съ алкоголизмомъ*, собравшійся осенью 1912 года въ Москвѣ и состоявшій преимущественно изъ представителей духовенства, признавъ, что въ основу борьбы съ алкоголизмомъ должны быть положены религиозно-нравственныя начала, постановилъ "ходатайствовать передъ правительствомъ о томъ, чтобы преподаваніе науки трезвости, въ возможно скоромъ времени, было введено обязательно въ все школы всехъ ведомствъ".

Оба сѣзда, очень различные по составу своихъ членовъ, сошлись на признаніи руководящимъ началомъ общественнаго движенія противъ пьянства - полного воздержанія отъ употребленія спиртныхъ напитковъ.

*Государственная Дума 3-го созыва* съ своей стороны внесла въ законопроектъ о борьбѣ съ пьянствомъ следующую статью: "Во всехъ начальныхъ, среднихъ и педагогическихъ учебныхъ заведеніяхъ учащимся сообщаются сведенія о вредѣ, приносимомъ употребленіемъ спиртныхъ напитковъ".

Въ согласіи съ приведенными взглядами сѣздовъ и законодательнаго учрежденія, и составленъ настоящій учебникъ, изданный *Россійскимъ Обществомъ борьбы съ алкоголизмомъ*.

Советъ названнаго Общества, рассмотревъ целый рядъ иностранныхъ руководствъ, постановилъ свой выборъ на учебникѣ *Жюля Дени*, принятомъ въ народныхъ школахъ французской Швейцаріи, и поручилъ редактированіе перевода д-ру мед. А. Л. Мендельсону.

Однако, при осуществленіи этой задачи выяснилось, что значительная часть французскаго оригинала совершенно не отвечаетъ русскимъ условіямъ и нуждается въ коренной переработке. Въ силу этого редактору пришлось написать заново целый рядъ главъ; кроме того, многіе отделы книги подверглись необходимымъ измененіямъ и исправленіямъ\*). Такимъ образомъ настоящій учебникъ, составленный въ духе и по плану руководства *Жюля Дени*, не можетъ считаться переводнымъ въ точномъ смысле слова, а является наполовину оригинальнымъ.

"*Учебникъ трезвости*" содержитъ прежде всего точно установленныя фактическія данныя, какъ матеріалъ для преподаванія; въ то-же время книга - въ старшихъ классахъ - можетъ служить пособи-



*емъ для учащихся при повтореніи того, что сообщено въ классе учителемъ; наконецъ, она могла-бы служить и начальнымъ курсомъ для самообразованія.*

---

\*) Заново написаны: уроки 14-ый, 23-ый, 24-ый и последніе 8 уроковъ (начиная съ 27-го), всего около 6 печатныхъ листовъ; дополнены главы о чае и "безалкогольномъ вине"; сокращены главы о какао, шоколаде, кофе, сидре и ликерахъ (урокъ 16-ый). Въ редактированіи книги принимали участіе преподаватель химіи В. Э. Гагенъ-Торнъ (части I и II: "Пищевыя вещества" и "Напитки") и прив.-доцентъ д-ръ мед. А. Н. Рубель (глава о кумысе).



Для читателей, желающих ближе ознакомиться съ вопросом, здесь приводится краткій списокъ настольныхъ и справочныхъ изданій по алкоголизму на русскомъ языке:

*"Труды Комиссіи по вопросу объ алкоголизме"*. Т I-III распроданы. Т IV, 1900 г. ц. 1 р.; т. V, 1900 г. ц. 1 р. 25 к.; т. VI, 1901 г. ц. 1 р.; т. VII-VIII, 1905 г. ц. 2 р. за оба тома; т. IX, 1908 г. ц. 1 р., т. X, 1909 г., ц. 1 р., т. XI-XIII печатаются. Складъ въ Русск. Общ. охраненія нар. здравія, СПб., Демидовъ пер. 5.

*"Алкоголизмъ и борьба съ нимъ"*. Сокращенное изложеніе Трудовъ Комиссіи по вопросу объ алкоголизме. СПб. 1909 г., ц. 20 к. Изд. Русск. Общ. охраненія нар. здравія, СПб., Демидовъ пер. 5.

*"Труды Перваго Всероссийскаго Съезда по борьбе съ пьянствомъ"* въ 3 томахъ. СПб. 1910 г. ц. 2 р. Для учителей цена 1 р. 40 к. Складъ въ Русск. Общ. охраненія нар. здравія. СПб., Демидовъ пер. 5.

*"Труды Всероссийскаго Съезда практическихъ деятелей по борьбе съ алкоголизмомъ"*. М-ва 1912 г. Печатается.

*И. Горбуновъ-Посадовъ*. Къ русскимъ учителямъ начальной, средней и высшей школы. Учитель и школа въ борьбе съ народнымъ пьянствомъ. М-ва 1912 г., ц. 35 к. Складъ И. И. Горбунова, М-ва, Арбатъ, д. Тестовыхъ.

*Блудоровъ*. Полный систематическій указатель книгъ, брошюръ, световыхъ картинъ и пособій по алкоголизму (1896-1912 г.). СПб. 1912 г., ц. 1 р. Складъ: СПб., Б. Спасская ул. 26.

*Д. П. Никольскій*. Указатель общедоступной литературы по алкоголизму. СПб. 1913.

*Ф. С. Перебийносъ*. Первый антиалкогольный адресъ-календарь на 1912 г. Справочная книга для деятелей по борьбе съ алкоголизмомъ. СПб. 1912 г., ц. 1 р. Изд. журн. "Трезвые Востокъ", СПб., Б. Спасская ул. 26.

---

Советъ Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ проситъ обращаться по всемъ вопросамъ, касающимся настоящаго изданія, къ товарищу председателя д-ру мед. Александру Леонтьевичу Мендельсону (С.-Петербургъ, Басейная 48).

---



# ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

---

## Пищевыя вещества.

---

### Урокъ 1-ый.

#### Развитіе живого организма.

1. При виде цыпленка, только что вылупившагося изъ яйца, задавали ли вы себе вопросъ: изъ чего у него образовались мясо, кожа и кости, откуда получился матеріалъ, поддерживающій *теплоту* его тела, откуда цыпленокъ почерпнулъ ту *силу*, которую тотчасъ-же начинаетъ затрачивать на движеніе?

Все это онъ могъ добыть лишь изъ веществъ, заключавшихся въ яйце во время высиживанія его наседкою.

2. Матеріаломъ для образованія *тела* цыпленка служили следующие вещества:

а) Белокъ яйца или *альбуминъ*, изъ котораго образовались мышцы цыпленка, т. е. то, что мы называем мясомъ.

б) *Желток* - жировое вещество, богатое углеродомъ.

Въ составъ белка и желтка входятъ также *известь* и *фосфоръ*, служащіе для образованія костей, немного железа, предназначеннаго для образованія крови, и большое количество *воды*, изъ которой состоятъ *две трети* тела цыпленка.

Вылупившись изъ яйца, цыпленокъ нуждается въ этихъ-же самыхъ веществахъ для своего роста и для возобновленія всехъ тканей своего организма.

3. Цыплята всю необходимую пищу для дальнейшего своего развитія находятъ въ *зерне*.

Мучнистая часть зерна, богатая *углеродомъ*, снабжаетъ тело тепломъ и силою, подобно тому, какъ уголь, сгорая въ печи локомотива, превращается въ тепло и двигательную энергію. Оболочка того же зерна, богатая *альбуминомъ*, *фосфоромъ* и *железомъ*, идетъ на образованіе и развитіе мышцъ, скелета и крови, питающей весь организмъ. Цыплята теснятся около тарелки съ водой, поставлен-



ной въ углу курятника, и жадно пьютъ ее, а вода, какъ мы уже упоминали, составляетъ, две трети веса ихъ тела.

4. Отъ птицъ перейдемъ къ *млекопитающимъ*, т. е. къ животнымъ, которые кормятъ своихъ детенышей молокомъ. По своему составу *молоко*, въ смысле питательности, является совершеннымъ пищевымъ продуктомъ. Жидкость эта заключаетъ въ себе все, что требуется для развитія новорожденного существа. Молоко содержитъ особый видъ *белка*, именуемаго *казеиномъ* и входящаго въ составъ сыра; изъ казеина молока образуются мышцы и другія мягкія части организма; въ молоке, далее, имеются *соли извести, фосфора и железа*, требующіяся для образованія костнаго остова молодого животного; кроме того, въ составъ молока входятъ *масло и сахаръ*, являющіеся источникомъ *силы, тепла и энергіи*, и наконецъ много *воды*, въ которой организмъ ощущаетъ столь большую потребность.

5. Хотя молоко различныхъ млекопитающихъ содержитъ въ себе почти те-же составныя части, но оне содержатся не въ одинаковыхъ между собою отношеніяхъ.

Нужно заметить, что въ составъ женскаго молока входитъ особое вещество *лецитинъ*, родъ жира, содержащій въ себе фосфоръ. Лецитинъ способствуетъ образованію *мозга и нервовъ*. Какъ известно, весъ мозга младенца по отношенію къ весу его тела гораздо больше, чемъ относительный весъ мозга животныхъ.

#### Вопросы и задачи.

1. Какія соображенія возникаютъ при виде цыпленка, вылупившагося изъ яйца? 2. Какія вещества содержатся въ яйце? 3. Какія вещества находятъ цыпленокъ въ зерне? 4. Каковъ составъ молока млекопитающихъ животныхъ? 5. Какое вещество въ женскомъ молоке способствуетъ главнымъ образомъ образованію человеческого мозга и нервовъ?

#### Выводы.

Зародышъ цыпленка находитъ въ содержимомъ яйца все вещества, необходимыя для его образованія и роста его тела. Молодые млекопитающія животныя получаютъ въ молоке матери весь необходимый матеріалъ для ихъ роста и развитія. Молоко представляетъ собой для новорожденного весьма совершенный пищевой продуктъ. Оно является единственною подходящею пищею для младенцевъ.

---

#### Урокъ 2-ой.

#### Главнейшія составныя части тела.

#### Пять основныхъ питательныхъ началъ.

1. Мы только-что видели, что молоко представляетъ собою единственный напитокъ и единственную пищу, которая вполне пригод-



на для младенца. Молоко является совершеннымъ пищевымъ продуктомъ и въ то-же время превосходнымъ напиткомъ. Оно вполне достаточно обезпечиваетъ развитіе и ростъ человеческого организма до 2-го года. Позднее ребенокъ употребляетъ более разнообразную пищу.

2. Обыкновенно *ростъ* ребенка къ концу перваго года составляетъ 65-75 сантиметровъ\*); къ 2-мъ годамъ *ростъ* его достигаетъ 80 сантиметровъ, въ 5 летъ доходитъ до 1 метра, въ 14 летъ - до 1<sup>1/2</sup> метра. Своего полного развитія *ростъ* достигаетъ къ 20-25 годамъ. Подъ старость, летъ съ 60-ти, *ростъ* немного уменьшается.

3. Что касается *веса*, то новорожденный младенецъ веситъ около 3 килограммовъ\*\*), годовалый ребенокъ въ среднемъ 9 килограммовъ. Между 1-мъ и 12 годами жизни *весъ* нарастаетъ довольно равномерно съ 9 до 30 килограммовъ. Затемъ увеличеніе *веса* идетъ еще более быстро между 12 и 15 годами; въ этомъ періоде *роста* ребенокъ нуждается въ большомъ количестве пищи. Между 30 и 40 годами нашъ *весъ* достигаетъ наибольшей своей величины. Въ старости наступаетъ некоторое похуданіе, и *весъ* тела уменьшается на 5-6 килограммовъ.

4. Въ *пищевыхъ продуктахъ* находятся вещества, необходимыя для поддержанія нашей жизни и для развитія нашего организма. *Пищевымъ продуктомъ* является всякое вещество, которое, после переработки въ пищеварительномъ канале, способно *всасываться* и *усваиваться* организмомъ, т. е. войти въ составъ его соковъ и тканей и затемъ восполнять его траты.

5. Разберемъ теперь *составныя части человеческого тела* или, другими словами, постараемся изучить, изъ чего построенъ нашъ организмъ.

Наше тело состоитъ изъ веществъ весьма различныхъ по своей природе. Главнейшею составною частью тела является *вода*, составляющая две трети *веса* нашего тела; затемъ идетъ *жиръ*, который, вместе съ *водой*, придаетъ телу его округлыя и гибкія формы; далее - *альбуминъ*, или "белок", являющійся основнымъ веществомъ, за счетъ котораго идетъ образованіе мышцъ, покрывающихъ кости нашего скелета; мышцы такъ прикреплены къ скелету, что даютъ возможность производить движенія всеми членами тела; наконецъ, *минеральныя соли* составляютъ большую часть нашего костнаго остова.

Итакъ составъ нашего тела таковъ:

1) воды -	около 66%	веса	тела,
2) жировъ -	" 18%	"	"
3) альбумина -	" 12%	"	"
4) солей -	" 4%	"	"

\*) Въ 1 аршине содержится 71 сантиметръ; 100 сантиметровъ или 1 метръ равняется 1 аршину 6<sup>1/2</sup> вершкамъ.

\*\*) Килограммъ содержитъ 1000 граммовъ и равенъ 2 фунтамъ 42 золотникамъ 41 доле; въ фунте содержится 409,5 грамма.



6. Лишь немногіе пищевые продукты содержатъ въ своемъ составѣ все основныя вещества: воду, жиръ, белокъ и минеральныя соли. Только *яйца* и *молоко* содержатъ ихъ въ *надлежащихъ пропорціяхъ*, вотъ почему они являются достаточными для поддержанія жизни куриного зародыша и новорожденного животного изъ класса млекопитающихъ.

Большая часть нашихъ пищевыхъ продуктовъ не содержитъ всехъ техъ составныхъ частей, о которыхъ мы только что говорили. Напримеръ, *хлебъ* беденъ жировыми веществами; въ составъ *масла* не входитъ ни альбумина, ни солей; но *хлебъ съ масломъ* является уже более питательнымъ продуктомъ. Необходимо, следовательно, готовить изъ пищевыхъ продуктовъ такую пищу, чтобы пищевыя вещества входили въ нее въ определенномъ отношеніи другъ къ другу; такая пища будетъ представлять наибольшую питательность.

7. Различныя вещества, входящія въ составъ пищевыхъ продуктовъ (хлеба, яицъ и пр.) и тождественныя съ составными элементами нашего тела, называются основными питательными веществами или *питательными началами*.

Питательныя начала подразделяются на 5 группъ:

1-ая группа: *вода*.

2-ая группа: *минеральныя соли*.

3-ья группа: *белки* или *альбуминоиды*.

4-ая группа: *жиры*.

5-ая группа: *углеводы*.

8. Три первыя группы соединяють иногда подъ названіемъ *пластическихъ питательныхъ веществъ*, потому что изъ нихъ строится самое вещество нашего тела. Ихъ называютъ также *возстановляющими* питательными веществами, потому что они восполняютъ траты нашихъ тканей, вызываемыя ихъ жизненною деятельностью и вообще всякою работою организма.

9. Две послѣднія группы питательныхъ веществъ, именно жиры и углеводы, служатъ главнымъ образомъ для образованія въ теле *силы* и *теплоты*. Они называются также *силородными* веществами и въ то-же время *горючими* и *теплородными*, такъ какъ предназначаются для полного сгоранія въ организме, чтобы, выделяя теплоту, постоянно поддерживать температуру нашего тела на высоте около 37 градусовъ Цельсія.

### Вопросы и задачи.

1. Назовите совершенный пищевой продуктъ. 2. Почему детский и юношескій возрастъ особенно нуждаются въ хорошемъ питаніи? 3. Какъ увеличивается ростъ ребенка? 4. Какъ изменяется весъ человека вместе съ возрастомъ? 5. Что такое пищевой продуктъ? 6. Изъ какихъ веществъ состоитъ наше тело? 7. Почему человеку нужно употреблять подходящую смесь пищевыхъ продуктовъ? 8. Назовите 5 питательныхъ началъ. 9. Что понимаютъ подъ пластическими и возстановляющими питательными веществами? 10. Какія питательныя вещества перерабатываются главнымъ образомъ въ силу и теплоту?



## Выводы.

Наше тело состоитъ изъ воды, жировъ, белковъ и минеральныхъ солей. Пищевымъ продуктомъ называется всякое вещество, которое после известнаго ряда измененийъ можетъ стать составною частью человеческого тела. Мы знаемъ слѣдующія 5 основныхъ питательныхъ началъ: 1) вода, 2) минеральныя соли, 3) белки, 4) жиры и 5) углеводы. Питаніе имеетъ целью: 1) возмещать потери организма и возстановлять изношенныя ткани органовъ и 2) снабжать организмъ тепломъ и новою энергіей.

## Урокъ 3-й

### Вода

1. *Вода* является одною изъ наиболее важныхъ составныхъ частей человеческого тела.

Такъ, напримеръ, тело мальчика 12-13 лѣтъ, весъ котораго равняется 30 килограммамъ (около 75 фунтовъ), заключаетъ въ своихъ тканяхъ и органахъ, въ крови и въ другихъ сокахъ около 20 килограммовъ (50 фунтовъ) воды, что составляетъ по объему 20 литровъ (или более 1<sup>1/2</sup> ведра). Такимъ образомъ 2/3 веса тела состоятъ изъ этой драгоценной жидкости. Вода встречается въ большомъ обиліи въ крови и въ пищеварительныхъ сокахъ. Мышцы, нервы и даже кости содержатъ въ себѣ воду.

2. *Въ нашемъ организмѣ вода постоянно сменяется.* Бегая въ жаркую погоду, вы ясно чувствуете, какъ съ васъ струится потъ. Потъ представляетъ собой воду съ примесью солей и некоторыхъ другихъ веществъ. Зимой, во время мороза, видно, какъ при дыханіи изо рта идетъ *паръ*, это та-же вода, выделяемая легкими вместе съ выдыхаемымъ воздухомъ. Вода ежедневно въ большомъ количестве выводится, въ видѣ *мочи*, изъ нашего тела, благодаря работѣ почекъ. Эта вода уноситъ съ собою изъ тела отработанные, вредные продукты его деятельности, отъ которыхъ организмъ стремится избавиться. Взрослый человекъ такимъ образомъ теряетъ ежедневно черезъ кожу, легкія, почки отъ 2 до 3 литровъ (3-4<sup>1/2</sup> бутылки) воды.

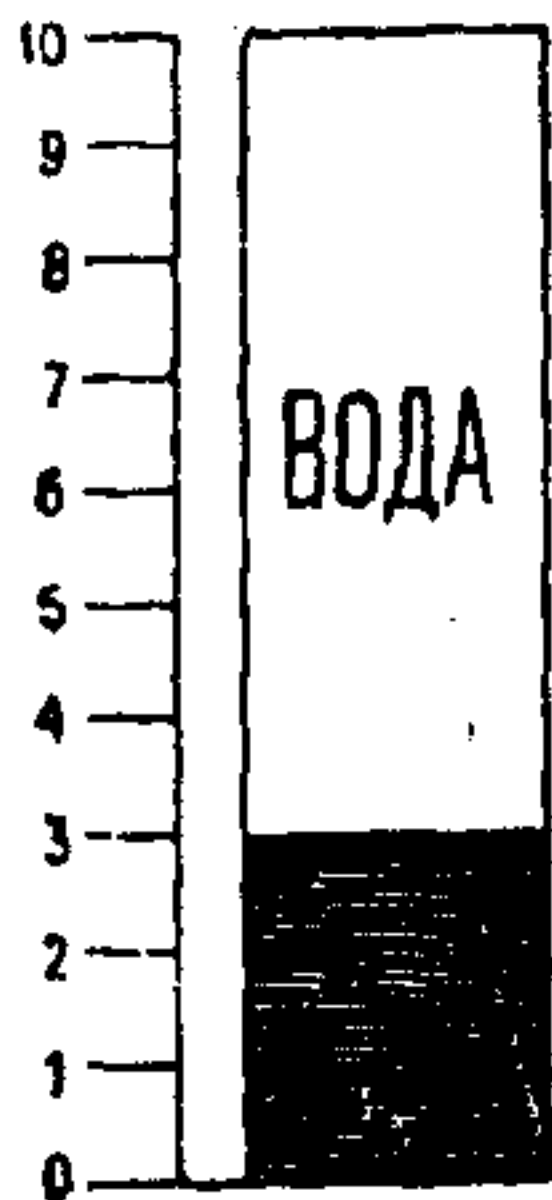


Рис. 1.  
Какую часть  
человеческаго  
тела составляетъ  
вода.

3. *Напитки* имеютъ целью пополненіе этой ежедневной потери жидкости. Самымъ естественнымъ и необходимымъ напиткомъ является вода. Животныя для утоленія жажды пользуются только водой, и ею одною въ теченіе многихъ вековъ долженъ былъ пользоваться и человекъ, пока онъ не открылъ способовъ приготовленія напитковъ путемъ броженія и перегонки. Вода единственная жидкость, которая необходима растеніямъ, и безъ которой растенія погибаютъ. Весьма важно при скученности населенія имѣть всегда въ распоряженіи здоровую питьевую воду. Города затрачиваютъ значительныя средства на водопроводы для снабженія населенія здоровою питьевою водой.



4. Насъ одолеваетъ жажда, когда утрата воды нашимъ теломъ превышаетъ количество воды, введенное въ организмъ въ видѣ питья, т. е. когда нарушено равновесіе жидкости въ теле; въ такомъ случаѣ кровь становится более густою, и свободное обращеніе ея (циркуляція) по кровеноснымъ сосудамъ затрудняется; слизистыя оболочки теряютъ влажность, во рту пересыхаетъ, словомъ, - "хочется пить".

Напитки утоляютъ жажду лишь благодаря содержащейся въ нихъ воде. Какой бы напитокъ мы ни взяли, прежде всего слизистою оболочкою желудка поглощается заключающаяся въ напитке вода. Вступивъ въ кровеносные сосуды, она разносится по всемъ тканямъ; смешиваясь съ кровью, увеличиваетъ ея объемъ и делаетъ ее более жидкою. Кроме того, вода способствуетъ деятельности различныхъ железъ и выделительныхъ органовъ (печени, почекъ и др.).

Когда при несчастныхъ случаяхъ люди обречены на долгое голоданіе (например, рабочіе при завалахъ въ рудникахъ, путешественники, заблудившіеся въ пустыне), то наибольшія мученія человекъ испытываетъ отъ чувства жажды. Лишенный воды человекъ быстро погибаетъ, тогда какъ, употребляя одну только воду, человекъ сравнительно долго выноситъ голоданіе.

5. Однако не всякая вода пригодна для питья. Нужно обращать вниманіе на составъ и на происхожденіе воды, которою мы пользуемся. Близость кладбищъ, выгребныхъ ямъ, навозныхъ кучъ, является частою причиною загрязненія воды: вода лужъ, канавъ, стоячихъ прудовъ и колодцевъ нередко бываетъ чрезвычайно вредна для здоровья. Мельчайшіе организмы, губительные грибки и бактерии, различимые лишь подъ микроскопомъ, обильно развиваются въ загрязненной воде и, будучи занесены въ тело человека, размножаются въ немъ въ короткое время и вызываютъ тифъ, холеру, кровавый поносъ.

6. Для исправленія подозрительной воды ее следуетъ по крайней мере пропустить черезъ *фильтръ*, но еще лучше обезвредить воду *кипаченіемъ*.

### Вопросы и задачи

1. Каково количественное содержаніе воды въ нашемъ теле? 2. Какимъ путемъ вода выводится изъ организма? 3. Почему мы испытываемъ жажду? 4. Какимъ образомъ можно заразиться тифомъ, холерою, кровавымъ поносомъ? 5. Какія меры предосторожности следуетъ принимать противъ воды, внушающей подозреніе?

### Выводы.

Напитки имеютъ целью пополнять ежедневныя траты воды нашего тела и облегчать выведеніе изъ организма отработанныхъ продуктовъ. Напиткомъ естественнымъ, необходимымъ и достаточнымъ является вода. Напитки утоляютъ жажду лишь благодаря содержащейся въ нихъ воде. Следуетъ обращать вниманіе на свойства и происхожденіе воды, употребляемой въ питье.



## Урокъ 4-ый.

### Соли или минеральные вещества.

1. Въ отличіе отъ мягкотелыхъ животныхъ, напримеръ, улитокъ, - тело высшихъ животныхъ и человека поддерживается внутреннимъ твердымъ остовомъ. Этотъ плотный, какъ камень, остовъ - *скелетъ* - состоитъ изъ сочлененныхъ между собою костей; такъ какъ сочлененія костей (суставы) подвижны, то тело наше способно принимать различныя положенія и держаться вертикально. Костный скелетъ построенъ изъ твердыхъ известковыхъ соединений (солей), главнымъ образомъ, *углекислой извести* и - въ еще большей степени - *фосфорнокислой извести*, т. е. химическаго соединенія фосфора, кислорода и извести.

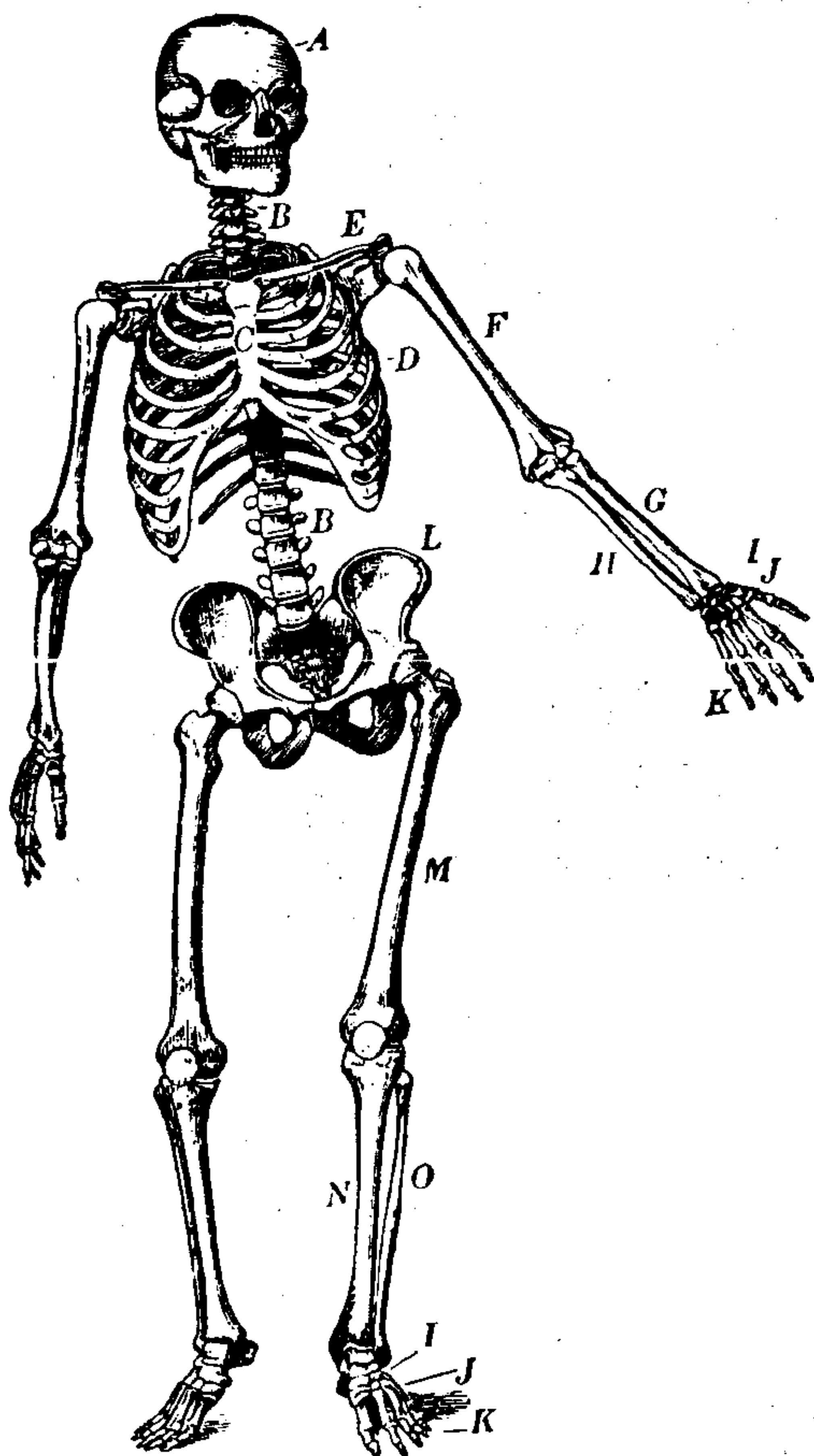


Рис. 2. Скелет человека.

Известь въ соединеніи съ фосфоромъ и другими веществами и составляетъ основную плотную массу костей. Это доказано наукой путемъ точныхъ опытовъ: такъ, напримеръ, если кормить новорожденныхъ голубей пищею, лишенною известковыхъ солей, то скелетъ ихъ хотя и продолжаетъ расти, но остается мягкимъ и теряетъ форму: лапы птенцовъ не въ силахъ выдержать тяжести тела. Недостаточное содержаніе известковыхъ солей въ костяхъ представляетъ собою болезнь детского возраста, известную подъ названіемъ *рахита*, *рахитизма*, или *англійской болезни*.

2. Кости маленькихъ детей мягки, гибки и богаты хрящомъ, такъ какъ оне еще не вполне окостенели, т. е. въ нихъ еще не успело отложиться количество известковыхъ солей. Можно составить себе объ этомъ ясное представленіе,



осторожно ощупывая черепъ новорожденного. На темени мы заметимъ мягкое место, на которомъ кости еще не срослись и которое называется *большимъ родничкомъ*. Въ этомъ месте ясно прощупывается пульсація крови въ сосудахъ мозговыхъ оболочекъ и мозга, потому что костный покровъ черепа еще не успелъ вполне образоваться, кости не затвердели еще окончательно.

Откуда-же беретъ организмъ ребенка известъ, необходимую для образованія скелета и для дальнейшего роста костей? Онъ получаетъ известъ первоначально въ молоке матери, а впоследствии въ другихъ пищевыхъ продуктахъ. *Молоко* содержитъ соли извести; *вода*, которую мы пьемъ, также содержитъ известъ въ растворенномъ виде. Известковыя соли, попавъ изъ пищеварительнаго канала въ кровеносные сосуды ребенка, приносятся вместе съ кровью

къ растущей кости; здесь оне отлагаются медленно, но постоянно въ клеточкахъ костной ткани, которая такимъ путемъ мало-по-малу затвердеваетъ.

3. При прокаливаніи кости остается только белая хрупкая известковая масса, которою пользуются для полученія *фосфора*.

4. Наряду съ солями извести, въ составъ костей входитъ еще своеобразное мягкое вещество, богатое водою и дающее *клей* при развариваніи. Следующій любопытный опытъ доказываетъ присутствіе въ кости упомянутого мягкаго и гибкаго вещества, именуемаго *коллоидальнымъ* или *желатиннымъ*. Для этого растворяютъ содержащуюся въ кости известъ въ какой-нибудь кислоте, не действующей на коллоидальное вещество. Возьмемъ бедренную кость и поместимъ ее въ растворъ соляной кислоты (берутъ 1 часть кислоты на 12 частей воды). Къ концу 12-го дня костная известъ подъ вліяніемъ кислоты растворится; въ то-же-время кость не теряетъ своей формы: кислота извлекаетъ изъ нея лишь ея твердую составную часть - известъ. При этомъ кость, бывшая до опыта твердою, оказывается мягкою и студенистою; ее можно завязать узломъ, придавъ ей форму, изображенную на рис. 4.

5. Человеческій скелетъ состоитъ изъ 208 костей. Эти кости различной формы: одне изъ нихъ плоскія и широкія, другія - длиныя и трубчатыя. Последняя форма присуща главнымъ образомъ костямъ конечностей. Если мы возьмемъ бедренную кость и рассмотримъ ея продольный разрезъ, то увидимъ, что она полая, и полость ея наполнена жировою массой, которая называется *костнымъ мозгомъ* (рис. 3).

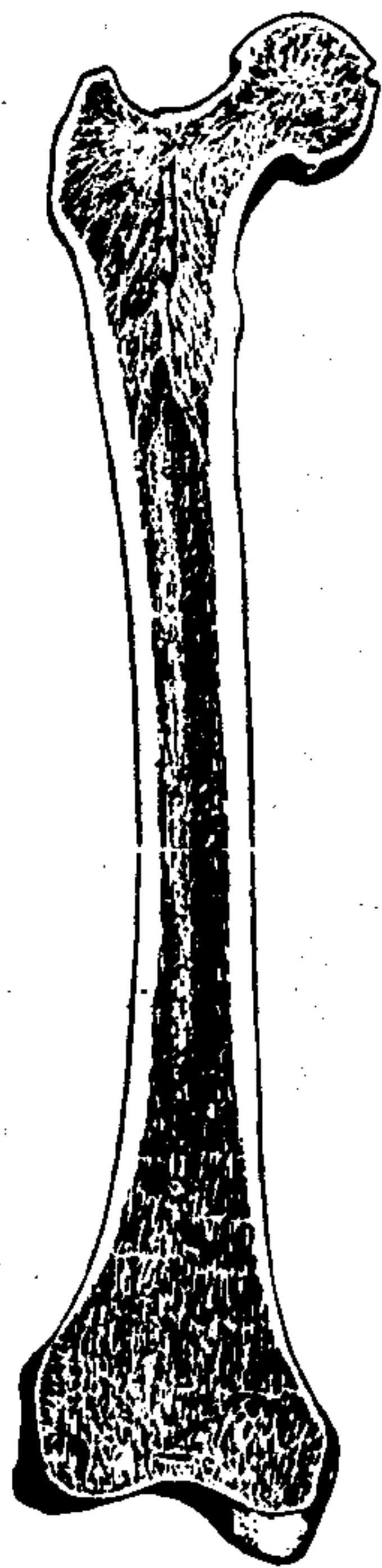


Рис. 3.  
Бедренная  
кость человека,  
распиленная  
вдоль.



6. Живая кость имеет несколько иной видъ, чемъ кость мертвая или высохшая, какою ее часто находятъ въ землѣ. Плотная часть кости, взятой изъ живого организма, представляется подъ микроскопомъ пронизанною многочисленными канальцами, по которымъ течетъ кровь, питающая кость и приносящая ей минеральныя соли, главнымъ образомъ фосфорнокислыя и углекислыя соли извести и магнезій. При хирургическихъ операцияхъ можно видеть, какъ изъ этихъ костныхъ канальцевъ выступаетъ кровь, окрашивающая разрезъ кости въ красный цветъ. Въ мертвой и высохшей кости эти канальцы, напротивъ, пусты.

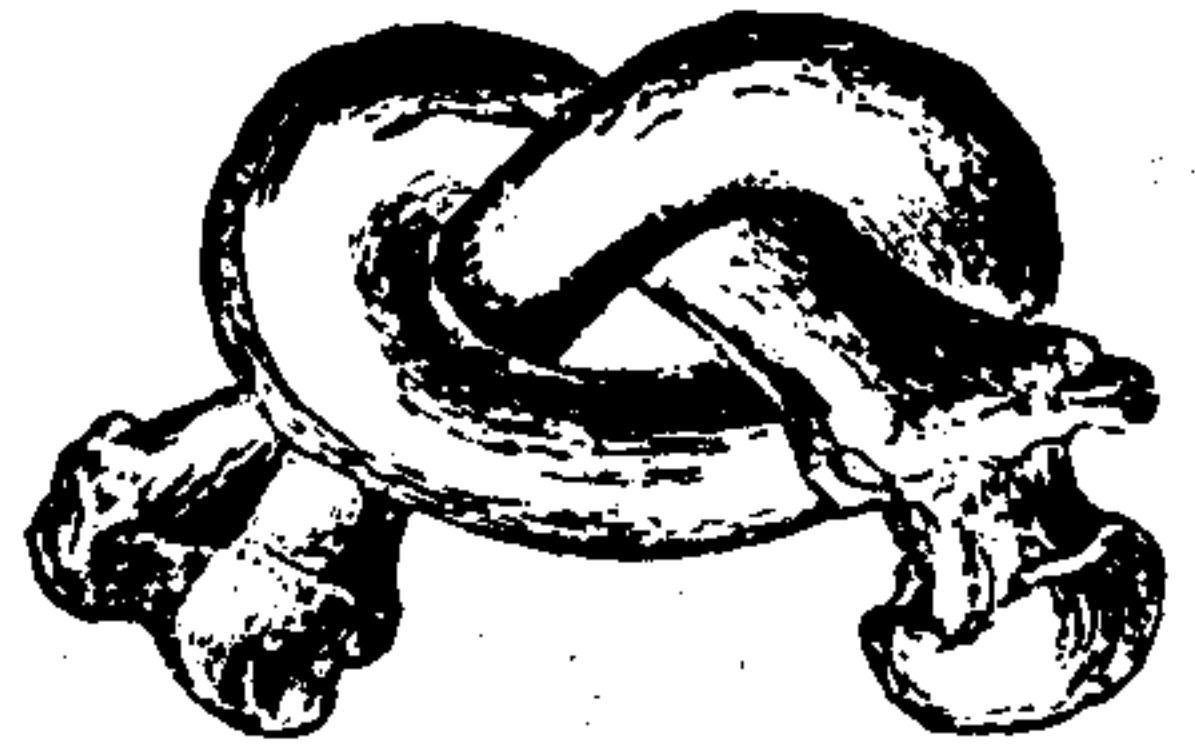


Рис. 4.  
Бедренная кость,  
лишенная извести и  
завязанная узломъ.

7. Зубы, построенные изъ особаго вещества - *дентина*, покрытаго *эмалью*, состоятъ, подобно костямъ, главнымъ образомъ изъ фосфорнокислыхъ и углекислыхъ солей извести. Нужно очень заботиться о зубахъ и полоскать ротъ после каждой еды.

8. Необходимо также следить за темъ, чтобы во время школьныхъ занятій наше тело находилось въ правильномъ положеніи. Следуетъ избегатьъ техъ положеній его, которыя могутъ повести къ искривленію позвоночника.

9. Изъ минеральныхъ солей чрезвычайно важное значеніе для организма имеетъ еще *хлористый натрій* (*поваренная соль*). Минеральныя соли не только способствуютъ образованію, какъ уже было упомянуто, нашего *костнаго остова*, но встречаются также въ *нервахъ и мозге*, входятъ въ составъ *крови, лимфы* и различныхъ *пищеварительныхъ соковъ* организма. Наиболее ценны соли железа, серы, натрія, фосфора и калия. Недостатокъ въ организме какой-либо изъ этихъ солей можетъ вызвать развитіе *рахита, малокровія* и другихъ болезней.

10. Наши пищевые продукты, главнымъ образомъ молоко, мясо и яйца представляютъ собою пищу, богатую минеральными солями. Пищевые продукты растительнаго происхожденія, въ особенности хлебъ, овсянка, овощи, также содержатъ значительное количество солей.

11. Алкоголь (а также и *табакъ*) въ детскомъ возрасте препятствуютъ правильному образованію костей и зубовъ. Они замедляютъ нормальное развитіе роста и уменьшаютъ емкость грудной клетки.

### Вопросы и задачи

1. Что придаетъ нашему скелету твердость и крепость? 2. Каковы кости детей? 3. Какъ доказать, что кости содержатъ минеральныя соли? 4. Какая разница между живою и мертвою костью? 5. Расскажите, что вы знаете о зубахъ. 6. Какъ получается искривленіе позвоночника? 7. Содержатся ли минеральныя соли, кроме костей, еще въ другихъ частяхъ организма? въ какихъ? 8. Въ какихъ пищевыхъ продуктахъ мы



встречаемъ минеральныя соли? 9. Какое вліяніе оказываетъ алкоголь и табакъ на развитіе костей и зубовъ?

### Выводы.

Соли или минеральныя вещества встречаются въ незначительномъ количестве въ пищевыхъ продуктахъ и въ напиткахъ; однако, присутствуя въ малыхъ количествахъ, оне имеютъ всеѣтаки важное значеніе. Соли входятъ главнымъ образомъ въ составъ костей, нервовъ, крови и пищеварительныхъ соковъ. Наиболее ценны фосфорныя и углекислыя соли извести, соли железа, серы, калия и натрія.

## Урокъ 5-ый.

### Белковые вещества (альбуминоиды).

1. Кроме воды и минеральныхъ солей, наше тело содержитъ въ себе особое вещество, изъ котораго главнымъ образомъ построено *мясо*, т. е. *мускулы*. Это вещество называется *альбуминомъ*. Въ наиболее чистомъ виде альбуминъ содержится въ куриномъ яйце, а именно въ той части, которая называется *яичнымъ белкомъ*, и является клейкимъ веществомъ бѣлаго цвета. Центральная часть яйца - *желтокъ* - представляетъ собой также *альбуминъ*, но связанный съ жировымъ веществомъ. Кровь содержитъ, наряду съ водою, значительное количество альбумина и красное красящее вещество, въ составъ котораго входитъ железо.

2. *Альбуминоидами* называются такія вещества, химическій составъ которыхъ приближается къ составу *яичнаго белка*. Альбуминоиды состоятъ изъ *углерода, водорода, кислорода, азота и серы*. Белковые вещества называются еще *азотистыми* веществами, такъ какъ азотъ (въ чистомъ виде - особый газъ) является постоянною составною частью всехъ белковыхъ веществъ.

3. Альбуминоидныя или азотистыя вещества носятъ различныя названія, въ зависимости отъ того пищевого продукта, въ которомъ они находятся. Альбуминъ, встречающійся въ *мясе*, называется мышечнымъ *альбуминомъ*, *фибриномъ*, *міозиномъ*; въ яйцахъ - просто *альбуминомъ*; въ хлебе - *глютиномъ*; въ овощахъ, каковы горохъ, фасоль, чечевица, бобы - *легуминомъ* и, наконецъ, въ молоке и сыре - *казеиномъ*.

4. Приводимъ рядъ пищевыхъ продуктовъ, содержащихъ значительное количество альбумина, располагая ихъ - по содержанію белковыхъ веществъ - въ убывающемъ порядке: икра паюсная (40%), сушеные грибы (36%), вареная или жареная *говядина* (34%), чечевица (26%), сыръ (25%), бобы (25%), *горохъ* (23%), треска соленая (19,5%), *селедка* (19%), творогъ (15%), *яйцо* крутое (13%), пшено (12%), гречневая крупа (11%), *хлебъ* (8%). Въ меньшемъ сравнительно количестве альбуминъ содержится въ свежихъ грибахъ (4%), *молоке* (3,5%), картофеле (2%).



5. Количество альбумина, содержащееся въ пиве и вине, ничтожно. Алкоголь совершенно не содержитъ альбуминоидовъ. Следовательно, онъ никоимъ образомъ не можетъ способствовать образованію мышечной ткани.



Рис. 5.  
Мускулатура (мышцы) человеческого  
тела.

6. Мышцы, какъ человека, такъ и животныхъ, имеютъ своимъ



назначеніемъ передвиженіе тела и его членовъ. Они прикрепляются къ костямъ при помощи такъ называемыхъ *сухожилій*. Мышцы обладаютъ способностью *сокращаться*, т.е. укорачиваться (въ то-же время утолщаясь). Укорачиваясь или удлиняясь, они вызываютъ сгибаніе костей въ суставахъ. Мышцы чрезвычайно многочисленны (у человека насчитываютъ 400 отдельныхъ мышцъ). Одни



• Рис. 6 и 7.

приводятъ въ движеніе конечности, другія сгибаютъ и разгибаютъ пальцы, третьи поворачиваютъ и выпрямляютъ голову, сгибаютъ позвоночникъ, поднимаютъ ребра, втягиваютъ животъ, двигаютъ языкъ и т.д. Благодаря сочетанію действия мышцъ, костей и суставовъ, мы можемъ придавать нашему телу то или другое положеніе, можемъ садиться, вставать, ходить, бегать, прыгать (рис. 5).

7. Согните правую руку въ локтевомъ суставе и возьмитесь левою рукою за середину плечевой кости (между локтевымъ и плечевымъ суставами) во время сгибанія. Вы почувствуете, какъ что-то твердеетъ увеличивается подъ вашими пальцами. Это действуетъ



одна изъ мышцъ, двигающихъ предплечіе\*), называемая *двуглавою* (рис. 6). Наоборотъ, если вы снова выпрямите руку, то двуглавая мышца расслабится, зато другая мышца, *трехглавая*, помещающаяся на задней поверхности плечевой кости, сократится и вызоветъ разгибаніе конечности въ локтевомъ сочлененіи (рис. 7).

8. *Ростъ и питаніе мышцъ человека происходитъ за счетъ белковыхъ веществъ пищи.* Организмъ, во время перевариванія пищи въ желудочно-кишечномъ канале, извлекаетъ изъ говядины, гороха, хлеба, молока и сыра альбуминъ, необходимый для возстановленія мышечныхъ тратъ.

*Спиртные напитки, повторяемъ, не могутъ способствовать образованію даже малейшихъ количествъ мышечной ткани.*

9. Мышцы развиваются и пріобретаютъ гибкость, ловкость и силу благодаря *физическимъ упражненіямъ и правильной гимнастике.*

### Вопросы и задачи

1. Изъ какого вещества состоятъ наши мышцы? 2. Что называется альбуминоидомъ? 3. Назовите главнейшія белковыя вещества. 4. Какіе пищевые продукты богаты альбуминомъ? 5. Почему алкоголь не способствуетъ образованію мышечной ткани? 6. Для чего служатъ мышцы? 7. Какія мышцы вызываютъ сгибаніе и разгибаніе локтевого сустава? 8. Для чего служатъ альбуминоиды пищи? 9. Что следуетъ предпринимать для укрепленія и развитія мышцъ?

### Выводы

Альбуминоиды, содержащіеся въ яйцахъ, мясе, хлебе, горохе, молоке или сыре, являются питательными веществами, химическій составъ которыхъ близокъ къ составу яичнаго белка или альбумина. Они заключаютъ въ себе азотъ, связанный съ углеродомъ, водородомъ, кислородомъ и серою. Ихъ называютъ также азотистыми веществами. Альбуминоиды служатъ главною составною частью для образованія мышцъ и крови; они-же служатъ для образованія внутреннихъ органовъ. Алкоголь не содержитъ и следовъ альбумина; онъ, следовательно, совершенно не пригоденъ для образованія и развитія мышцъ.

---

## Урокъ 6-ой.

### Жиры.

1. *Жировыя вещества - говяжій жиръ, свиное сало, коровье масло, различныя растительныя масла - являются пищевыми продуктами, которые служатъ топливомъ для организма. Одни изъ нихъ - животнаго происхожденія, какъ-то: рыбій жиръ, свиное, говяжье,*

---

\*) Рука, или *верхняя конечность*, делится на следующие части: *плечо*, или плечевая кость (отъ лопатки съ ключицею до локтевого сустава), *предплечіе*, *запястье* и *кисть*.



баранье сало; коровье масло, получаемое изъ молока, также является однимъ изъ лучшихъ жировыхъ продуктовъ. Другія жировыя вещества - происхожденія *растительнаго* и представляютъ собою *сѣдобныя масла*; таковы, напримеръ: подсолнечное, прованское (оливковое), сурепное, ореховое, конопляное и др. масла.

2. Жиры являются веществами, богатыми *углеродомъ*, всегда связаннымъ съ *кислородомъ* и *водородомъ*. Они *сгораютъ* въ клеткахъ организма медленно и постепенно и выделяютъ тепло, которое, въ свою очередь, можетъ превращаться въ двигательную силу и различные виды энергіи.

Но для сгоранія жировъ въ нашемъ теле неизменнымъ условіемъ является *дыханіе*.

3. Во время акта дыханія, мы расширяемъ легкія и вводимъ въ нихъ воздухъ, состоящій изъ смеси 2 газовъ - кислорода и азота. *Кислородъ* сквозь легочную тканьъ вступаетъ въ кровеносные сосуды. Азотъ выделяется обратно съ выдыхаемымъ воздухомъ, который насыщается, кроме того, *углекислотою*, выступающею изъ крови, и *водянымъ паромъ*. Кислородъ, разносимый по тканямъ красными кровяными шариками, вступаетъ въ соединеніе съ находящимися въ крови и тканяхъ тела питательными веществами, на подобіе того, какъ онъ на воздухе соединяется съ углемъ во время процесса горенія. Результатомъ этого внутренняго сгоранія (иначе именуемаго *окисленіемъ*), которое главнымъ образомъ происходитъ въ мышцахъ, является *выделение тепла*.

4. При сгораніи углеродъ и водородъ жировыхъ веществъ соединяются съ кислородомъ воздуха, выделяется тепло, а конечными продуктами сгоранія являются *вода* и *углекислота* (углекислый газъ), которыя и выводятся организмомъ, какъ ненужный отбросъ.

5. То же явленіе наблюдается при *гореніи свечи*. Свеча является жировымъ веществомъ, состоящимъ изъ углерода, водорода и кислорода. Одинъ изъ элементовъ воздуха, *кислородъ*, соединяющійся съ одной стороны съ водородомъ, съ другой - съ углеродомъ, поддерживаетъ тепло и светъ свечи. Другой элементъ воздуха, *азотъ*, остается бездеятельнымъ, не вступая въ соединеніе ни съ однимъ изъ элементовъ, принимающихъ участіе въ акте горенія. Его роль сводится къ тому, чтобы умерять слишкомъ сильное дѣйствіе, свойственное чистому кислороду. Продуктами сгоранія свечи является *вода* и *углекислота* (рис. 8).

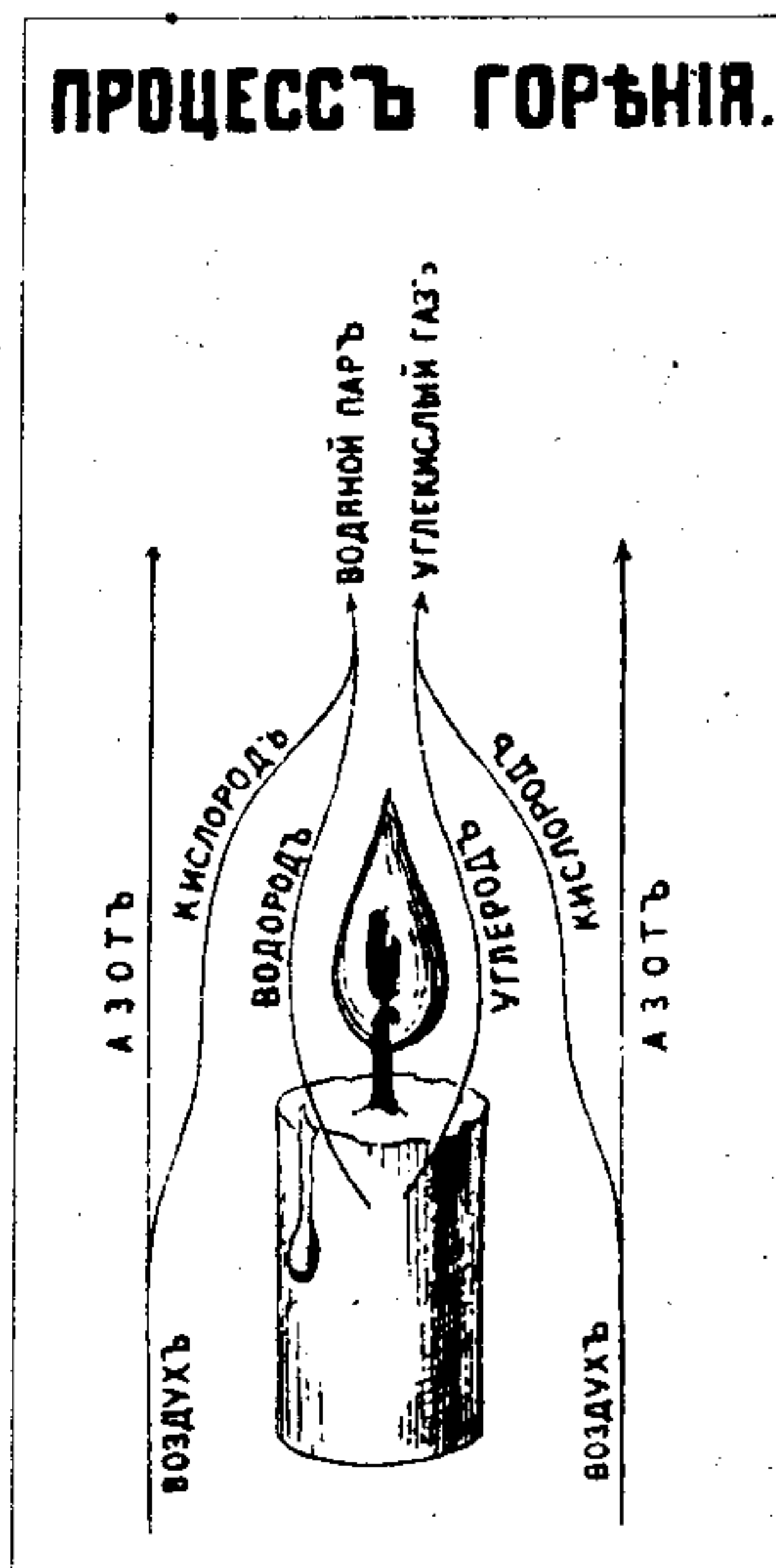


Рис. 8.



6. Въ виду того, что жировыя вещества, сгорая въ организмѣ, выделяютъ тепло, вполне естественно, что они находятъ самое широкое примененіе среди жителей полярныхъ странъ. Эскимосы употребляютъ пищу, богатую жиромъ и масломъ, такъ какъ имъ приходится переносить жестокіе морозы, доходящіе до  $-40^{\circ}$  и ниже. Они охотятся на моржей, тюленей, белыхъ медведей, съ целью добычи ихъ мяса и сала. Жиръ является для нихъ повседневною пищею, какъ для насъ хлебъ.

7. Исследователи полярныхъ странъ должны были усвоить себе образъ жизни самоедовъ, гренландцевъ, лапландцевъ, чтобы быть въ состояніи бороться съ жестокими морозами. Нансенъ и его товарищъ Югансенъ, во время ихъ экспедиціи къ северу земли Франца-Иосифа, питались более года мясомъ и саломъ медведей, а также моржей и тюленей. "Для насъ", говоритъ этотъ знаменитый путешественникъ, "кусочки сала, которыя мы применяли и для горенія въ лампахъ, были праздничнымъ блюдомъ".

#### Вопросы и задачи.

1. Назовите главнейшія съедобныя жировыя вещества. 2. Какова ихъ роль въ питаніи? 3. Какое значеніе имеетъ процессъ дыханія? 4. Назовите продукты полного сгоранія. 5. Что происходитъ при сгораніи свечи? 6. Какова пища жителей полярныхъ странъ?

#### Выводы.

Такія жировыя вещества, какъ сало говяжье и свиное, коровье масло и растительныя масла, являются пищевыми продуктами, которыя служатъ топливомъ для организма. Они до конца сгораютъ въ организмѣ, образуя воду и углекислоту. Сгорая медленно въ тканяхъ тела, они выделяютъ тепло, которое, въ свою очередь, можетъ превращаться въ двигательную силу и другіе виды энергіи.

---

#### Урокъ 7-ой.

#### Углеводы.

1. На ряду съ жирами существуетъ большое количество другихъ веществъ, которыя также окисляются, т.е., соединяясь съ кислородомъ, сгораютъ безъ остатка въ организмѣ, причемъ выделяютъ тепло, и такимъ образомъ становятся источниками физической силы и энергіи. Ихъ называютъ *углеводами*.

Какъ показываетъ самое названіе, *углеводы* являются веществами, въ составъ которыхъ входитъ *углеродъ* или *уголь*, въ соединеніи съ известнымъ количествомъ *воды*. Они состоятъ изъ трехъ элементовъ: углерода, кислорода и водорода, причемъ послѣдніе газы содержатся въ нихъ въ той-же пропорціи, какъ и въ водѣ.

Углеводы отличаются отъ жировъ темъ, что они содержатъ меньше углерода, чѣмъ жиры, и при сгораніи выделяютъ въ *два съ половиной* раза меньше тепла.



Углеводы получают нами главнымъ образомъ изъ растительной пищи. Они отлагаются въ различныхъ частяхъ растений: въ семенахъ, плодахъ, корняхъ, клубняхъ и стволе.

2. Главнейшими углеводами являются:

а) *крахмалъ*, онъ не растворимъ въ холодной воде и разбухаетъ въ горячей воде, причемъ образуется клейстеръ;

б) *сахаръ* и сахаристыя вещества, растворимы въ воде;

в) *клетчатка*, или целлюлёза, т.е. остовъ растенія; она не растворима въ воде и крайне неудобоварима.

3. Крахмалъ встречается въ изобиліи въ *семенахъ злаковъ*: пшеницы, ячменя, ржи, риса, въ *клубняхъ* картофеля, въ каштанахъ. Въ составъ муки входитъ около 75% крахмала; въ хлебе-же, испеченномъ изъ муки, содержится около 45% крахмала. Такъ-называемая "молочная мука", искусственная смесь, предназначенная для питанія маленькихъ детей, содержитъ 77% углеводовъ.

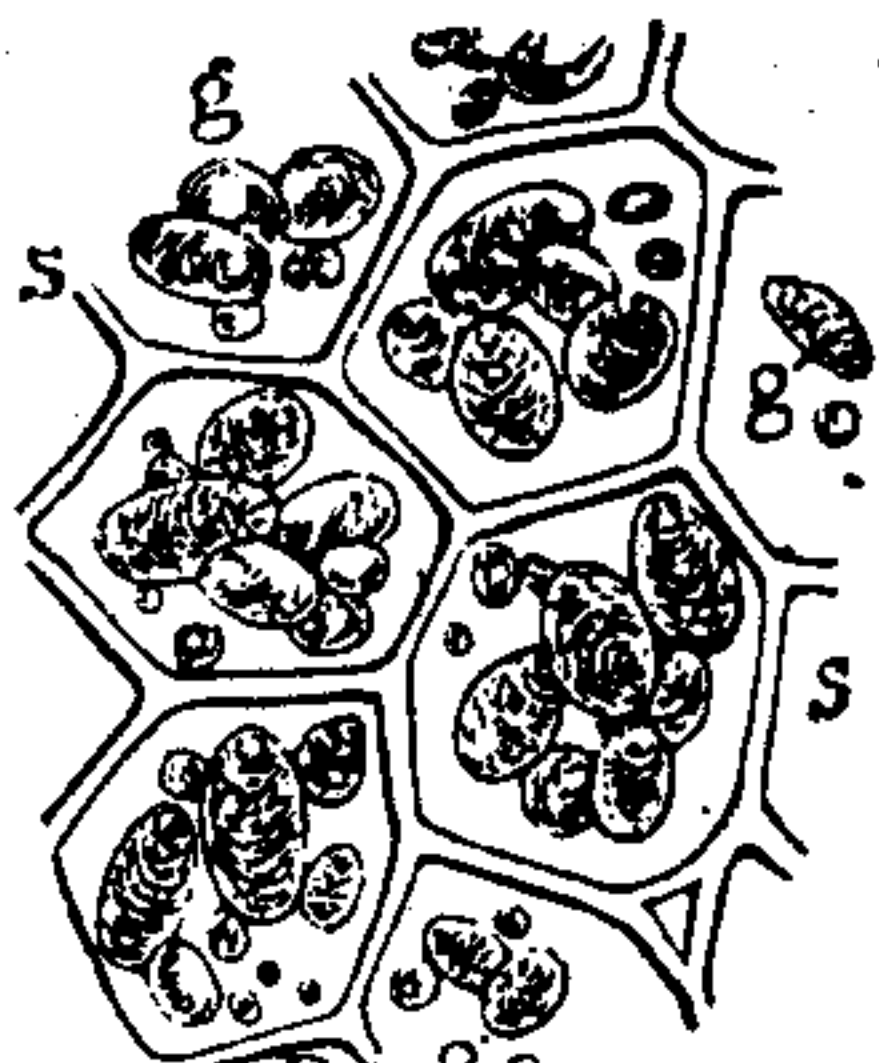


Рис. 9.  
Клеточная ткань,  
изъ которой  
построена карто-  
фель: въ каждой  
клетке зерна  
крахмала.

4. Въ *картофеле* крахмалъ содержится въ виде мелкихъ яйцевидныхъ зеренъ (рис. 9), заключенныхъ въ клетки съ прочными стенками. Стенки этихъ клетокъ, состоящія изъ *клетчатки*, или *целлюлёзы*, неудобоваримы для нашего желудка. Крахмальныя зерна, подъ вліяніемъ пищеварительныхъ соковъ, въ особенности слюны, превращаются въ сахаръ. Безъ такого превращенія крахмалъ не могъ бы всасываться, т.е. усваиваться организмомъ; но, принявъ жидкую, сахаристую форму, крахмалъ становится растворимымъ, переходитъ въ кровь и идетъ на пользу организма.

5. Въ *семенахъ злаковъ*, во время *проростанія*, наблюдается подобное же превращеніе. Крахмалъ разрушается и зерно становится пустымъ. Подъ вліяніемъ тепла и влаги мучнистая часть зерна понемногу превратилась въ сахаръ, который растеніе и расходуетъ, развиваясь за его счет. Такимъ образомъ сахаръ является пищей растенія. Подобный-же процессъ происходитъ и въ животномъ организме: крахмалъ превращается въ сахаръ; последний же сгораетъ, выделяя тепло и развивая мышечную силу.

6. Сахаръ является, безъ сомненія, самымъ совершеннымъ углеводомъ. Во многихъ растеніяхъ сахаръ содержится въ совершенно готовомъ виде.

*Сахарный тростникъ, свекловица, многіе фрукты*, напримеръ: виноградъ, винныя ягоды, вишни, груши, яблоки, сливы, апельсины, персики, богаты сахаристыми веществами.

7. *Медъ* представляетъ собою сахаристое сиропообразное вещество, очень полезное для здоровья. Онъ вырабатывается въ пищеварительномъ канале пчелы изъ собираемаго ею сока цветовъ. Медъ содержитъ 75% сахару.



**8. Сахаръ**, благодаря своей совершенной растворимости, легко усваивается организмомъ, и является чрезвычайно ценнымъ пищевымъ средствомъ. Онъ представляетъ собою *важный источникъ тепла и силы*. Поэтому люди, которымъ приходится затрачивать много физической силы, отводятъ углеводамъ, и въ особенности сахару, очень большое место въ своемъ питаніи.

Въ германской арміи вместо спиртныхъ напитковъ солдатамъ даютъ кофе съ сахаромъ. Подслащенный чай или горячій сбитень (изъ патоки) - питательные напитки, потому что содержатъ сахаръ. По той же причине полезно ягодное и фруктовое варенье.

#### **Вопросы и задачи.**

1. Назовите главнейшіе углеводы и укажите ихъ составъ. 2. Откуда получается крахмалъ? 3. Во что превращается въ пищеварительномъ канале картофельный крахмалъ? 4. Расскажите о проростаніи хлебныхъ зеренъ. 5. Назовите различныя сахаристыя вещества. 6. Что такое медъ и изъ чего онъ состоитъ? 7. Какой пищевой продуктъ доставляетъ намъ тепло и силу?

#### **Выводы.**

Крахмалъ и сахаръ называются углеводами. Подъ этимъ названіемъ разумеютъ вещество, содержащее углеродъ въ соединеніи съ известнымъ количествомъ воды. Углеводы состоятъ изъ трехъ элементовъ: углерода, кислорода и водорода. Они, подобно жирамъ, сгораютъ въ организме безъ остатка, причемъ продуктами этого сгорания являются вода и углекислота. Углеводы представляютъ собою главные источники мышечной энергіи.

---



## Процентный составъ главныхъ пищевыхъ продуктовъ\*).

	Вода	Белокъ	Жиръ	Углеводы и друг. безазотн. вещества	Соли
Говядина сырая (безъ жира и костей)	72,25	20,91	5,19	0,48	1,17
Говядина вареная . . . . .	56,82	34,13	7,50	0,40	1,15
Говядина жареная (бифштексъ). . .	55,39	35,23	8,21	0,72	1,45
Солонина годовалая . . . . .	58,56	18,61	5,07	--	18,69
Телятина жареная . . . . .	57,59	29,00	11,95	0,03	1,43
Свинина тощая . . . . .	72,57	20,25	6,81	--	1,10
Курица, утка . . . . .	70,82	22,65	3,11	2,33	1,09
Лососина свежая . . . . .	74,36	15,01	6,42	0,85	1,36
Щука . . . . .	79,59	18,34	0,51	0,63	0,93
Треска соленая . . . . .	65,68	19,53	0,31	--	13,62
Корюшка . . . . .	72,45	16,14	6,78	--	3,51
Икра паюсная . . . . .	30,89	40,33	18,90	--	9,88
Сельди соленые . . . . .	46,23	18,90	16,89	1,57	16,41
Яйцо крутое (безъ скорлупы) . . . .	73,67	12,55	12,11	0,55	1,12
Молоко женское . . . . .	87,02	2,36	3,94	6,23	0,45

\*) Подъ *углеводами* надо понимать главн. обр. *сахаръ* и *крахмалъ*. - Любопытно сравнить, какъ изменяется составъ продуктовъ подъ вліяніемъ варки и жаренья (см. говядина), а также соленья (см. солонина, треска, сельди) и сушки (грибы).



Молоко коровье . . . . .	87,42	3,41	3,65	4,81	0,71
Сливки . . . . .	65,51	3,61	26,75	3,52	0,61
Масло коровье . . . . .	14,49	0,71	83,27	0,58	0,95
Сыръ русско-швейцарскій . . . . .	33,40	24,59	31,85	4,62	5,46
Сметана . . . . .	64,97	4,51	26,93	2,95	0,64
Творогъ . . . . .	80,64	14,66	0,59	2,17	1,94
Пшеничная мука . . . . .	12,65	11,82	1,36	73,21	0,96
Ржаная мука . . . . .	13,71	11,52	2,08	71,25	1,44
Кукуруза . . . . .	13,12	9,85	4,62	70,90	1,51
Гречневая крупа . . . . .	14,57	10,96	2,05	70,18	2,24
Рисъ . . . . .	13,11	7,85	0,88	77,15	1,01
Пшено . . . . .	12,01	12,25	3,31	68,91	3,52
Макароны . . . . .	13,07	9,02	0,30	76,77	0,84
Ржаной хлебъ . . . . .	44,30	7,80	1,30	45,00	1,30
Ситный хлебъ . . . . .	51,32	7,84	0,33	35,79	1,12
Картофель . . . . .	75,48	1,95	0,15	21,44	0,98
Морковь . . . . .	87,05	1,04	0,21	10,75	0,90
Огурецъ . . . . .	95,60	1,02	0,09	2,90	0,39
Бобы сушеные . . . . .	14,76	24,27	1,61	56,10	3,26
Горохъ . . . . .	14,99	22,85	1,79	57,79	2,58
Чечевица . . . . .	12,34	25,70	1,89	57,03	3,04
Капуста белая, кочанная . . . . .	92,68	1,80	0,27	4,49	0,71
Капуста квашеная . . . . .	91,79	1,35	0,27	4,48	2,00
Грибы белые свежіе . . . . .	91,28	3,63	0,18	4,30	1,61
Грибы сушеные . . . . .	13,27	36,09	1,75	42,86	6,03

---



## ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

### Напитки.

#### Урокъ 8-ой.

#### О напитках вообще.

Естественные напитки: вода и молоко.

1. Такъ какъ потребность организма въ жидкости не удовлетворяется водою, содержащеюся въ пище, то мы еще вводимъ въ организмъ жидкость въ виде техъ или другихъ *напитковъ*. Побужденіемъ къ употребленію напитковъ служитъ *жажда* - своеобразное тягостное ощущеніе, испытываемое нами, когда наше тело нуждается въ жидкости. Напитки, разжижая пищу, содействуютъ также пищеваренію, а своею температурою (холодное питье - въ жару, горячее - въ морозъ) способствуютъ поддержанію нормальной температуры тела.

2. *Естественными напитками являются только вода и молоко*, такъ какъ они встречаются въ природе въ готовомъ виде. Все прочіе напитки *приготавливаются* усиліями человека.

3. Изготавливаемые человекомъ напитки можно разделить на следующие группы:

а) *питательные напитки*: какао, шоколадъ; сюда же, можно причислить и жидкую пищу: похлебки, супы, бульонъ;

б) *кисловатые напитки*, содержащіе яблочную, лимонную и другія фруктовыя кислоты или углекислоту и имеющіе главнымъ образомъ вкусовое значеніе: клюквенный морсъ, брусничная вода, лимонадъ;

в) *ароматическіе напитки*, содержащіе кофеинъ: чай и кофе; прочіе ароматическіе напитки: земляничный чай, сбитень;

г) напитки, получаемые *броженіемъ*: виноградное вино, пиво, квасъ, медъ, кумысъ, кефиръ;

д) напитки, получаемые *перегонкой* (дистиллированные напитки): водка, коньякъ, ромъ;

е) *дистиллированные напитки съ примесями*: наливки, настойки, горькія водки, ликеры и т. п.

4. По отношенію къ *алкоголю* напитки можно разделить на безалкогольные и алкогольные или спиртные; последніе называются также опьяняющими напитками.

а) Къ *безалкогольнымъ напиткамъ* относятся: вода и молоко, чай и кофе, какао, шоколадъ, сбитень, фруктовыя и углекислыя воды; эти напитки или прямо *полезны* для здоровья или - за исключеніемъ крепкаго чая и крепкаго кофе - безвредны.

б) *Алкогольными* напитками называются те, что содержатъ более 2% *алкоголя*; они получаютъ, какъ путемъ броженія, такъ и путемъ перегонки; спиртные напитки этого разряда - пиво, виноградныя вина, казенное вино (т. е. водка), такъ называемыя водочныя изделія - именуются еще *опьяняющими* напитками: они нередко порождаютъ у пьющаго неудержимое къ нимъ влеченіе (сперва привычное употребленіе, потомъ злоупотребленіе и пьянство), а потому они *опасны*; кроме того, спиртные напитки и по многимъ другимъ причинамъ, какъ вы потомъ увидите, *вредны* для здоровья.

Особую группу составляютъ *напитки съ ничтожнымъ содержаніемъ* *алкоголя*; сюда следуетъ отнести квасъ, а также медъ, кумысъ и кефиръ - въ томъ случае, если они содержатъ *менее 2%* *алкоголя*. Эти напитки въ обычныхъ количествахъ не вызываютъ опьяненія, къ нимъ трудно пристраститься, а потому они опасности для здоровья не представляютъ, а часто даже полезны; ихъ обыкновенно и не называютъ спиртными напитками.

5. Общимъ для всехъ живыхъ существъ напиткомъ является *вода*, *напитокъ самый естественный и самый необходимый*. Въ воде постоянно нуждается человеческій организмъ, только ею пользуются животныя и растенія. Лишь благодаря содержанію воды, напитки утоляютъ жажду и возмещаютъ организму ту воду, которую онъ непрерывно теряетъ путемъ дыханія, кожного испаренія и выделительной работы почекъ. Наоборотъ, чемъ меньше въ напитке содержится воды, темъ менее онъ способенъ утолять жажду. Не надо забывать, что тело наше более чемъ на две трети своего веса состоитъ изъ воды.

6. Хотя мы со всякою пищею поглощаемъ и воду, содержащуюся въ ней (такъ, напримеръ, въ хлебе 40% воды и даже въ сухой муке 13%), однако *взрослый человекъ долженъ выпивать отъ 2<sup>1/2</sup> до 5 стакановъ* воды въ сутки. Въ жаркое время и при усиленной работе потребность въ воде, разумеется, усиливается.

Чистая вода - самый здоровый напитокъ. "*Нетъ ничего лучше воды!*" говорилъ греческій мудрецъ Фалесъ Милетскій, жившій за 6 вековъ до Рождества Христова. И это следовало бы запомнить и детямъ, и взрослымъ.

7. Однако, во всемъ следуетъ соблюдать меру и не пить сразу слишкомъ много воды, въ особенности летомъ, когда тело покрыто



испаринной. Избытокъ питья излишне увеличиваетъ потоотделе-  
ніе и ослабляетъ организмъ. Пить каждую минуту - вредная при-  
вычка, ведущая къ чрезмерному разбавленію пищеварительныхъ  
соковъ и крови. Всякую подозрительную воду, обладающую запа-  
хомъ и дающую осадокъ, следуетъ передъ питьемъ подвергать ки-  
пяченію.

8. Вторымъ естественнымъ напиткомъ является молоко. Оно  
содержитъ большое количество воды (около 87%). Но, кроме того,  
молоко заключаетъ въ себе такія питательныя вещества, какъ бе-

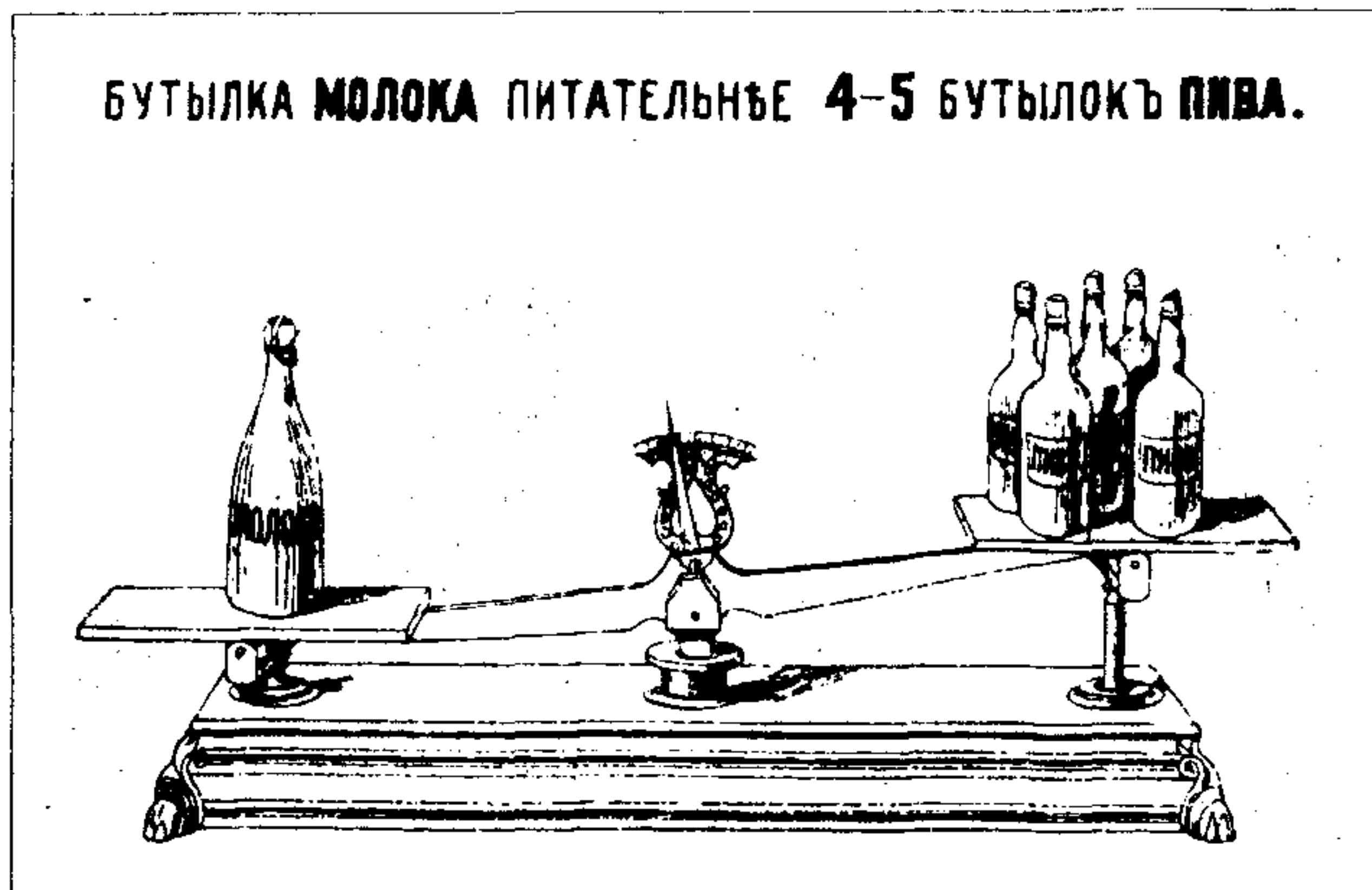


Рис. 10.

локъ (около 3,5%), жиръ (тоже 3,5%) и сахаръ (более 4%); на-  
онецъ, въ немъ содержатся и соли (1%). Такимъ образомъ молоко  
представляетъ собою самый совершенный *пищевой продуктъ*, и его  
одного вполне достаточно для питанія и роста грудныхъ детей и  
молодыхъ животныхъ. При многихъ болезняхъ молоко наилучшій  
источникъ питанія. Бутылка молока въ 4-5 разъ питательнее бу-  
тылки пива и, кроме того, молоко не содержитъ въ себе того вред-  
наго вещества, которое делаетъ пиво опьяняющимъ напиткомъ -  
мы говоримъ объ алкоголе.

9. Съ целью предохраненія себя отъ опасности заболѣванія, сле-  
дуетъ кипятить воду, если точно неизвестно ея происхожденіе; точ-  
но также, во избежаніе зараженія туберкулезомъ (бугорчаткою),  
лучше всего пить молоко въ кипяченомъ виде, въ особенности, если  
оно взято отъ подозрительной коровы, или если оно предназначено  
для питанія ребенка. Пусть-же пьетъ молоко, кто хочетъ сохра-  
нить свежій видъ и доброе здоровье, и пусть остерегается, какъ  
огня, замены питательнаго и утоляющаго жажду молока предатель-  
скимъ алкоголемъ.

### Вопросы и задачи.

1. Определите, что такое напитокъ. 2. На какія группы можно разделить различные напитки? 3. Чемъ отличаются напитки съ ничтожнымъ содержаніемъ алкоголя отъ просто алкогольныхъ (спиртныхъ) напитковъ? 4. Назовите важнейшій напитокъ. 5. Почему следуетъ соблюдать меру при утоленіи жажды? 6. Каково значеніе молока? 7. Почему следуетъ кипятить воду и молоко подозрительнаго происхожденія?

### Выводы.

Напитки представляютъ особыя жидкости, предназначенныя для утоленія жажды и для возстановленія потерь воды, которая безпрестанно претерпеваетъ организмъ. Напитки делятъ на безалкогольные и алкогольные или спиртные. Первые полезны для здоровья или безвредны, вторые - вредны. Напитки съ ничтожнымъ содержаніемъ алкоголя (менее 2%) обыкновенно не причисляются къ алкогольнымъ или опьяняющимъ напиткамъ. Вода является естественнымъ и безусловно необходимымъ напиткомъ. Молоко представляетъ собою самый совершенный пищевой продуктъ и въ то-же время отличный напитокъ.

---

### Урокъ 9-ый.

#### Питательные напитки: какао, шоколадъ, супы.

1. Къ разряду питательныхъ напитковъ прежде всего относится молоко, затемъ какао, шоколадъ, сбитень, бульонъ и супы. Все они представляютъ собой настоящіе питательные продукты, которые въ то-же время являются и напитками, почему ихъ и можно назвать *питательными напитками*.

2. *Какао* представляетъ собою семя какаоваго дерева, возделываемаго въ Америке. Плоды этого дерева похожи по своей форме на огурцы. Плодъ содержитъ отъ 25 до 40 зеренъ, называемыхъ въ торговле какао. Красная шелуха зерна заключаетъ въ себе беловатую мякоть, которая, будучи надлежаще обработана, и носитъ названіе продажнаго какао. Тысячами мешковъ какао поступаетъ на шоколадныя фабрики, где его тщательно сортируютъ, очищаютъ, затемъ поджариваютъ, причемъ кожура отделяется отъ семени (въ тесномъ смысле слова). При помощи особыхъ машинъ какао далее измельчается и смешивается съ сахаромъ; въ результате получается маслянистое тесто, къ которому прибавляютъ пахучія вещества. Тесто затемъ подвергается сильному прессованію для удаленія изъ него избытка жировыхъ веществъ (какаоваго масла). Специальная делительная машина делитъ тесто на таблетки и автоматически взвешиваетъ ихъ. Въ изящно упакованномъ виде шоколадныя таблетки поступаютъ въ продажу и служатъ излюбленнымъ лакомствомъ для детей.

3. Какао и изготовляемый изъ него *шоколадъ* въ одно и то-же время служатъ и пищевыми продуктами и напитками. Слегка



возбуждающее действие ихъ зависитъ отъ присутствія особаго вещества, такъ-называемаго *теобромина*, который подобенъ веществу, содержащемуся въ кофе и чае, но слабее его. Обильное содержаніе въ какао и шоколаде *альбумина*, *жировъ*, *сахара* и *солей* делаетъ ихъ пищевыми продуктами первостепенной важности. Будучи сварены съ водой или молокомъ, они представляютъ собою вкусные, питательные напитки, особенно любимые детьми.

*Бутылка шоколада съ молокомъ обладаетъ питательною ценностью въ 6 разъ большею, чѣмъ бутылка пива.*

4. *Бульономъ* называется жидкость, получаемая при кипяченіи мяса въ воде въ теченіе несколькихъ часовъ. Въ немъ содержится не более 1-2% твердыхъ веществъ, перешедшихъ въ него изъ мяса. Къ последнимъ следуетъ отнести главнымъ образомъ *желатину*, вещество, образующее клей (студень), немного *альбумина*, *жиры* и *минеральныя соли*, между которыми преобладаетъ поваренная соль, соли фосфора и калия. Главную составную часть бульона (98-99%) образуетъ *вода*.

5. Не следуетъ преувеличивать питательное значеніе бульона. Польза, приносимая имъ, состоитъ преимущественно въ томъ, что онъ своими вкусовыми веществами и теплотою подготавливаетъ желудокъ къ надлежащему усвоенію более сытной пищи. Онъ представляетъ собой наиболее верное, притомъ совершенно безвредное *средство для возбужденія аппетита*. Чашку горячего бульона передъ едою можно со спокойною совестью предложить каждому; выпивать же "для аппетита" рюмку водки, перцовки или англійской горькой значитъ сразу вводить въ желудокъ известную порцію яда - алкоголя.

6. *Супы* представляютъ собой превосходные питательные напитки. Ихъ можно готовить самымъ разнообразнымъ способомъ. Мясные супы - бульонъ съ примесью кусочковъ мяса и картофеля, а также разныхъ другихъ овощей. Отвары крупъ, гороха и другихъ растительныхъ веществъ, въ сущности - какъ и мясные похлебки - являются жидкою пищею.

Среди суповъ, какъ чрезвычайно питательный и полезный, можно особенно рекомендовать супъ изъ овсяной крупы. Овсянка, молоко и хлебъ могли бы составить здоровый завтракъ для рабочаго, принимающагося съ ранняго утра за свой тяжелый трудъ, а также и для школьника, который со свежими силами долженъ внимательно следить за уроками въ классѣ.

#### Вопросы и задачи.

1. Назовите несколько питательныхъ напитковъ. 2. Опишите приготовленіе какао и шоколада. 3. Отъ чего зависитъ питательность шоколада? 4. Каковъ составъ бульона? 5. Почему бульонъ полезенъ? 6. Укажите питательное значеніе суповъ.

#### Выводы.

Питательными напитками нужно считать молоко, шоколадъ и супы. Бутылка шоколада на молоке обладаетъ питательнымъ достоинствомъ въ 6 разъ большимъ, чѣмъ бутылка пива. Бульонъ является истиннымъ возбuditелемъ аппетита. Супы представляютъ собой жидкую пищу, а потому являются превосходными питательными напитками.

## Урокъ 10-ый.

### Кисловатые напитки, фруктовые сиропы и безалкогольные вина.

1. Къ этому разряду напитковъ мы относимъ *прохладительные напитки*, которые можно легко готовить дома; они сравнительно дешевы и, давая вместе съ утоленіемъ жажды еще и вкусовое удовлетвореніе, не поглощаются въ такомъ чрезмерномъ количестве, какъ иногда чистая вода. Эти напитки оказываютъ большую услугу въ жаркую пору, когда постоянно ощущается мучительная жажда; кроме того, въ жару прохладительные напитки могутъ вполне заменить пиво, а потому они имеютъ большое значеніе въ борьбѣ съ алкоголизмомъ.

2. Въ первую очередь сюда относятся напитки кисловатаго вкуса: *лимонадъ*, приготовляемый изъ лимоннаго сока, *морсъ* - изъ клюквеннаго сока, *брусничная* и другія ягодныя воды. Въ нихъ содержится *лимонная* и *яблочная кислоты*, присутствіе которыхъ увеличиваетъ способность этихъ напитковъ утолять жажду; кроме того, прибавляется *сахаръ*, на питательное значеніе котораго уже было раньше указано.

3. Лимонадъ и другіе фруктовые напитки всегда вызываютъ пріятное чувство свежести во рту. Кроме того, они оказываютъ благопріятное вліяніе на деятельность кишечника. Для приготовления лимонада выжимаютъ въ стаканъ сокъ лимона, разводятъ кипяченою водою и прибавляютъ сахара. Подобный-же напитокъ можно приготовить изъ апельсина или другихъ фруктовъ.

Продажныя фруктовыя воды лишь тогда полезны, когда готовятся изъ свежихъ плодовъ на кипяченой водѣ. Къ имеющимся въ продажѣ лимонному, апельсиному и другимъ экстрактамъ, а также къ готовымъ порошкамъ для лимонада нужно относиться съ осторожностью, такъ какъ въ торговлѣ очень часто попадаются издѣлія, приготовленныя изъ неочищенной лимонной кислоты и другихъ искусственныхъ продуктовъ, вредныхъ для здоровья.

4. Къ числу кисловатыхъ напитковъ можно отнести и такіе, которые готовятся изъ чистаго яблочнаго сока. При этомъ посредствомъ нагреванія сока до известной температуры устраняютъ возможность спиртового броженія, и тогда весь сахаръ сока остается безъ измененія. Этотъ напитокъ, уже имеющійся въ продажѣ подъ названіемъ "*яблочнаго сока*", обладаетъ всеми преимуществами свежихъ плодовъ и содержитъ, кроме полезныхъ для здоровья плодовыхъ кислотъ и солей, еще около 10% сахара; при этомъ онъ лишенъ постороннихъ примесей и не содержитъ алкоголя.

5. Весьма ценнымъ напиткомъ для борьбы съ алкоголизмомъ является стерилизованный *виноградный сокъ* или *безалкогольное вино*. Благодаря изслѣдованіямъ французскаго ученаго Пастёра,



изученъ процессъ броженія, и найдены способы останавливать жизнедеятельность дрожжевыхъ грибковъ, являющихся причиною броженія. Виноградный сокъ при броженіи превращается въ вино, содержащее алкоголь; Пастёръ указалъ, какимъ путемъ можно сохранить виноградный сокъ, не допуская его до броженія и не выделяя изъ него вина. Выжатый прессомъ сокъ винограда пропускается черезъ фильтры въ Пастёровскіе аппараты, где подвергается нагреванію до 70 градусовъ Цельсія. При этомъ сокъ *стерилизуется* или *обезпложивается*, т. е. въ немъ останавливается жизнедеятельность дрожжевыхъ грибковъ и другихъ попавшихъ въ него мельчайшихъ организмовъ (микроорганизмовъ). После разлива въ бутылки сокъ винограда вторично стерилизуется. Виноградный сокъ обладаетъ всеми ценными качествами винограда, онъ содержитъ, кроме полезныхъ для здоровья кислотъ и солей, еще до 20% сахара. Виноградный сокъ въ Швейцаріи, Франціи и Германіи готовится на заводахъ уже въ теченіе многихъ летъ и выпускается въ продажу подъ названіемъ безалкогольнаго винограднаго вина. За послѣдніе годы его стали готовить и въ Россіи, на южномъ берегу Крыма и въ Бессарабіи.

Виноградный сокъ является очень вкуснымъ, ароматнымъ напиткомъ; его можно пить въ чистомъ виде, можно разбавлять водою или сельтерскою. Безалкогольное вино вполне подходящій напитокъ для угощенія въ семейные праздники и при торжественныхъ случаяхъ. Его можно во-истину пить "на здоровье", потому что онъ содержитъ питательный виноградный сахаръ и не содержитъ спирта, вреднаго для здоровья. Виноградный сокъ особенно полезно давать детямъ: они его пьютъ съ великимъ удовольствіемъ, тогда какъ алкоголь у ребенка съ неиспорченнымъ вкусомъ вызываетъ отвращеніе.

6. Наконецъ, *фруктовые сиропы* (т. е. жидкое процеженное варенье), приготовляемые изъ земляники, малины, крыжовника, черной и красной смородины, будучи разбавлены холодною водою, представляютъ собою очень пріятные на вкусъ напитки. Они обладаютъ тонкимъ ароматомъ ягодъ, весьма ценимымъ теми, у кого вкусъ еще не испорченъ спиртными напитками.

7. Большая часть кисловатыхъ или приготовленныхъ съ сиропомъ напитковъ можетъ быть употребляема съ сельтерскою или другими углекислыми водами, такимъ образомъ получаютъ *газированные* или *шипучіе напитки*. Фруктовые воды, изготовляемые фабричнымъ способомъ, выпускаются въ продажу большей частью въ газированномъ виде.

#### Вопросы и задачи.

1. Каковы свойства кисловатыхъ напитковъ? 2. Назовите несколько кисловатыхъ напитковъ. 3. Какъ готовится домашній лимонадъ? 4. Что понимаютъ подъ словомъ "безалкогольное вино"?

## Выводы.

Кисловатые напитки, которые летом такъ хорошо утоляютъ жажду, приготавливаются изъ лимонѣвъ, апельсинѣвъ, клюквы и другихъ ягодъ. Сиропы, приготавливаемые изъ малины, крыжовника, черной и красной смородины, обладаютъ очень тонкимъ ароматомъ. Безалкогольные напитки, приготавливаемые путемъ нагреванія яблочнаго, грушеваго и, главнымъ образомъ, винограднаго сока, прекрасно утоляютъ жажду и въ то же время питательны, такъ какъ содержатъ отъ 10 до 20% сахаристыхъ веществъ. Кисловатые напитки, насыщенные углекислотой, называются газированными фруктовыми водами, шипучимъ лимонадомъ. Все эти напитки весьма ценны, особенно въ жаркое время года; они быстро утоляютъ жажду, безвредны, а сладкіе фруктовые соки даже питательны.

## Урокъ 11-ый.

### Чай, кофе и другіе ароматическіе напитки.

1. Къ ароматическими напиткамъ следуетъ прежде всего отнести *чай* и *кофе*. Оба эти напитка имеютъ ту особенность, что содержатъ своеобразное вещество *кофеинъ* (въ чае оно называется *теиномъ*), которое действуетъ бодрящимъ образомъ на нервную систему и на работу сердца: подъ вліяніемъ кофеина исчезаетъ чувство усталости, обостряется вниманіе, увеличивается физическая сила и работоспособность; при этомъ - после періода подъема силъ - не наступаетъ обратное дѣйствіе, или "періодъ реакціи", т. е. угнетеніе и ослабленіе.

2. Небольшія количества кофеина, содержащіяся въ стакане чая или кофе *средней крепости*, проявляя благотворное дѣйствіе, не приносятъ вреда. Но *крепкій настой чая* или *крепкій кофе* можетъ вызвать бессонницу или сердцебіеніе. Поэтому при употребленіи чая или кофе взрослые должны соблюдать разумную осторожность. Детямъ же, въ особенности малолетнимъ, этихъ напитковъ вообще употреблять не следуетъ. Съ этою оговоркою, *чай и кофе можно считать полезными напитками*, темъ более, что на ихъ приготовленіе идетъ крутой кипятокъ, въ которомъ посредствомъ высокой температуры убиты все болезнетворныя начала.

3. Продажный *чай* представляетъ собою высушенные листья чайнаго кустарника, растущаго въ Китае. Свежіе листья подвергаются предварительно очень сложной обработке, после которой приобретаютъ особыя вкусовыя свойства. Важнейшею составною частью чая является *теинъ* или *кофеинъ* (въ разныхъ сортахъ его содержится отъ 1 до 4,5%); это вещество растворяется хорошо въ горячей воде, въ холодной же образуетъ осадокъ (оттого чайный настой, остывувъ, мутнеетъ). Далее чай содержитъ отъ 10 до 20% *дубильной кислоты* (танина), *эфирное масло*, которому обязанъ своимъ ароматомъ, кроме того - белковыя вещества и клетчатку.



4. Чай съ древнихъ временъ пользуется большимъ распространіемъ въ Китае и Японіи. Въ Европе чай вошелъ въ употребленіе въ 17-мъ столетіи. Въ Россіи чай - народный напитокъ; но все же на душу населенія у насъ приходится лишь около 1 фунта чая въ годъ, тогда какъ англичане, большіе любители чая, выпиваютъ въ годъ въ среднемъ по 6 ф. на человека.

Кроме Китая, чай возделывается на острове Цейлонъ. Сравнительно недавно основана чайная плантація и въ Россіи, въ Чаквинскомъ удельномъ именіи, близъ Батума.

Русскій человекъ употребляетъ чай не только для утоленія жажды, но и для удовольствія (существуетъ простонародное выраженіе "чайкомъ побаловаться"). Чай пьютъ съ сахаромъ, прибавляютъ для вкуса лимона или молока. Сахаръ же и молоко имеютъ, какъ известно, питательное значеніе. Къ сожаленію, сахаръ у насъ дорогъ, и въ Россіи въ 1909-1910 г.г. въ среднемъ приходилось лишь около 25 фунт. сахара на душу въ годъ (въ Германіи 50 фунт., въ Англіи около 100 фунт.). Следуетъ желать, чтобы потребленіе чая и сахара получило среди народа большее распространеніе и вытеснило бы водку и пиво; темъ более, что русскій народъ пьетъ жидкій чай.

5. Подъ именемъ кофе подразумеваютъ бобы кофейнаго дерева. Лучшіе сорта вывозятся изъ Аравіи ("мокка"), съ острововъ Язы и Цейлона. Сырые кофейные бобы содержатъ около 1% кофеина, около 4% дубильныхъ веществъ, немного ароматнаго эфирнаго масла, затемъ - белки, жиры, сахаръ, соли. При поджариваніи въ кофе происходятъ глубокія измененія, и образуются новыя вкусовыя, ароматическія и горькія вещества, а часть дубильныхъ веществъ исчезаетъ. Находящійся въ продаже жженый и молотый кофе большей частью фальсифицируется при помощи различныхъ постороннихъ подмесей (винныхъ ягодъ, цикорія и др.); поэтому лучше всего покупать сырой кофе и жарить его дома.

6. Хорошо приготовленный кофе действуетъ, благодаря кофеину, ароматическимъ и горькимъ веществамъ, подобно чаю: онъ подбадриваетъ нервную систему и деятельность сердца, улучшаетъ самочувствіе, возбуждаетъ деятельность кишечника и способствуетъ работе пищеварительныхъ железъ. Не будучи самъ по себе пищевымъ продуктомъ, кофе, однако, какъ вкусный и освежающій напитокъ, весьма цененъ. Употребляемый же съ сахаромъ, молокомъ или сливками, онъ становится и пищевымъ веществомъ. Ввезенный въ Европу въ конце 17-го века, кофе въ настоящее время сталъ однимъ изъ самыхъ популярныхъ напитковъ въ Германіи, Голландіи, Швейцаріи. Въ Россіи кофе распространенъ еще мало, да и то лишь среди более зажиточныхъ классовъ городского населенія.

7. Къ числу ароматическихъ напитковъ надо отнести *земляничный, малиновый и липовый* чай. Эти напитки приготовляются настаиваніемъ сушеныхъ ягодъ земляники и малины или липоваго

цвета крутымъ кипяткомъ. Они ароматны, пріятны на вкусъ, действуютъ успокоительно на нервную систему, а потому могутъ съ пользою заменить для очень нервныхъ людей, въ особенности же для детей, употребленіе возбуждающихъ напитковъ, содержащихъ кофеинъ.

8. *Сбитень* - народное горячее питье, приготовляемое изъ воды, меду и пряностей - также ароматическій напитокъ, полезный въ холодное время года. Въ прежніе годы на городскихъ улицахъ встречались сбитеньщики, которые въ морозы снабжали за ничтожную плату извозчиковъ и простолудиновъ горячимъ сбитнемъ, приготовленнымъ, вместо дорогого меда, на патоке.

### Вопросы и задачи.

1. Какое действующее начало содержитъ чай и кофе? 2. Назовите хорошія и дурныя качества чая и кофе. 3. Что вы знаете о чае? 4. Что вы можете сказать о кофе? 5. Какіе настои могли-бы заменить напитки, содержащіе кофеинъ?

### Выводы.

Чай и кофе - ароматическіе напитки, содержащіе въ себе возбуждающее вещество, называемое теиномъ или кофеиномъ. Слабый чай и некрепкій кофе, содержа кофеинъ лишь въ малыхъ количествахъ, действуютъ бодрящимъ и освежающимъ образомъ, усиливаютъ вниманіе и трудоспособность и полезны для взрослых. Однако малолетнимъ детямъ не следуетъ вовсе давать чая или кофе. Земляничный, малиновый и липовый чай действуютъ успокоительно и могутъ употребляться детьми и очень нервными людьми.

---

## Урокъ 12-ый.

### Напитки, получаемые путемъ броженія.

#### Виноградное вино, сидръ (яблочное вино).

1. Во время сбора *винограда*, при прессовании ягодъ получается мутная жидкость зеленовато-желтаго цвета, имеющая сладкій сахаристый вкусъ. Это *виноградное сусло*, въ которомъ содержится около 20% сахара. На открытомъ воздухе сусло подвергается въ чану или бочке глубокому измененію: сахаристая жидкость приходитъ въ движеніе, "бродитъ". Это явленіе и носитъ названіе *броженія*. При броженіи изъ сусла выделяется непригодный для дыханія газъ и распространяется въ воздухе погреба; этотъ газъ называется *углекислотой*. Черезъ несколько недель жидкость принимаетъ своеобразный запахъ и пріобретаетъ острый и крепкій вкусъ: *вследствіе броженія виноградное сусло превратилось въ вино*.

2. Что-же послужило причиной столь глубокаго измененія выжатаго винограднаго сока? Броженіе винограднаго сока произошло



потому, что гроздья винограда были покрыты мельчайшими грибами, которые называются *дрожжами* и обладают способностью вызывать брожение сахаристых жидкостей. Во время давки винограда *дрожжевые грибки* попадают въ выжатую жидкость и быстро размножаются въ сусле, питаясь за счет сахара. При этом дрожжи *превращаютъ сахаръ въ алкоголь*, остающійся въ вине, и въ *углекислоту*, улетучивающуюся въ виде пузырьков газа.

Вино, такимъ образомъ, представляет собою *алкогольный напитокъ*, получающійся при *спиртовомъ броженіи винограднаго сусла*. Присутствію алкоголя оно и обязано своими опьяняющими свойствами.

3. Если, какъ доказано на опыте, тщательно вымыть ветки и гроздья винограда, освободивъ ихъ такимъ образомъ отъ дрожжевыхъ грибковъ, и если выжать сокъ изъ ягодъ, снявъ съ нихъ предварительно кожицу, то получается сладкая жидкость, которая, будучи предоставлена самой себе, не бродитъ. Въ ней не образуется алкоголя, и она на воздухе лишь слегка покрывается плесенью.

4. Знаменитый французскій ученый *Пастёръ* первый основательно изучилъ это явленіе и объяснилъ брожение сахара *химическимъ разложениемъ*, которое является послѣдствіемъ жизнедеятельности и питанія дрожжевыхъ грибковъ. Если въ соке *нетъ грибковъ*, то *не можетъ происходить броженія*, а следовательно *не получится и спирта*. Если подвергнуть сахаристое сусло *нагреванію* до 70 градусов, то эти *грибки погибаютъ*; вместо того, чтобы размножаться милліонами за счетъ сахара, они совершенно исчезаютъ. Тогда сокъ становится *обезпложненнымъ, стерильнымъ*; это означаетъ, что онъ не содержитъ более живыхъ грибковъ или другихъ мельчайшихъ организмовъ. Сахаръ сока при этомъ не переходитъ въ алкоголь и углекислоту, вино остается сладкимъ, питательнымъ и называется *безалкогольнымъ виномъ*. Этотъ процессъ известенъ подъ названіемъ *пастеризаціи*.

5. Натуральное бродившее вино состоитъ главнымъ образомъ изъ *воды и алкоголя* и въ небольшомъ количестве содержитъ *сахаристыя и красящія вещества, различныя минеральныя соли, кислоты, эфиры и танинъ*. Эти эфиры и придаютъ вину его вкусъ и его букетъ.

6. Количество алкоголя въ вине колеблется большей частью отъ 8 до 10%. Существуютъ вина съ большимъ содержаніемъ алкоголя, таковы испанскія, греческія вина, мадера, хересь, марсала и др., содержащія отъ 15 до 23% алкоголя; ихъ называютъ *ликерными или десертными винами*.



*Красное вино* обязано своимъ цветомъ красящимъ веществамъ, содержащимся въ кожице черныхъ сортовъ винограда.

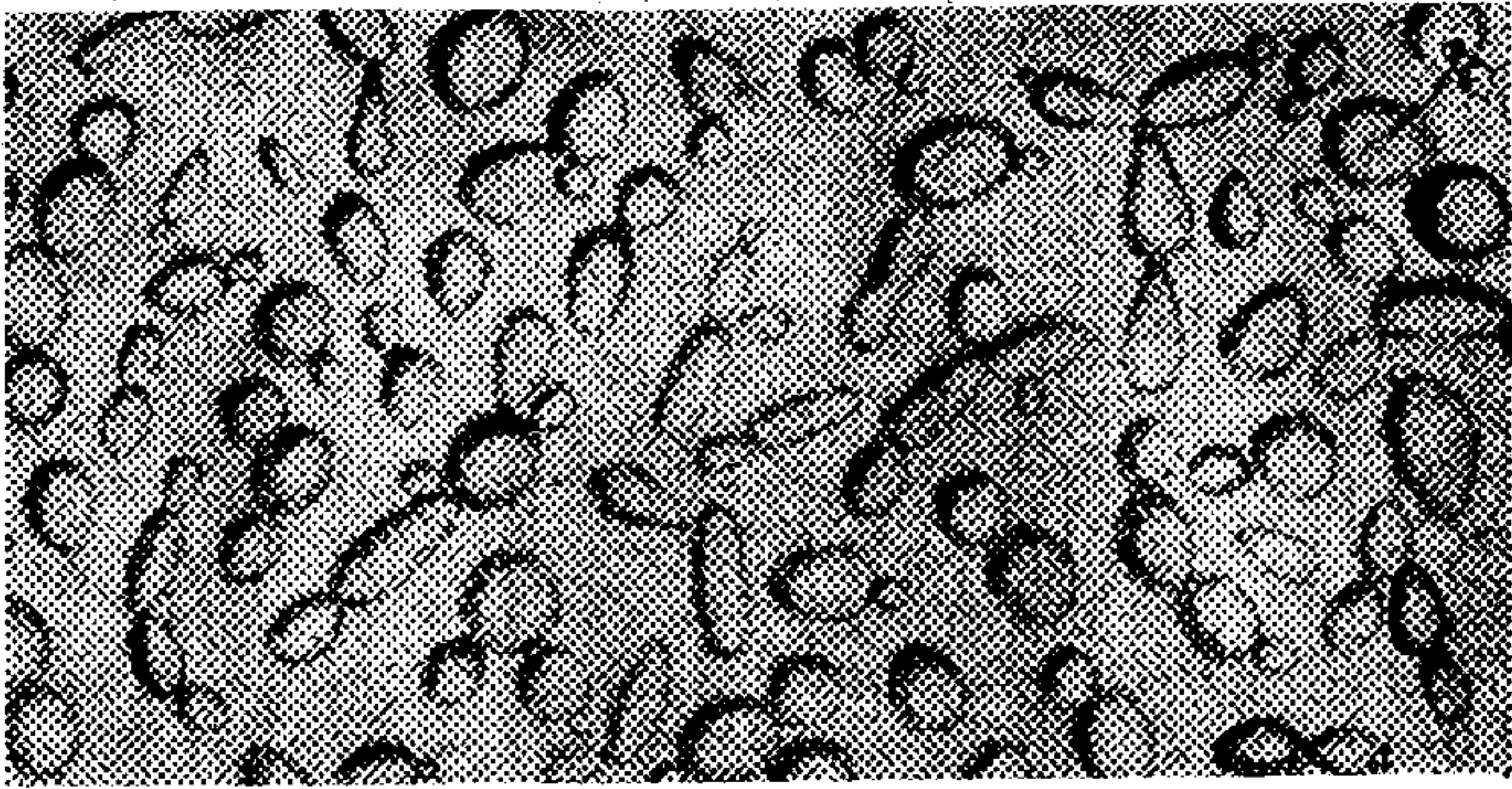


Рис. 11. Винныя дрожжи

7. Дети должны безусловно воздерживаться отъ употребленія, въ качестве напитка, винограднаго вина, содержащаго алкоголь. Полное воздержаніе отъ всякихъ винъ наилучшее средство для достиженія хорошаго роста, нормальнаго веса и крепкаго здоровья. Приученіе ребенка къ воздержанію отъ спиртныхъ напитковъ является однимъ изъ лучшихъ средствъ воспитанія и укрепленія его воли. Въ то-же время только привычка къ полному воздержанію съ детства можетъ служить ручательствомъ, что со-временемъ у взрослого не разовьется неудержимаго влеченія къ вину, что онъ не станетъ жертвою алкоголизма.

8. Такъ-называемыя *лечебныя* или *медицинскія вина* (хинное, Санъ-Рафаэль и др.) - такіе-же спиртные напитки, какъ и прочія виноградныя вина. Употребленіе ихъ допустимо только временно, въ качестве лекарства, притомъ не иначе, какъ по предписанію врача, который долженъ указать, сколько пить вина и какъ долго пользоваться имъ, какъ лекарствомъ. При назначеніи медицинскихъ винъ ответственность за послѣдствія принимаетъ на себя врачъ.

9. Большая часть продажныхъ винъ подвергается *фальсификаціи*, т. е. *подделкамъ*, иногда весьма опаснымъ. Наиболее распространенны слѣдующія подделки:

- 1) *разбавленіе*, т. е. прибавленіе къ вину воды,
- 2) *спиртованіе*, т. е. прибавленіе къ вину спирта,
- 3) *примесь красящихъ веществъ* фабричнаго производства (фуксина, анилина и др.),

4) *гипсованіе* (прибавленіе гипса), которое вызываетъ образованіе вредныхъ для желудка и почекъ веществъ,

5) *искусственная фабрикація вина* безъ всякаго винограда, путемъ смещенія въ известной пропорціи спирта, красящихъ веществъ и разныхъ эссенцій (такъ-называемаго "букета"), чрезвычайно пагубно действующихъ на организмъ.



10. *Сидръ (яблочное вино)* - напитокъ, получаемый при броженіи сока, выжатого изъ терпких или кислыхъ яблокъ. Къ яблокамъ, предварительно раздавленнымъ въ особыхъ мельницахъ, прибавляютъ некоторое количество воды и подвергаютъ массу пресованію. Получается сахаристый сокъ, слегка кисловатый, который и оставляютъ бродить. Сахаръ этого сока при этомъ превращается въ алкоголь. Сидръ содержитъ до 8% алкоголя. Употребленіе сидра очень распространено въ Швейцаріи, Франціи, Германіи. Такъ какъ сидръ въ большинстве случаевъ крепче пива, то и его надо отнести къ опьяняющимъ напиткамъ.

Впрочемъ въ настоящее время изготовляютъ здоровые и освежающіе *сидры, не содержащіе алкоголя*. Ихъ готовятъ по способу пастеризаціи, такъ-же, какъ безалкогольное виноградное вино. Такимъ образомъ, это будетъ уже не "сидръ", а обработанный чистый яблочный сокъ, очень полезный для здоровья.

#### Вопросы и задачи.

1. Что происходитъ въ выжатомъ виноградномъ соке, предоставленномъ самому себе? 2. Какова причина броженія и каковы результаты его? 3. Что произошло бы, если бы виноградный сокъ былъ предоставленъ самому себе по тщательномъ снятіи и удаленіи кожицы винограда? 4. Какъ объяснилъ Пастёръ процессъ броженія? 5. Каковъ составъ вина? 6. Каковы возможные послѣдствія употребленія вина и въ чемъ смыслъ полного воздержанія? 7. Что такое медицинскія вина, какъ надо къ нимъ относиться? 8. Какія встречаются подделки виноградного вина? 9. Что такое сидръ?

#### Выводы.

Подъ вліяніемъ дрожжей все соки, содержащіе сахаръ, каковы бы они ни были, превращаются въ два продукта: 1) въ продуктъ подобно воздуху - газообразный, называемый углекислотою, но вредный для дыханія; онъ улетучивается по мере своего образованія; 2) въ безцветную жидкость жгучаго вкуса - алкоголь. Это превращеніе сахара носитъ названіе броженія. Вино представляетъ собою алкогольный напитокъ, получающійся при броженіи винограднаго сока. Оно обязано своими опьяняющими свойствами заключенному въ немъ алкоголю. Вино подвергается весьма разнообразной фальсификаціи. Дети должны безусловно воздерживаться отъ употребленія винограднаго вина, являющагося спиртнымъ напиткомъ. Полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ полезно и для взрослыхъ. Употребленіе вина, какъ лекарства, допустимо лишь по точному предписанію врача.

---

## Урокъ 13-ый.

### Напитки, получаемые путемъ броженія.

(Продолженіе).

#### Пиво.

1. *Пиво* представляетъ собою перебродившій напитокъ, получаемый изъ солода. Оно было очень распространено у древнихъ германцевъ; въ настоящее время его много пьютъ англичане, немцы, датчане и бельгійцы. Въ Россіи распространеніе пива уже довольно значительно въ городахъ; сельское же населеніе пока еще пьетъ мало пива. Но потребленіе пива и въ Россіи, къ сожаленію, возрастаетъ съ каждымъ годомъ.

2. Приготовленіе пива состоитъ изъ 4 главнейшихъ операцій (см. рис. 13).

а) *Соложеніе ячменя* имеетъ целью проращиваніе ячменя. Для этого ячмень засыпаютъ въ мочильные чаны, наполненные водой, причемъ последней берется по весу втрое или вчетверо более, чемъ ячменя, затемъ пропитанныя влагой зерна складываютъ въ ряды на "растительномъ току", и поддерживаютъ въ нихъ температуру около 15° Реомюра. При прорастаніи ячменя крахмалъ отчасти

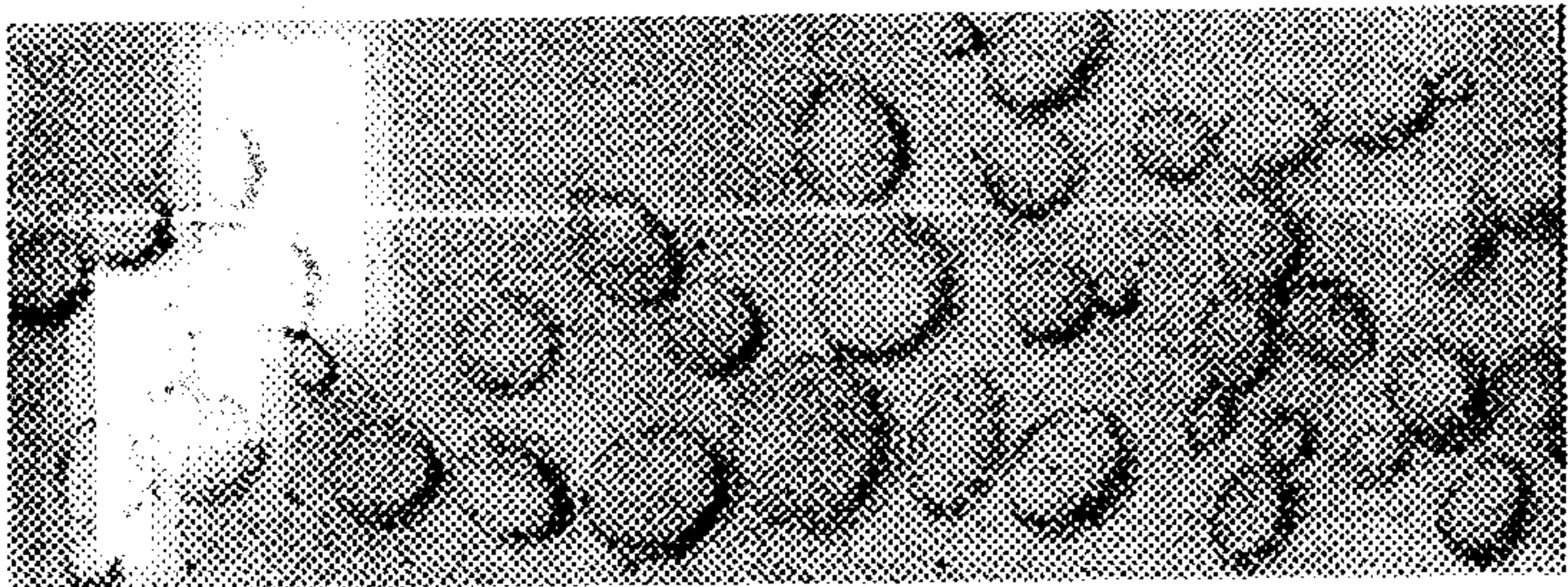


Рис. 12. Пивныя дрожжи.

превращается въ сахаръ или, вернее, сахаристое вещество, называемое мальтозой. Соложеніе останавливаютъ, высушивая зерна въ сушильне при температуре, постепенно доводимой до 90°. Эта операція, производящаяся въ нагреваемыхъ горячимъ воздухомъ камерахъ, сообщаетъ пиву более или менее темный оттенокъ.

в) *Затираніе солода* производится въ деревянномъ чану съ двойнымъ дномъ. Солодъ засыпается въ заторный чанъ, въ которомъ температуру постепенно повышаютъ до 60-70°, приливая горячей воды и частями отваривая заторъ; затираніе производится либо ручнымъ, либо машиннымъ способомъ, смотря по благоустройству пивоварни. Весь содержащійся въ солоде крахмалъ обсахаривается и переходитъ въ растворъ, причемъ получается сусло.



# ПІВОВАРЕНІЄ.

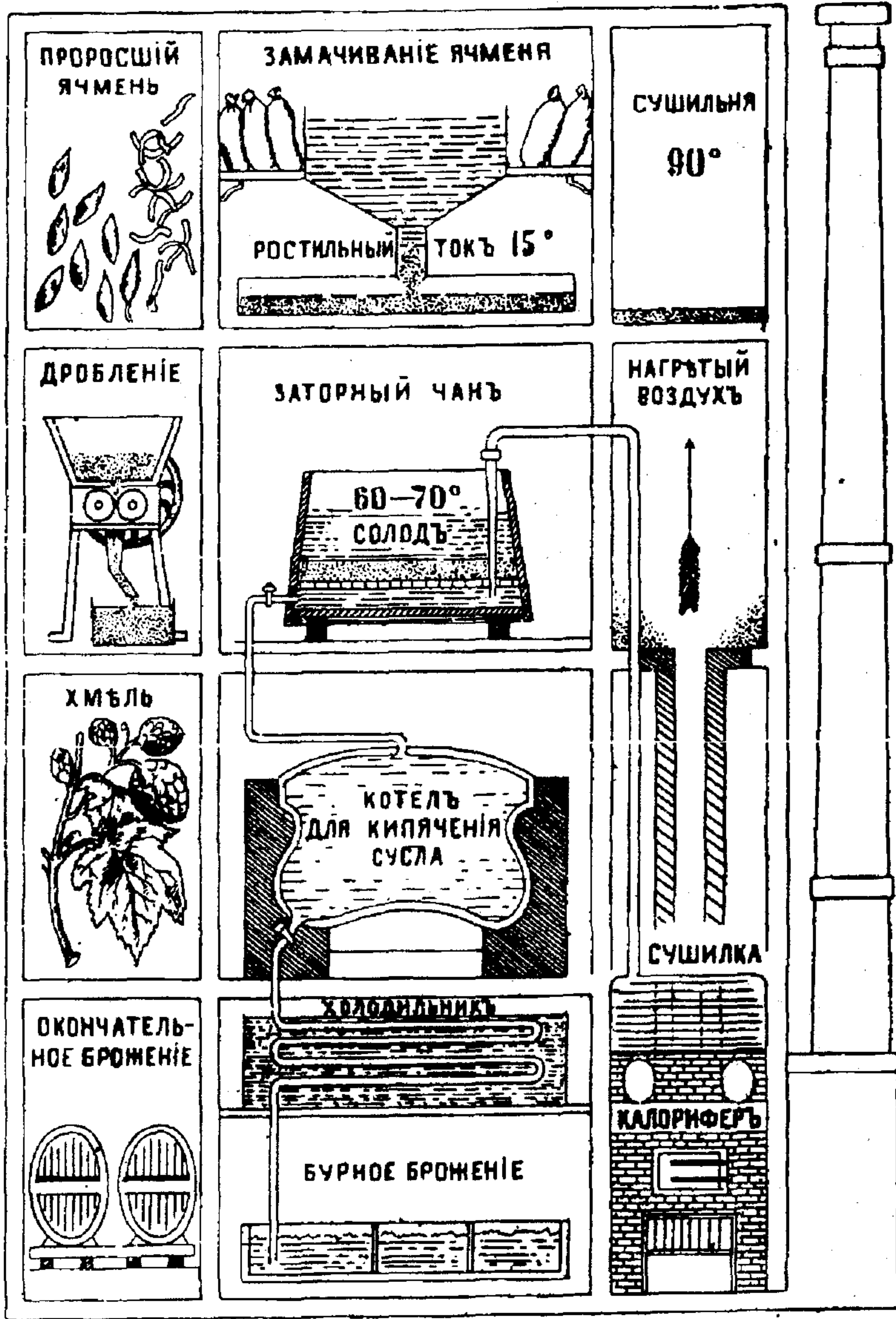


Рис. 13.

с) Варка сусла съ хмелемъ имеетъ целью придать смеси ароматъ, горьковатый вкусъ и стерилизовать жидкость. Въ большихъ закрытыхъ котлахъ, изъ которыхъ некоторые имеютъ емкость въ 1000 гектолитровъ (8000 ведеръ), сусло съ прибавленнымъ къ нему хмелемъ, подвергается кипяченію. Когда жидкость сделается прозрачною, ее фильтруютъ и охлаждаютъ въ особыхъ аппаратахъ.

д) Броженіе ароматизированнаго сусла происходитъ въ большихъ чанахъ или железныхъ резервуарахъ. Оно вызывается специальнымъ ферментомъ, называемымъ *пивными дрожжами*, которыя прибавляютъ въ сусло. Эти микроскопическіе грибки (см. рис. 12) живутъ за счетъ сахара и производятъ его разложеніе. Во время процесса броженія въ чанахъ происходитъ бурное движеніе жидкости. Окончательное сбраживаніе пива происходитъ въ большихъ бочкахъ.

Сахаристое вещество, благодаря дрожжамъ, подвергается превращенію, разлагаясь на алкоголь и углекислоту. Часть углекислого газа остается раствореннымъ въ пиве и делаетъ его пенистымъ и освежающимъ. Такимъ образомъ, пиво представляетъ собой напитокъ, полученный броженіемъ, содержащій алкоголь и слегка газированный.

3. Литръ (1000 граммъ) пива содержитъ около 870 граммовъ воды, 40 граммовъ алкоголя, сообщающаго пиву его опьяняющія свойства, 10 грам. сахара (мальтозы), 30 грам. другихъ сахаристыхъ веществъ, отъ 5 до 6 граммовъ белковыхъ веществъ (главнымъ образомъ *глютиновъ*), минеральныя соли извести и калия въ незначительномъ количестве и углекислоту, благодаря которой пиво пенится.

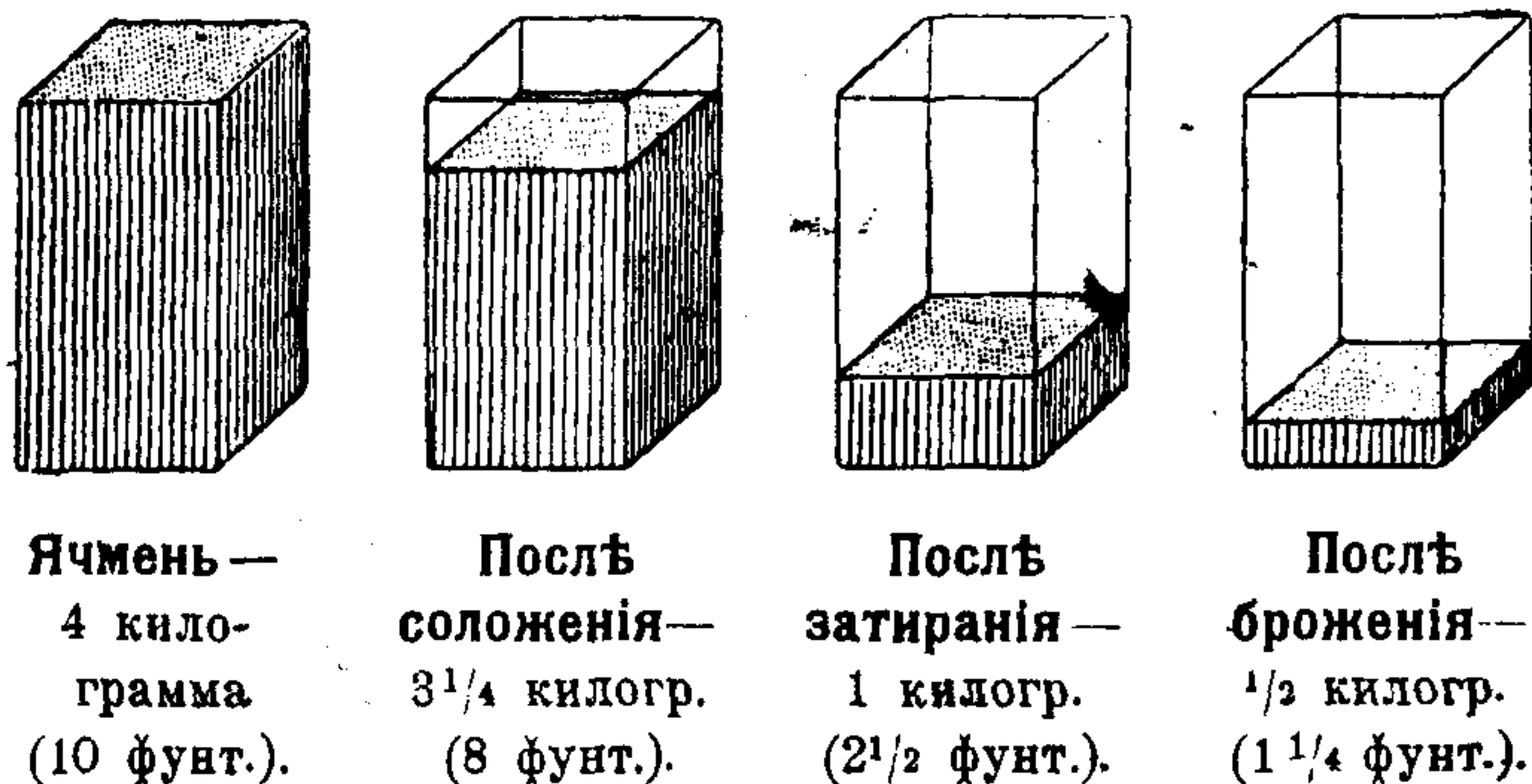


Рис. 14. Последовательная потеря веса ячменя въ теченіе процесса пивоваренія.

4. Во время приготовленія пива, ячмень, представляющій самъ по себе настоящій пищевой продуктъ, претерпеваетъ большія потери. Въ пиве остается весьма небольшое количество питательныхъ



веществъ, такъ какъ большая часть сахара превращается въ спиртъ и углекислоту, а белковыя вещества большей частью остаются въ дробине, употребляемой на кормъ скоту. Въ пиве остается въ растворе лишь  $1/8$  первоначально взятаго ячменя (рис. 14).

5. Такимъ образомъ, пиво не имеетъ вовсе того питательнаго значенія, какое ему часто приписывается. Семь бутылокъ пива, стоящія въ розничной продаже 70 коп., содержатъ въ себе ровно столько-же питательныхъ веществъ, какъ кусокъ хлеба ценою въ 5 коп. Вотъ почему пиво решительно не заслуживаетъ названія "жидкаго хлеба", какъ его иногда называютъ пивовары. Можно смело сказать, что люди, пьющіе много пива, чтобы усилить свое питаніе, могли бы за эти-же деньги питаться курицей и дичью, не вредя въ то-же время своему здоровью. Не надо забывать, что 7 бутылокъ пива содержатъ, кроме того, около чайнаго стакана чистаго яда - алкоголя.

6. Злоупотребленіе пивомъ вызываетъ катарръ и расширение желудка, нарушаетъ питаніе организма, причиняетъ чрезмерное разростаніе (гипертрофію) и ожиреніе сердца, жировое перерожденіе печени и почекъ. Въ техъ странахъ где потребляется много пива - хотя бы и со сравнительно малымъ содержаніемъ алкоголя - встречается много людей, страдающихъ общимъ ожиреніемъ и умирающихъ отъ мозгового удара (апоплексіи).

Анатомическое вскрытіе труповъ людей, злоупотреблявшихъ при жизни пивомъ, обнаруживаетъ у нихъ нередко резкое увеличеніе сердца, известное въ науке подъ названіемъ *пивнаго сердца*.

Въ городе Мюнхене пивовары и служащіе въ пивоваренномъ производствѣ пользуются меньшею среднею продолжительностью жизни, чѣмъ прочіе жители, и умираютъ преимущественно отъ болезней сердца.

7. Глубоко ошибаются те добрые люди, которые думаютъ, что пьянство и все гибельныя его послѣдствія въ Россіи, происходящія отъ водки, сразу прекратятся, когда народъ станетъ пить больше пива, т. е. заменить более крепкій алкогольный напитокъ менее крепкимъ. Опытъ иностранныхъ государствъ показываетъ, что увеличеніе народнаго потребленія пива вообще не сопровождается уменьшеніемъ потребленія водки; врачамъ хорошо известно, что пиво сплошь и рядомъ вовлекаетъ человека въ пьянство; наука твердо установила, какой вредъ здоровью причиняетъ неумеренное употребленіе пива. А потому нельзя считать пиво здоровымъ, "гигіеническимъ" напиткомъ; напротивъ, пиво представляетъ те-же опасности, какъ и другіе спиртные напитки. Вотъ почему Первый Всероссійскій сѣздъ по борьбѣ съ пьянствомъ, собравшійся въ декабрѣ 1909 г. въ Петербургѣ, постановилъ: *"отвергнуть мысль о возможности борьбы съ пьянствомъ посредствомъ распространенія пива и другихъ спиртныхъ напитковъ"*.

### Вопросы и задачи.

1. Какъ готовятъ пиво? 2. Расскажите о соложеніи, о затираніи солода, о варке съ хмелемъ и броженіи пива. 3. Каковъ составъ пива? 4. Что происходитъ съ ячменемъ во время приготавленія пива и насколько пропадаетъ питательное его значеніе? 5. Оцените пиво, какъ питательный напитокъ, съ точки зренія здоровья и экономіи. 6. Перечислите послѣдствія злоупотребленія пивомъ. 7. Почему нельзя путемъ распространенія пива бороться съ народнымъ пьянствомъ?

### Выводы.

Виноградное вино, сидръ и пиво представляютъ собою напитки, получаемые путемъ броженія. Сидръ готовится изъ терпкихъ или кислыхъ яблокъ. Пиво представляетъ собою перебродившій напитокъ, приготовленный при помощи слѣдующихъ 4 операцій: 1) соложенія, 2) затиранія солода, 3) кипяченія сусла съ хмелемъ и 4) броженія. Въ сравненіи съ ценой, пиво содержитъ очень мало действительно питательныхъ веществъ, зато содержитъ около 4% алкоголя, а потому является опьяняющимъ напиткомъ, способнымъ вызвать все явленія алкоголизма.

## Урокъ 14-ый.

### Напитки, получаемые путемъ броженія, съ ничтожнымъ содержаніемъ алкоголя: квасъ, медъ, кумысъ, кефиръ.

1. Къ числу напитковъ, получаемыхъ посредствомъ броженія, принадлежитъ и *квасъ*. Напитокъ этотъ, почти неизвѣстный за границею, является прямо всенароднымъ напиткомъ въ Россіи. Квасъ представляетъ собою продуктъ броженія сахаристыхъ веществъ, образующихся изъ крахмала, который содержится въ муке, хлебе и другихъ подобныхъ-же матеріалахъ. Броженіе здѣсь происходитъ двоякое: молочнокислое и спиртовое. Подобно пиву, квасъ часто готовятъ изъ солода, подвергая послѣдній обсахариванію и затемъ - путемъ прибавленія дрожжей - броженію. *Солодовый квасъ* отличается отъ пива во-первыхъ, темъ, что не содержитъ хмеля, а во-вторыхъ, процессъ броженія здѣсь ведется иначе: сахаристая жидкость подвергается *молочнокислому броженію*, спиртовое же броженіе скоро останавливаютъ, перенося квасъ на ледникъ. Кроме солода, для приготавленія кваса пользуются, какъ мы сказали, и другими мучнистыми припасами, а также печенымъ хлебомъ (сушенныя хлебныя корки) или прямо сахаромъ.

2. Въ составъ кваса, кроме воды, входитъ сахаръ, *молочная кислота, углекислота*; во время броженія образуются еще сложные эфиры (соединенія кислотъ съ алкоголемъ), придающіе квасу своеобразный вкусъ. Алкоголя въ большинствѣ случаевъ квасъ содержитъ лишь ничтожные слѣды, самое большее около 0,5 до 1,0%.

Наиболее ценною составною частью кваса является молочная



кислота, благопріятно действующая на пищевареніе. Сахаристыя вещества кваса имеютъ питательное значеніе. Обычное содержаніе алкоголя въ квасе настолько ничтожно, что его обыкновенно не причисляютъ даже къ алкогольнымъ напиткамъ. И эти дозы алкоголя не имеютъ значенія, темъ более, что никто не станетъ упиваться квасомъ ради следовъ содержащегося въ немъ алкоголя. Квасъ такимъ образомъ представляетъ собою прохладительный и вкусовой напитокъ, прекрасно утоляющій жажду и имеющій, сверхъ того, и незначительную питательную ценность.

3. Наряду съ различными *хлебными квасами, пшеничнымъ, солодовымъ, ржанымъ* и т. д., для изготовленія кваса применяются различные фрукты и ягоды, а среди последнихъ особенно ценится *клюква*.

4. Какъ освежающій прохладительный напитокъ, квасъ заслуживаетъ серьезнейшаго вниманія для замены имъ пива и другихъ крепкихъ напитковъ. Къ сожаленію, имеющійся въ продаже квасъ часто подвергается фальсификаціи прибавленіемъ къ нему *сахарина* или же прибавленіемъ къ ягоднымъ квасамъ искусственныхъ красокъ и эссенцій. Домашнее приготовленіе кваса, которое следовало-бы усиленно рекомендовать, встречается затрудненія въ отсутствіи ледниковъ при жилищахъ городскихъ жителей. Поэтому весьма желательно, чтобы въ городахъ квасъ изготовлялся - подъ строгимъ контролемъ врачей - на солидныхъ заводахъ.

5. Напитокъ *медъ* готовится изъ пчелинаго меда съ сахаромъ; но меда простыхъ сортовъ - изъ одного сахара, воды, дрожжей и разныхъ вкусовыхъ веществъ (пряностей, лимонной кислоты и др.). Сваренный въ котле медъ спускается, после охлажденія, въ бродильные чаны и затемъ въ бочки, где подвергается дальнейшему броженію и более или менее продолжительной выдержке. Общераспространенные дешевые сорта меда (въ 10-20 коп. за бутылку) содержатъ лишь около 1% алкоголя и напоминаютъ по вкусу шипучія фруктовыя воды. Слабое содержаніе алкоголя не даетъ права относить такой медъ къ опьяняющимъ напиткамъ. Употребленіе его взрослыми (1-2 стакана) не можетъ считаться вреднымъ; но на детей и некоторыхъ очень чувствительныхъ къ спирту взрослыхъ даже такой медъ можетъ оказывать неблагопріятное дѣйствіе.

Долго выдержанные, крепкіе меда содержатъ до 16% алкоголя и по дѣйствию своему должны быть приравнены къ крепкимъ винамъ. Цена очень старыхъ медовъ доходитъ до 10 руб. за бутылку.

6. *Кумысъ* - національный напитокъ кочевыхъ монгольскихъ племенъ, преимущественно башкиръ и киргизовъ. Онъ представляетъ собою молочнаго цвета жидкость кисловатаго вкуса съ пріятнымъ ароматическимъ запахомъ и получается изъ *кобыльаго молока* путемъ броженія, вызываемаго въ немъ микроскопически малыми грибами двухъ сортовъ: такъ называемою кумысною бакте-

ріей и особаго вида кумысными дрожжами; подь вліяніемъ этихъ грибовъ въ кобыльемъ молоке развиваются два протекающихъ одновременно бродильныхъ процесса: молочнокислое и спиртовое броженіе. Эти процессы превращаютъ молочный сахаръ, содержащійся въ большомъ количестве въ кобыльемъ молоке, частью въ *молочную кислоту*, частью въ *спиртъ* и *углекислый газъ*; изменяють творожину (*казеинъ*) молока, а белокъ, содержащійся въ молочной сыворотке, превращаютъ частью въ другую разновидность белка (*пептонъ*), которая лучше усваивается пищеварительнымъ каналомъ человека.

Чемъ дольше длится броженіе, темъ больше образуется въ кумысе алкоголя и темъ меньше въ немъ остается сахара.

Готовится кумысъ въ настоящее время большею частью по кадочно-бутылочному способу, т.-е. вначале даютъ молоку несколько часовъ бродить въ открытыхъ кадкахъ, затемъ разливаютъ въ бутылки и крепко закупориваютъ; такой кумысъ содержитъ много углекислоты и - при откупориваніи бутылки - сильно пенится.

Смотря по длительности броженія (12 час., 18 час., 24 часа и более) различаютъ три сорта кумыса: *слабый, средній и крепкій*. Наиболее употребительный средній кумысъ содержитъ около 1,5% алкоголя; крепкій - до 2% и более. Питательныхъ веществъ въ кумысе около 5% (именно 2% белковъ, 2% жира и около 1% сахара), остальное приходится на воду (около 94%), молочную кислоту и углекислоту.

Такимъ образомъ кумысъ является одновременно *питательнымъ* и *вкусовымъ* веществомъ. Онъ применяется съ лечебною целью при сильномъ истощеніи, малокровіи и чахотке, причемъ, подь вліяніемъ кумысолеченія, получается увеличеніе веса тела, улучшеніе аппетита, улучшеніе состава крови и т. п. Однако надо помнить, что кумысъ все же содержитъ 1,5<sup>0</sup>-2<sup>0</sup> алкоголя, а потому на него нельзя смотреть, какъ на безвредный напитокъ, пригодный для постоянного употребленія. *Кумысъ - лечебное средство*, применяемое съ большою пользою, но только въ подходящихъ случаяхъ, и лишь *по предписанію врача*.

Крепкіе же сорта кумыса являются уже опьяняющимъ напиткомъ, съ каковою целью его и употребляютъ, напримеръ, наши башкиры и киргизы.

**7. Кефиръ** - густая сметаноподобная жидкость. *Кефиръ* - тоже продуктъ молочнокислаго и спиртоваго броженія, но только *коровьяго молока*. Броженіе вызывается здесь тоже двумя видами микроорганизмовъ ("кавказская бактерія" и кефирные дрожжи). Какъ и при образованіи кумыса, сахаръ молока здесь превращается въ молочную кислоту, углекислоту и алкоголь; белки частью переходятъ въ пептонъ. Кефиръ отличается отъ кумыса большимъ содержаніемъ белковъ (3,5%) и молочнаго сахара (2%), но меньшимъ содержаніемъ алкоголя - около 1%. Онъ также применяется, по совету врача, для улучшенія питанія.



### Вопросы и задачи.

1. Изъ какихъ матеріаловъ и какъ готовится квасъ? 2. Укажите составъ кваса. 3. Какое значеніе имеетъ квасъ какъ напитокъ? 4. Что можно сказать о медѣ? 5. Какъ получается кумысъ? 6. Каковъ составъ кумыса? 7. Что такое кефиръ и чѣмъ онъ отличается отъ кумыса? 8. Какъ употребляется кумысъ и кефиръ?

### Выводы.

Квасъ, медъ, кумысъ и кефиръ получаютъ путемъ броженія. Квасъ - русскій народный напитокъ - образуется при молочно-кисломъ спиртовомъ броженіи сахара, получаемого изъ крахмалистыхъ веществъ (муки, хлеба и пр.) и содержащихъ полезную для здоровья молочную кислоту, углекислоту, сахаристыя вещества и немного алкоголя. Содержаніе алкоголя въ наиболее употребительныхъ сортахъ кваса ничтожно (менее 1%), а потому квасъ представляетъ собою освежающій, вкусный и немного питательный напитокъ, очень подходящій для вытесненія спиртовыхъ напитковъ, въ особенности пива. Продажный дешевый медъ получается при броженіи сахара и содержитъ обычно не более 1% алкоголя, а потому тоже не считается спиртнымъ напиткомъ, такъ какъ служитъ лишь для утоленія жажды, не вызывая опьяненія; но "старый медъ", содержа до 16% алкоголя, представляетъ собою крепкій спиртной напитокъ. Кумысъ и кефиръ - продукты броженія молока - содержатъ 2-1% алкоголя и являются питательными лечебными напитками, употребляемыми по совету врача.

---

### Урокъ 15-ый.

#### Напитки, получаемые перегонкою: водка.

1. Мы только что видели, что въ вине, сидре, пиве содержится алкоголь. Онъ получается вследствие измененія сахара, содержащагося въ винограде, яблокахъ и проросшемъ ячмене. При броженіи сахара образуется алкоголь, или, вернее, *алкоголи*, такъ какъ при броженіи сахаристыхъ веществъ получается несколько различныхъ спиртовъ. Изъ винограднаго сахара получается главнымъ образомъ *винный* или *этиловый спиртъ*. Чистый алкоголь представляетъ собою безцветную жидкость, жгучаго вкуса, горючую, состоящую изъ соединенія въ определенныхъ пропорціяхъ кислорода, водорода и углерода.

2. Остатки отъ производства вина, получающіеся въ виде плотной массы въ прессахъ, называются *выжимками* или *виноградной гущей*. Будучи подвергнута дальнейшей обработке, она можетъ дать еще некоторое количество алкоголя. *Патока*, являющаяся отбросомъ свеклосахарнаго производства, различные *злаки* и *картофель* также служатъ матеріаломъ для добыванія *спирта*, причемъ получаютъ и другіе *алкоголи*, еще более опасные для здоровья, чѣмъ винный спиртъ.

3. Чтобы понять, какимъ образомъ добывается алкоголь изъ этихъ продуктовъ, нужно знать, что *различные спирты кипятъ при разныхъ температурахъ*. Вода кипитъ при 100° Цельсія (что равняет-

ся 80 градусамъ Реомюра), винный же спиртъ кипитъ уже при 78° Цельсія. Каждый спиртъ имеетъ свою температуру кипенія. Этимъ и пользуются для отдѣленія виннаго спирта отъ воды, въ смеси съ которой онъ всегда находится въ перебродившей жидкости, называемой бражкой.

4. Бражка медленно подогревается въ медномъ сосуде, называемомъ *перегоннымъ кубомъ*. Винный спиртъ при этомъ улетучивается вместе съ небольшимъ количествомъ воды и другихъ спиртовъ. Образующійся паръ проходитъ по изогнутой трубке, называемой *змеевикомъ*, въ пріемникъ, причемъ, благодаря охлажденію змеевика, паръ сгущается, *конденсируется*, т. е. превращается въ жид-

кое состояние, и попадаетъ въ пріемникъ уже въ жидкомъ виде. Добытая такимъ путемъ жидкость очень богата спиртомъ. Весь процессъ называется *перегонкой* или *дистилляціей*. Перегонка, следовательно, - процессъ, при которомъ извлекается спиртъ изъ бродившихъ жидкостей. Всякій напитокъ, полученный перегонкою, называется *дистиллированнымъ*. Въ виду того, что каждый изъ спиртовъ переходитъ въ паробразное состояніе при особой температуре, возможно, при тщательномъ веденіи этого процесса, отделить ихъ одинъ отъ другого.

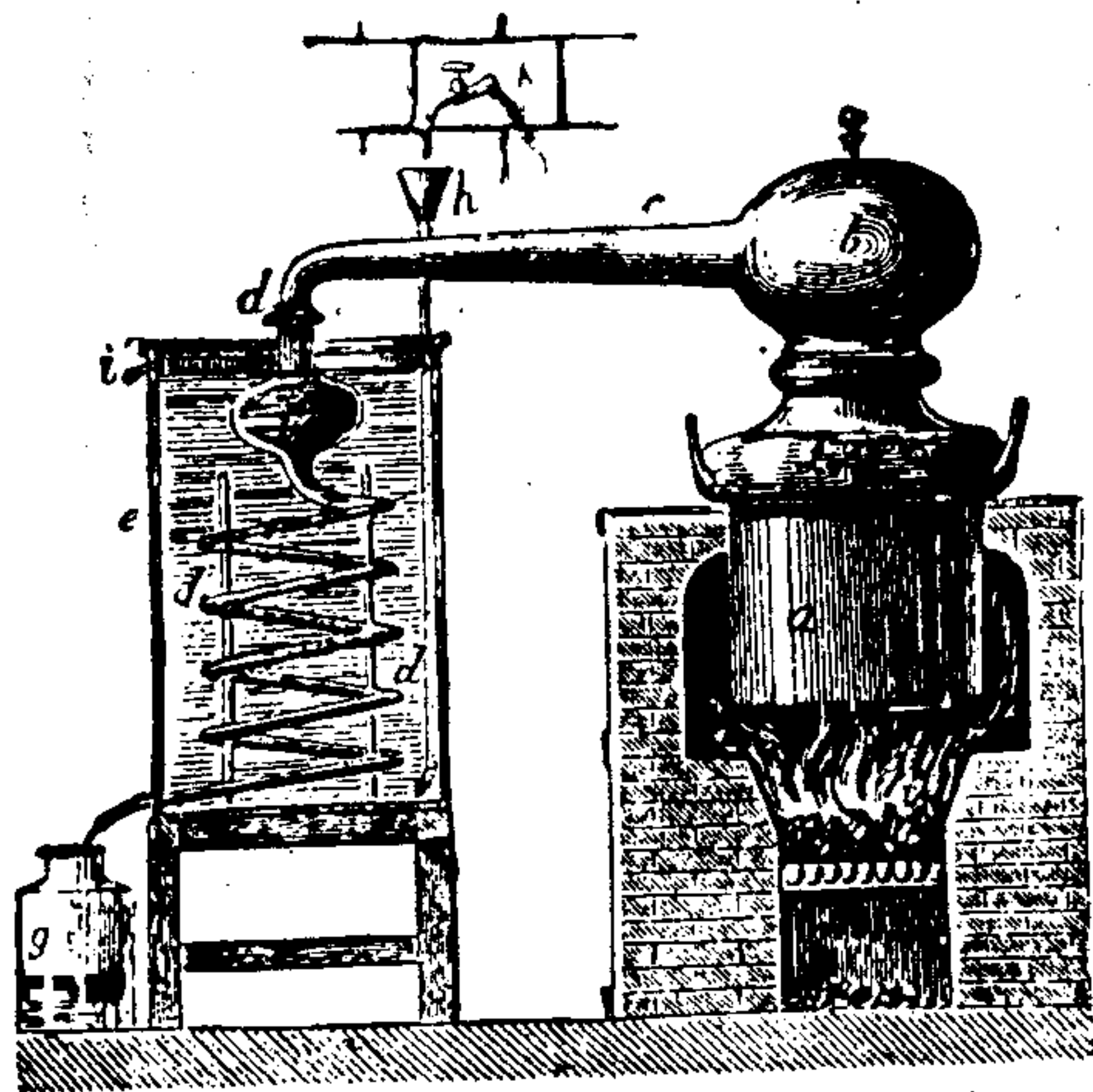


Рис. 15. Перегонный кубъ.

5. Наиболее вредныя примеси спирта выделяются въ *начале* и *конце* *перегонки*. Спиртъ съ примесью техъ веществъ, которые перегоняются въ начале, носитъ названіе *первогона*; спиртъ съ примесью соединений, кипящихъ при высокой температуре, т. е. въ *конце*, называется *погономъ*; последний состоитъ главнымъ образомъ изъ *сивушнаго масла*. Наиболее чистый спиртъ получается въ *середине* процесса перегонки. Начальные и конечные спирты, отбираемые подъ названіемъ спирта 2-го и 3-го сорта, пригодны лишь для промышленныхъ целей, напримеръ для изготовленія лака и т.п.

6. При перегонке всякой жидкости, содержащей алкоголь, можно получить чистый спиртъ или очень крепкіе спиртные растворы. Такъ, при *перегонке вина* получается *коньякъ*, при перегонке *виноградной гущи* - *виноградная водка*; перегонка *патоки*, добываемой изъ *сахарнаго тростника*, даетъ *ромъ*. Но все эти спирты дороги.

Спиртъ можетъ быть также полученъ, притомъ более дешевымъ путемъ, изъ всякихъ продуктовъ, содержащихъ *сахаръ* или *крахмалъ*. Главнымъ образомъ, онъ получается изъ *картофеля*, *хлеб-*



ныхъ злаковъ и свекловицы. Такіе спирты носятъ названіе *промышленнаго спирта*.

Для этого нужно сначала превратить крахмалъ въ сахаръ, затемъ дать этому сахару бродить; далее, при помощи *перегонки*, отделить спиртъ отъ воды, въ большомъ количестве находящейся въ спиртовой жидкости.

7. *Водками* называются смеси различныхъ количествъ воды и спирта, чаще всего содержащія отъ 40 до 60% спирта. Эти водки носятъ самыя различныя названія: въ Россіи водка, изготовляемая въ казенныхъ винныхъ складахъ, называется *казеннымъ виномъ*; хлебная водка, приготовляемая въ Англіи и въ Северной Америке, называется *виски*; водка изъ картофеля, приготовляемая въ Германіи, называется *шнапсъ*. Самые различные виды водокъ - коньякъ, ромъ, виски, шнапсъ и проч. - называются вообще *дистиллированными напитками*.

8. Все спирты безусловно опасны, а водки вредны, такъ какъ являются *крепкими растворами яда - алкоголя*. Будучи выпиты сразу въ большомъ количестве они могутъ вызвать *смерть отъ опоя*. И часто мы читаемъ въ газетахъ известія о скоропостижной смерти, вызванной большимъ количествомъ выпитого алкоголя; эти случаи иногда бываютъ следствіемъ состязанія темныхъ людей: кто кого перепьетъ. При постоянномъ употребленіи даже малыхъ дозъ дистиллированныхъ напитковъ развиваются тяжкія заболевания организма, которые мы рассмотримъ впоследствии.

Напитки, проявляющіе столь пагубное дѣйствіе, вполне заслуживаютъ названіе *ядовъ*.

Нужно твердо запомнить, что *всякій спиртъ, какъ его ни очищать, - ядовитъ; "хорошаго" спирта не бываетъ*.

#### Вопросы и задачи.

1. Во что превращается сахаръ въ жидкостяхъ, которыя бродятъ? 2. Изъ какихъ веществъ могутъ быть получены спирты? 3. Какими физическими свойствами спирта пользуются для выделенія его изъ растворовъ? 4. Опишите процессъ перегонки. 5. Что называется первономъ, погономъ и сивушнымъ масломъ? 6. Какіе матеріалы применяются для получения спирта? 7. Что называется водкой? 8. Какъ вліяютъ спирты на здоровье?

#### Выводы.

Алкоголь или спиртъ представляетъ собою безцветную, горючую жидкость, крепкаго и жгучаго вкуса. Онъ состоитъ изъ кислорода, водорода и углерода, соединенныхъ въ определенной пропорціи. Спиртъ получается путемъ перегонки. Процессъ перегонки состоитъ въ томъ, что посредствомъ нагреванія изъ перебродившей жидкости, содержащей алкоголь, такъ-называемой бражки, выделяютъ чистый алкоголь въ виде спиртныхъ паровъ, послѣдніе, подвергшись остуженію въ холодильнике (змеевидной трубке, охлаждаемой водою), вновь переходятъ въ жидкое состояніе и въ виде жидкости поступаютъ въ пріемникъ. Спирты, получаемые изъ фруктовыхъ соковъ и виноградныхъ выжимокъ, называются *фруктовымъ и винограднымъ спиртомъ*; спирты, получаемые изъ матеріаловъ, содержащихъ крахмалъ - изъ ржи, ячменя, картофеля и т. д. - называются *промышленнымъ спиртомъ*. Водка представляетъ собой смесь спирта и воды, содержащую отъ 40 до 60% спирта. Все спирты безусловно вредны.

## Урок 16-ый.

### Дестиллированные напитки съ примесью эссенцій: ликеры, абсентъ и др.

1. Наряду съ дестиллированными напитками, описанными выше, существуетъ еще особый разрядъ: *ликеры* и *яко бы возбуждающія аппетитъ водки* ("*аперитивы*"), которые являются наиболее вредными.

*Ликеры* получаютъ путемъ прибавленія къ спирту большого количества сахарнаго сиропа и различныхъ пахучихъ веществъ, подчасъ крайне ядовитыхъ. Эти яды весьма многочисленны. Ихъ называютъ *маслами, букетами, эссенціями*. Изъ ликеровъ наиболее распространены шартрезъ, бенедиктинъ, кюрасо и др. Кондитеры наполняютъ ликерами некоторые сорта конфетъ; такихъ ликерныхъ сластей надо остерегаться.

2. Разныя *горькія водки (аперитивы)* пьются передъ едою, "для аппетита". Они главнымъ образомъ состоятъ изъ очень крепкой водки, въ которой растворены *настоящія яды*, либо извлекаемые изъ растений (*натуральныя эссенціи*), либо приготовленные въ химическихъ лабораторіяхъ и на ликерныхъ заводахъ (*искусственныя эссенціи*). Наиболее известныя водочныя изделія этого рода суть: горькая, полынная, перцовка, хинная, абсентъ и др.

3. Въ действительности дестиллированные напитки съ примесью эссенцій здоровому человеку, какъ доказано врачебною наукой, не только не придаютъ аппетита и не содействуютъ пищеваренію, но действуютъ разрушительно на те вырабатываемые организмомъ соки, которые участвуютъ въ пищевареніи. Мы знаемъ лишь три верныхъ средства для возбужденія аппетита: свежій воздухъ, физическія упражненія и спокойное состояніе духа.

4. Изъ числа напитковъ съ примесью эссенцій наиболее губительнымъ и вреднымъ является абсентъ. Эта жидкость содержитъ 65-70% алкоголя и целый рядъ эссенцій, получаемыхъ изъ различныхъ растений. Употребление абсента, въ особенности во Франціи и Бельгіи, приняло широкіе размеры. Въ Швейцаріи въ 1908 г. употребленіе абсента запрещено путемъ всенароднаго голосованія. Нередко употребленіе абсента ведетъ къ падучей болѣзни (эпилепсіи). Потребители абсента становятся крайне раздражительными, неуживчивыми и сварливыми; всякій маловажный поводъ приводитъ ихъ въ ярость; многіе заболеваютъ въ послѣдствіи душевною болѣзью. Во время опьяненія, вызваннаго абсентомъ, люди способны на преступленіе и поджогъ. И это понятно: абсентъ и другія водки съ эссенціями ядовиты *вдвойне*: во-первыхъ, - вследствие содержанія спирта, и во-вторыхъ, - вследствие ядовитости эссенціи, растворенной въ спирте. *Абсентъ и подобные ему спиртные напитки, следовательно, являются двойными ядами.*



### Вопросы и задачи.

1. Что такое ликеры? 2. Какіе напитки называются возбуждающими аппетитъ? 3. Что понимаютъ подъ названіемъ масла, букета? 4. Какой дистиллированный напитокъ съ примесью эссенціи является наиболее вреднымъ? 5. Какое вліяніе имеетъ абсентъ на человека и почему его называютъ двойнымъ ядомъ?

### Выводы.

Наряду съ простыми дистиллированными напитками (водка), существуютъ дистиллированные напитки съ примесью различныхъ эссенцій. Сюда принадлежатъ ликеры, изготовляемые изъ спирта, сахарнаго сиропа и разныхъ ароматическихъ, иногда крайне ядовитыхъ эссенцій. Сюда относятся также спиртные напитки, продаваемые подъ названіемъ возбуждающихъ аппетитъ или аперитивовъ: абсентъ, горькая водка, вермутъ, хинная, и др. Все эти напитки чрезвычайно опасны для здоровья. Они представляютъ собою двойные яды.

---

### Урок 17-ый.

### Алкоголь не пищевое вещество, а наркотическій ядъ.

1. Заканчивая изученіе напитковъ, нельзя не отметить, что довольно часто высказываются сужденія, будто спиртные напитки являются питательными веществами, потому что алкоголь, содержащійся въ нихъ, сгораетъ въ организме такъ-же, какъ сахаръ, крахмалъ или жиры, и что онъ, следовательно, служитъ источникомъ тепла и энергіи.

Действительно, большая часть поглощаемого алкоголя сгораетъ въ нашемъ теле, но отсюда еще не следуетъ, что имъ можно пользоваться изо дня въ день, какъ, напримеръ, сахаромъ, хлебомъ, или мясомъ. *Алкоголь не представляетъ собою пищевого продукта въ обычномъ смысле этого слова.*

Принимаемый въ небольшихъ количествахъ, алкоголь, правда, сгораетъ въ организме и развиваетъ при этомъ известное количество тепла и силы, но въ то-же время онъ *разрушаетъ органы нашего тела* и въ особенности губительно действуетъ на нежные элементы нервной системы.

Пояснимъ это примеромъ. Положимъ, локомотивъ долженъ пройти известное число верстъ. Для этого ему нужна пища, т. е. каменный уголь, который долженъ быть сжигаемъ медленно и методично, чтобы нагреть воду въ котле и развить пары, необходимые для пробега. Если вместо угля сжигать въ печи локомотива серу, тоже очень горючее вещество, то достигается весьма сильный жаръ, значительно превосходящій обычно потребное количество тепла, но стенки парового котла черезъ некоторое время сильно пострадаютъ, такъ какъ при сгораніи серы образуется сернистая кислота,

которая разъедаетъ стенки котла и можетъ его совершенно разрушить.

Нечто подобное происходитъ и при употребленіи спирта. Онъ сгораетъ въ организмѣ и образуетъ тепло, но онъ въ то-же время усиливаетъ теплоотдачу, т. е. выделение тепла въ окружающую среду, такъ что, *подъ вліяніемъ спиртныхъ напитковъ, температура тела не поднимается, а падаетъ*, что хорошо было известно еще старымъ врачамъ. Съ теченіемъ времени алкоголь повреждаетъ слизистую оболочку желудка, а затемъ нарушаетъ целостъ всехъ тканей, въ особенности же крайне чувствительную нервную ткань, изъ которой состоитъ мозгъ и нервы.

2. Алкоголь не увеличиваетъ физическую силу. Получается лишь кажущееся возбужденіе силъ, между темъ какъ въ действительности онъ оказываетъ *парализующее дѣйствіе*. Алкоголь *дѣйствуетъ подобно удару кнута*. Но кнутъ ведь не въ состояніи заменить лошади овса, который только и можетъ придать ей действительную силу. Кнутъ можетъ быть полезенъ лишь на моментъ, когда, нужно, чтобы лошадь преодолела какое-нибудь препятствіе. Точно такъ-же врачъ можетъ при известныхъ болезняхъ предписать пріемъ некотораго количества алкоголя. Знаменитый профессоръ гігіены Эрисманъ говоритъ: "следуетъ считать за сказку мненіе объ укреплѣющемъ дѣйствіи алкоголя: оно является причиною неисчислимаго количества ошибокъ и повергаетъ въ несчастіе огромное число людей!"

3. Алкоголь, содержащійся въ перебродившихъ или дестиллированныхъ напиткахъ, ослабляетъ подобно хлороформу или эфиру, *тягостныя ощущенія*, напримеръ, чувство усталости, боли, жажды, холода, жара. Поэтому наука причисляетъ алкоголь къ разряду наркотическихъ или *анэстезирующихъ ядовъ*, т. е. обладающихъ способностью вызывать *ослабленіе чувствительности* (анэстезію) и *глубокій сонъ* (наркозъ).

Въ то-же время эти яды уничтожаютъ способность къ сокращенію мышцъ, т. е. къ движеніямъ, и вызываютъ въ конце концовъ параличъ всего тела, откуда ихъ названіе: *парализующіе яды*. Вотъ это притупляющее, оглушающее дѣйствіе алкоголя и есть причина того, что человекъ получаетъ отъ спиртныхъ напитковъ ложное облегченіе при усталости и холоде.

4. Алкоголь дѣйствуетъ на *нервную систему*, т. е. на мозгъ, а также на чувствительные и двигательные нервы. Одуряя мозгъ, алкоголь вызываетъ забвеніе горя и непріятностей; но онъ-же, выпитый въ большемъ количествѣ, разрушаетъ самое ценное въ человеке - способность контроля надъ собой, проверки своихъ произвольныхъ дѣйствій. Алкоголь дѣйствуетъ также на нервы, суживающіе кровеносные сосуды кожи (сосудодвигательные нервы), парализуя ихъ. Вследствіе этого сосуды расширяются, наступаетъ резкій приливъ крови къ поверхности тела и, въ особенности, къ лицу;



такой-же приливъ, вследствие паралича кровеносныхъ сосудовъ, происходитъ и въ мозгу. Такимъ-то путемъ получается ложное впечатленіе, будто алкоголь *возбуждаетъ* нервную систему, подбадриваетъ ее, действуетъ подобно удару кнута, вызывая энергичную деятельность; тогда какъ на самомъ деле все проявленія алкогольнаго возбужденія - ничто иное, какъ параличъ нервной системы, вызванный алкогольнымъ ядомъ.

5. Чемъ меньшую дозу, меньшее количество яда приметъ человекъ, темъ, разумеется, незначительнее будутъ вредныя послѣдствія. Но алкоголь имеетъ свойство вызывать у человека влеченіе все къ большему и большему употребленію его; оттого-то въ нашихъ старыхъ законахъ спиртные напитки называются *"упоительными"*. Вотъ въ этой упоительности одна изъ главныхъ опасностей алкоголя. А потому наука не въ состояніи определить, сколько можетъ человекъ ежедневно выпить водки, вина, пива, безъ опасныхъ для себя послѣдствій въ близкомъ или отдаленномъ будущемъ. Наука можетъ только сказать: чемъ меньше вводится въ организмъ алкоголя, темъ лучше, и *нетъ людей, которые бы действительно нуждались въ спиртныхъ напиткахъ*. Если трудно перечислить благоприятное дѣйствіе алкогольныхъ напитковъ на человека - оно исключительно сводится къ вкусовымъ ощущеніямъ - то, наоборотъ, очень легко описать то зло, которое они причиняютъ.

6. Привычка пить заставляетъ человека забывать все свои обязанности, влечетъ за собой отвращеніе къ труду, равнодушіе къ семье и близкимъ, нищету, лживость, и - вследствие потери разумной воли - наклонность къ совершенію насилій, къ воровству, вообще къ преступленіямъ. Многихъ алкоголь доводитъ до больницы, потому что вызываетъ самыя разнообразныя и самыя опасныя заболевания. Пьянство является одною изъ причинъ чахотки: теченіе такихъ острыхъ заболеванийъ, какъ тифъ и воспаленіе легкихъ, у алкоголиковъ нередко сопровождается развитіемъ белой горячки. Но алкоголь особенно страшенъ темъ, что губитъ не только пьяницу, но и его потомство: дети алкоголиковъ часто рождаются хилыми, не жизнеспособными, падучими, тупоумными; многія тысячи детей въ теченіе всей последующей жизни являются болезненными и слабыми только потому, что родители ихъ вели невоздержную жизнь.

7. Если вы хотите оставаться здоровыми теломъ и душой, не пейте никогда ни водки, ни пива, ни вина. Берегитесь алкоголизма. Помните, что все алкоголики (и запойные, и просто пьяницы) вначале пили умеренно, а потомъ уже втянулись, большей частью незаметно для самихъ себя.

#### Вопросы и задачи.

1. Почему алкоголь нельзя считать пищевымъ продуктомъ въ обычномъ смысле этого слова? 2. Что называется наркотическимъ или анестезирующимъ ядомъ? 3. Можно ли считать, что алкоголь возбуждаетъ нервную энергію? 4. Почему алкоголь

считается парализующимъ ядомъ? 5. Почему наука не можетъ установить ежедневную безвредную дозу алкоголя? 6. Какія послѣдствія причиняетъ невоздержность? 7. Какіе выводы можно сделать изъ чтенія первыхъ двухъ частей нашего учебника?

### **Выводы.**

Алкоголь нельзя считать пищевымъ продуктомъ въ обычномъ смыслѣ этого слова. Это ядъ для нервной системы, относимый къ числу наркотическихъ веществъ: онъ, впрочемъ, не только парализуетъ мозгъ, но действуетъ губительно и на внутренніе органы. Безвредной дозы пива, вина или водки наука указать не въ состояніи, но, во всякомъ случае, чемъ меньше употребляютъ спиртныхъ напитковъ, темъ лучше, потому что никто на самомъ деле въ нихъ не нуждается. Однако только полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ - надежная защита отъ возможнаго алкоголизма и всехъ его послѣдствій.

---



## ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ.

### Действіе алкоголя на человеческій организмъ.

#### Урокъ 18-ый.

#### Пьянство и алкоголизмъ.

1. Подъ словомъ алкоголизмъ понимаютъ такое состояніе человека, когда тело его отравлено алкоголемъ, вследствие более или менее длительнаго употребленія спиртныхъ напитковъ. Въ этомъ смысле *алкоголизмъ - болезнь*.

Но словомъ алкоголизмъ обозначаютъ также *дурную привычку* предаваться постоянному пьянству; наконецъ подъ алкоголизмомъ или *алкоголизацией* понимаютъ еще и тяжкія послѣдствія пьянства для семьи и общества; въ последнемъ смысле можно сказать: *алкоголизмъ - общественное зло, это - социальная болезнь*.

2. *Алкоголь - ядъ*. Подъ словомъ ядъ понимаютъ вещество, которое, будучи введено въ организмъ, либо черезъ ротъ, въ виде пищи или напитка, либо черезъ дыхательные органы или черезъ кожу, - производитъ въ немъ различныя разстройства, расшатываетъ здоровье и часто ведетъ къ смерти. Такъ, напримеръ, можно отравиться, поевъ ядовитыхъ грибовъ или испорченнаго мяса, выпивъ ядовитую кислоту и т.п.; можно отравиться, вдыхая угарный газъ (окись углерода) или воздухъ, лишенный кислорода и насыщенный углекислотою. Примеромъ отравленія черезъ кожу можетъ служить укусъ ядовитой змеи.

Алкоголь, какъ доказано наукою, представляетъ собою ядъ для всехъ организованныхъ существъ, онъ разрушаетъ какъ ткани растенія, такъ и животныя ткани. Вполне доказано, что растенія не могутъ проростать и развиваться, если ихъ поливать водой, содержащей алкоголь. Мельчайшіе животные организмы, живущія въ воде инфузоріи, медузы погибаютъ, если въ эту воду прибавить алкоголь. На рис. 16 и 17 видно, какъ отражается на росте и развитіи животнаго прибавленіе къ пище даже очень малыхъ количествъ

алкоголя; отъ большихъ же дозъ алкоголя высшія животныя погибають. Алкоголь мешаетъ проявленію жизни, это ядъ для той живой матеріи въ клетке, которую мы называемъ *протоплазмой*. Для человека алкоголь представляетъ собой *медленный ядъ*, въ особенности если онъ сильно разведенъ водою. Онъ причиняетъ, какъ дальше будетъ разъяснено, тяжкія разстройства организма, иногда даже смертельныя, которыя поражаютъ не только *тело*, но и *психику*, т.е. умъ и характеръ.

3. Алкоголизмъ проявляется въ двухъ совершенно различныхъ формахъ:

1) *острый алкоголизмъ, вернее острое алкогольное отравленіе или опьяненіе*;

2) *хроническій алкоголизмъ*.

4. Острый алкоголизмъ, называемый обычно состояніемъ опьяненія, представляетъ собою настоящее отравленіе. Напившійся человекъ сначала приходитъ въ *періодъ возбужденія*, которое ему доставляетъ удовольствіе. После рюмки водки или первыхъ стакановъ вина человекъ какъ-то веселеетъ, языкъ развязывается, глаза блестятъ, является охота петь, двигаться, размахивать руками. Голова работаетъ оживленно, хотя не всегда последовательно, человекъ чувствуетъ приливъ силы и самоуверенности, становится смелымъ и не въ меру отважнымъ - "пьяному море по колено".

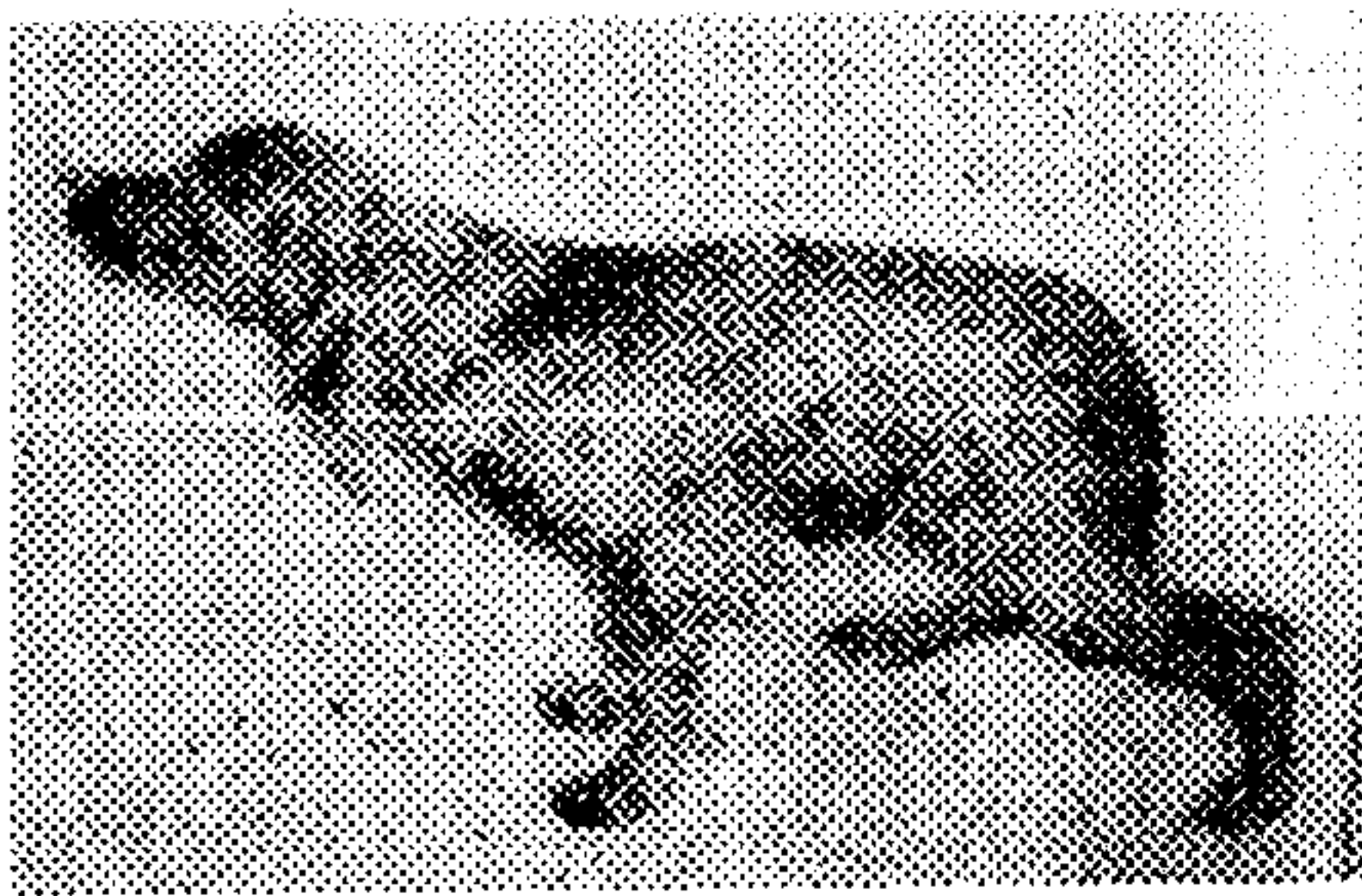


Рис. 16. Собака, получавшая алкоголь въ виде небольшой примеси къ пище.

Затемъ наступаетъ второй періодъ, лишенный пріятнаго самочувствія, - *періодъ угнетенія*: языкъ начинаетъ заплетаться, мысли становятся безсвязными, ноги не слушаются. У однихъ въ состояніи опьяненія появляется острое желудочное разстройство, въ виде рвоты, другихъ начинаетъ сильно клонить ко сну. Пьяный некоторое время передви-

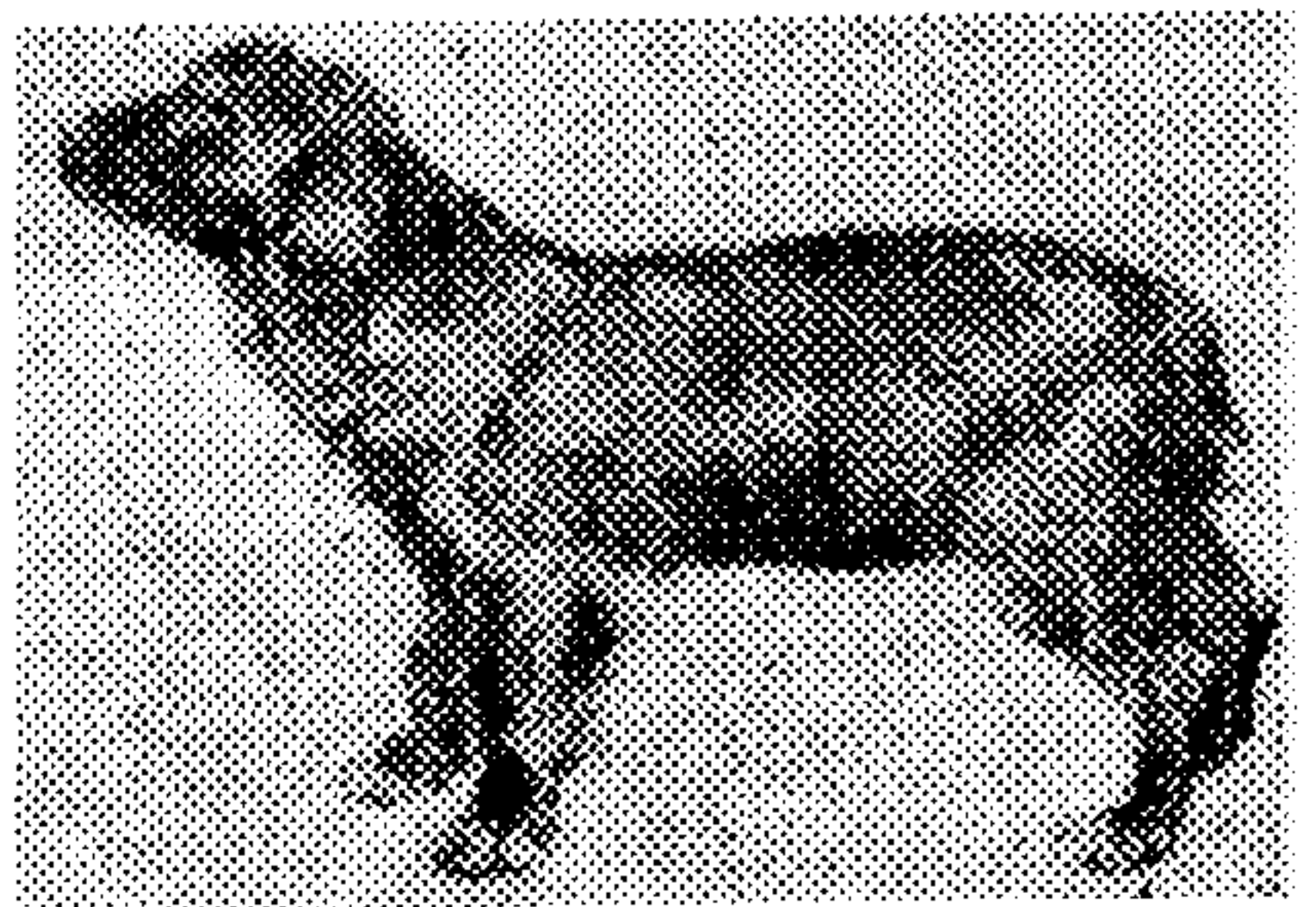


Рис. 17. Собака того же помета, какъ изображенная на рис. 16, но не получавшая алкоголя.

гается съ трудомъ, покачиваясь, и въ конце концовъ падаетъ, растягиваясь где попало - на улице, или даже у порога своего дома, и засыпаетъ глубокимъ тяжелымъ сномъ. Онъ лежитъ, *мертвецки пьяный*, въ совершенно *безсознательномъ состояніи*. Понемногу, благодаря отчасти тому, что съ дыханіемъ выделяются алкогольные пары, мозгъ освобождается отъ насыщавшаго его



алкогольного яда, человекъ просыпается съ тупымъ растеряннымъ видомъ, съ тяжелою головою, и еле-еле припоминаетъ свои поступки, предшествовавшіе сну. Какое отвратительное пробужденіе! Сухость во рту, неутолимая жажда, тяжелый туманъ въ голове; на теле синяки и окровавленные ссадины, полученные при паденіи.

5. Въ некоторыхъ случаяхъ глубокое опьяненіе можетъ повлечь за собою непосредственно *смерть отъ опоя*. Особенно часто такіе случаи бываютъ въ техъ государствахъ, где напиваются преимущественно водкою. На каждые 10 милліоновъ жителей въ Россіи ежегодно погибаютъ отъ опоя 552 чел., въ Пруссіи 120, во Франціи 115. Въ городахъ смертность отъ опоя еще значительно; такъ, въ Петербургѣ на каждый милліонъ жителей скоростигжно умираютъ въ состояніи опьяненія около 160 чел. (при 10-ти милліонномъ населеніи это составило бы 1600!). Изъ каждой сотни скоростигжно умершихъ въ Петербургѣ более одной трети (35-38%) умираютъ въ нетрезвомъ состояніи.

6. Но въ большинствѣ случаевъ разстройства, вызываемыя опьяненіемъ, - въ особенности, если они повторяется очень редко, - проходятъ гораздо легче, чѣмъ послѣдствія другой формы злоупотребленія алкоголемъ, именно столь распространеннаго *хроническаго алкоголизма*, именуемаго еще *привычнымъ пьянствомъ* или скромнее - "постояннымъ выпиваніемъ".

Действительно, на ряду съ грубымъ, почти непросыпнымъ пьянствомъ, существуетъ *медленное, но постоянное отравленіе организма* алкоголемъ. Привычное ежедневное употребленіе спиртныхъ напитковъ, хотя бы даже въ такъ-называемомъ "умеренномъ" количествѣ, порождаетъ зачастую скрытыя разстройства, медленно развивающіяся, но темъ не менее очень опасныя, потому что они становятся постоянными и большею частью неизлечимыми. Болезнь, вызываемая постояннымъ отравленіемъ малыми дозами алкоголя, тянется нередко годами; медленно проходитъ она все ступени своего развитія и становится *хроническою*, т.е. затяжною.

7. Человекъ, страдающій хроническимъ алкоголизмомъ, можетъ быть совершенно отравленъ алкоголемъ, *хотя бы никогда не напивался пьянымъ* и всегда соблюдалъ "меру", какъ онъ ее понималъ. Другими словами: можно быть алкоголикомъ, не будучи пьяницею въ обычномъ смыслѣ слова. Человекъ, имеющій несчастную привычку выпивать передъ завтракомъ, обедомъ и ужиномъ рюмку другой водки "для аппетита", утоляющій жажду за столомъ ежедневно несколькими стаканами пива, да пьющій еще на ночь пиво, "чтобъ лучше выспаться", - такой человекъ находится на верномъ пути къ хроническому алкоголизму, если онъ еще не успѣлъ стать алкоголикомъ. Изо-дня-въ-день, онъ при помощи алкогольного яда, подтачиваетъ жизненныя силы организма, но, не замечая

явнаго изъяна, самъ этого не сознаетъ. Но болезнь уже существуетъ и действуетъ вначалѣ скрытно, втихомолку предательски. И только врачъ открываетъ ему, какую разрушительную работу незаметно совершилъ алкоголь въ его организмѣ. Какъ червь подтачиваетъ деревянныя балки и доски, ничемъ не обнаруживая своей разрушительной работы, такъ алкоголь, поглощаемый ежедневно малыми, но частыми приемами, подавляетъ жизнедеятельность клетокъ организма, вызываетъ жировое перерожденіе тканей органовъ или же ведетъ къ ихъ уплотненію, сморщиванію, гибели.

Разумеется, не все органы тела поражаются въ одинаковой степени. Дѣйствию алкоголя поддаются преимущественно самые слабые органы, проявляющіе наименьшую сопротивляемость. Такъ, у одного алкоголика прежде всего поражается желудокъ, у другого - печень или почки, у третьяго - мозгъ. Почти все такого рода хроническіе алкоголики очень изумляются и обижаются, когда врачъ разъяснить имъ ихъ положеніе и укажетъ на истинную причину ихъ болезненнаго состоянія.

На следующихъ урокахъ мы рассмотримъ въ отдельности разстройства, вызываемыя алкоголемъ въ пищеварительномъ канале, органахъ кровообращенія и дыханія и въ нервной системе.

#### Вопросы и задачи.

1. Что такое алкоголизмъ? 2. Какъ происходятъ отравленія? 3. Каковы главныя формы проявленія алкоголизма? 4. Опишите оба періода опьяненія или остраго алкогольнаго отравленія. 5. Опишите хроническій алкоголизмъ. 6. Какимъ образомъ человекъ становится хроническимъ алкоголикомъ?

#### Выводы.

Алкоголь является ядомъ для всехъ организованныхъ существъ. Алкоголизмъ представляетъ собою отравленіе организма, обязанное своимъ происхожденіемъ спиртнымъ напиткамъ. Онъ проявляется въ двухъ отличающихся другъ отъ друга формахъ: 1) опьяненіе или острый алкоголизмъ, являющійся быстрымъ, но преходящимъ отравленіемъ человека, выпившаго въ короткій промежутокъ времени большое количество алкоголя; 2) хроническій алкоголизмъ, представляющій собою медленное, но стойкое отравленіе организма, вследствие привычнаго, непрерывнаго и продолжительнаго употребленія спиртныхъ напитковъ, хотя бы даже въ малыхъ количествахъ. Хроническій алкоголизмъ - более тяжелое заболевание, чем опьяненіе. Онъ ослабляетъ органы, разрушаетъ и перерождаетъ ихъ и въ конце концовъ ведетъ къ преждевременной смерти; можно страдать хроническимъ алкоголизмомъ, не бывъ никогда въ состояніи явнаго опьяненія. Однако и однократное сильное опьяненіе опасно для здоровья, оно можетъ даже повести къ смерти (отъ опоя).

---



## Урокъ 19-ый.

### Действіе алкоголя на желудокъ, печень и почки.

1. Чистый алкоголь обладаетъ жгучимъ вкусомъ. Онъ сушитъ ротъ, глотку, пищеводъ и желудокъ, потому что очень *жадно притягиваетъ воду* и отбираетъ влагу отъ слизистой оболочки\*) этихъ органовъ.

2. Алкоголь раздражаетъ главнымъ образомъ слизистую оболочку желудка: кровь притекаетъ къ ней въ увеличенномъ количестве, застаивается въ расширенныхъ кровеносныхъ сосудахъ и вызываетъ покрасненіе, являющееся признакомъ раздраженія, воспаленія стенки желудка. Иначе говоря, алкоголь вызываетъ *приливъ крови* и застой крови въ органахъ пищеваренія. Но у человека пьющаго очень редко, подобное раздраженіе держится лишь въ то время, пока алкоголь находится въ желудке, а потомъ проходитъ, т.е. оно является временнымъ, не имеющимъ стойкихъ, тяжелыхъ последствийъ. У привычныхъ же пьяницъ слизистая оболочка желудка находится въ состояніи *постояннаго раздраженія и воспаленія*. Этотъ длительный, *хроническій застой* задерживаетъ пищевареніе и вызываетъ тяжелыя, болезненныя ощущенія ("тяжесть подъ ложечкою", тошноту и т.п.). Железы, выделяющія желудочный сокъ, изменяются: оне начинаютъ выделять малодеятельный сокъ, который плохо перевариваетъ пищу. Кислая отрыжка, чувство давленія и тяжести въ желудке - первые признаки заболевания пищеварительнаго канала. Подъ вліяніемъ этихъ непріятныхъ ощущеній, алкоголикъ, думая поправить свое пищевареніе, все чаще и чаще прибегаетъ къ выпивке, переходитъ къ более крепкимъ напиткамъ и, такъ какъ алкоголь усыпляетъ чувствительность, то ему кажется, что выпивка уменьшаетъ его желудочныя боли.

Между темъ новыя порціи спиртныхъ напитковъ поддерживаютъ и усиливаютъ раздраженіе слизистой оболочки, состояніе которой все ухудшается: на ней образуются *ссадины*, изъ мельчайшихъ кровеносныхъ сосудовъ начинаетъ выступать кровь. Эти ссадины при полномъ воздержаніи отъ алкоголя способны еще зарубцеваться; но у хроническаго алкоголика они разрастаются вширь и вглубь и превращаются въ настоящія *язвы*, разрушающія слизистую оболочку и находящіяся въ ней железы; появляются кровоизліянія. Это заболевание желудка называется *язвеннымъ воспаленіемъ* или *язвеннымъ гастритомъ* (отъ греческаго слова гастеръ - желудокъ). Оно всегда сопровождается жесткими болями и утреннею рвотою, при которой выделяется вязкая слизь; рвота наступаетъ большей частью натошакъ при полоскании глотки или чистке зубовъ, а иног-

---

\*) Слизистою оболочкою называется влажный покровъ, выстилающій известныя полости человеческого тела; такъ, говорятъ, напримеръ, слизистая оболочка рта, слизистая - желудка, кишекъ.



да безъ всякаго повода. Въ извергаемой пищевой массе, которую больной желудокъ не въ силахъ переваривать, иногда находятъ кровь.

Пищеварительныя разстройства вызываютъ постепенное *исхуданіе* больного, вследствие недостаточнаго питанія тела.

Люди, поглощающіе много пива и вина, растягиваютъ сверхъ меры свой желудокъ большими количествами вводимой жидкости: въ послѣдствіи у нихъ образуется уже постоянное *расширеніе желудка*, какъ болезнь.

3. Наилучшимъ средствомъ противъ разстройства желудка является полное воздержаніе отъ всякаго рода спиртныхъ напитковъ и легкая, преимущественно молочная пища (такъ-называемая "молочная діета"). Молоко, действительно, не только поддерживаетъ питаніе, но оно оказывается почти единственнымъ продуктомъ, который легко переваривается и усваивается больнымъ и слабымъ желудкомъ.

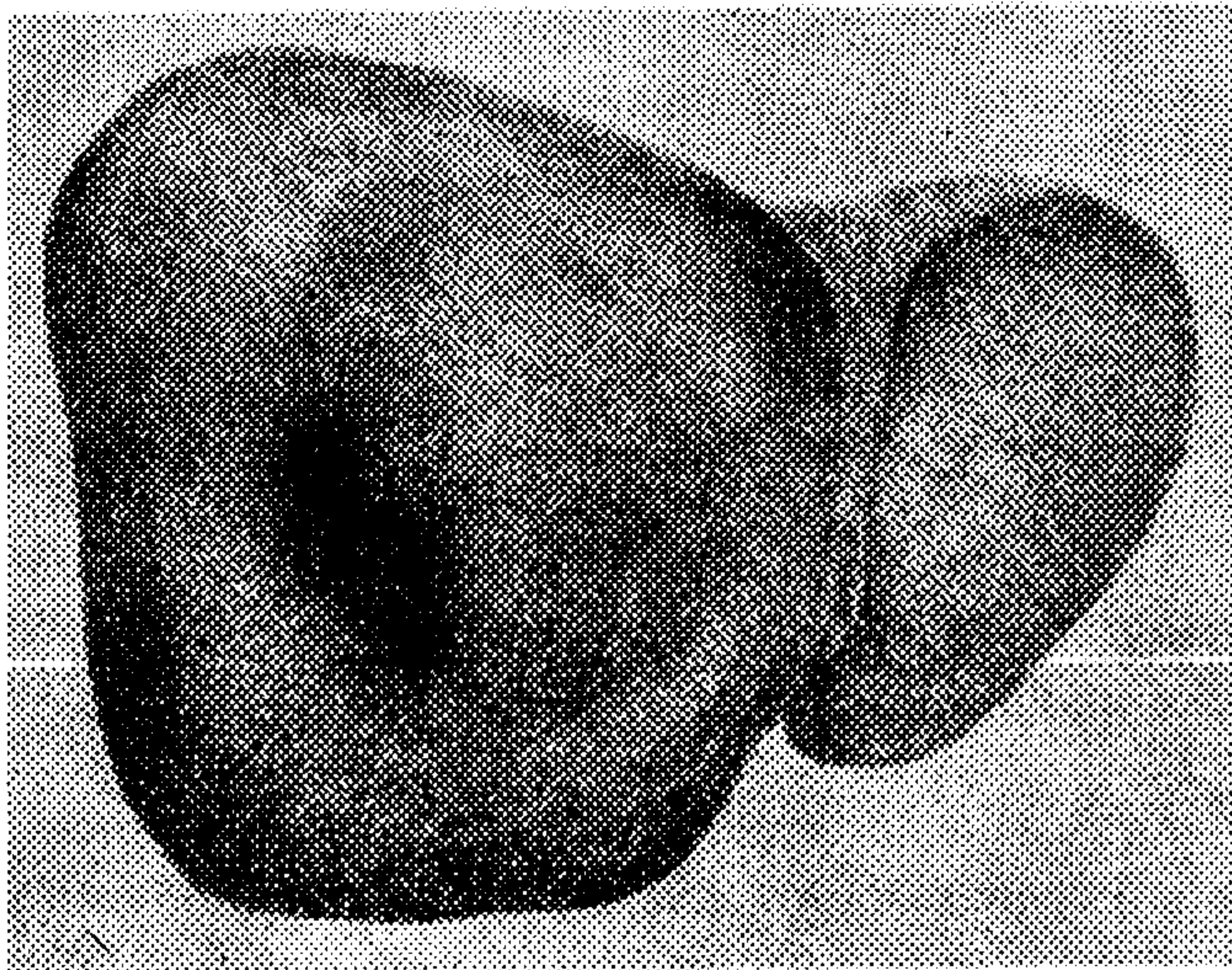


Рис. 18. Нормальная (здоровая) печень.

4. *Печень* - важный органъ, входящій въ составъ пищеварительнаго аппарата. Она представляетъ собою огромную железу краснобураго цвета и состоитъ изъ ткани, чрезвычайно богатой кровеносными сосудами, а потому сплошь пропитана кровью. Печень въ высшей степени чувствительна къ действию алкоголя, а между темъ въ ней-то и собирается алкоголь, всосанный изъ желудка и кишекъ. Алкоголь въ ней задерживается, раздражаетъ ее и вызываетъ застой крови и воспаленіе ея ткани. Понемногу печеночныя клетки перерождаются, наступаетъ ихъ *жировое перерожденіе*.

Въ печени въ большомъ избытке образуется совершенно недействительная жировая ткань и значительно увеличиваетъ ея объемъ и



весь; въ то-же время поверхность печени - прежде краснобурая - принимаетъ желтоватый оттенокъ, свойственный жиру. Это заболевание называется *гипертрофіей* (чрезмернымъ увеличеніемъ) или *гипертрофическимъ циррозомъ печени*.

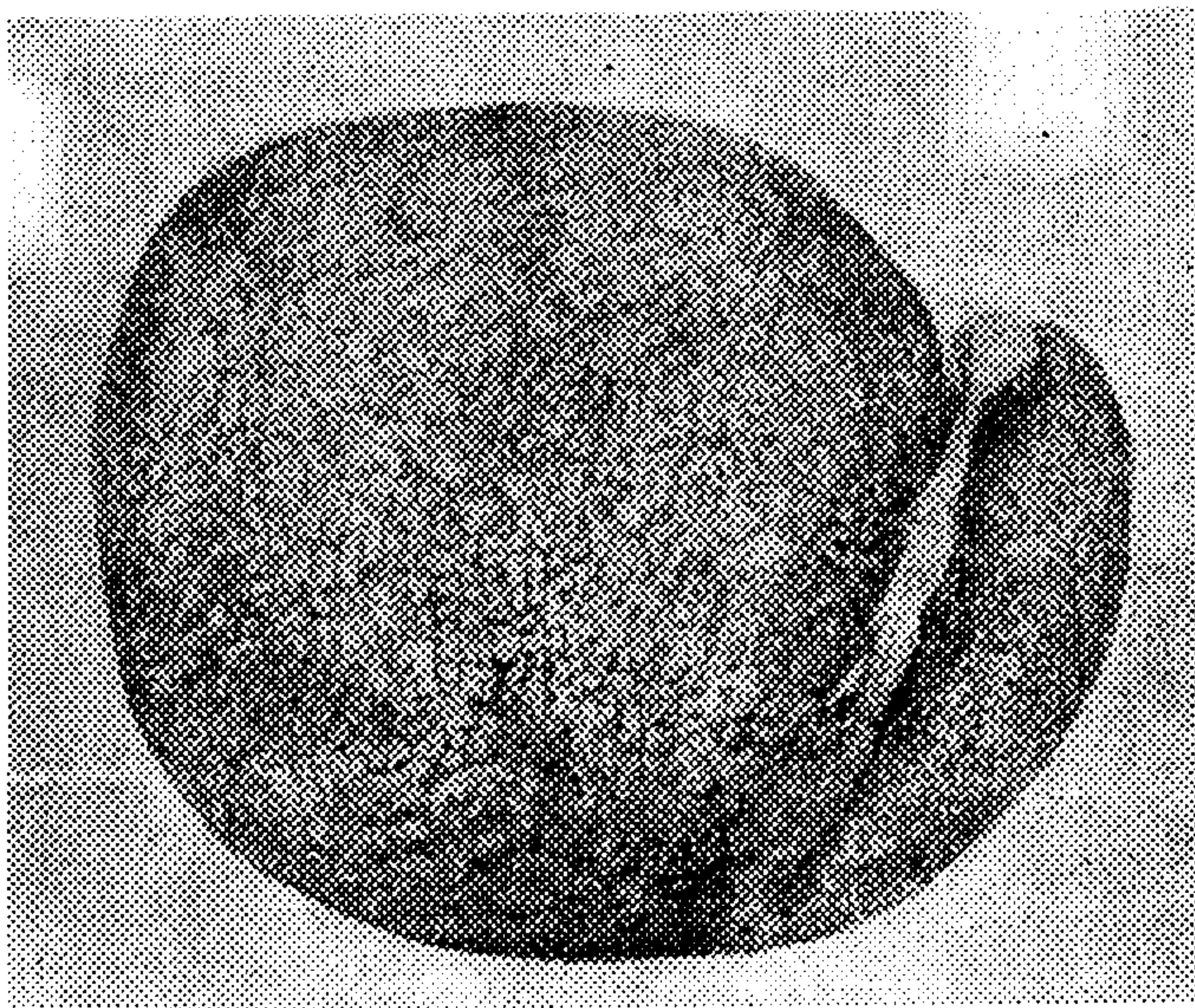


Рис. 19. Печень алкоголика (зернистое перерожденіе печени).

5. Въ другихъ случаяхъ, въ особенности у людей, употребляющихъ дистиллированные напитки (водку, коньякъ и пр.), печень, наоборотъ, уменьшается въ объеме, съеживается, сморщивается. При этомъ больной органъ становится мелкобугристымъ и плотнымъ на ощупь, потому что среди печеночной ткани образуется другая, плотная и грубая ткань, сжимающая и убивающая печеночныя клетки. Поверхность печени - прежде гладкая и ровная - становится крупно-зернистою, точно покрыта горошинами, и принимаетъ серолиловатую окраску. Такое состояніе печени либо называется по-просту *сморщиваніемъ печени*, либо именуется научно *атрофическимъ циррозомъ, зернистымъ перерожденіемъ*. Иногда обе формы болезни могутъ последовательно наблюдаться у одного и того-же больного: печень сначала увеличивается, въ послѣдствіи сморщивается.

6. Понятно - какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случае деятельность печени нарушается. Жидкость, которой приходится проходить черезъ этотъ объемистый органъ, встречаетъ на своемъ пути препятствія, кровообращеніе въ сосудахъ затрудняется, жидкость задерживается передъ вступленіемъ въ печень, образуется *водянка брюшной полости*, какъ роковое послѣдствіе болезни печени. Сущ-



ность этого последняго явленія заключается въ томъ, что водянистая часть крови просачивается сквозь стенки сосудовъ и накапливается въ брюшной полости. Животъ при этомъ становится вздутымъ, и напряженнымъ; дыханіе и работа сердца затрудняются. Иногда приходится сделать операцію прокола живота, чтобы выпустить наружу обильно накопившуюся жидкость и этимъ облегчить больного. Известны случаи, когда врачу приходилось выпускать изъ брюшной полости алкоголика по 10-15 бутылокъ жидкости; не даромъ говорится: "кто упивается виномъ - умираетъ отъ воды".

Главными признаками пораженія печени являются: желтуха, пищеварительныя расстройства, тяжесть и опуханіе живота, наклонность къ кровотеченіямъ изъ носа и рта.

7. Алкоголь не щадитъ и другихъ, очень важныхъ для человека органовъ, именно *почекъ*. Назначеніе ихъ - служить какъ-бы *фильтромъ*, очищающимъ кровь, и выделять наружу (въ виде мочи) накопившуюся въ крови излишнюю влагу вместе съ растворенными въ ней вредными отбросами обмена веществъ (т.е. всехъ внутреннихъ процессовъ организма). Такъ какъ кровь нашего тела проходитъ черезъ почки, то понятно, что алкоголь, содержащійся въ ней и притекающій вместе съ нею въ почки, раздражаетъ почечную ткань и вызываетъ въ почкахъ застой крови и воспаленіе ихъ. Въ однихъ случаяхъ почки, подъ вліяніемъ алкоголя, подвергаются *жировому перерожденію*: образуется такъ-называемая *большая белая почка*; въ другихъ случаяхъ почка уменьшается, уплотняется, превращается въ такъ-называемую *сморщенную, зернистую* почку. Заболеванія почекъ у алкоголиковъ сопровождаются отечностью лица, особенно отекомъ векъ, ногъ; постепенно отеки распространяются по всему телу, и больные погибаютъ отъ водянки или *мочекровія (уреміи)*, т.е. отъ самоотравленія организма вредными продуктами, которые остались невыделенными мочею, по причине именно недостаточной работы больныхъ почекъ.

### Вопросы и задачи.

1. Какое дѣйствіе оказываетъ алкоголь на слизистую оболочку пищеварительныхъ органовъ? 2. Какія расстройства вызываетъ алкоголь въ желудке? 3. Какую діету следуетъ рекомендовать алкоголику? 4. Какъ вліяетъ алкоголь на печень и какія вызываетъ печеночныя болезни? 5. Какъ дѣйствуетъ алкоголь на почки? 6. Назовите главные признаки алкогольнаго пораженія печени и почекъ.

### Выводы.

Алкоголь, жадно поглощая воду изъ слизистой оболочки пищеварительнаго канала, раздражаетъ слизистую оболочку и вызываетъ воспаленіе ея (катарръ).

Алкоголизмъ часто служитъ причиною катарра желудка; кроме того, алкоголь можетъ вызвать язвенное воспаленіе и расширеніе желудка. Печень алкоголиковъ перерождается и поражается циррозомъ, гипертрофическимъ или атрофическимъ. Почки - подъ вліяніемъ алкоголя - плохо отфильтровываютъ изъ крови ядовитые продукты обмена веществъ;



въ этихъ органахъ образуется застой, развивается жировое перерожденіе (большая белая почка) или сморщиваніе, вследствие обильнаго образованія плотной стягивающей ткани. Алкогольныя заболевания желудка, а въ особенности печени и почекъ, очень трудно излечиваются и часто ведутъ къ смерти.

## Урокъ 20-ый.

### Действіе алкоголя на сердце и кровеносные сосуды.

1. Сердце - полный мышечный органъ, сокращенія котораго, подобно насосу, гонять свежую кровь по кровеноснымъ трубкамъ по всему телу и присасываютъ обратно изъ тела обошедшую его кровь. Правильныя сокращенія сердца такимъ образомъ поддерживаютъ *кровообращеніе* или *циркуляцію крови* по всемъ кровеноснымъ жиламъ (кровеноснымъ сосудамъ). Сердце никогда не отдыхаетъ. Днемъ и ночью, съ момента рожденія человека и до самой смерти, неутомимо и непрерывно работаетъ эта могучая мышца. У здороваго человека сердце сокращается или, какъ говорятъ, бьется, дѣлая около 100 тысячъ ударовъ въ сутки. Съ каждымъ ударомъ сердца поступаетъ въ сосуды определенное количество крови. Система кровеносныхъ сосудовъ состоитъ изъ артерій и венъ.

*Артеріями* называются кровеносныя трубки, проводящія отъ сердца свежую кровь по всемъ своимъ многочисленнымъ разветвленіямъ во все органы и участки тела. Эта кровь несетъ всемъ клеточкамъ организма кислородъ воздуха, пріобретенный путемъ дыханія, и питательныя вещества, всосанныя слизистою оболочкою желудка и кишекъ.

Впитавъ въ себя негодныя и ядовитыя отбросы жизнедеятельности клеточекъ, а также углекислоту, кровь притекаетъ обратно къ сердцу по *венамъ*. Прежде чѣмъ сдѣлать новый кругъ по телу, эта *венозная кровь* гонится сердцемъ въ легкія, где сквозь тонкіе пузырьки легочной ткани выделяетъ негодную для жизни углекислоту, вбираетъ новый запасъ живительнаго кислорода, очищается и возвращается по легочнымъ венамъ въ сердце, чтобы начать новый кругъ кровообращенія.

Циркуляція крови имеетъ, следовательно, целью *подвозъ питательнаго матеріала во все части организма*.

Отсюда ясно, какъ важно хорошее, нормальное состояніе сердца и кровеносныхъ сосудовъ, какъ необходима для жизни сила сердечной мышцы и упругость, сокращаемость или *эластичность* артерій и венъ, чтобы кровообращеніе шло правильно, не причиняя никакихъ болезненныхъ разстройствъ.

2. Мы знаемъ, что алкоголь всасывается слизистою оболочкою желудка и кишекъ и быстро поступаетъ въ кровь, разносящую его по кровеноснымъ трубкамъ во все органы.



3. Такъ какъ алкоголь не нуженъ, чуждъ организму, то последний стремится отъ него избавиться всеми возможными способами. У алкоголиковъ сердце съ этой целью усиленно сокращается, чтобы прогнать кровь въ легкія, въ почки, а также къ поверхности тела и вывести алкоголь изъ организма черезъ выдыхаемый воздухъ, мочу, потъ. Увеличеніе числа сердечныхъ сокращеній ведетъ къ переутомленію сердечной мышцы и къ ослабленію дальнейшей силы сердечныхъ толчковъ: кровь начинаетъ вяло протекать сквозь отдаленнейшіе отъ сердца мельчайшіе сосуды, въ нихъ образуется застой, просачиваніе кровяной сыворотки сквозь стенки сосудовъ, и получается отекъ ногъ, голеней, а въ послѣдствіи - общая водянка.

4. Одинъ англійскій врачъ вычислилъ, что сердце человека, выпившаго въ продолженіе дня 250 граммъ чистаго алкоголя (т.е. около 1 бут. водки), делаетъ 124.000 ударовъ въ теченіе 24 часовъ, т.е. на 24.000 ударовъ больше, чемъ въ те дни, когда человекъ пилъ одну только воду. Чрезмерное усиленіе сердечной работы, понятно, влечетъ за собою такое утомленіе сердечной мышцы, что сердце теряетъ способность противостоятъ малейшему заболеванію. Оттого-то алкоголики, заболевъ лихорадкою, инфлюенцою, воспаленіемъ легкихъ, такъ часто умираютъ отъ паралича сердца.

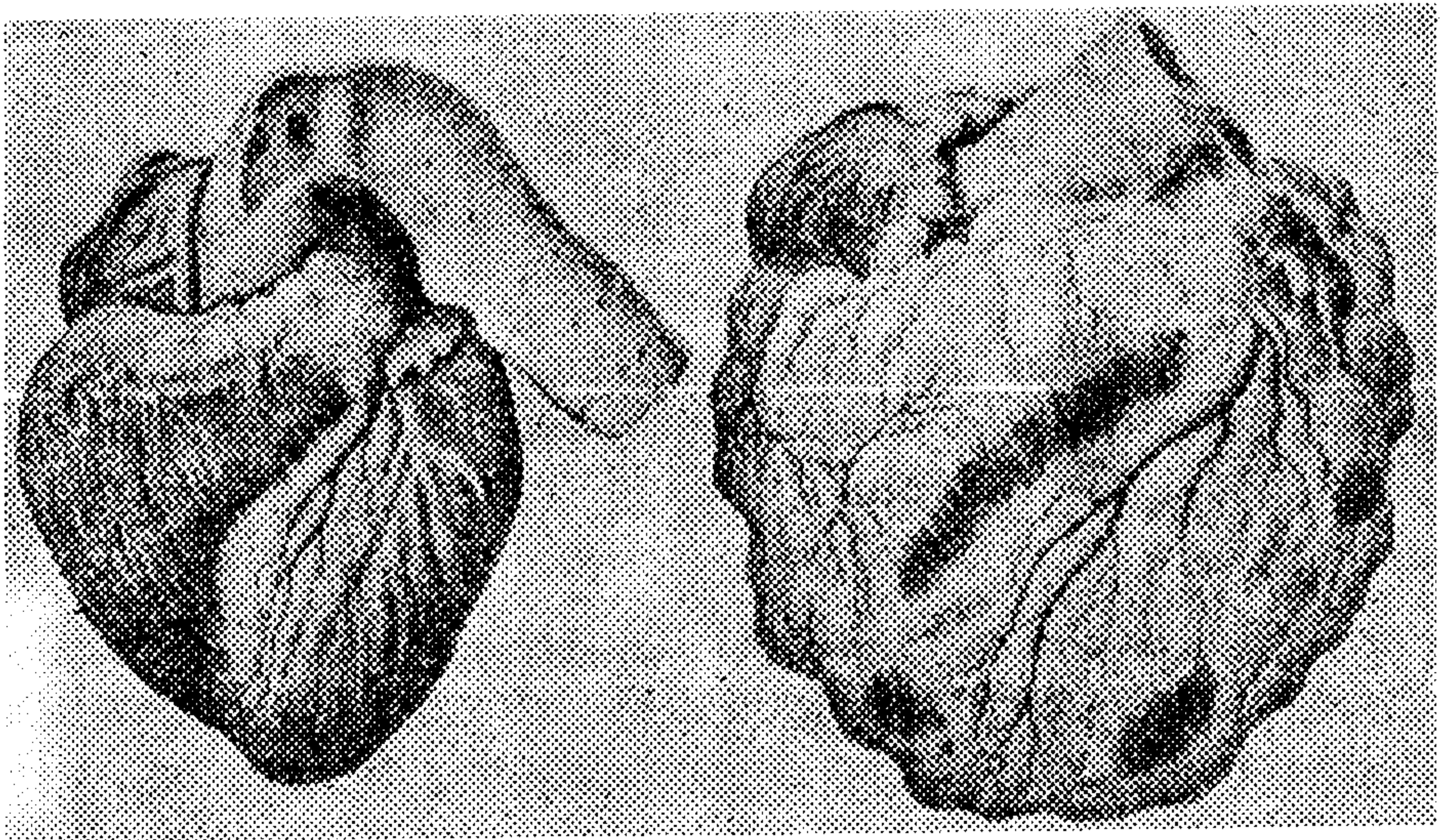


Рис. 20. Нормальное сердце (слева) и гипертрофированное, жирное сердце алкоголика (справа).

5. Стенки сердца алкоголика, вообще плохо питаемая, постепенно пропитываются, подъ вліяніемъ алкоголя, жиромъ, мышечная ткань отчасти превращается въ жировую (*жировое перерожденіе сердца*). Будучи ослаблено и изменено въ своей сущности, такое сердце еще обременено излишнимъ жиромъ снаружи, а потому оно не въ силахъ сокращаться съ должною энергіей, и правильность кровообращенія нарушается: больной начинаетъ страдать одышкою, сердцебіеніями, отеками.



6. *Алкоголь подобенъ вору*: у клеточекъ, изъ которыхъ образованы ткани организма, онъ крадетъ ихъ кислородъ. *Красныя кровяныя тельца*, которыхъ содержится 5 миллионовъ въ каждомъ кубическомъ миллиметре крови, разносятъ кислородъ по всемъ клеточкамъ организма; у этихъ красныхъ телецъ (неправильно называемыхъ также красными кровяными шариками) алкоголь отнимаетъ часть кислорода и, кроме того, действуетъ на нихъ вредоносно; вследствие этого наступаетъ измененіе состава и цвета крови, и она теряетъ отчасти свои живительныя и питательныя свойства.

7. Артеріи алкоголиковъ подвергаются очень опасному перерожденію: оне мало-по-малу теряютъ свою эластичность, стенки ихъ утолщаются, уплотняются, самое существо стенокъ артерій изменяется, въ нихъ откладывается жиръ и известковыя соли. Это болезненное измененіе артерій называется *артеріосклерозомъ*. Обычно оно встречается у дряхлыхъ стариковъ: *алкоголь, стало быть, вызываетъ преждевременное одряхленіе артерій*. При этомъ перерожденіи стенокъ, артеріи не только теряютъ упругость, но становятся хрупкими, ломкими. Потеря упругости артерій затрудняетъ работу сердца; а хрупкость артерій можетъ послужить причиною внезапнаго разрыва ея подъ напоромъ крови: тогда наступаетъ кровоизліяніе, иногда опасное для жизни, напримеръ, кровоизліяніе въ головномъ мозге, именуемое апоплексіей или апоплектическимъ ударомъ.

8. Наконецъ алкоголь парализуетъ нервы, вліяющіе на сокращеніе и расширеніе просвета кровеносныхъ сосудовъ (такъ называемые *сосудодвигательные нервы*). Этотъ параличъ ведетъ къ расширенію сосудовъ и къ увеличенію притока крови. Вотъ чѣмъ объясняется багрово-красное лицо пьяницы, красно-лиловый носъ, весь покрытый мельчайшими кровеносными жилками, налитые кровью глаза. Словомъ, злоупотребленіе алкоголемъ вызываетъ еще и *обезображиваніе внешности* человека, которая выдаетъ сразу его дурныя наклонности: лицо - зеркало души.

#### Вопросы и задачи.

1. Каково назначеніе сердца, артерій и венъ? Какъ снабжается кровь питательными веществами, и какъ она очищается? 3. Какимъ образомъ освобождается организмъ отъ алкоголя, циркулирующаго въ крови? 4. Докажите, что алкоголь истощаетъ сердце. 5. Что такое жировое перерожденіе сердца, и чему оно обязано своимъ появленіемъ? 6. Изменяетъ ли алкоголь самый составъ крови? 7. Какія измененія вызываетъ алкоголь въ артеріяхъ? 8. Оказываетъ-ли алкоголь вліяніе на кожу лица.

#### Выводы.

Алкоголь способствуетъ переутомленію сердца и ведетъ иногда къ расширенію этого органа. Онъ превращаетъ эластическую ткань сердечной мышцы въ менее сократительную ткань, въ которой отлагается жиръ. Алкоголь является также причиною преждевременнаго уплотненія и перерожденія стенокъ артерій, способствующаго образованію разрывовъ и кровоизліяній. Наконецъ алкоголь действуетъ губительно на кровяныя тельца и вызываетъ обедненіе крови кислородомъ. Такимъ образомъ алкоголь - опасный ядъ для всей кровеносной системы: сердца, артерій и крови.

## Урокъ 21-ый.

### Действіе алкоголя на легкія.

1. Назначеніе легкихъ - очищать кровь, доставляя ей *кислородъ воздуха*.

При каждомъ *вдыханіи* грудь расширяется, и воздухъ устремляется въ легкія, доходитъ до самыхъ мелкихъ разветвленій дыхательныхъ трубокъ, попадаетъ въ такъ-называемые легочные пузырьки и сквозь ихъ тонкія стенки соприкасается съ густейшею сетью кровеносныхъ сосудовъ; такимъ путемъ кислородъ воздуха проникаетъ въ кровь. Прошедшая по телу кровь, нагружается *углекислымъ газомъ*, вреднымъ для организма, въ легочныхъ-же пузырькахъ выделяетъ изъ себя этотъ ядовитый газъ, который выводится наружу во время *выдыханія*.

2. При дыханіи воздухъ черезъ полость носа или рта и далее - черезъ зевъ и гортань вступаетъ въ *дыхательное горло (трахею)*, которое разветвляется на две дыхательныя трубки - *бронхи*. Одинъ бронхъ ведетъ въ правое легкое, другой - въ левое; затемъ каждый бронхъ делится на все более и более мелкія трубочки - вплоть до легочныхъ пузырьковъ.

3. Внутренняя поверхность (слизистая оболочка) дыхательнаго горла и бронховъ покрыта особаго рода мелкими, микроскопическими волосками, называемыми мерцательными ресничками, потому что они имеютъ сходство съ ресницами векъ и находятся въ постоянномъ колебательномъ движеніи.

Благодаря этому мерцательному движенію, направленному всегда кнаружи, реснички слизистой оболочки выталкиваютъ наружу пылевые частицы и разные мельчайшіе организмы, попадающіе въ дыхательныя пути изъ воздуха. Мерцательные волоски слизистой оболочки дыхательныхъ трубокъ, следовательно, защищаютъ легкія отъ загрязненія. *Бронхитъ* (воспаленіе или катарръ слизистой оболочки бронховъ) въ некоторой степени нарушаетъ защитительную деятельность ресничекъ; потому-то у алкоголиковъ, которые, какъ известно, почти всегда страдаютъ бронхитомъ и сильно кашляютъ, легкія лишены этой чрезвычайно важной защиты: различные болезнетворные организмы, въ особенности возбудители чахотки (туберкулезные бациллы или палочки) легко могутъ проникнуть черезъ гортань и бронхи въ легочную ткань и вызвать зараженіе легкихъ.

4. Однако человеческій организмъ обладаетъ еще однимъ защитительнымъ приспособленіемъ. Въ нашей крови, кроме красныхъ телецъ, имеются еще *белыя тельца (лейкоциты)*: послѣднія образуютъ целую армію, готовую во всякое время выступить на защиту организма отъ вражескаго нашествія. Белыя кровяныя тельца плаваютъ въ крови въ несчетномъ количестве, еще больше ихъ находится въ лимфатическихъ железахъ и лимфатическихъ сосудахъ.



Эти тельца обладают способностью изменять свою форму, вытягиваться, выпускать какъ-бы щупальца; они могут проникать сквозь стенки заключающих ихъ сосудовъ и распространяться въ тканяхъ.

Главное назначеніе этихъ подвижныхъ телецъ состоитъ въ томъ, что они устремляются къ тому месту организма, которому угрожаютъ вредные и болезнетворные грибки, микробы или бациллы. Какъ только болезнетворные микробы проникнутъ въ тело черезъ *входныя ворота* - ротъ, носъ, ссадины и поврежденія кожи, - белыя тельца (лейкоциты) быстро скопляются около нихъ и окружаютъ ихъ со всехъ сторонъ. И вотъ разгорается ожесточенная борьба, изъ которой победителемъ выходитъ сильнейшій: если лейкоциты сильны и здоровы, то они обволакиваютъ болезнетворныхъ микробовъ и растворяютъ ихъ въ себе, т.е. попросту пожираютъ ихъ; если же лейкоциты слабы и болезненны, то микробы начинаютъ быстро размножаться, и нашъ организмъ становится ихъ добычею: развивается болезнь, напримеръ, чахотка.

5. При алкогольномъ отравленіи дыханіе учащается; и легкія выделяютъ *пары* алкоголя, отчасти уже изменившагося въ организме. Всякій знаетъ, какой тяжелый спиртный запахъ исходитъ изо рта пьянаго человека; это и есть запахъ алкогольныхъ паровъ, выделяемыхъ легкими. О пьяномъ говорятъ: отъ него пахнетъ водкою, отъ него несетъ перегаромъ. Алкогольные пары, выделяясь черезъ легкія, раздражаютъ *легочную ткань*.

6. Надтреснутый и осипшій голосъ пьяницы достаточно красноречиво доказываетъ, что *гортань* его раздражена и воспалена.

7. Въ легкихъ алкоголика часто бываетъ застой крови, переполняющей мельчайшую сеть кровеносныхъ сосудовъ вокругъ легочныхъ пузырьковъ. Оттого-то алкоголики сплошь и рядомъ страдаютъ кашлемъ, стесненіемъ дыханія и удушьемъ. Воспалительныя заболевания органовъ дыханія - бронхитъ, воспаленіе легкихъ (пневмонія) и т.под. - встречаются у алкоголиковъ необыкновенно часто и принимаютъ нередко очень тяжелое теченіе.

### Вопросы и задачи.

1. Какова цель дыханія? 2. Какимъ путемъ попадаетъ воздухъ въ легочные пузырьки? 3. Что препятствуетъ проникновению въ легкія пыли и микробовъ изъ воздуха? 4. Каково назначеніе лейкоцитовъ въ крови? 5. Какъ действуетъ алкоголь на органы дыханія? 6. Къ какимъ болезнямъ дыхательныхъ путей предрасполагаетъ алкоголь?

### Выводы.

Присутствіе алкоголя въ организме требуетъ со стороны легкихъ усиленнаго действія для выведенія паровъ его. Дыхательные пути алкоголика, т.е. гортань, бронхи, легочные пузырьки, раздражаемые алкогольными парами, страдаютъ приливомъ и застоемъ крови и воспалительнымъ процессомъ (катарромъ). У пьяницъ сипый и надтреснутый голосъ; они страдаютъ кашлемъ и одышкой. Заболеванія органовъ дыханія (бронхитъ, воспаленіе легкихъ и т.под.) принимаютъ у алкоголика особенно тяжелое теченіе.

## Урокъ 22-ой.

### Дѣйствіе алкоголя на легкія (продолженіе).

#### Туберкулезъ.

1. Алкоголизмъ предрасполагаетъ легкія къ заболѣванію *туберкулезомъ* или *чахоткой*, ибо уменьшаетъ ихъ способность сопротивляться бацилламъ-возбудителямъ этой ужасной болезни. Алкоголь верный союзникъ болезнетворныхъ бациллъ.

Возбудитель туберкулеза, открытый въ 1883 году немецкимъ ученымъ докторомъ *Кохомъ*, представляетъ собою мельчайшій организмъ палочкообразной формы, видимый лишь при помощи увеличительнаго прибора - микроскопа (отчего подобныя образованія и называются *микроорганизмами*). Туберкулезная палочка или бацилла такъ мала, что, напримеръ, по окружности гривенника можно было бы расположить другъ за дружкой 20.000 такихъ микроорганизмовъ. Излюбленнымъ местомъ туберкулезнаго пораженія являются *легкія*. Но опасная туберкулезная бацилла можетъ проникнуть и въ мозговія оболочки, можетъ развиваться въ коже, въ костяхъ и суставахъ, въ лимфатическихъ железахъ, въ глазу, ушахъ, дыхательномъ горле.

*Ни одинъ органъ не застрахованъ отъ заболѣванія туберкулезомъ.*

2. *Туберкулезъ - убійственная болезнь*, ибо многіе, заболѣвъ ею, умираютъ; другими словами, туберкулезъ даетъ чрезвычайно большой процентъ смертности.

Въ Россіи ежегодно умираютъ отъ туберкулеза (чахотки) более 400 тыс. человекъ. Число больныхъ туберкулезомъ во всей Европѣ достигаетъ 7 милліоновъ, изъ нихъ въ теченіе года умираетъ более 1 милліона; ежедневно въ Европѣ чахотка уноситъ въ могилу около 3000 человекъ.

3. Хотя туберкулезъ необыкновенно распространенная болезнь, однако, не все же люди заболѣваютъ ею. Дело въ томъ, что для развитія этой болезни требуется условіе - *предрасположеніе*. Мы знаемъ, что для растенія нужна подходящая почва. Хлебное зерно, брошенное на досчатый полъ, не примется и не взойдетъ, ибо дерево не представляетъ для него *благопріятной почвы*. Будучи же посеяно на хорошо обработанной землѣ, семя взойдетъ и дастъ изобильный плодъ. То-же происходитъ и съ нашимъ организмомъ. Тѣло непьющаго человека является менее благопріятною почвой для развитія туберкулезной палочки, тогда какъ тѣло алкоголика вполне подготовлено для воспріятія *Коховской палочки*.

4. Человекъ, потребляющій алкоголь въ видѣ водки или другихъ спиртныхъ напитковъ, способствуетъ постепенному разрушенію своихъ органовъ. Мерцательныя реснички, выстилающія дыхатель-



ное горло и бронхи, поражаются въ большей или меньшей степени. Далее, красныя и белыя кровяныя тельца также изменяются у алкоголика и теряютъ жизненную энергію. При такихъ условіяхъ борьба кровяныхъ телецъ съ проникающими въ организмъ бациллами принимаетъ печальный исходъ. Коховская палочка начинаетъ быстро размножаться и производитъ тяжелыя разрушенія, въ особенности въ ткани, окружающей легочные пузырьки. Въ прослойкахъ этой ткани, подъ вліяніемъ коховскихъ бациллъ, образуются очаги заразы въ виде *бугорковъ* (по латыни - *туберкулъ*), откуда и пошло названіе болезни *бугорчатка* или *туберкулезъ*.

Легочные пузырьки, сдавленные размножающимися бугорками, уменьшаются въ объеме и разрушаются. Дыхательная поверхность легкихъ, составляющая въ здоровомъ состояніи 150 квадратных метровъ (около 33 кв. саженой или 300 квадратныхъ аршинъ), значительно уменьшается, вследствие разрушенія большей части легочныхъ пузырьковъ.

Уменьшеніе числа легочныхъ пузырьковъ и затрудненное кровообращеніе въ мельчайшихъ сосудахъ легкихъ приводитъ къ тому, что кровь, прошедшая по кровеноснымъ сосудамъ тела и нагруженная вредными веществами и углекислымъ газомъ, не приходитъ въ достаточное соприкосновеніе съ внешнею средою, т.е. со свежимъ воздухомъ. Она поэтому труднее освобождается отъ накопившейся въ ней углекислоты и недостаточно энергично насыщается кислородомъ воздуха. При такихъ условіяхъ, следовательно, не происходитъ полнаго обновленія крови, что чрезвычайно важно для состоянія тканей вообще и для дальнейшаго хода болезни въ особенности.

При туберкулезе постепенное разрастаніе многочисленныхъ бугорковъ ведетъ къ окончательному разрушенію легочной ткани: образуются полости (каверны), въ стенкахъ которыхъ можетъ развиваться нагноеніе. Величина этихъ полостей различна; иногда оне могутъ достигать размеровъ кулака.

5. Туберкулезные больные кашляютъ и выхаркиваютъ мокроту. Въ мокротѣ *чахоточныхъ* содержится много *туберкулезныхъ* палочекъ, сохраняющихъ долго свою жизнеспособность.

Когда мокрота высыхаетъ, бациллы освобождаются, носятся въ воздухе вместе съ пылью и распространяются повсюду.

Вместе съ воздухомъ они вдыхаются здоровыми людьми и вообще могутъ проникнуть въ органы человека и животныхъ черезъ упомянутыя уже "входныя ворота", напримеръ, черезъ ротъ, ссадины кожи и т.д.

Поэтому важно, во избежаніе распространенія туберкулеза, не плевать на полъ ни у себя въ комнатѣ, ни въ общественныхъ мѣстахъ или на улице. Нужно вести самую ожесточенную войну съ привычкою необразованныхъ людей плевать куда попало: мокрота сплошь и рядомъ служитъ источникомъ зараженія, содержа беско-

нечное множество бациллъ. Столь-же необходимо принимать меры противъ пыли, разносящей болезнетворныя бациллы. Чтобы избежать зараженія туберкулезомъ, нужно вести здоровый образъ жизни, безъ излишествъ, заботиться о чистоте воздуха въ жилъе, дышать черезъ носъ, а на открытомъ воздухе делать несколько разъ въ день медленныя глубокія вдыханія (тоже черезъ носъ); вообще стараться какъ можно больше быть на чистомъ воздухе.

При соблюденіи этихъ предосторожностей можно съ значительной вероятностью уберечься отъ зараженія туберкулезомъ.

**6.** Алкоголикъ пренебрегаетъ этими правилами гигиены. Онъ проводитъ целые часы въ трактирной атмосфере, насыщенной испареніями, пылью и табачнымъ дымомъ. Онъ портитъ себе желудокъ спиртными напитками, теряетъ аппетитъ, скверно питается, предпочитая острую, кислую пищу, опять-таки раздражающую желудокъ. Такимъ образомъ у него ухудшается составъ крови, развивается малокровіе и общій упадокъ питанія организма. Что-же удивительнаго, что у алкоголиковъ туберкулезная бацилла находитъ почву, отлично подготовленную для ея внедренія и дальнейшего роста и размноженія.

По изслѣдованіямъ одного французскаго профессора, изучившаго свыше 2000 случаевъ туберкулеза, оказалось, что более половины заболеванийъ можно было отнести на счетъ алкоголизма. Въ Англіи наибольшая смертность отъ туберкулеза наблюдается у трактирщиковъ и официантовъ, т.е. трактирной прислуги, какъ известно, сильно пьющей (см. рис. 21).

**7.** Потребленіе спиртныхъ напитковъ населеніемъ и заболеваемость чахоткою идутъ нога въ ногу. Чемъ больше пьетъ населеніе какой-нибудь местности, темъ большее количество людей тамъ умираютъ отъ туберкулеза. Во Франціи это подтвердилось точнымъ подсчетомъ по отдельнымъ областямъ.

Словомъ, доказано, что *алкоголизмъ способствуетъ заболеванію чахоткою.*

Следовательно, борьба съ туберкулезомъ, уносящимъ въ могилу ежегодно более одного милліона людей, требуетъ самой упорной борьбы съ алкоголизмомъ, какъ одною изъ причинъ чудовищнаго распространенія чахотки.

### Вопросы и задачи.

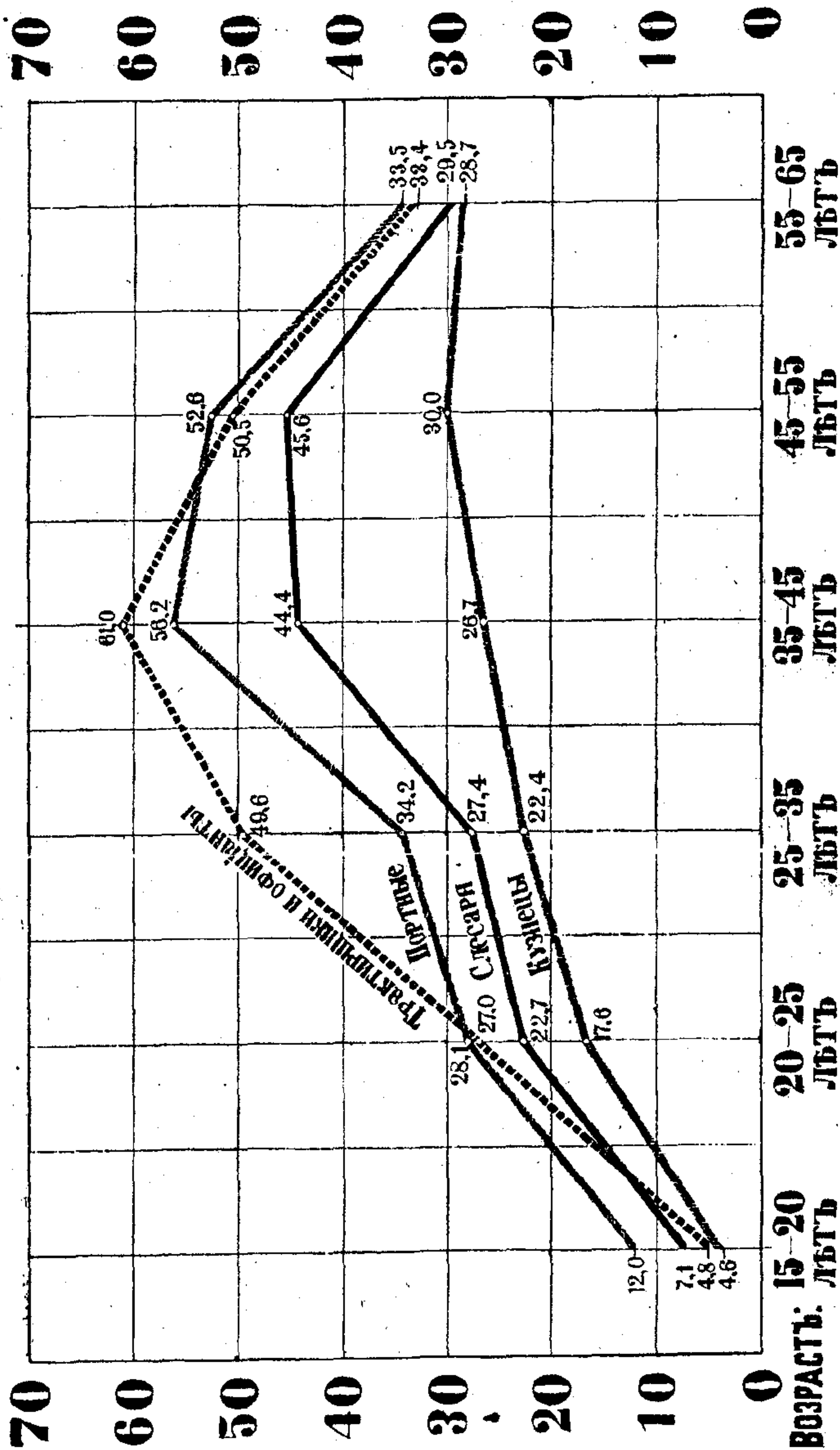
1. Какой органъ наичаще поражается туберкулезомъ? 2. Почему организмъ алкоголика представляетъ благопріятную почву развитія туберкулеза? 3. Какъ действуютъ туберкулезныя бациллы на легочную ткань? 4. Что нужно предпринять, чтобы избежать зараженія туберкулезомъ? 5. Почему алкоголики такъ часто заражаются туберкулезомъ? 6. Какое значеніе имеетъ борьба съ алкоголизмомъ въ деле борьбы съ чахоткою?

### Выводы.

Наше тело наделено отличными приспособленіями для противодействія внедренію вредныхъ бактерій. Лейкоциты крови являются глав-



# СМЕРТНОСТЬ ОТЪ ТУБЕРКУЛЕЗА ВЪ АНГЛІИ НА 10 ТЫС. ЖИТ. КАЖДОЙ ПРОФЕССІИ.



ными защитниками здоровья въ борьбѣ съ проникающими въ организмѣ микробами. Алкоголь самъ по себѣ не вызываетъ туберкулеза. Но, ослабляя силы человека и парализуя защитительныя приспособленія организма, алкоголь уменьшаетъ сопротивляемость внедренію болезнетворныхъ микробовъ. Туберкулезная бацилла (коховская палочка) находитъ въ организмѣ алкоголика почву, крайне благопріятную для своего развитія. Алкоголизмъ, следовательно, является самымъ вернымъ союзникомъ туберкулеза.

## Урокъ 23-ій.

### Дѣйствіе алкоголя на нервную систему.

1. Нервная система состоитъ изъ центральной части - *головного и спинного мозга* - и периферической части - *нервовъ*, т.е. целой сети проводовъ, соединяющихъ головной и спинной мозгъ (или *нервные центры*) съ поверхностью тела и внутренними органами. Нервные проводники являются прямымъ продолженіемъ мозга, нервы - удлиненыя окончанія мозговыхъ клеточекъ, образующихъ своею совокупностью ткань мозга, именно его серое вещество. Такимъ образомъ головной и спинной мозгъ при помощи нервовъ находится въ непосредственномъ общеніи съ кожей, мускулами, сердцемъ и другими органами тела.

2. Задачи нервной системы: 1) служить посредникомъ, т.е. объединяющимъ и управляющимъ приборомъ между отдельными органами и системами тела, контролировать и регулировать ихъ деятельность; 2) служить посредникомъ между *внешнимъ міромъ*, окружающимъ человека, и его *внутреннимъ, душевнымъ міромъ*.

Центромъ высшей нервной деятельности, именно *умственной, душевной*, является *головной мозгъ*, который особенно сильно развитъ у человека (см. рисунки 23-27).

Чтобы осуществлять эту двойную задачу, мозгъ долженъ, съ одной стороны, непрерывно получать сведенія о состояніи органовъ тела и о всехъ переменѣхъ во внешнемъ міре; съ другой стороны - онъ долженъ вліять на органы тела, управлять ихъ деятельностью и приспособлять человека къ переменѣмъ въ окружающей его среде.

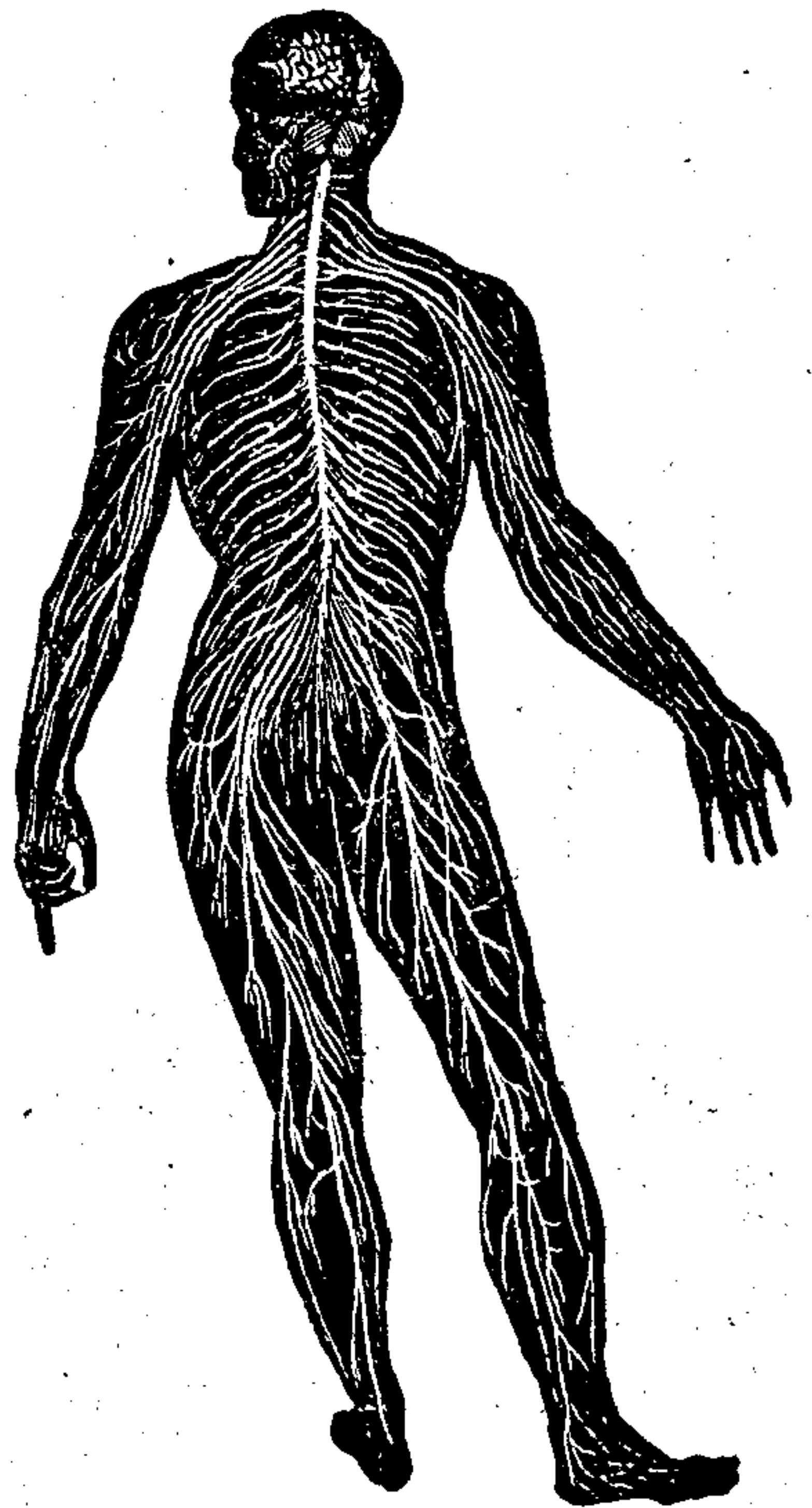


Рис. 22. Головной и спинной мозгъ съ нервами.



Для этихъ-то целей мозгъ при помощи нервовъ и соединенъ съ мускулами, органами внешнихъ чувствъ (глазами, ушами, кожей, слизистою носа, языка и неба) и всеми органами тела. Одни нервы предназначены исключительно для проведенія въ *мозгъ* техъ раздраженій, которыя исходятъ отъ органовъ и периферіи тела, это - *нервы приводящіе* или *чувствительные*; другіе нервы проводятъ отъ мозга те или другіе приказы, воздействія, вліянія къ мускуламъ, железамъ и другимъ органамъ, это - *нервы отводящіе* или *двигательные*.



Рис. 23.  
Головной  
мозгъ ля-  
гушки.



Рис. 24.  
Головной  
мозгъ го-  
лубя.



Рис. 25. Головной  
мозгъ собаки.

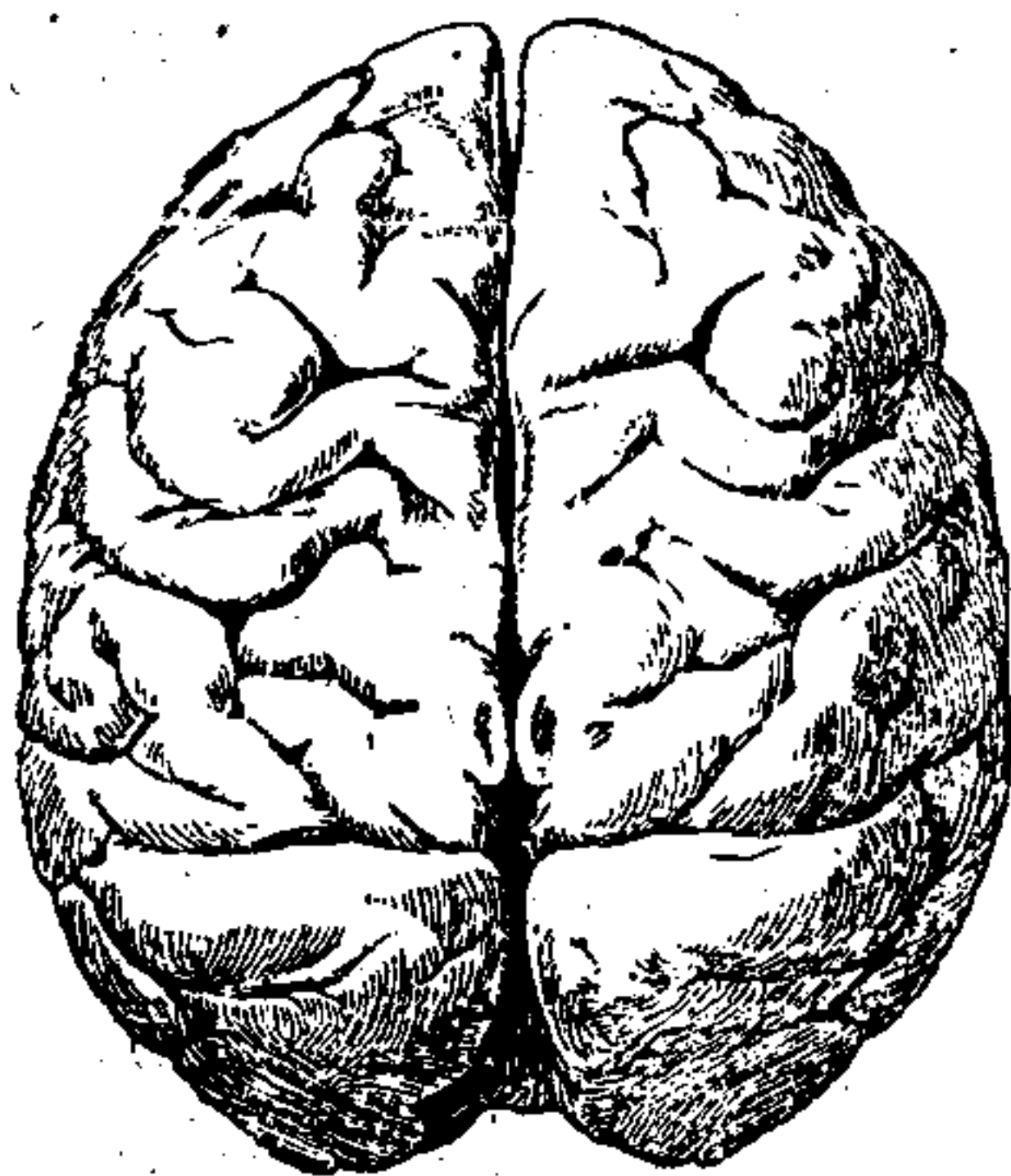


Рис. 26. Головной мозгъ  
обьяяны.

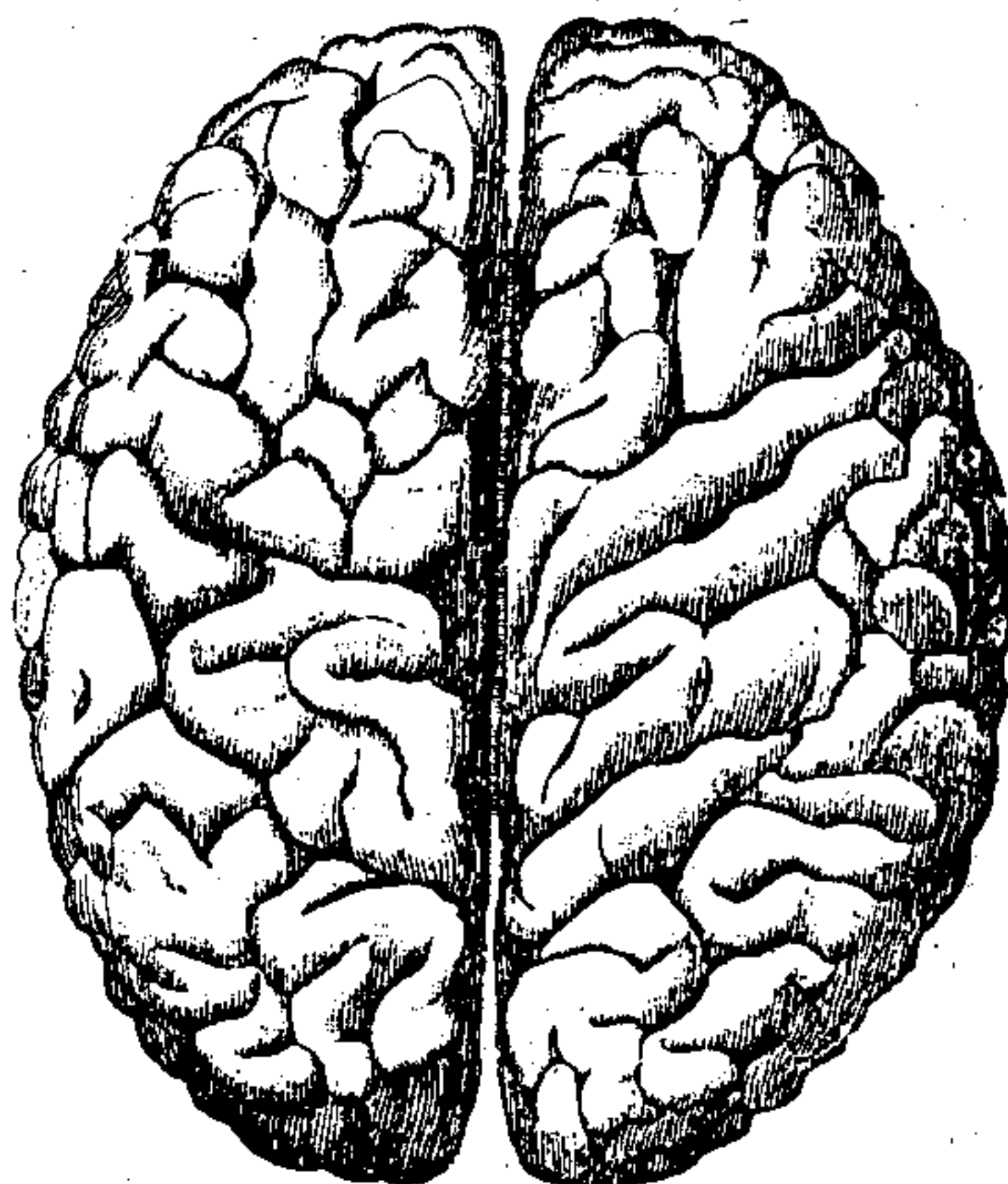


Рис. 27. Головной мозгъ человѣка.

Примеръ деятельности мозга, регулирующей работу органовъ тела - ритмъ дыханія: въ крови накапливается углекислота, мозгъ ощущаетъ особое раздраженіе и въ ответъ посылаетъ приказъ дыхательнымъ мышцамъ (грудобрюшной преграде и др.) расширить грудную клетку, - получается дыханіе, очищеніе крови.

Примеръ деятельности мозга въ связи съ переменами во внешнемъ міре: глазъ получаетъ извне зрительное впечатленіе отъ приближающагося поезда, это впечатленіе по чувствительному (въ данномъ случае - зрительному) нерву проводится въ головной мозгъ, а изъ послѣдняго идетъ ответный приказъ мускуламъ ногъ и тела, получается ихъ сокращеніе - и человекъ отскакиваетъ въ сторону, чтобы не быть раздавленнымъ. Другой примеръ: внешняя среда изменяется въ смысле температуры (например, когда мальчикъ въ плохой одежонке выскакиваетъ изъ теплой комнаты на морозъ), кожа быстро охлаждается, это охлажденіе передается по чувствительнымъ нервамъ головному мозгу, и послѣдній посылаетъ по двигательнымъ (сосудодвигательнымъ) нервамъ приказъ, чтобы сосуды сократились, сѣззились; появляется гусиная кожа, кровь отъ охлажденной кожи отливаетъ внутрь, и такимъ образомъ мозгъ защищаетъ организмъ отъ чрезмернаго охлажденія (кожа холодеетъ, но внутренніе органы сохраняютъ свою температуру).

3. Деятельность мозга можно разделить на сознательную и безсознательную. Примеръ сознательной деятельности: отскакиваніе человека при виде надвигающагося поезда; примеръ безсознательной деятельности: сѣзженіе кровеносныхъ сосудовъ отъ холода; но и актъ дыханія совершается безсознательно (например, во время сна), хотя сознаниемъ можно временно вліять на дыханіе, ускорять, задерживать его.

*Алкоголь разстраиваетъ и сознательную и безсознательную деятельность мозга*, такъ, напримеръ, регулирующая работа мозга у пьянаго нарушена: ему тепло на морозе, сосуды кожи не сѣзживаются, кровь охлаждается, температура тела падаетъ. Но въ особенности сильно и гибельно действуетъ алкоголь на сознательную и высшую деятельность мозга, известную подъ названіемъ умственной, душевной, психической деятельности; поэтому мы на ней остановимся подробнее.

4. Вы уже видели на примерахъ, что деятельность мозга сводится къ тремъ процессамъ: 1) къ *воспріятію* переменъ, происходящихъ внѣ мозга (во внешнемъ міре или въ органахъ тела), 2) къ *переработке* этого воспріятія внутри мозга и 3) къ *проявленію* во вне мозговой работы большей частью въ виде движенія, т.е. сокращенія мышцъ. Все эти процессы, подъ вліяніемъ алкоголя, разстраиваются.

Способность *воспріятія* внешнихъ впечатленій, какъ доказано точными опытами, ослабляется даже отъ такихъ количествъ алкоголя, которыя не вызываютъ еще опьяненія. Человекъ, хотя бы только слегка выпившій, не замечаетъ часто техъ сигналовъ или внешнихъ переменъ, которые бросаются въ глаза трезвому, потому что *алкоголь ослабляетъ вниманіе*; оттого-то спиртные напитки являются причиною такого множества несчастныхъ случаевъ. Кроме того, замечено, что алкоголь затрудняетъ удерживаніе въ мозгу



полученныхъ воспріятій, другими словами *алкоголь ухудшаетъ запоминаніе*. Подъ вліяніемъ спиртныхъ напитковъ человекъ не замечаетъ того, что нужно и важно, путается и забываетъ тонкости своего дела. *Человекъ пьющій - невнимательный и ненадежный работникъ*.

Во всехъ школахъ замечено, что дети, употребляющіе водку, пиво или вино, хотя-бы и не каждый день, учатся хуже техъ детей, которые никогда не получаютъ спиртныхъ напитковъ. *Дети должны быть трезвенниками*.

5. Но и на менее трудную работу, чемъ ученіе, алкоголь вліяетъ очень дурно. Такъ известно, что наборщики по понедельникамъ, после праздничной попойки, делаютъ больше опечатокъ и набираютъ меньше буквъ, чемъ въ другіе дни недели. При переписке на пишущихъ машинахъ даже небольшая выпивка вызываетъ значительное увеличеніе числа ошибокъ.

Исследованиями ученыхъ доказано, что *однократная выпивка*, не сопровождающаяся даже явленіями глубокаго опьяненія, ухудшаетъ *умственную трудоспособность на продолжительное время* (до 36 часовъ!). При этомъ выпившій обыкновенно самъ не замечаетъ ухудшенія своей работы, ему иногда даже кажется, что дело у него идетъ лучше и легче.

*Еще вреднее* отзывается на умственной работе *ежедневное*, хотя бы и сравнительно умеренное *употребленіе спиртныхъ напитковъ*. Такъ известный германскій профессоръ *Крепелинъ* доказалъ, что если давать взрослому человеку втеченіе 12 сутокъ по 1 бутылке слабаго виноградного вина въ день, то умственная трудоспособность уменьшается на одну треть; кроме того, это паденіе способности къ умственному труду держится *стойко* еще несколько дней по прекращеніи пріемовъ вина. А какое множество людей употребляютъ ежедневно по бутылке вина въ винодельческихъ местностяхъ и считаютъ себя при этомъ "трезвыми", не меньше спирта поглощаютъ, въ виде пива, привычные потребители этого напитка; столько-же алкоголя вводятъ въ свой организмъ "умеренно-пьющій", выпивающій за каждою едою по 2 рюмки водки. Все они непрерывно отравляютъ свой мозгъ: ведь этимъ и объясняется стойкое пониженіе умственной трудоспособности; но они этого не замечаютъ.

Ухудшеніе умственной трудоспособности - очень важный и тонкій признакъ алкоголизаціи мозга: человекъ еще не пьянъ, не ощущаетъ на себе действія алкоголя, а качество его умственной работы уже изменилось къ худшему. Съ научной точки зренія, человекъ, постоянно работающій при пониженной - подъ вліяніемъ алкоголя - трудоспособности, уже является алкоголикомъ. Другими словами, *алкоголикомъ можно считать человека, вводящаго въ свой организмъ изо дня въ день новую порцію алкоголя въ то время, когда действіе предыдущей порціи еще не прошло*; мозгъ его находится подъ непрерывнымъ действомъ алкоголя даже и въ томъ случае, ког-

да человека нельзя назвать ни пьянымъ, ни пьяницею въ обычномъ смысле слова.

6. Проявленіе душевной деятельности наружу происходитъ въ виде *движенія*, т.е. сокращенія мышцъ. Въ самомъ деле, всякая работа, речь, письмо, поступокъ человека сводится къ целому ряду движеній. Подъ вліяніемъ алкоголя, *переходъ мысли или воли въ движеніе разстраивается* или, какъ говорятъ ученые, *нарушается психомоторная деятельность*\*). Мышечная работа, требующая выдержки или точности, ухудшается. Рабочіе въ производствахъ, где требуется ручная обработка, въ дни после выпивки портятъ много матеріала и сравнительно мало вырабатываютъ; при стрельбе въ цель, солдаты, получившіе передъ темъ, ради опыта, немного вина, даютъ гораздо больше промаховъ, чемъ солдаты не пившіе. Словом, *качество мышечной работы ухудшается*, потому что алкоголь ослабляетъ контроль ума надъ деятельностью мускуловъ и усыпляетъ вообще способность человека къ наблюденію за собою: *алкоголь ослабляетъ самонаблюденіе, самоконтроль*.

Въ то-же время, подъ вліяніемъ алкоголя, облегчается, *ускоряется переходъ мысли, чувства, волевого решенія - въ движеніе*: выпившій человекъ много говоритъ, размахиваетъ руками, склоненъ петь, кричать, плясать, легко вступаетъ въ споръ и драку. Этотъ облегченный переходъ мысли и воли въ движеніе вполне объясняется ослабленіемъ самоконтроля, потерю способности сдерживаться, *утратою тормозящей способности ума*. "Что у трезваго въ уме, то у пьянаго на языке". Но трезвый человекъ следитъ за собою, не позволяетъ себе говорить все то, что на уме, не решается делать все, что взбредетъ въ голову. Мы постоянно, сами не замечая того, наблюдаемъ за своими мыслями, направляемъ свои желанія, тормазимъ свои порывы и влеченія; мы стараемся говорить и делать только то, что уместно, прилично, позволено; мы руководимся при этомъ чувствами долга, ответственности, стыда, страхомъ наказанія. Вотъ сколько сложныхъ душевныхъ причинъ руководятъ здоровымъ, трезвымъ, нормальнымъ человекомъ и заставляютъ его сдерживать, тормазить свои влеченія и порывы. Подъ вліяніемъ алкоголя эта тормозящая душевная деятельность слабеетъ и утрачивается; отсюда у пьянаго облегченный переходъ мыслей и чувствъ въ слова, телодвиженія и поступки. Следовательно, усиленные движенія, говорливость и неугомонность пьянаго оказываются отнюдь не признаками бодрости и силы, а проявленіемъ ненормальной психомоторной деятельности, вследствие ослабленія, паралича тормозящей способности мозга.

---

\*) *Психэ* - по гречески "душа"; *моторъ* - по латыни "двигатель"; "психомоторная" деятельность - превращеніе душевной работы (мысли, волевого решенія) въ двигательную, мышечную работу.



Потому-то низшія влеченія, внезапные порывы, мимолетныя желанія, часто нелепыя и дурныя, у опьяневшаго человека или привычнаго алкоголика такъ легко переходятъ въ слова и дѣйствія. Въ этомъ сказывается *разстройство воли*, вызванное алкоголемъ. Но воля разстраивается, подъ вліяніемъ спиртныхъ напитковъ, еще и въ другомъ направленіи: пропадаетъ выдержка, настойчивость, человекъ не можетъ заставить себя взяться за работу или начинаетъ работать небрежно, запускаетъ свое дело, откладываетъ срочныя и трудныя дела, однимъ словом, становится *слабовольнымъ, безвольнымъ* существомъ. Ослабленіе воли губитъ пьющаго еще и темъ, что онъ не въ силахъ взять себя въ руки и бросить пить даже тогда, когда самъ сознаетъ и чувствуетъ весь вредъ отъ пьянства для себя и своей семьи.

7. Но алкоголь не только разстраиваетъ воспріятіе мозгомъ впечатленій изъ внешнего міра, не только нарушаетъ правильность проявленія наружу душевной деятельности (т.е. переходъ мысли и воли въ движеніе), - онъ, кроме того, *ухудшаетъ и ослабляетъ внутреннюю умственную переработку* воспринятыхъ мозгомъ впечатленій. Такъ, подъ вліяніемъ спиртныхъ напитковъ, нарушается въ мозгу связь мыслей (идей) между собою, т.е. разстраивается способность къ *сочетанію идей*, и тогда мышленіе становится безсвязнымъ, непоследовательнымъ, что и наблюдается у пьянаго. Алкоголь ослабляетъ также способность къ удерживанію мыслей, представленій и словъ, т.е. *ослабляетъ память*. Подъ вліяніемъ спиртныхъ напитковъ, утрачивается воспоминаніе о прежнихъ добрыхъ навыкахъ, пріобретенныхъ воспитаніемъ, притупляются религіозныя и нравственныя чувства, тускнеетъ представленіе о добре и зле, *усыпляются и постепенно гаснутъ чувства долга, любви къ ближнимъ, къ семье и пр.*, человекъ опускается, нравственно тупеетъ.

8. Алкоголь - *ядъ, парализующій нервную систему*: въ начале парализуются задерживающіе отделы головного мозга, а потому разнуздываются низшія влеченія и инстинкты, одновременно парализуется разумная воля, т.е. сознательно обдуманное самообладаніе; парализуется чувствительность и вниманіе (способность къ воспріятію ощущеній). Парализуется память и способность къ умственной переработке (сочетаніе идей); парализуются нравственныя чувства и, наконецъ, парализуется и двигательная способность: человекъ лежитъ въ полномъ временномъ параличе, напоминая собою трупъ ("мертвецки" пьяный).

Такимъ образомъ алкоголь постепенно разрушаетъ всю душевную деятельность человека, слагающуюся изъ взаимодействія разума, чувства и воли. При продолжительномъ злоупотребленіи спиртными напитками разумъ слабеетъ, чувства притупляются, воля разстраивается, вся душевная личность человека перерождается - у него развивается *алкогольное слабоуміе*. Этимъ неизлечимымъ упад-

комъ душевной деятельности страдают не только такъ-называемые "спившіеся люди", "пропойцы", но и многіе просто "пьющіе", не подозревающіе даже, что они незаметно для самихъ себя сделались хроническими алкоголиками.

### Вопросы и задачи.

1. Изъ какихъ отделовъ состоитъ нервная система и каково главное назначеніе ея? 2. Какъ вліяетъ алкоголь на вниманіе и умственную работу? 3. Какъ можно назвать человека, работающаго при постоянно уменьшенной, подъ вліяніемъ алкоголя, трудоспособности? 4. Какъ действуетъ алкоголь на переходъ настроенія и воли въ движеніе, и чѣмъ объясняется это дѣйствіе? 5. Какъ вообще действуетъ алкоголь на волю и характеръ? 6. Какъ вліяетъ алкоголь на внутреннюю душевную работу (переработку воспріятій) и память? 7. Какъ действуетъ алкоголь на высшія (религіозныя и нравственныя) чувства человека? 8. Что понимаютъ подъ алкогольнымъ слабоуміемъ?

### Выводы.

Нервная система человека состоитъ изъ центральной части - головного и спинного мозга - и периферической части - нервовъ. Действующіе отделы головного и спинного мозга состоятъ изъ безчисленнаго множества микроскопически малыхъ ячеекъ, именуемыхъ нервными или мозговыми клетками; длинные отростки этихъ клетокъ распределяются по всему телу и называются нервами: приводящими или чувствительными и отводящими или двигательными. Мозгъ связанъ при помощи нервовъ со всеми органами тела, а также - черезъ периферію (т.е. внешнюю оболочку) тела - съ окружающимъ человека міромъ, внешнимъ міромъ. Назначеніе мозга - служить посредникомъ (объединяющимъ и управляющимъ приборомъ), во-первыхъ, между отдельными органами тела и, во-вторыхъ, между человекомъ и внешнимъ міромъ. Мозговую деятельность делятъ на сознательную и бессознательную. Органомъ сознательной деятельности является наружная поверхность головного мозга, такъ-называемая серая кора его. Алкоголь разстраиваетъ какъ сознательную, такъ и бессознательную деятельность мозга. Даже однократный пріемъ алкоголя ослабляетъ вниманіе и запоминаніе и ухудшаетъ умственную трудоспособность на продолжительное время. Человекъ, работающій при постоянно ослабленной - подъ вліяніемъ алкоголя - трудоспособности, заслуживаетъ названія хронического алкоголика. Контролирующая, разумно-сдерживающая способность ума ослабляется алкоголемъ, а потому облегчается переходъ настроенія духа и желаній въ движеніе, отсюда усиленная подвижность, болтливость, задорность пьянаго человека, склонность къ пенію и плясу, къ драке и насилію. Разнузданность, безудержность желаній уже есть разстройство воли; вследъ за этимъ наступаетъ параличъ воли (безволіе) и параличъ двигательный (мертвецкое опьяненіе). Такъ какъ алкоголь парализуетъ также и умственную переработку воспринятыхъ впечатленій (разстраиваетъ сочетаніе идей и связность мышленія), то его справедливо считаютъ ядомъ, парализующимъ все отправленія нервной системы и ведущимъ - при продолжительномъ, хроническомъ отравленіи - къ такъ-называемому алкогольному слабоумію.



## Урокъ 24-ый.

### Алкоголь и душевныя болезни.

1. Ослабленіе умственной трудоспособности после выпивки, а затемъ и измененіе всей душевной личности человека, предающагося привычному пьянству, вполне объясняется вреднымъ дѣйствіемъ алкоголя на мозгъ, какъ органъ душевной (психической) деятельности. При хроническомъ алкоголизме *мельчайшіе кровеносные сосуды* мозга - какъ оказывается по вскрытіи трупа пьяницы - *расширены*, наблюдается приливъ и застой крови въ мозгу и мозговыхъ оболочкахъ. *Твердая мозговая оболочка*, лежащая непосредственно подъ костями черепа, нередко *воспалена* и покрыта кровоизліянiями (это воспаленіе при жизни вызываетъ у пьяницъ тяжелыя головныя боли). *Нервныя или мозговыя клетки*, т.е. микроскопически малыя ячейки, изъ которыхъ состоитъ самое вещество

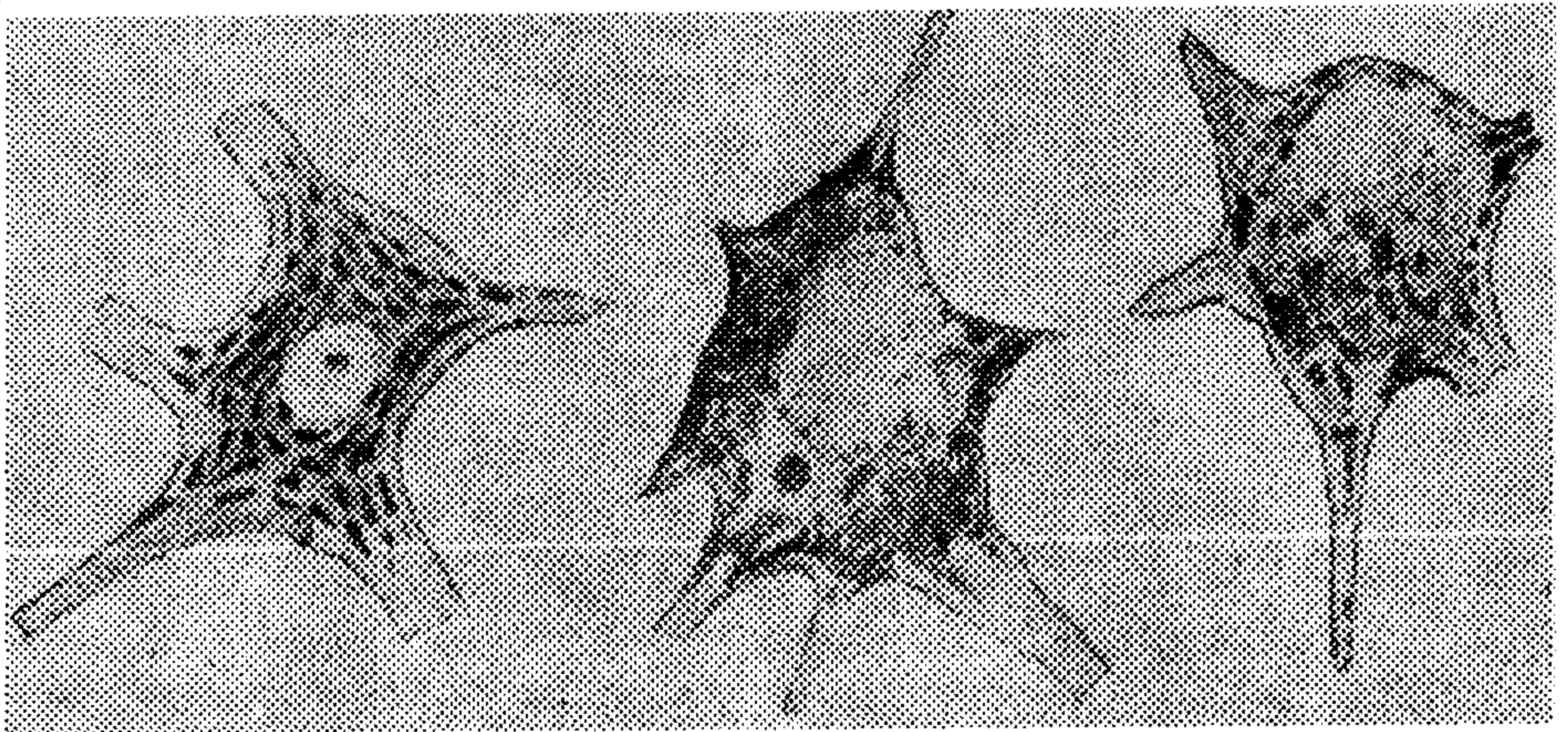


Рис. 28.

#### Спинномозговыя клетки человека.

Крайняя слева - нормальная мозговая клетка, съ ядромъ въ центре. Средняя - большая мозговая клетка, ядро отодвинуто къ нижнему краю. Крайняя справа - погибшая мозговая клетка съ распавшимся содержимымъ. Клетки ненормальныя взяты изъ спинного мозга пьяницъ, умершихъ въ английскомъ пріюте для алкоголиковъ.

мозговой коры, оказываются резко измененными и изуродованными: ихъ содержимое отчасти превращается въ жиръ (жировое перерожденіе), отчасти сморщивается и распадается; перерождаются также отростки клетокъ и ихъ далекія окончанія - нервныя волокна. Измененія нервныхъ клетокъ тщательно изучены путемъ опытовъ надъ собаками и другими животными, которыхъ при жизни спаивали водкою; после смерти частицы ихъ мозга исследовались подъ микроскопомъ.



2. Теперь вамъ понятно, почему алкоголь называютъ *мозговымъ ядомъ* или *ядомъ нервной системы*. Введенный въ организмъ въ небольшомъ количестве, онъ вызываетъ *опьяненіе* и долго еще отражается на умственной трудоспособности, ослабляя ее. Выпивка или однократное опьяненіе вредно вліяетъ на *жизнедеятельность* мозговыхъ клетокъ; при воздержаніи отъ алкоголя клетки могутъ оправиться, и жизнедеятельность ихъ приходитъ вновь въ порядокъ; но однократное сильное опьяненіе можетъ повести и къ смерти - отъ *опоа*. При повторныхъ обильныхъ возліяніяхъ разстраивается не одна только жизнедеятельность клетокъ мозга, но *нарушается анатомическое строеніе* клетокъ, изменяется ихъ существо. Анатомическія измененія клетокъ уже непоправимы, вотъ почему алкогольное слабоуміе, свидѣтельствуя о перерожденіи клетокъ мозга, - неизлечимая болезнь.

3. Но при привычномъ пьянстве - еще задолго до наступленія окончательнаго алкогольнаго слабоумія - жизнедеятельность и, вероятно, строеніе клетокъ мозга и нервныхъ волоконъ уже нарушено. Этимъ объясняется сильное *предрасположеніе алкоголиковъ къ нервнымъ и душевнымъ заболеваниямъ*: воспаленію нервовъ и параличамъ, нервнымъ припадкамъ, помешательству.

4. Необыкновенно часто у пьяницъ развивается острая душевная болезнь, именуемая *острымъ алкогольнымъ бредомъ* или *белою горячкой*. Подъ вліяніемъ какой-нибудь причины, ослабляющей и безъ того уже нездоровый мозгъ алкоголика, напримеръ, острой лихорадочной болезни (воспаленія легкаго, тифа, тяжелой инфлюенцы), или особо усиленнаго пьянства, у него наступаетъ бессонница, безпокойство, тоска, суетливость, страхъ. потомъ появляются *галлюцинаціи* или *обманы чувствъ*: больному представляется множество копошащихся насекомыхъ, онъ видитъ разныхъ мелкихъ животныхъ, змеекъ, червей, чертей ("допился до чертиковъ", говоритъ народъ), ему мерещатся угрожающія рожи, слышатся крики, ругань, угрозы; больнымъ овладеваетъ ужасъ, и въ такомъ состояніи страдающіе белою горячкой нередко покушаются на самоубійство или нападаютъ на окружающихъ, видя въ нихъ воображаемыхъ враговъ. При белой горячке замечается дрожаніе рукъ, головы, а иногда и всего тела; въ некоторыхъ случаяхъ температура тела повышается. Болезнь, при прекращеніи пьянства, обыкновенно проходитъ черезъ несколько дней, редко тянется до двухъ недель, но во многихъ случаяхъ оканчивается и смертью. При продолженіи невоздержнаго образа жизни белая горячка можетъ повториться несколько разъ у того-же больного.

Запойные, т.е. такіе алкоголики, которые пьянствуютъ не постоянно, но съ перерывами, заболеваютъ белою горячкою столь-же часто, какъ и привычные, т.е. постоянные пьяницы. Это вполне понятно, потому что запой нередко длится несколько недель подрядъ, и при этомъ больными поглощаются огромныя количества



алкоголя (по 1-2 бут. водки и более въ день). Изъ каждой сотни алкоголиковъ (привычныхъ и запойныхъ), обращающихся за врачебною помощью въ лечебницы, около 25 чел. перенесли горячку по одному или несколько разъ.

Не всегда белая горячка оканчивается полнымъ выздоровленіемъ мозга. Иногда обманы слуха (слуховыя галлюцинаціи) после белой горячке не проходятъ и мучать больного месяцами и годами.

5. Белая горячка бываетъ только у лицъ, злоупотребляющихъ спиртными напитками. Большею частью, какъ уже было сказано, ею заболеваютъ привычные и запойные пьяницы, но эта болезнь иногда встречается и у такихъ людей, которые никогда не напивались допьяна, а пили - по ихъ собственному мненію - умеренно. Эти случаи доказываютъ, какимъ предательскимъ ядомъ является алкоголь: незаметно, исподтишка онъ подтачиваетъ здоровье мозга и ослабляетъ его сопротивляемость разнымъ вреднымъ вліяніямъ. Человекъ, пьющій за каждой едою по несколько рюмокъ водки, но не напивающійся при этомъ, кажется себе самому и другимъ совершенно здоровымъ; но вотъ онъ заболеваетъ, напримеръ, воспаленіемъ легкихъ, и у него могутъ появиться все признаки настоящей белой горячки!

Детскій мозгъ очень невыносливъ къ алкоголю, а потому дети, постоянно получающія водку или пиво, могутъ легко заболеть белой горячкой.

6. Кроме белой горячки и другихъ *алкогольныхъ психозовъ*, т.е. душевныхъ болезней, свойственныхъ только алкоголикамъ, у людей, злоупотребляющихъ спиртными напитками, гораздо чаще, чемъ у непьющихъ, развиваются вообще различные виды помешательства. *Среди причинъ душевныхъ болезней алкоголю принадлежитъ первое место*; при этомъ алкоголь является самою искусственною, чуть-ли не нарочно распространяемою причиною; противъ алкоголя можно и должно бороться, и тогда меньше народа будетъ попадать въ дома для умалишенныхъ.

Въ самомъ деле, среди душевно-больныхъ мужчинъ, наполняющихъ психіатрическія больницы, около 40 процентовъ заболели вследствие злоупотребленія спиртными напитками; среди призреваемыхъ душевно-больныхъ женщинъ пили до болезни 10 процентовъ. Въ среде душевно-больныхъ, не попавшихъ въ больницы, число пившихъ еще значительнее. Такъ, перепись душевно-больныхъ среди населенія Московской губерніи показала, что на каждую сотню мужчинъ 65 чел. злоупотребляли алкоголемъ, на каждую сотню женщинъ - 20 чел. Где больше пьютъ, тамъ и больше помешанныхъ: мужчины везде пьютъ больше женщинъ, оттого и душевно-больныхъ среди первыхъ больше; въ городахъ, по среднему разсчету, на душу приходится гораздо больше алкоголя, чемъ въ деревняхъ, и городское населеніе поставляетъ въ психіатрическія больницы больше душевно-больныхъ, чемъ сельское населеніе.

7. Алкоголь является частою причиною разныхъ нервныхъ болезней: нервной раздражительности, усиленной возбудимости и крайней утомляемости, именуемой *алкогольною неврастеніей*, различныхъ нервныхъ припадковъ, свойственныхъ такъ-называемой *алкогольною истеріи*, воспаления нервовъ (*невритовъ*) съ болями и параличами рукъ или ногъ.

Но одною изъ самыхъ грозныхъ нервныхъ болезней является *падучая* или *эпилепсія*. Болезнь эта состоитъ изъ судорожныхъ припадковъ съ полною потерей сознанія: больной внезапно вскрикиваетъ, теряетъ сознаніе и падаетъ, какъ подкошенный; наступаетъ общая судорога всего тела, потомъ подергиваія, затемъ сонъ, после котораго больной, ничего не помня о припадке, чувствуетъ себя слабымъ и разбитымъ. Иногда судорогъ нетъ, и припадокъ похожъ на обморокъ. Падучные припадки являются опасностью для жизни (возможность паденія съ лестницы, паденія въ воду и т.п.) и лишаютъ больного трудоспособности. Тяжкіе, продолжительные и часто повторяющіеся эпилептические припадки могутъ повести къ смерти. Въ некоторыхъ случаяхъ эпилепсія - болезнь врожденная, начинающаяся еще въ детстве. У алкоголиковъ же эпилепсія, какъ послѣдствіе глубокаго отравленія мозга, появляется обыкновенно уже у взрослыхъ, после 2-3 летъ пьянства. Насколько часто алкоголики заболеваютъ падучими припадками, показываютъ наблюденія надъ посетителями петербургскихъ противо-алкогольныхъ амбулаторій: изъ каждой тысячи алкоголиковъ, обращавшихся за врачебной помощью, эпилепсія была отмечена у 80 человекъ; на каждую же тысячу человекъ среди всего населенія приходится не более 2 эпилептиковъ.

Какъ и белую горячку, такъ и алкогольную эпилепсію врачамъ приходится наблюдать иногда у лицъ "прилично" пьющихъ, т.е. привычно употребляющихъ изрядное количество спиртныхъ напитковъ, но не напивающихся до неприличнаго опьяненія, а потому считающихъ себя пьющими "въ меру".

8. Алкоголь действуетъ не только на мозгъ и нервную систему самого пьющаго, онъ оказываетъ еще нередко губительное вліяніе и на потомство алкоголика: у родителей пьяницъ и обильно пьющихъ оказывается гораздо больше *слабоумныхъ* отъ рожденія (*идіотовъ*) и *падучныхъ* детей, чемъ у трезвыхъ родителей. Такъ, одинъ французскій врачъ насчиталъ въ 163 известныхъ ему семьяхъ, где либо отецъ или мать, либо оба родителя пили, 244 детей-эпилептиковъ! Изъ каждой сотни идіотовъ призреваемыхъ на общественный счетъ, отъ 60 до 70 происходятъ отъ родителей алкоголиковъ.

#### Вопросы и задачи.

1. Какія измененія происходятъ въ мозговыхъ клеткахъ при алкоголизме?
2. Опишите явленія белой горячки.
3. Кто предрасположенъ къ заболеванію белой горячкою?
4. Какая связь существуетъ между алкоголизмомъ и душевными болезнями вообще?
5. Какія нервныя болезни развиваются на почве алкоголизма?
6. Опишите



припадокъ эпилепсіи. 7. Укажите особенности алкогольной эпилепсіи. 8. Какія нервныя и душевныя болезни встречаются у потомства алкоголиковъ?

### Выводы.

Алкоголь - ядъ для нервной системы: сперва онъ разстраиваетъ жизненную деятельность мозговыхъ клетокъ, потомъ - при продолжительномъ употребленіи - нарушаетъ и ихъ строеніе: клетки мозга перерождаются, ихъ содержимое сморщивается и распадается. Мозгъ алкоголика становится крайне предрасположеннымъ къ душевнымъ заболеваниямъ. Люди, злоупотребляющіе спиртными напитками, чрезвычайно часто заболеваютъ острымъ алкогольнымъ бредомъ или белой горячкой, при которой больной одержимъ галлюцинаціями (обманами чувствъ), бредомъ, спутанностью, приступами страха; болезнь эта иногда оканчивается смертью, иногда переходитъ въ неизлечимое помешательство съ обманами слуха. Среди причинъ душевныхъ болезней вообще алкоголю принадлежитъ первое место: изъ каждой сотни душевнобольныхъ мужчинъ около 40 злоупотребляли спиртными напитками, изъ сотни душевнобольныхъ женщинъ - 10 пили. Кроме того, алкоголь весьма часто причиняетъ различныя нервныя болезни: неврастенію, истерію, воспаленіе нервовъ; но одною изъ наиболее частыхъ нервныхъ болезней при алкоголизме является эпилепсія (припадки общихъ судорогъ съ полною потерей сознанія), представляющая опасность для жизни. Белая горячка и алкогольная эпилепсія встречаются иногда и у такихъ привычныхъ потребителей алкоголя, которые не напивались до пьяна, а потому считались умеренно пьющими. Алкоголь действуетъ пагубно не только на пьющаго, но и на нервную систему его потомства: среди детей алкоголиковъ оказывается значительный процентъ эпилептиковъ и идіотовъ. Алкоголь, следовательно, - мозговой ядъ для пьющаго и для его потомства.

---

### Урокъ 25-ый.

#### Наиболее распространенные предразсудки объ алкоголе.

##### Алкоголь и мышечная сила.

1. Существуетъ мненіе, будто алкоголь укрепляетъ организмъ. Любители выпивки называютъ водку "влагою жизни", смешиваютъ выраженіе "крепкіе напитки" съ понятіемъ о напиткахъ *укрепляющихъ*. Угощая пріятеля водкою, разве не говорятъ: "пей на здоровье?" Разве не обычны въ среде рабочаго люда фразы: "нужно выпить стаканчикъ для храбрости!" или: "не выпьешь - не сработашь!" Алкоголь - великій обманщикъ, и потому на его счетъ у людей существуетъ множество заблужденій и предразсудковъ. Хотя алкоголь, подобно удару кнута, и вызываетъ у человека - въ особенности у привычно пьющаго - своего рода подъемъ,

возбужденіе, минутную бодрость, но длительного, действительно полезнаго дѣйствія на работоспособность онъ не оказываетъ. Благодаря своимъ наркотическимъ (одурманивающимъ) свойствамъ, онъ заглушаетъ на время чувство усталости; однако, вслѣдъ за темъ наступаетъ состояніе еще худшей разбитости и подавленности, у человека, какъ говорится, руки и ноги опускаются, и, чтобы улучшить свое самочувствіе, чтобы "поправиться", ему приходится прибегать къ новой порціи спиртныхъ напитковъ.

Въ настоящее время существуетъ много способовъ для точнаго опредѣленія, при помощи особыхъ приборовъ, мышечной силы и выносливости. И вотъ научные опыты въ специальныхъ лабораторіяхъ - а также и практика повседневной жизни - наглядно показываютъ намъ, что употребленіе алкоголя должно быть безусловно воспрещено при всякаго рода физическихъ напряженіяхъ вообще, а въ частности при обычномъ труде рабочаго, въ особенности, когда мышечная работа должна быть *продолжительною*. *Употребленіе алкоголя уменьшаетъ мышечную силу*. Эта истина можетъ быть доказана при помощи различныхъ приборовъ для измеренія силы, такъ-называемыхъ силомеровъ, напримеръ ручного *динамометра* и др. Исследования, произведенныя учеными при посредстве этихъ инструментовъ, показали, что употребленіе спиртныхъ напитковъ въ умеренныхъ количествахъ въ начале вызываетъ у человека легкое возбужденіе, благопріятствующее мышечной работе, которое, однако, уже черезъ несколько минутъ сменяется упадкомъ силы и очень яснымъ уменьшеніемъ работоспособности. *Общая сумма мышечной работы*, исполненной после приема спиртныхъ напитковъ, *меньше*, чемъ количество работы того же человека при воздержаніи отъ алкоголя. *Бульонъ*-же и *чай* оказываютъ всегда благотворное вліяніе на производительность мышечной работы.

2. Наблюдая въ повседневной жизни физическую работу, совершаемую различными любителями спорта, велосипедистами, гребцами, пловцами, атлетами и т.п., мы видимъ, что люди, желающіе развить въ себе наибольшую силу и выносливость, подвергаютъ себя особой "тренировке", т.е. очень строгому образу жизни или режиму, при которомъ употребленіе алкоголя безусловно исключается. Знаменитѣйшіе спортсмены и силачи - убежденные трезвенники. Для гимнастовъ, атлетовъ и тому подобныхъ лицъ чай гораздо более подходящій напитокъ.

Ежегодно въ Англіи, на реке Темзе, бываютъ состязанія въ гребле между студентами двухъ соседнихъ университетовъ. Во все время подготовительной тренировки никто изъ молодыхъ людей *не пьетъ спиртныхъ напитковъ и не куритъ табаку*. Они подвергаютъ себя суровому режиму для развитія мышечной силы и выдержки, чтобы победить на гонкахъ. Два знаменитыхъ пловца, переплывшіе каналъ Ля-Маншъ, отделяющій Францію отъ Англіи, во



время пути, чтобы подкрепить силы и бороться съ охлажденіемъ тела водою, пили только бульонъ и чай; одинъ изъ пловцовъ былъ убежденнымъ трезвенникомъ.

Въ сентябре 1904 г. въ Северной Америке происходило состязаніе пловцов. Надо было проплыть отъ Бруклинскаго моста въ Нью-Йорке до одного изъ морскихъ острововъ, всего дистанцію около 25 верстъ. Изъ 30 участниковъ состязанія первыми приплыли къ цели две женщины-трезвенницы.

3. Очень интересные сравнительные опыты были сделаны съ отрядами солдатъ въ Соединенныхъ Штатахъ, Англіи и Британской Индіи. Солдаты одного отряда получали во время еды определенную порцію спиртныхъ напитковъ, солдаты другого отряда совершенно воздерживались отъ алкоголя. Во всехъ опытахъ, при большихъ маршировкахъ или исполненіи продолжительной работы, отрядъ, совершенно не получавшій спиртныхъ напитковъ, всегда одерживалъ верхъ надъ солдатами, употреблявшими спиртные напитки. Это доказываетъ, что даже на военной службе, во время трудныхъ маневровъ и большихъ переходовъ, молоко, чай, кофе и свежая вода приносятъ солдатамъ больше пользы, чемъ водка, пиво и всякіе спиртные напитки. Некоторые правительства уже проводятъ въ жизнь выводы науки и опыта. Такъ въ "Инструкціи о походной службе въ швейцарской арміи" предписывается: "наполнить походныя фляжки нижнихъ чиновъ подсахареннымъ чаемъ или кофе" и далее: "рекомендуется выдавать солдатамъ въ походъ *сахаръ*, который оказываетъ большія услуги какъ питательный продуктъ и какъ средство, утоляющее жажду; сахаръ отпускать либо въ сухомъ виде, либо раствореннымъ въ походномъ напитке". Кроме того, ротнымъ командирамъ предлагается принять меры противъ употребленія солдатами водки и винъ.

4. Когда въ 1892 году въ Англіи решено было въ кратчайшій срокъ перестлатъ на одной изъ железнодорожныхъ линій ширококолейный путь, заменивъ его узкоколейнымъ, то инженеры, поставивъ на эти работы 5.000 человекъ, позаботились о полномъ устраненіи спиртныхъ напитковъ и о замене ихъ отваромъ изъ крупы, слегка подкисленнымъ и подсахареннымъ. Это теплое, питательное питье варилося въ котлахъ тутъ-же, около железнодорожнаго полотна, и отпускалось рабочимъ вволю. Огромная работа на протяженіи 370 километровъ была выполнена безупречно въ 31 часъ. Инженеры приписывали успешность и быстроту работы именно изъятію изъ пищи рабочихъ алкоголя.

5. Точно такъ-же при постройке Тихоокеанской железной дороги въ Канаде была запрещена продажа спиртныхъ напитковъ на разстояніи 18 километровъ отъ линіи работъ. Рабочіе, принадлежав-

шіе къ самымъ различнымъ національностямъ, не совершили ни одного крупнаго проступка; не было никакихъ раздоровъ или дракъ между 30.000 разноязычныхъ рабочихъ.

Правленіе Северной Тихоокеанской железной дороги въ Америке требуетъ съ 1904г. отъ всехъ своихъ служащихъ полнаго воздержанія отъ алкоголя, какъ на службѣ, такъ и вне ея.

6. Рабочимъ-трезвенникамъ никогда не приходится раскаиваться въ томъ, что они не употребляютъ спиртныхъ напитковъ. Силы ихъ не только не падаютъ (чего такъ опасаются алкоголики!), но, наоборотъ, сохраняются лучше, чемъ у пьющихъ. Одинъ швейцарскій кузнецъ-трезвенникъ выковывалъ по 110 железныхъ полосъ, делая въ среднемъ по 125 ударовъ молотомъ на каждую. Такимъ образомъ онъ ежедневно делалъ 13.750 ударовъ и, такъ какъ его молотъ весилъ  $2\frac{1}{2}$  килограмма, то онъ, следовательно, поднималъ тяжесть въ 30.000 килограммовъ весомъ, чего онъ никогда не могъ сделать прежде, когда употреблялъ спиртные напитки.

Многіе труженики, работающіе въ рудникахъ, на заводахъ при высокой температурѣ, совершенно воздерживаются отъ спиртныхъ напитковъ: они на себѣ испытали, что человеческій организмъ, какъ двигатель, работаетъ съ несравненно большею энергіей и выдержкой, когда питается водою, чемъ когда отравляется алкоголемъ.

### Вопросы и задачи.

1. Какъ возникъ предразсудокъ, будто алкоголь укрепляетъ? 2. Какому режиму подвергаютъ себя спортсмены? 3. Какая инструкція издана швейцарскими властями относительно питанія войска во время походовъ? 4. Какія меры были приняты американцами на железнодорожныхъ постройкахъ? 5. Какъ отзывался на успешности работы полное воздержаніе рабочихъ отъ алкоголя?

### Выводы.

Действіе алкоголя на человека подобно удару бича, вызывающему мимолетное возбужденіе и ложное ощущеніе подъема силъ, за которымъ быстро следуетъ упадокъ силъ и истощеніе; ибо алкоголь лишь заглушаетъ чувство усталости, но не служитъ источникомъ силы. Общее количество работы, исполненной человекомъ после приема спиртныхъ напитковъ, меньше количества такой-же работы, выполненной темъ-же лицомъ при воздержаніи отъ алкоголя. Алкоголь, следовательно, уменьшаетъ физическую силу. Это постоянно подтверждается любителями спорта: велосипедистами, гребцами, пловцами, туристами и т.п. Массовые опыты, сделанные надъ солдатами, землекопами, стрелками и т.п., доказали бесполезность алкоголя при производстве более или менее продолжительной работы. Люди, пользующіеся въ качестве питья только водою, отличаются меньшею физическою утомляемостью и, следовательно, большею выносливостью, чемъ потребители спиртныхъ напитковъ.



## Урокъ 26-ой.

### Наиболее распространенные предрасудки объ алкоголе (продолженіе).

#### Алкоголь и температура.

1. Алкоголь не согреваетъ, а, наоборотъ, охлаждаетъ тело. Врачи пользуются этимъ свойствомъ алкоголя, прописывая его при некоторыхъ острыхъ лихорадочныхъ заболеванияхъ для *пониженія температуры*. Приѣмъ алкоголя, расширяя кровеносные сосуды кожи, вызываетъ приливъ крови къ поверхности тела и даетъ *ложное ощущеніе тепла*; на самомъ же деле тело на холоду при этомъ теряетъ больше тепла, вследствие усиленной отдачи тепла окружающему воздуху.

2. Жители крайняго севера - лапландцы, эскимосы, гренландцы, - борясь противъ охлажденія тела, пользуются при своемъ питаніи не темъ углеродомъ, который содержится въ алкоголе, а углеродомъ *жировъ и сала*.

Китоловы представляютъ собою типъ сильныхъ, энергичныхъ людей, они одновременно истые моряки, охотники и стрелки; трудное ихъ ремесло требуетъ огромной затраты мышечной силы, а между темъ большинство китолововъ воздерживаются отъ алкоголя, хотя имъ приходится охотиться на китовъ преимущественно въ холодномъ климате околополярныхъ странъ.

3. Какъ известно, выдающіеся исследователи полярныхъ странъ, которымъ приходится переносить жестокіе морозы, заменяютъ обычно спиртные напитки горячими: чаемъ, кофе, шоколадомъ. Такъ, напримеръ, норвежскій путешественникъ Нансенъ, первый отважившійся пройти въ средину гренландскихъ льдовъ, где перенесъ все трудности долгихъ поездокъ въ саняхъ, предпочиталъ кофе всемъ другимъ напиткамъ. Въ теченіе своей 3-летней экспедиціи къ полюсу Нансенъ переносилъ самые суровые переходы при жесточайшихъ морозахъ и достигъ  $86^{\circ} 14'$  северной широты, не употребляя при этомъ никакихъ спиртныхъ напитковъ.

Лейтенантъ Пири, который посвятилъ всю свою жизнь исследованію севернаго полюса, достигъ, наконецъ, въ апреле 1909 года  $90^{\circ}$  северной широты. Этотъ знаменитый исследователь полярныхъ странъ не бралъ съ собою никакихъ спиртныхъ напитковъ. Такое же воздержаніе соблюдалъ и лейтенантъ Шекльтонъ, достигшій въ январе 1909 года самой южной, до того времени известной точки и не дошедшій лишь на 190 километровъ до южнаго полюса. Точно такъ-же относились къ алкоголю и другіе известные исследователи полярныхъ странъ.

4. При восхожденіи на горы всегда рекомендуется не пить никакихъ спиртныхъ напитковъ. С.-Бернардскіе монахи, живущіе въ

альпійскихъ горахъ, рассказываютъ, что именно те путешественники, которые брали съ собой въ дорогу водку, очень часто замерзали въ горахъ.

Съездъ альпинистовъ (горныхъ туристовъ), заседавшій въ 1900г. въ Париже, выразилъ полное осужденіе употребленію алкоголя и напитковъ, добываемыхъ броженіемъ, при восхожденіи на горы.

5. Въ жаркихъ странахъ алкоголь также не только не приноситъ никакой пользы, но прямо опасенъ: онъ вызываетъ расширение сосудовъ и усиленное чувство жара, которое, въ связи съ воспалительными явленіями въ различныхъ органахъ, наноситъ большой вредъ здоровью. Такъ, знаменитый исследователь Африки Ливингстонъ былъ убежденнымъ трезвенникомъ: онъ считалъ, что именно благодаря воздержанію отъ алкоголя ему удалось перенести все опасности и тяготы, связанные съ долголетнимъ пребываніемъ въ южной и центральной Африке, подъ тропическимъ небомъ, въ лихорадочныхъ местностяхъ, ночуя на открытомъ воздухе вблизи вредныхъ болотъ.

Свенъ Геддинъ, знаменитый шведский путешественникъ, прошедшій Туркестанъ, Гоби и Тибетъ - страны съ самымъ жестокимъ климатомъ - также находить, что спиртные напитки являются большимъ зломъ для каравановъ. *Они понижаютъ физическія силы и ослабляютъ дисциплину.* Подобныя-же мненія высказывали генералъ Галліэни, французскій губернаторъ острова Мадагаскара, и известные исследователи Африки - Стэнли и Гордонъ. Мы могли бы безъ труда увеличить списокъ исследователей жаркихъ странъ: все они осуждаютъ употребленіе спиртныхъ напитковъ.

Наконецъ, среди регулярныхъ войскъ въ британскихъ колоніяхъ выдача солдатамъ водки и вина совершенно упразднена. Въ Калькутте главнокомандующій индійской арміей обыкновенно обращался къ солдатамъ со следующими словами: "Если вы будете употреблять спиртные напитки, вы погибшіе люди". Во время последней войны съ бурами лордъ Робертсъ не позволялъ выдавать англійскимъ солдатамъ ни водки, ни пива.

6. Алкоголизмъ представляетъ собою жестокой бичъ колоній; въ жаркихъ странахъ онъ особенно опасенъ, вызывая тяжкія заболевания и способствуя вымиранію туземцевъ; поэтому воздержаніе отъ всякихъ спиртныхъ напитковъ особенно необходимо въ тропическихъ странахъ.

Но и въ холодномъ климате крайняго севера алкоголь приноситъ большой вредъ и способствуетъ вымиранію техъ инородцевъ, которые начинаютъ знакомиться со спиртными напитками и злоупотреблять ими.

### Вопросы и задачи.

1. Согреваетъ-ли алкоголь? 2. Нуженъ-ли онъ въ холодныхъ странахъ, напримеръ китоловамъ? 3. Какіе исследователи полярныхъ морей совершили свои поездки, не употребляя спиртныхъ напитковъ? 4. Рекомендуются-ли употребленіе алкого-



ля при восхожденіи на горы? 5. Вреденъ-ли алкоголь въ жаркомъ климате? 6. Раздается-ли алкоголь солдатамъ колоніальныхъ войскъ? 7. Какому режиму должны следовать переселенцы, поселившіеся въ жаркихъ странахъ? 8. Какъ вліяетъ алкоголь на инородцевъ севера?

### **Выводы.**

Чемъ холоднее климатъ страны, темъ более строго следуетъ воздерживаться отъ употребленія спиртныхъ напитковъ. Китоловы и исследователи полярныхъ морей совершенно не употребляютъ алкоголя; чтобы согреться, они, кроме пищи, богатой жиромъ, пьютъ кофе, чай или шоколадъ. Нансенъ, Шекльтонъ, Пири и многіе другіе считаютъ алкоголь наиболее жестокимъ врагомъ всякаго путешественника. Благоразуміе и осторожность предписываютъ полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ, при восхожденіяхъ на горы. Подъ тропиками воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ является обязательнымъ. Исследователи жаркихъ странъ находятъ алкогольные напитки чрезвычайно вредными и употребляютъ во время своихъ путешествій исключительно воду и горячій чай или кофе. Последніе напитки являются наиболее пригодными къ употребленію въ лихорадочныхъ местностяхъ и подъ тропиками.

## ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

### Вліяніе алкоголя на семью и общество.

Урок 27-ой.

#### Алкоголизм и семейная жизнь.

1. Страшнымъ несчастьемъ для семьи является пьянство главы ея - отца, на обязанности котораго лежитъ не только содержаніе семьи, но и воспитаніе изъ детей полезныхъ гражданъ. Прежде всего пьянство отца отражается на матеріальномъ положеніи семьи. Въ *городахъ* кормилецъ семьи въ день получки оставляетъ въ ближайшемъ трактире, винной лавке или пивной часть заработанныхъ денегъ. И скромные расходы становятся еще скромнее - нѣужно экономить на одежде, пище, топливе. Семья недоедаетъ, зябнетъ въ сырыхъ, холодныхъ подвалахъ. А расходъ на алкоголь все растетъ. Все меньше и меньше приноситъ жалованья отецъ - приходится делать долги, закладывать домашнія вещи, одежду. Постепенно, но неизбежно наступаетъ обнищаніе семьи.

2. *Работоспособность* кормильца семьи, подъ губительнымъ вліяніемъ алкоголя, понижается: увеличивается число прогульныхъ дней, растутъ штрафы. Отуманенная голова не соображаетъ, дрожащія руки плохо справляются съ работой, - качество работы ухудшается.

Произведенный профессиональными союзами опросъ 1750 петербургскихъ рабочихъ показалъ, что почти половина рабочихъ имеютъ прогулы, въ среднемъ 3 дня въ мѣсяцъ; изъ каждой сотни рублей заработка расходуется 13 р. 50 к. на спиртные напитки; на прогульныхъ дняхъ и на питейныхъ расходахъ вместе рабочіе теряютъ более четверти своего заработка! Пьяницы же изъ рабочаго класса пропиваютъ более половины своего заработка, какъ видно изъ отчетовъ амбулаторій для алкоголиковъ въ Петербургѣ.

3. Умственные способности алкоголика мало-по-малу ослабеваютъ, здоровье расшатывается, воля теряется, характеръ портится.



Прежде, при мысляхъ о семье, у пьющаго являлись угрызения совести и были еще силы удержаться, чтобы не пропить всего заработка; съ течениемъ времени совесть гложетъ, и самообладание, сдержка пропадаетъ.

Несчастныя жены и дети въ дни расчета тщетно караулятъ мужей и отцовъ у воротъ фабрикъ и заводовъ, чтобы не дать имъ пропить весь недельный заработокъ. Когда пропиты деньги, пьяница-отецъ не стыдится пропивать свою одежду и даже одежду жены и детей. Спускаясь со ступеньки на ступеньку, лишенный за пьянство постоянного заработка, бывшій честный работникъ и хорошій семьянинъ доводитъ себя и семейство до полной нищеты.

4. Въ *деревняхъ* соблазновъ меньше: трактировъ и пивныхъ мало, а винныя лавки расположены иногда верстахъ въ 3-4, въ соседнихъ селахъ. Поэтому въ сельскихъ местностяхъ обнищаніе семействъ алкоголиковъ идетъ медленнее, чемъ въ городахъ, где такъ распространено привычное пьянство. Въ деревняхъ пьютъ главным образомъ въ дни праздниковъ и семейныхъ событій: крестинъ, свадебъ, погребений и поминокъ усопшихъ. Освященіе новой постройки, первый выгонъ скота въ поле, молебствіе во время засухи - все для крестьянъ служитъ поводомъ къ пьянству; престольный праздникъ, закладка новаго храма нередко сопровождаются поголовнымъ пьянствомъ не только одного села, но целаго округа. Пьютъ въ базарные и ярмарочные дни, запивая "могарычъ" при покупке и продаже.

На крестьянскую семью изъ 5 душъ приходится 2 ведра водки въ годъ, что составляетъ расходъ въ 17 р., расходъ обременительный при нашей бедности: въ Россіи крестьянская семья изъ 5 душъ на все свое пропитаніе тратитъ въ среднемъ только 102 руб. въ годъ, въ Англіи такая-же семья - 517 руб.

5. Отвозя на базаръ для продажи продукты сельскаго хозяйства, крестьянинъ-алкоголикъ тратитъ все больше и больше денегъ на водку. Чтобы раздобыть средства на водку, за полъ-цены продаетъ онъ местному кулаку хлебъ, сено, солому, овощи, молочные продукты, птицу, словомъ, все, что припасено на годъ для пропитанія семьи и скота.

"Коготокъ увязъ - всей птичке пропасть", и сводитъ со двора пьяница-крестьянинъ и овцу, которая одевала семью, и корову - поилицу малыхъ ребятъ, и наконецъ продаетъ последнюю поддержку, кормилицу крестьянина-земледельца - лошадь (въ южныхъ губерніяхъ - быковъ). Нетъ лошади, и не на комъ пахать, боронить, сеять и убирать хлебъ. За гроши продаетъ соху и борону, а затемъ ненужную теперь землю - безъ лошади или быковъ обрабатывать ее уже нельзя.

И хозяинъ-земледелецъ становится въ лучшемъ случае батракомъ.

Семья распадается, уходит въ городъ на фабрики или къ соседямъ землевладельцамъ - въ работники.

6. Одновременно съ разрушеніемъ матеріальнаго благополучія семьи идетъ *разрушеніе нравственныхъ основъ* ея - взаимнаго уваженія и любви. Упреки, взаимныя оскорбленія, ссоры и часто побои - вотъ послѣдствія неводержности къ вину. Семейная жизнь становится адомъ, и въ этомъ аду растутъ несчастныя дети - будущее нашей родины. "Представляешь себе, говоритъ покойный митрополитъ Антоній, нередкую въ праздники семейную картину: глава семьи пьянъ до безчувствія, жена, избитая, съ синяками подъ глазами, выгнана изъ дому, дети въ ужасе плачутъ и прячутся, где попало, отъ пьянаго отца. Какъ горько думать, что до такого состоянія доводитъ себя человекъ, теряющій при опьяненіи свой человеческій обликъ".

7. Рожденные отъ алкоголика-отца обездоленные дети съ самаго рожденія своего несутъ на себе проклятіе за грехи родителей. Слабые, хилые, они либо умираютъ въ молодомъ возрасте отъ детскихъ болезней (всего чаще отъ судорожныхъ припадковъ), либо растутъ эпилептиками, идіотами или неспособными, отсталыми детьми. Иногда уже съ юныхъ летъ проявляютъ дети алкоголиковъ пагубную склонность къ спиртнымъ напиткамъ.

Одинъ швейцарскій профессоръ прослѣдилъ судьбу потомства 10 семействъ алкоголиковъ и 10 трезвенниковъ. Среди 61 человека потомства трезвенниковъ онъ нашелъ 50 здоровыхъ; среди 57 потомковъ алкоголиковъ только 10 были здоровыми людьми, 25 умерло въ детстве, остальные были эпилептики, идіоты, неправильно сложенные и плохо развитые.

Во Франціи одинъ врачъ обследовалъ 215 семействъ алкоголиковъ съ потомствомъ изъ 814 человекъ; изъ нихъ многіе умерли въ раннемъ детстве; оставшіеся въ живыхъ представляли собою большей частью людей умственно ненормальныхъ, эпилептиковъ, алкоголиковъ, и только немногіе были здоровы.

Такихъ наблюденій можно бы привести очень много. Но и безъ того для всякаго ясно, какъ алкоголизмъ разрушаетъ семейную жизнь и губительно вліяетъ на потомство.

### Вопросы и задачи.

1) Почему алкоголь можно считать врагомъ семьи? 2) Какое вліяніе оказываетъ алкоголь на матеріальное положеніе городского рабочаго и крестьянина? 3. Каково его нравственное вліяніе? 4. Какъ отражается на здоровье и нравственности детей алкоголизмъ родителей? 5. Сделайте выводы относительно врачебныхъ наблюденій надъ семьями алкоголиковъ.

### Выводы

Алкоголизмъ разрушаетъ семейную жизнь. Постепенно втягиваясь въ пьянство, кормилецъ семьи затрачиваетъ на спиртные напитки значительную часть своего заработка, въ то-же время работоспособность уменьшается, число прогульных дней увеличивается: мало-по-малу наступаетъ обнищаніе семьи. Алкоголикъ опускается нравственно, пропиваетъ



одежду и домашнее имущество, становится грубымъ и сварливымъ, нередко наноситъ побои жене и детямъ. Въ семье алкоголика дети растутъ безъ присмотра и, под влиянием дурного примера старшихъ, начинаютъ пить сами. Дети родителей-алкоголиковъ рождаются частью нежизнеспособными, частью хилыми, больными, предрасположенными къ нервнымъ болезнямъ (чаще всего къ падучей); среди потомства алкоголиковъ оказывается много тупоумныхъ отъ рожденія, умственно отсталыхъ, ненормальныхъ и преступныхъ людей.

---

## Урокъ 28-ой.

### Трезвость и семейная жизнь.

1. Если мы пройдемъ по *деревне*, то часто уже по внешнему виду крестьянскаго двора сможемъ сказать, что хозяинъ человекъ не пьющій: постройки у него въ исправности, избы глядятъ приветливо, дворъ чистъ, на гумне стоятъ скирды хлеба или уже обмолоченной соломы, сеновалъ полонъ сена, закрома полны хлеба; скотъ сытый, лошадка холеная; по двору бродятъ куры, гуси и утки. Въ избе чисто и опрятно. Семья одета, обута и обеспечена хлебомъ до новаго урожая. И хотя подъ одною кровлею живетъ большая неразделенная семья, въ ней царятъ миръ и согласіе. Дети любятъ и уважаютъ родителей. Здоровыя, сильныя дети - не обуза для семьи, не лишній ротъ, а любимые, желанные помощники. Уже съ 6-7 летъ дети помогаютъ родителямъ: девочки нянчатъ младшихъ братьевъ и сестеръ, пасутъ телятъ и гусей, а мальчики помогаютъ отцу въ земледельческихъ работахъ.

2. И въ городе, какъ въ деревне, жилье рабочаго трезвенника выгодно отличается *отъ* жилья его соседа алкоголика. У перваго чистота и уютъ, у втораго неряшливость и грязь. Дети трезвенника скромно и чисто одеты; умытыя и причесанныя, они доверчиво глядятъ на Божій міръ, и на ихъ лицахъ нетъ следовъ забитости и испуга. Жена рабочаго-трезвенника - подруга, а не запуганная, истощенная работой и голодомъ рабыня. Весь свой заработокъ отецъ отдаетъ въ семью и, усталый отъ работы, здесь находитъ отдыхъ и покой. Свой досугъ трезвенникъ посвящаетъ семье, а не проводитъ въ трактире или пивной.

3. Въ 1908 г. въ Петербургѣ Императорскимъ Техническимъ обществомъ было произведено исследование *бюджета* (т.е. прихода и расхода) рабочихъ. Съ этой целью было опрошено более трехсотъ рабочихъ семей. Возьмемъ наибольшую группу, состоящую изъ 60 семействъ (въ среднемъ по 4 человека въ каждомъ), съ ежегоднымъ заработкомъ въ 700-800 рублей, и посмотримъ, какъ расходуется этотъ заработокъ.

## Годовой бюджет семьи столичного рабочего

со среднимъ заработкомъ въ 758 р. 35 к.

Статьи расхода		Процентъ всего расх.
Жилище . . . . .	147 р. 73 к.	19,48
Одежда . . . . .	90 р. 65 к.	11,95
Пища . . . . .	370 р. 63 к.	48,87
Чистота тела . . . . .	24 р. 21 к.	3,19
Врачебная помощь . . . . .	11 р. 12 к.	1,47
Напитки (и игры) . . . . .	46 р. 70 к.	6,16
Духовныя и обществ. потребности .	35 р. 38 к.	4,67
Посылка денег в деревню . . . . .	22 р. 88 к.	3,02
Налоги и сборы . . . . .	3 р. 27 к.	0,43
Прочіе расходы . . . . .	5 р. 78 к.	0,76
Всего . . . . .	758 р. 35 к.	100,0%

Легко вычислить, что петербургскій семейный рабочій пропиваетъ 11,2% всего расхода на пищу; въ Московской губерніи рабочими тратится на спиртные напитки въ среднемъ 26,7% расхода на пищу, а въ Екатеринославской губерніи даже 44,7% всего расхода на пищу.

4. Такимъ образомъ *умеренно пьющій* семейный рабочій, зарабатывающій около 2 руб. въ день, расходуетъ более 6% своего дохода, т.-е. 13 коп. ежедневно на спиртные напитки и игру. Если бы этотъ рабочій былъ *трезвенникомъ* и откладывалъ бы ежедневно около 13 коп., относя накопившуюся за мѣсяць сумму въ Государственную сберегательную кассу, то черезъ 20 летъ у него накопилось бы тамъ *более 1000 руб.* Еще выгоднее поступилъ бы трезвенникъ, если бы застраховалъ своей семье пенсію: при *ежегодной* уплате, начиная съ 25-ти летняго возраста, въ сберегательную кассу 12 руб. 36 коп., трезвенникъ, когда ему минетъ 55 летъ, начнетъ получать пенсію, по 5 руб. *въ мѣсяць*, до самой смерти. Следовательно, сберегая ежегодно 46 руб. 70 коп. (расходъ умеренно-пьющаго на напитки), да надбавивъ еще 2 р. 74 коп. въ годъ, 25-ти летній трезвенникъ можетъ застраховать себе на старость *ежемесячную* пенсію въ 20 руб.

Стало быть умеренно-пьющій, тратя въ день 13 коп. во вредъ своему здоровью и своей трудоспособности, темъ самымъ лишаетъ себя и свою семью обезпеченія въ старости.



5. Но мы сейчас допустили предположеніе, что умеренно-пьющіе рабочіе, съ приличнымъ заработкомъ, вообще останутся такими-же "умеренными", т.-е. такъ и будутъ всю свою жизнь пропивать только 13 коп. въ день, зарабатывая въ то-же время по 2 руб. Некоторые, безспорно, способны остаться навсегда умеренными, хотя, къ сожаленію, лишь немногіе; зато другіе будутъ все более и более втягиваться въ питейныя привычки, начнутъ больше тратить на напитки, чаще прогуливать работу, меньше срабатывать, а многіе, очень многіе сопьются. *Ведь каждый пьяница когда-то былъ умеренно-пьющимъ.*

Что же произойдетъ съ бюджетомъ семьи алкоголика? Изъ отчетовъ петербургскихъ лечебницъ для алкоголиковъ видно, что пациенты - большей частью рабочіе, ремесленники и мелкіе торговцы - въ среднемъ выпиваютъ по  $1\frac{1}{2}$  бут. водки, затрачивая по 63 коп. въ сутки, что составляетъ 226 руб. 80 коп. въ годъ. Допустивъ на минуту, что при этомъ заработокъ останется тотъ-же, что показанъ въ таблице, на странице 93-ой, т.е. 758 руб. 35 коп., мы увидимъ, что на напитки въ семье алкоголика расходуется уже не 6%, какъ въ семье умеренно-пьющаго, а около 30%, и эти лишніе 24% или 180 руб. въ годъ отнимаются отъ главныхъ расходовъ: на пищу, жилище, одежду! Въ действительности же дело обстоитъ гораздо хуже: ведь такой алкоголикъ уже не можетъ зарабатывать по-прежнему; постепенно опускаясь, онъ изъ мастера или умелаго слесаря, литейщика, токаря постепенно превращается въ простого чернорабочаго, временами, когда сильно запиваетъ, сидитъ безъ работы, а деньги на водку требуются каждый день. Закладываются и пропиваются вещи, появляются долги, наступаетъ разореніе семьи. *Вотъ какими путями пьянство вселетъ къ нищете.* Наоборотъ, полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ позволяетъ трудолюбивому человеку подумать о будущности своей семьи и сберечь копейку на черный день.

6. Русскій человекъ долженъ учиться *бережливости* у иностранцевъ. Въ Швейцаріи, напримеръ, более половины всего населенія (55%) имеютъ вклады въ сберегательныхъ кассахъ, и на каждую душу населенія приходится на русскія деньги 168 руб. въ сберегательной кассе. Въ Россіи къ 1 января 1911 г. сберегательныя книжки имеются изъ 161 милліона жителей лишь у  $7\frac{1}{2}$  милліоновъ, т.е. менее, чемъ у 5% всего населенія, а на каждую *душу населенія* у насъ приходится только 8 руб. 70 коп. сбереженій. Если-бъ русское населеніе не пропивало въ престольные и семейные праздники и въ другихъ подходящихъ или, вернее, неподходящихъ случаяхъ (например, на похоронахъ, при закладке храма и т.п.) сбереженія своихъ трудовыхъ дней, то оно могло бы себя хотя отчасти обезпечить на случай нужды, неурожая, семейной беды. Въ самомъ деле, русская женщина, которая зарабатываетъ гораздо меньше мужчины, но зато пока и пьетъ несравненно меньше, откладываетъ въ

среднемъ больше сбереженій, чемъ мужчина: на каждую женскую *сберегательную книжку* въ Россіи приходится въ среднемъ накопленный капиталъ въ 187 руб., а на каждую книжку, принадлежащую мужчине, - въ среднемъ 177 руб.

7. Итакъ, сравнивая семейную жизнь трезвенника съ жизнью пьющаго, мы убеждаемся, что алкоголь наноситъ семейному благополучію тройной ущербъ:

во-первыхъ, разстраивается *имущественное* или *экономическое положеніе семьи*: влеченіе къ алкоголю увеличиваетъ расходы на спиртные напитки, уменьшаетъ трудоспособность пьющаго, а потому ведетъ къ уменьшенію заработка, и въ конце концовъ приводитъ къ полному разоренію семьи;

во-вторыхъ, употребленіе спиртныхъ напитковъ вредитъ *здоровью*, наноситъ *гигіеническій ущербъ* самому пьющему; кроме того, пьянство главы семьи, вследствие обедненія семьи, ухудшенія жилища, одежды и скудости питанія, отражается очень печально на здоровье *жены и детей*; наконецъ, пьянство отца отражается еще и на здоровье *потомства*; отъ пьяницъ рождаются нежизнеспособныя, слабоумныя, припадочныя дети;

въ-третьихъ, пьянство наноситъ семье *нравственный* или *моральный ущербъ*: запускается воспитаніе детей, и послѣднія легко поддаются подъ дурное вліяніе испорченныхъ товарищей; у детей теряется уваженіе къ пьянствующему отцу; наконецъ, видя дурной примеръ отца, дети и сами начинаютъ пить, причемъ нередко отцы-алкоголики, большей частью по невежеству, сами приучаютъ своихъ детей къ употребленію вина.

#### Вопросы и задачи.

1. Опишите обстановку жилья и двора трудолюбиваго крестьянина-трезвенника.
2. Расскажите о семейной жизни городского рабочаго-трезвенника.
3. Сколько расходуетъ на спиртные напитки умеренно-пьющій семейный рабочій и какъ могъ-бы онъ расходовать эти деньги целесообразнее?
4. Сколько расходуетъ на водку рабочій-алкоголикъ и какъ отражается это на семье?
5. Сравните сбереженія русскаго со сбереженіями швейцарца.
6. Перечислите преимущества семейной жизни трезвенника въ сравненіи съ семейной жизнью алкоголика.

#### Выводы.

Домашняя обстановка и семейная жизнь трезвенника-крестьянина-земледельца, фабричнаго, ремесленника, торговца, писца, чиновника - выгодно отличается отъ семейной жизни алкоголика: въ первой - порядокъ, чистота, уютъ, некоторый достатокъ, уваженіе детей къ родителямъ, добрыя отношенія между членами семьи; во второй - запущенность дома и двора, постоянная нужда, испорченныя взаимныя отношенія между главою (алкоголикомъ) и остальными членами семьи, а въ конце концовъ разореніе и развалъ семьи. Но и семья умеренно-пьющаго тратитъ въ городахъ более 6% своего прихода, а въ деревняхъ не меньше того на спиртные напитки, которые никакой пользы не приносятъ, а могутъ принести только вредъ. Если бы деньги, расходующимся умеренно-пьющимъ главою семьи, вносились бы въ государственную



сберегательную кассу на образование пенсій, то они могли бы обезпечить безбедную старость. Но пьющіе не только лишаютъ свою семью сбереженій на черный день, они, сверхъ того, являются постоянною угрозою для семьи: многіе пьющіе сначала "умеренно" или "при случае" мало-по-малу спиваются, становятся алкоголиками, губятъ свое собственное здоровье и благополучіе, а семью вовлекаютъ въ нищету и несчастіе.

---

## Урокъ 29-ый.

### Потребленіе спиртныхъ напитковъ въ Россіи.

1. Еще во времена великихъ князей Святослава и Владиміра Святого наши предки любили выпить и, по всеобщему тогда невежеству, смотрели на пьянство какъ на какую-то доблесть. Въ народной былине богатырь Илья-Муромецъ похваляется передъ Идолищемъ Поганымъ въ томъ, что онъ "по семи ведеръ пива пьетъ, по семи пудовъ хлеба кушаетъ". Про жену Добрыни Никитича говорится: "Наливъ чашу зелена вина, зелена вина въ полтора ведра, подноситъ она добру молодцу; принимаетъ онъ въ одну руку, выпиваетъ за единый духъ..." Пьянство считалось молодечествомъ, источникомъ веселія. "Руси есть веселіе - пити, не можемъ безъ того быти", такъ, по словамъ древней летописи, высказался въ разговорѣ съ иноземными послами князь Владиміръ Красное Солнышко про старую славянскую слабость. Знатные бояре не считали предосудительнымъ напиваться до безсознательности; во имя гостепріимства, хозяева на пирахъ старались во что бы то ни стало напоить гостей до-пьяна.

2. Въ далекую старину русскіе пили главнымъ образомъ пиво, медъ и брагу (хлебный напитокъ, похожій на квасъ), вообще напитки съ небольшимъ сравнительно содержаніемъ алкоголя; но съ 16-го столетія у насъ стала быстро распространяться водка, проникшая въ Россію съ запада, и пьянство сильно увеличилось. Немецкій писатель Олеарій, посетившій Москву при царѣ Михаилѣ Феодоровиче, свидѣтельствуетъ, что "русскіе преданы пьянству болѣе всякаго народа въ міре".

3. Очень велико было потребленіе водки въ Россіи въ первой половинѣ 19-го века, когда право продажи питей предоставлялось правительствомъ отдельнымъ лицамъ, такъ-называемымъ *откупщикамъ*, вносившимъ сразу большія суммы денегъ въ казну, а затемъ всячески старавшимся, черезъ кабатчиковъ, спаивать народъ, чтобы съ лихвою вернуть свои денежки. Откупщики наживали такимъ путемъ десятки милліоновъ рублей въ годъ, а народъ разорялся на плохую водку. Въ 1863 г. система откуповъ была заменена *акцизною системою*, т.е. налогомъ на продаваемую водку, при-

чемъ, ради уменьшенія пьянства, акцизъ съ годами постепенно повышался; въ то-же время былъ значительно увеличенъ казенный сборъ на право торговли виномъ. Въ конце 90-хъ годовъ продажу питей (т.е. 40-градусной водки) взяло въ свои руки само правительство, и въ настоящее время *казенная винная монополія* действуетъ уже въ 75 губерніяхъ и областяхъ Россійской Имперіи.

4. На душу русскаго населенія въ годъ введенія акциза (1863 г.) приходилось 1,23 ведра или 24,6 бутылокъ водки въ 40 градусовъ (т.е. содержащей 40% спирта); затемъ изъ года въ годъ, съ некоторыми колебаніями, потребление водки уменьшалось, достигнувъ въ 1893 г. самой низшей точки, т.е. опустившись до 0,49 ведра или 9,8 бут. въ годъ. Дальше душевое потребление держалось около  $1\frac{1}{2}$  ведра или 10 бутылокъ въ годъ, и лишь въ послѣдніе годы (особенно въ 1906 году) несколько повысилось (см. таблицу на стр. 101).

5. Въ 1910 году продано *казенной водки* 90,3 милліоновъ ведеръ, что составляетъ 0,56 ведра или 11,2 бут. на душу населенія. По отдельнымъ местностямъ потребление водки значительно колеблется. Всего меньше водки потребляется въ северо-западныхъ губерніяхъ (Виленской, Витебской, Гродненской, Ковенской, Минской и Могилевской) - 0,35 ведра или 7 бут. на душу въ годъ, всего больше - въ промышленныхъ губерніяхъ центра Россіи (Московской, Владимірской, Калужской, Костромской, Ярославской, Смоленской, Тверской), въ среднемъ по 0,76 ведра или 15,2 бут. въ годъ.

6. Въ городахъ потребление спиртныхъ напитковъ всегда и везде значительно больше, чемъ въ сельскихъ местностяхъ. 20-милліонное *городское населеніе* Россіи выпило въ 1910 г. около 29 милліоновъ ведеръ казенной водки или *1,44 ведра на душу*; сельское же 128-милліонное населеніе\*) - только 60 милліоновъ ведеръ или *0,47 ведра на душу*; другими словами, *горожанинъ потребляетъ втрое больше водки, чемъ сельскій обыватель*.

Въ Петербургѣ въ 1910 г. общее потребление казенныхъ питей превысило 3 милліона ведеръ и составило 1,57 ведра или 31,4 бут. 40-градусной водки на душу; въ Москвѣ продано более  $2\frac{1}{2}$  милліоновъ ведеръ, по 1,71 ведра или 34,2 бут. на душу; но выше всего душевое потребление въ Ростове-на-Дону (2,73 вед. или 54,5 бут.), Самаре (2,54 ведра или 50,8 бут.) и Нижнемъ-Новгородѣ (2,17 ведра или 43,4 бут.).

7. Менее точны свѣденія о потребленіи русскимъ населеніемъ пива и винограднаго вина.

*Пива* въ 1885 году приходилось 0,30 ведра (6 бут.) на душу, въ 1900 г. 0,35 ведра (7 бут.), въ 1905 г. - 0,42 ведра (более 8 бут.), въ 1906 г. душевое потребление поднялось до 0,50 ведра (10 бут.), а въ

---

\*) Здѣсь взято въ расчетъ только населеніе местностей, где введена казенная винная монополія.



1907 г. достигло 0,52 ведра (10,4 бут.). Размеръ производства пива въ Россіи въ 1905 г. достигъ 60 милліоновъ ведеръ, въ 1906 г. 71 милл. ведеръ, въ 1907 г. 76 милл. ведеръ.

*Душевое потребленіе пива, следовательно, растетъ въ Россіи изъ-года-въ-годъ, растетъ въ послѣдніе годы и потребленіе водки.*

Винограднаго вина производится въ Россіи, въ среднемъ, 27,3 милліона ведеръ въ годъ, привозится изъ-за-границы до 500 тысячъ ведеръ, а всего потребляется около 28 милліоновъ ведеръ или 0,19 ведра (3,8 бут.) на душу.

Изъ-за-границы, сверхъ того, привозится еще ежегодно до 100 тысячъ ведеръ разныхъ водокъ и ликеровъ.

8. Чемъ больше въ стране мѣстъ, где можно купить спиртные напитки на "выносъ" или "распивочно", темъ сильнее потребленіе этихъ напитковъ. Въ Россіи такихъ *мѣстъ продажи* въ 1910 г. насчитывалось болѣе 111.000 или по одному на каждыя 1442 жителя; въ томъ числѣ казенныхъ винныхъ лавокъ было 26.556, въ среднемъ по 1 лавке на 6053 жителя.

Спиртными напитками торгуютъ въ Россіи различныя заведенія, вотъ ихъ перечень:

Казенныя винныя лавки . . . . .	26.556
Трактиры и рестораны . . . . .	11.737
Корчмы и постоялыя дворы . . . . .	2.146
Ренсковыя погреба . . . . .	7.572
Буфеты . . . . .	8.340
Погреба русск. виногр. вина . . . . .	4.667
Фрукт. и мелочн. лавки съ продажей виногр. винъ . . . . .	540
Пивныя лавки . . . . .	46.181
Прочія мѣста продажи крепк. напит. . . . .	3.688
Итого . . . . .	111.427

9. Опытъ иностранныхъ государствъ, особенно Швеціи и Норвегіи, показалъ, что чемъ въ меньшей посудинѣ отпускаются изъ лавокъ спиртные напитки, темъ болѣе въ странѣ потребленіе алкоголя: маленькая сумма денегъ чаще бываетъ въ распоряженіи обывателя, чемъ большая; чтобы купить большую посудину, напримеръ, четверть ведра, нужно устроить складчину, а если купишь одинъ - нужно уметь сберечь остатокъ вина на другой день, а не всякій любитель выпивки на это способенъ. Посмотримъ, какія посудины съ водкою покупаетъ всего охотнѣе русскій человекъ.

По *размерамъ посуды* проданная въ 1910 году казенная водка распределяется въ следующемъ нисходящемъ порядке.

Сороковокъ (1/40 вед.)	1.399.088.800	шт.	т.	е.	34.240.200	вед.
Сотокъ (1/100 вед.)	928.145.700	"	"	"	10.459.900	"
Бутылокъ (1/20 вед.)	509.209.300	"	"	"	26.043.300	"
Полусоток (1/200 вед.)	183.514.500	"	"	"	1.047.400	"
Четвертей (1/4 вед.)	65.326.200	"	"	"	16.548.700	"

Итого въ 3.025.284.500 посудинахъ 88.339.500 ведеръ водки.

Русскій народъ имеетъ, следовательно, наибольшее тяготеніе къ сороковкамъ: онъ выпиваетъ ихъ круглымъ счетомъ одинъ милліардъ четыреста милліоновъ штукъ въ годъ, потребляя при этомъ более 34 милліоновъ ведеръ водки или 39% общаго годоваго количества водки.

10. Отъ продажи питей казна выручаетъ въ послѣдніе годы болѣе 700 милліоновъ рублей въ годъ. Въ 1910 году валовой доходъ достигъ 764.434.100 рублей. За вычетомъ расходовъ по производству и продаже казеннаго вина чистая прибыль оказывается равною 574.455.700 р.

Но траты русскаго народа на спиртные напитки далеко не исчерпываются суммою, ежегодно расходуемою на казенное вино. По вычисленію статистиковъ, *ежегодный расходъ* на водку, пиво и вина уже несколько летъ назадъ доходилъ до милліарда рублей въ годъ, а въ настоящее время онъ превышаетъ *милліардъ сорокъ милліоновъ рублей*.

Въ круглыхъ цифрахъ этотъ расходъ составляется изъ следующихъ суммъ:

казенная водка . . . . .	764	милл.	руб.
пиво россійск. производства . . . . .	160	"	"
виногр. вино русск. происхожденія . . . . .	80	"	"
привозныя водки, вина, ликеры и пиво . . . . .	36	"	"
Итого . .	1.040	милл.	руб.

Если же принять въ расчетъ вызванные алкоголемъ расходы на больницы, богадельни, суды, тюрьмы, да учесть потерю рабочаго времени и силъ, то, по мненію ученыхъ, алкоголь стоитъ русскому народу и русскому государству не менее *трехъ милліардовъ рублей* въ годъ.



### Вопросы и задачи.

1. Расскажите о пьянстве на древней Руси, о томъ, что и какъ пили наши предки. 2. Какъ изменилось съ годами потребление водки после введенія акциза? 3. Сколько продано казеннаго вина въ 1910 г., сколько пришлось на душу населенія? 4. Чемъ отличается потребление водки въ городахъ отъ сельскаго потребления? 5. Какъ развито въ России потребление пива и вина? 6. Какой размеръ водочной посудыны наиболее употребляется русскимъ населеніемъ? 7. Сколько тратитъ русскій народъ въ годъ на водку и спиртные напитки вообще?

### Выводы.

Пьянство царило еще и на древней Руси, когда пили главнымъ образомъ пиво, медъ и брагу. Оно усилилось съ появленіемъ въ Россіи, въ 16-мъ веке, водки и особенно процветало при откупахъ. Съ введеніемъ въ 1883 году акциза потребление водки постепенно стало падать, достигнувъ полуведра или 10 бут. водки на душу въ годъ; въ послѣдніе годы душевое потребление водки опять немного поднимается: такъ, въ 1910 г. продано 90 милліоновъ ведеръ казеннаго вина, т.-е. более 11 бут. на душу. Въ городахъ душевое потребление водки втрое больше, чемъ въ сельской Россіи. Пива приходится на душу русскаго населенія около 10 бут. въ годъ, а винограднаго вина - менее 4 бут. Чемъ больше въ стране мѣсть продажи спиртныхъ напитковъ, темъ больше выпивается алкоголя населеніемъ; въ Россіи такихъ мѣсть существуетъ более 111 тысячъ, въ томъ числѣ 26<sup>1/2</sup> тысячъ казенныхъ винныхъ лавокъ. Пьянство въ стране облегчается доступностью напитковъ въ мелкой посудѣ, за дешевую плату. Казенную водку населеніе предпочтительно покупаетъ въ видѣ сороковокъ (1 милліардъ 400 милліоновъ штукъ въ годъ) и сотокъ (более 900 милліоновъ штукъ). Русскій народъ ежегодно расходуетъ на спиртные напитки более одного милліарда рублей, въ томъ числѣ на казенное вино более 750 милліоновъ. Если же принять во вниманіе расходы, связанныя съ пьянствомъ (больницы, суды, тюрьмы, прогулы и проч.), то Россія тратитъ на алкоголь не менее 3 милліардовъ рублей въ годъ.

---

# **Потребленіе водки въ Россійской Имперіи.** (въ ведрахъ 40<sup>0</sup>)

Годы.	Общее потре- бленіе		Душевное потре- бленіе	Годы.	Общее потре- бленіе		Душевное потре- бленіе
1863	90,1	милл.	1,23	1887	66,0	милл.	0,58
1864	62,6	"	0,84	1888	66,8	"	0,58
1865	69,6	"	0,93	1889	66,2	"	0,57
1866	67,7	"	0,88	1890	62,7	"	0,53
1867	70,5	"	0,88	1891	58,4	"	0,49
1868	71,2	"	0,87	1892	59,4	"	0,49
1869	74,2	"	0,89	1893	59,4	"	0,49
1870	72,8	"	0,86	1894	64,0	"	0,52
1871	76,3	"	0,89	1895	64,9	"	0,52
1872	76,4	"	0,88	1896	64,0	"	0,51
1873	76,1	"	0,87	1897	62,8	"	0,50
1874	71,5	"	0,80	1898	64,3	"	0,50
1875	70,0	"	0,78	1899	70,3	"	0,54
1876	67,3	"	0,74	1900	69,6	"	0,52
1877	66,6	"	0,72	1901	65,8	"	0,49
1878	73,3	"	0,79	1902	67,0	"	0,49
1879	78,9	"	0,83	1903	72,6	"	0,52
1880	76,1	"	0,78	1904	72,2	"	0,51
1881	74,0	"	0,74	1905	76,0	"	0,53
1882	73,4	"	0,72	1906	86,5	"	0,60
1883	74,5	"	0,71	1907	88,1	"	0,59
1884	70,3	"	0,66	1908	87,2	"	0,57
1885	66,6	"	0,61	1909	85,8	"	0,55
1886	64,1	"	0,58	1910	90,3	"	0,56



## Потребленіе казенныхъ питей въ главнейшихъ городахъ Европ. Россіи за 1910 годъ.

Города	Население 1 янв. 1910г.	Ведеръ 40 град. водки	На душу (въ ведрахъ)
Астрахань . . . . .	149.600	255.085	1,71
Варшава . . . . .	855.900	809.054	0,95
Вильна . . . . .	186.200	180.448	0,97
Екатеринославъ . . . . .	116.300	220.902	1,90
Казань . . . . .	167.400	226.818	1,35
Кишиневъ . . . . .	118.600	80.315	0,68
Кіевъ . . . . .	382.500	496.505	1,30
Лодзь . . . . .	395.670	503.898	1,27
Москва . . . . .	1.481.200	2.533.893	1,71
Н.-Новгородъ . . . . .	103.800	225.746	2,17
Одесса . . . . .	487.700	686.932	1,43
Рига . . . . .	324.700	548.780	1,69
Ростовъ-на-Дону . . . . .	121.300	330.820	2,73
Самара . . . . .	98.800	250.704	2,54
Саратовъ . . . . .	198.600	256.127	1,29
С.-Петербургъ . . . . .	1.925.000	3.025.497	1,57
Тула . . . . .	133.700	218.324	1,63
Харьковъ . . . . .	199.200	373.078	1,87

## Урокъ 30-ый.

# Потребленіе спиртныхъ напитковъ въ иностранныхъ государствахъ.

### Сравненіе съ Россіей.

1. Пьянство знакомо человечеству уже давно. Еще за 12 столетій до Рождества Христова древніе *индусы* или *арійцы*, родоначальники нынешнихъ европейцевъ, охотно пили вино. У древнихъ *персовъ*, ближайшихъ родичей арійцевъ, обсужденіе важнейшихъ общественныхъ делъ непременно сопровождалось обильнымъ возліяніемъ. Въ поэтическихъ сказаніяхъ просвещенныхъ народовъ древности, *грековъ* и *римлянъ*, часто встречаются описанія невоздержности къ вину. Открытіе способовъ приготовленія винограднаго вина древніе греки приписываютъ сыну бога Юпитера - Діонису или Бахусу (Вакху), который после своей смерти былъ возведенъ въ боги вина и пьянства. Вместе съ греческой культурой пьянство проникаетъ въ Римъ, где достигаетъ огромныхъ размеровъ, особенно во времена римскихъ императоровъ; высшіе круги общества, войнство и простые граждане предавались безконечнымъ пирамъ и попойкамъ. Поэтому пьяный Римъ, погрязшій въ порокахъ, всегда неразлучныхъ съ пьянствомъ, не могъ, понятно, оказать сопротивленія дикимъ полчищамъ германцевъ, вторгнувшихся съ севера въ пределы Римской Имперіи.

*Германцы* - народъ не развращенный и не изнеженный, подобно римлянамъ - не могъ, однако, и тогда уже похвастаться своей трезвостью. Народнымъ напиткомъ германцев искони было пиво, а со времени завоеванія Рима германцы стали пить и виноградное вино. Отличаясь общительностію, германцы имели большую склонность къ угощенію и пиршествамъ, и пьянство получило среди нихъ большое распространеніе, чему способствовала и тогдашняя дешевизна опьяняющихъ напитковъ. Въ 13-мъ веке после Рождества Христова въ Европе начинается распространяться и водка. Въ первое время водка употреблялась лишь какъ лекарственное вещество и продавалась только въ аптекахъ, но мало-по-малу она вошла въ употребленіе и какъ опьяняющій напитокъ. Особенно сильно царило пьянство въ Германіи въ 16-мъ веке.

*Англичане*, тоже народъ германскаго происхожденія, не отличались отъ своихъ сородичей въ этомъ отношеніи и проявляли такое же пристрастіе къ спиртнымъ напиткамъ. Въ Англіи "столетіемъ пьянства" былъ 17-ый векъ. По словамъ тогдашней газеты, на дверяхъ кабаковъ красовались вывески, приглашавшія выпить на мельчайшую монету (пенсъ) и обещавшія, что за 2 пенса посетители будутъ мертвецки пьяны и получаютъ солому, чтобы выспаться.

Исторія распространенія пьянства среди различныхъ народовъ въ общемъ одинакова: сначала населеніе пьетъ веками свой местный напитокъ (на севере - пиво, на юге - виноградное вино), впослед-



ствіи, съ изобретеніемъ перегнанныхъ напитковъ, начинаетъ входить въ употребленіе и водка. За послѣднія 50-60 лѣтъ, вместе съ развитіемъ путей сообщенія, оживленіемъ международныхъ торговыхъ сношеній и ростомъ пивоваренной промышленности, начинается повсюду распространяться употребленіе пива.

2. Чтобы разсмотрѣть, ради сравненія, потребленіе спиртныхъ напитковъ въ различныхъ государствахъ, надо для каждаго государства вычислить, сколько приходится въ среднемъ на каждаго жителя (или, какъ говорятъ, на душу населенія) водки, пива, винограднаго вина. Но все эти напитки еще различаются между собою по содержанію алкоголя. Поэтому, чтобы выяснитъ *степень алкоголизаціи страны*, нужно вычислить, сколько приходится въ каждомъ напитке чистаго алкоголя на душу населенія; затемъ уже путемъ сложенія вычисляютъ общее во всехъ напиткахъ количество алкоголя, приходящееся въ среднемъ на каждаго жителя въ теченіе года.

3. Душевое потребленіе алкоголя, содержащагося во всехъ главныхъ спиртныхъ напиткахъ (т.е. въ *водке, пиве и виноградномъ винѣ*), видно изъ следующей таблицы, показывающей, сколько въ теченіе 1 года приходится алкоголя на каждаго жителя.

## I. Душевое потребленіе алкоголя во всехъ спиртныхъ напиткахъ.

	Литры чистаго (100-градуснаго) алкоголя*).
1. Франція (1905 г.) . . . . .	23,32
2. Бельгія (1905 г.) . . . . .	13,45
3. Италія (1905 г.) . . . . .	11,67
4. Данія (1907-1908 г.) . . . . .	10,93
5. Швейцарія (1904 г.) . . . . .	10,69
6. Германія (1908-1909 г.) . . . . .	10,06
7. Австро-Венгрія (1902 г.) . . . . .	9,69
8. Великобританія (1905 г.) . . . . .	8,83
9. Сев.-Ам. Соед. Штаты (1906 г.) . . . . .	6,56
10. Швеція (1904 г.) . . . . .	6,37
<b>11. Россія (1905 г.) . . . . .</b>	<b>3,13</b>
12. Норвегія (1908 г.) . . . . .	2,51

\*) 1 литръ равенъ 1,63 бутылки; въ 1 ведре - 12,3 литра.

Душевое потребленіе алкоголя въ Россіи, следовательно, очень невелико -около  $3^{1/8}$  литра или 5 бутылокъ. Только въ Норвегіи приходится на каждого жителя еще меньше алкоголя, чемъ въ Россіи, именно  $2^{1/2}$  литра или 4 бут. Особенно велико душевое потребленіе во Франціи - 23,32 литра или 38 бут. чистаго алкоголя на душу; а если сюда еще причислить алкоголь, содержащійся въ сидре (3,28 литра или более 4 бут.), то получится 42 бут. чистаго алкоголя на душу въ годъ.

4. Впрочемъ, чтобы судить правильно о распространеніи пьянства, надо определить, какіе преимущественно напитки потребляются въ стране, т.е. *что собственно пьетъ населеніе и какъ оно пьетъ*: ведь большая будетъ разница, выпиваетъ ли французъ свои 42 бут. спирта въ годъ въ виде слабаго сидра (съ 5% алкоголя) или въ виде крепкаго коньяка (60 % алкоголя), пьетъ ли онъ изо-дня-въ-день одинаково, или напивается мертвецки только по воскресеньямъ и т.д.

Чтобы ответить на эти вопросы, рассмотримъ потребленіе каждаго спиртнаго напитка по отдельнымъ государствамъ.

5. Начнемъ съ потребленія *винограднаго вина*. Для наглядности въ следующей таблице количество вина на душу населенія приводится въ бутылкахъ, а содержащійся въ вине чистый алкоголь - въ литрахъ (ради удобства сравненія съ предыдущею таблицею); при этомъ везде принята крепость винограднаго вина въ 13 градусовъ (т.е. въ 100 частяхъ вина въ среднемъ считается 13 частей чистаго алкоголя):

## II. Душевое потребленіе винограднаго вина.

	Число бутылокъ вина	Содержаніе алкоголя (въ литрахъ)
1. Франція. . . . .	247	18,24 л.
2. Италія . . . . .	136	10,86 "
3. Швейцарія . . . . .	65	5,16 "
4. Австро-Венгрія . . . . .	27	2,16 "
5. Германія . . . . .	12	0,80 "
6. Бельгія . . . . .	8	0,61 "
<b>7. Россія . . . . .</b>	<b>4</b>	<b>0,30 "</b>
8. Сев. Ам. Соед. Штаты . . . . .	3	0,26 "
9. Норвегія . . . . .	3	0,25 "
10. Великобританія. . . . .	2	0,16 "
11. Данія. . . . .	2	0,15 "
12. Швеція . . . . .	1	0,09 "



Изъ вышеприведенной таблицы видно, что Франція и Италія, какъ страны винодельческія, потребляютъ значительную часть алкоголя въ виде винограднаго вина, а именно: въ Италіи изъ общаго душевого количества алкоголя (11,67 литра) на виноградное вино приходится 10,86 литра; во Франціи изъ общаго количества (23,32 литра) на виноградное вино падаетъ 18,24 литра. Въ Россіи же на виноградное вино приходится только около 1/10 всего душевого количества алкоголя.

6. Въ таблице душевого потребленія *пива* принята, при вычисленіи содержанія алкоголя, средняя крепость въ 4,5%:

### III. Душевое потребленіе пива.

	Число бутылокъ пива	Содержаніе алкоголя (въ литрахъ)
1. Бельгія . . . . .	362	9,99 л.
2. Великобританія . . . . .	228	6,30 "
3. Германія . . . . .	181	5,00 "
4. Данія . . . . .	159	4,38 "
5. Сев.-Ам. Соед. Штаты. . . .	125	3,44 "
6. Швейцарія . . . . .	106	2,93 "
7. Швеція. . . . .	85	2,78 "
8. Австро-Венгрія. . . . .	73	2,03 "
9. Франція . . . . .	55	1,53 "
10. Норвегія . . . . .	23	0,71 "
<b>11. Россія . . . . .</b>	<b>8</b>	<b>0,22 "</b>
12. Италія . . . . .	2	0,04 "

Оказывается, что Бельгія и Великобританія выпиваютъ, въ виде пива, 2/3 душевого количества алкоголя (сравните съ таблицею I); Германія и Соединенные Штаты поглощаютъ въ пиве половину общаго количества алкоголя. Въ Россіи же на душу, въ виде пива, приходится лишь 1/15 общаго количества алкоголя; только въ Италіи пьютъ еще меньше пива, чемъ въ Россіи.

7. Особый интересъ для насъ представляетъ душевое потребленіе *водки*, какъ наиболее распространеннаго въ Россіи спиртнаго напитка. Въ следующей таблице крепость водки принята вездѣ въ 50 градусовъ, и для русскаго казеннаго 40-градуснаго вина сделано соответственное перечисленіе:

#### IV. Душевое потребленіе водки.

	Число бутылокъ водки.	Содержаніе алкоголя (въ литрахъ)	
1. Данія. . . . .	21	6,40	л.
2. Австро- Венгрія . . . . .	18	5,50	"
3. Германія. . . . .	13 1/2	4,20	"
4. Франція. . . . .	11 1/2	3,55	"
5. Швеція . . . . .	11 1/2	3,50	"
6. Сев.-Ам. Соед. Штаты . . . .	9 1/2	2,86	"
7. Бельгія . . . . .	9 1/2	2,85	"
8. <b>Россія.</b> . . . .	8 1/2	2,61	"
9. Швейцарія. . . . .	8 1/2	2,60	"
10. Великобританія . . . . .	7 1/2	2,37	"
11 Норвегія . . . . .	5	1,55	"
12. Италія. . . . .	2 1/2	0,77	"

Возвращаясь опять къ таблице I, мы видимъ, что Данія и Австро-Венгрія поглощаютъ въ виде водки более 1/2 всего душевого количества алкоголя. Россія, хотя и занимаетъ по потребленію водки 8-е место, однако, по *преобладанію водки* надъ прочими напитками нашей родине принадлежитъ первое место: изъ общаго количества душевого потребленія алкоголя у насъ более 4/5 или 80% алкоголя поглощается въ виде 40-градусной водки.

8. Итакъ среди другихъ государствъ Россія по *душевому потребленію* алкоголя занимаетъ очень скромное место, и темъ не менее *пьянство* въ Россіи бросается въ глаза. Это кажущееся противоречіе объясняется господствующимъ у насъ способомъ потребленія спиртныхъ напитковъ.

Французъ поглощаетъ свой душевой паекъ алкоголя главнымъ образомъ въ виде винограднаго вина, которое пьетъ ежедневно за едою, какъ русскій - свой квасъ или чай. Немецъ, и во время еды, и для утоленія жажды, пьетъ по несколько разъ въ день свое пиво и, кроме того, употребляетъ более или менее регулярно водку, большей частью тоже за едою.

При употребленіи алкоголя въ значительномъ разведеніи, т.е. въ виде винограднаго вина или пива, большей частью вместе съ пищею, глубокое опьяненіе встречается сравнительно редко. Однако, ежедневное употребленіе спиртныхъ напитковъ - какъ бы прилично, по внешности, ни происходило это распиваніе - не проходитъ безнаказанно: въ западныхъ государствахъ наукою доказано



большое распространение алкоголизма со всеми его послѣдствіями. Кроме того, где народъ привыкъ изо-дня-въ-день употреблять спиртные напитки, и за едою, и для утоленія жажды, тамъ очень трудно бороться съ послѣдствіями алкоголизма. Во всякомъ случае, регулярное поглощеніе пива и вина, сводясь къ постепенному отравленію организма, медленно, но верно ведетъ къ алкоголизаци населенія; и въ этомъ отношеніи намъ не приходится завидовать нашимъ западнымъ соседямъ.

9. Въ Россіи потребленіе алкоголя сводится главнымъ образомъ на питье водки; при этомъ въ народныхъ массахъ, къ счастью, не распространенъ обычай регулярнаго выпиванія за едою, иначе у насъ душевое потребленіе алкоголя было бы очень большое. Русскій крестьянинъ пьетъ преимущественно въ праздники и при особыхъ случаяхъ, но тогда пьетъ помногу за разъ ("редко, да метко") и напивается до потери человеческого образа. Поэтому въ Россіи такъ велика смертность отъ опоя. Но такъ какъ крестьянинъ у насъ не является *ежедневнымъ* потребителемъ алкоголя, то въ сельской Россіи не такъ трудно будетъ, какъ въ западныхъ государствахъ, приучить народъ къ совершенно трезвой жизни.

Въ городахъ - другое дело. Городское населеніе Россіи пьетъ втрое больше сельскаго. Въ особенности распространено пьянство въ фабричныхъ и промышленныхъ мѣстностяхъ. А такъ какъ русскій пьетъ не 13-градусное вино или 4-градусное пиво, а 40-градусную водку, пьетъ помногу заразъ, пьетъ нередко натошакъ, то вредныя послѣдствія пьянства выступаютъ у насъ особенно быстро и резко. Иностранцевъ изумляетъ въ Россіи огромное число пьяныхъ въ праздничные дни. Въ Петербургѣ ежегодно около 70 тыс. человекъ подбираются на улице въ пьяномъ видѣ и помещаются въ полицейскіе дома для вытрезвленія; въ Берлинѣ, столице Германіи, арестуются въ пьяномъ видѣ полиціей не более 6 тыс. человекъ въ годъ; на каждые 10 тыс. жителей въ Петербургѣ вытрезвляются при полиціи 400 человекъ, въ Берлинѣ - 27 человекъ (см. рис. 29-й).

Надо еще помнить, что русскій народъ беденъ, что онъ вообще плохо питается, что смертность у насъ чуть-ли не вдвое большая, чѣмъ въ другихъ государствахъ, и тогда будетъ понятно, какой вредъ наноситъ пьянство нашей родинѣ.

#### Вопросы и задачи.

1. Расскажите о распространеніи пьянства у древнихъ народовъ, у германцевъ и англичанъ. 2. Какія государства занимаютъ первое мѣсто по душевому потребленію алкоголя во всехъ напиткахъ? 3. Какое мѣсто въ этомъ ряду принадлежитъ Россіи? 4. У какихъ народовъ наиболее распространено потребленіе винограднаго вина? пива? водки? 5. Чѣмъ объясняется сильное распространение въ Россіи пьянства въ грубыхъ его проявленіяхъ, на-ряду съ малымъ душевымъ потребленіемъ алкоголя? 6. Где легче достигнуть полнаго отрезвленія народа, въ Россіи или западныхъ государствахъ?





Рис. 29. Уличное пьянство.



### Выводы.

Пьянство знакомо человечеству съ древнейшихъ временъ, но оно приняло особенно опасные размеры въ западныхъ государствахъ съ изобретениемъ въ 13-мъ веке водки. Чтобы определить степень алкоголизаціи страны, вычисляютъ, сколько приходится на каждого жителя чистаго алкоголя во всехъ спиртныхъ напиткахъ. На каждую душу населенія приходится алкоголя въ водке, пиве и вине: во Франціи (самой алкоголизированной стране) более 23 литровъ, въ Норвегіи (самой трезвой стране)  $2^{1/2}$  литра, въ Россіи  $3^{1/4}$  литра. Потребленіе винограднаго вина наиболѣе распространено во Франціи и Италіи; потребленіе пива особенно процветаетъ въ Бельгіи и Великобританіи, за ними уже следуетъ Германія; по душевому потребленію водки на первомъ месте стоитъ Данія. Въ Россіи на долю винограднаго вина приходится лишь около десятой части всего потребляемаго алкоголя, на долю пива - лишь около одной пятнадцатой; весь остальной приходящійся на каждого русскаго жителя алкоголь поглощается въ виде 40-градусной водки. И если по душевому потребленію водки Россія занимаетъ скромное место, то по преобладанію водки надъ менее крепкими напитками нашей родине, къ сожаленію, принадлежитъ первое место. Этимъ объясняется огромная въ Россіи смертность отъ опоя, безобразное уличное пьянство и другія мрачныя стороны русскаго алкоголизма. Впрочемъ приличное, по внешности, пьянство западныхъ народовъ является для нихъ также источникомъ болезненности и вырожденія населенія, что ясно сознано иностранными учеными. На западе, где царитъ привычное пьянство, борьба за отрезвленіе народа, однако, труднее, чѣмъ въ Россіи, где среди огромной массы сельскаго населенія господствуетъ преимущественно пьянство случайное.

---

## Урокъ 31-ый.

### Вліянія алкоголя на заболеваемость, смертность, число несчастныхъ случаевъ и самоубійствъ.

1. Организмъ здороваго человека обладаетъ множествомъ защитительныхъ приспособленій для борьбы съ заразными микроорганизмами и другими проникающими въ тело вредными частицами: на предыдущихъ урокахъ уже было отмечено значеніе *мерцательныхъ ресничекъ* на слизистой оболочке дыхательныхъ путей и деятельность белыхъ кровяныхъ телецъ (*лейкоцитовъ*); кроме того, самая *сыворотка* крови, въ которой плаваютъ красныя и белыя кровяныя тельца, обладаетъ свойствомъ убивать зародыши заразныхъ болезней; *желудочный сокъ*, выделяемый слизистой оболочкою желудка, обезвреживаетъ разныя вредныя вещества, попадающія въ желудокъ вместе съ пищею; *желчь*, вырабатываемая печенью, также имеетъ обеззараживающее действіе.

Алкоголь, какъ известно, действуетъ вредоносно и на дыхательныя органы, и на желудокъ, и на кровяныя тельца. Онъ даже въ малыхъ количествахъ, какъ доказалъ финляндскій профессоръ *Лайтиненъ*, уменьшаетъ присущую крови способность убивать зародыши болезнетворныхъ микроорганизмовъ. Алкоголь поражаетъ почки, нарушая такимъ образомъ ихъ выделительную способность, и тогда вредныя вещества мочи и излишняя вода не выводятся въ достаточной мере изъ организма. Алкоголь является сильнымъ ядомъ и для сердца: выносливость сердечной мышцы, особенно важная при лихорадочныхъ болезняхъ, отъ алкоголя уменьшается.

Организмъ пьющаго человека обладаетъ, следовательно, малою устойчивостью противъ внедренія въ него различныхъ болезнетворныхъ началъ, другими словами, *алкоголь увеличиваетъ заболеваемость* человека. Въ то-же время организмъ пьющаго не въ состояніи должнымъ образомъ бороться съ уже проникшею въ него заразою, т.е. алкоголь уменьшаетъ способность организма къ сопротивленію, къ борьбе во время болезни; вотъ почему алкоголики труднее выздоравливаютъ, дольше хвораютъ и больше умираютъ отъ болезней, чѣмъ люди непьющіе: *алкоголь увеличиваетъ смертность*.

2. Особенно много алкоголиковъ - сравнительно съ непьющими - погибаетъ отъ *заразныхъ* болезней: воспаленія легкихъ, тифа, холеры. Такъ, во время холерной эпидеміи 1848 г. въ Англіи изъ каждой сотни заболевшихъ холерою непьющихъ умерло лишь 19 человекъ, а изъ каждой сотни "пьющихъ" и пьяницъ - 91 человекъ. Не даромъ знаменитый англійскій врачъ того времени предлагалъ прибить къ всемъ кабакамъ вывески съ надписью: "Здесь продается холера".

Во время холерныхъ эпидемій въ Россіи точно такъ-же больше всего погибали алкоголики.



3. Для сравненія *заболеваемости* пьющихъ и непьющихъ пусть послужать следующие два примера:

Въ Англіи существуютъ общества взаимной помощи на случай болезни, куда членами допускаются только совершенно не пьющіе; каждый членъ, какъ оказывается, хвораеть у нихъ среднимъ счетомъ по 3 дня въ году; въ другихъ однородныхъ обществахъ, где членами могутъ быть и пьющіе (за исключеніемъ, однако, пьяницъ), на каждого члена приходится 12 дней болезни въ теченіе года.

Въ индійской арміи имеется несколько тысяч солдатъ-трезвенниковъ, - изъ каждой тысячи ихъ въ теченіе года попадаютъ въ госпиталь 55 человекъ, - изъ каждой же тысячи пьющихъ солдатъ той-же арміи поступаютъ ежегодно въ госпиталь 100 человекъ.

4. Массовыя наблюденія ученыхъ показали, что болезни, вызываемыя алкоголизмомъ, встречаются несравненно чаще среди такихъ профессій, въ которыхъ употребленіе спиртныхъ напитковъ - самое обычное явленіе, въ особенности же среди лицъ, причастныхъ къ производству и продаже алкоголя. Такъ, въ Лондоне изъ каждой тысячи такихъ лицъ въ работоспособномъ возрасте отъ 25 до 45 летъ умираютъ въ теченіе года 18 человекъ, тогда какъ среди прочаго населенія въ томъ-же возрасте умираютъ лишь 10 человекъ изъ тысячи.

Въ Мюнхене, столице Баваріи, где на каждого жителя приходится въ среднемъ более 1 бут. пива въ день, вычислено, что пивоваръ, имея 30 летъ отъ роду, можетъ рассчитывать въ среднемъ еще на 16 летъ жизни, тогда какъ всякій другой 30-летній житель можетъ надеяться прожить въ среднемъ еще 34 года. *Алкоголь сокращаетъ продолжительность жизни.*

5. Чрезвычайно ценны выводы некоторыхъ англійскихъ обществъ страхованія жизни. Въ Англіи, на ряду съ крайне неумереннымъ потребленіемъ спиртныхъ напитковъ, очень развита деятельность союзовъ трезвости. Поэтому у англичанъ, въ теченіе уже несколькихъ десятковъ летъ, ведется тщательное разделеніе всехъ страхующихся на две группы: трезвенниковъ (или абстинентовъ) и умеренно-пьющихъ; явные алкоголики на страхъ не принимаются вовсе. Оказывается, что изъ каждой тысячи трезвенниковъ одного страхового общества умирало по 8 человекъ въ годъ, изъ каждой тысячи пьющихъ участниковъ того-же общества 16, т.е. вдвое больше. Въ англійскомъ "Соединенномъ Королевскомъ страховомъ обществе" за 36 летъ замечено, что на каждую сотню смертей, ожидаемыхъ по точнымъ расчетамъ, въ действительности умирало: среди всехъ участниковъ 96 человекъ, а среди группы трезвенниковъ только 71 человекъ. По отчетамъ "Шотландскаго общества страхованія жизни" за целый рядъ летъ действительная смертность среди всехъ участниковъ составила 69

(вместо ожидавшихся 100 смертных случаев), а среди трезвенниковъ - 47 (вместо ожидавшихся 100); въ третьемъ страховомъ обществе "Скипетръ", вместо ожидавшихся 100 смертныхъ случаевъ, умирало по 79 человекъ среди всехъ застрахованныхъ и по 54 человека среди трезвенниковъ.

Некоторые страховые общества, действуя на чисто коммерческихъ началахъ, уменьшаютъ для трезвенниковъ стоимость страхования жизни. Вотъ лучшее доказательство большей продолжительности жизни людей, воздерживающихся отъ спиртныхъ напитковъ. Выводы страховыхъ обществъ получены на основаніи долготняго опыта и многихъ тысячъ наблюденій. По сравненію съ такимъ внушительнымъ опытомъ не имеютъ никакой цены единичныя наблюденія, что тотъ или другой пьяница, одаренный отъ природы могучимъ здоровьемъ, дожилъ до глубокой старости.

6. Алкоголизму принадлежитъ также огромное вліяніе на частоту *несчастныхъ случаевъ* въ стране вообще и въ фабрично-заводской промышленности въ особенности.

Подъ вліяніемъ алкоголя притупляется вниманіе и осмотрительность, зато развивается небрежность, неразумная отвага, дѣйствіе "на-авось". Вліяніе на мозгъ обильной выпивки длится еще на вторыя сутки. Вотъ почему наибольшее число несчастныхъ случаевъ съ рабочими приходится на понедельникъ, когда на рабочемъ еще сказывается дѣйствіе алкоголя, поглощеннаго въ воскресенье.

Такъ, въ Швейцаріи вычислено, что каждая сотня несчастныхъ случаевъ на фабрикахъ и заводахъ распределяется въ среднемъ по днямъ недели такъ: воскресенье - 5, понедельникъ - 18, вторникъ - 16, среда -  $15\frac{1}{2}$ , четвергъ - 14, пятница -  $15\frac{1}{2}$ , суббота - 16.

На русской прядильно-ткацкой фабрике за 1896-1908 гг. отмечено было всего 1253 несчастныхъ случая, причемъ на понедельникъ приходилось 242, на вторникъ - 218, на среду - 206, на четвергъ - 182, на пятницу - 184, на субботу - 186.

По воскресеньямъ большинство фабрикъ закрыто, оттого и мало несчастныхъ случаевъ въ этотъ день; наибольшее число несчастій, какъ видно по приведеннымъ примерамъ, приходится именно на понедельникъ, затемъ числа уменьшаются въ теченіе 3 дней; въ пятницу же и въ субботу замечается опять некоторое увеличеніе, подъ вліяніемъ усталости за предыдущіе дни сплошной работы. Если-бъ не воскресное пьянство, то по понедельникамъ, после продолжительнаго отдыха, число несчастныхъ случаевъ среди фабричныхъ рабочихъ должно бы быть наименьшимъ.

Законъ возлагаетъ ответственность за несчастные случаи на владельца фабрично-заводскаго предпріятія, который обязанъ вознаграждать пострадавшаго за утрату трудоспособности, а въ случае



смерти рабочаго выплачивать пенсію его семье; отсюда понятно, что хозяева при найме рабочихъ вездѣ отдають предпочтеніе трезвенникамъ.

7. Несчастные случаи въ стране вообще распределяются иначе: наибольшее число приходится на воскресенье, когда населеніе пьетъ всего больше, затемъ съ каждымъ днемъ недели число несчастій уменьшается, чтобы вновь подняться немного въ субботу, когда - после недельной получки - опять начинается пьянство.

По швейцарскимъ вычисленіямъ, каждая сотня несчастныхъ случаевъ въ стране вообще (т.е. на улицахъ, железнодорожныхъ путяхъ, въ жилыхъ домахъ и проч.) распределяется въ среднемъ такъ: воскресенье - 19, понедельникъ - 17, вторникъ - 14, среда и четвергъ - по 13, пятница - 11, суббота - 13.

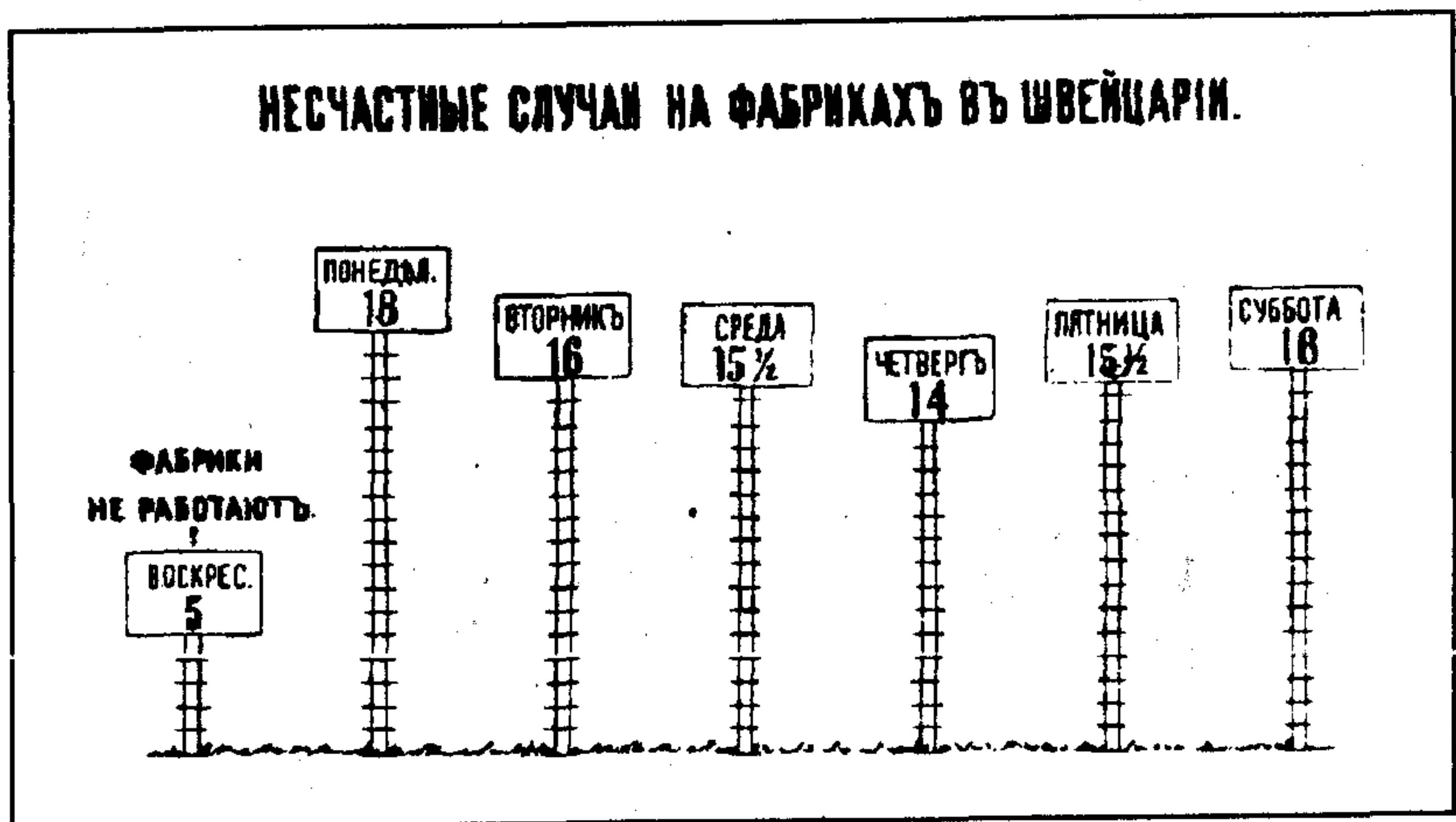


Рис. 30.

8. Смертность подъ вліяніемъ алкоголя возрастаетъ не только въ силу увеличенія числа заболеваний и несчастныхъ случаевъ, но и вследствие роста числа *самоубійствъ*.

Алкоголь разрушаетъ семейное счастье, лишаетъ человека заработка, приводитъ къ нищете и въ то-же время отнимаетъ у человека способность бороться за лучшее будущее, поражаетъ его нервную систему, вызываетъ раздражительность, нетерпеливость, мрачное настроеніе духа, тоску и безысходное чувство недовольства.

Человекъ здоровый обладаетъ не только телесною, но и душевною выносливостью, онъ упорно борется съ препятствіями на жизненномъ пути и терпеливо переноситъ испытанія и удары судьбы; но алкоголикъ безсиленъ и безволенъ: въ тяжелую минуту жизни онъ окончательно падаетъ духомъ и не видитъ иного выхода изъ затрудненій, кроме смерти.

Въ огромномъ большинствѣ случаевъ самоубійство - признакъ болезни воли и слабости духа.

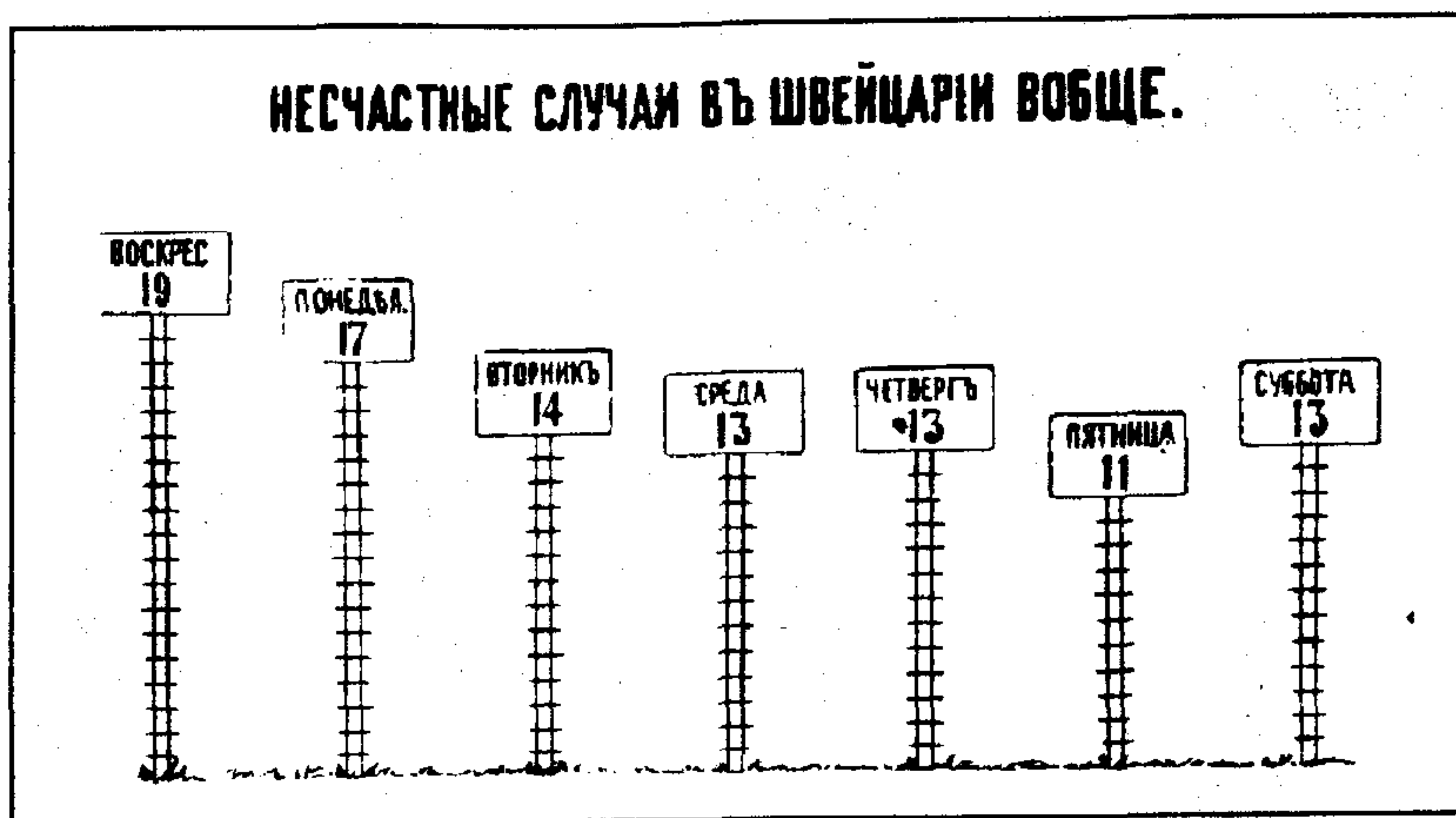


Рис. 31.

Алкоголь приводитъ человека къ самоубійству разными путями. Иногда человекъ покушается на свою жизнь въ состояніи опьяненія, иногда же мысли о смерти являются въ связи съ тоскливымъ настроеніемъ во время похмелья. Въ некоторыхъ случаяхъ причиною самоубійства оказывается белая горячка и другіе виды алкогольнаго помешательства; въ другихъ случаяхъ пьянство, выбивая человека изъ колеи и приводя его къ разоренію, семейному разладу и разнымъ бедствіямъ, делаетъ для него дальнейшую жизнь невыносимою.

Въ Петербургѣ пьянство, какъ причина самоубійства, отмечена изъ 100 самоубійцъ-мужчинъ у 30 человекъ, а изъ 100 покончившихъ съ собою женщинъ - у 14. При покушеніяхъ на самоубійства алкоголь играетъ еще большую роль. Такъ, въ Петербургѣ, изъ каждой сотни покушеній среди мужчинъ 53 совершаются въ пьяномъ виде; среди каждой сотни женщинъ, ищущихъ смерти, 22 пытаются лишить себя жизни въ пьяномъ виде. Вообще въ городахъ, где потребленіе алкоголя значительно больше, чемъ въ сельскихъ мѣстностяхъ, заметно чаще случаются и самоубійства. Большинство самоубійствъ приходится на понедельникъ и вторникъ (вліяніе праздничнаго разгула).

Въ техъ прусскихъ провинціяхъ, где душевое потребленіе алкоголя не менее 4 литровъ, число самоубійствъ доходитъ отъ 126 до 258 на милліонъ жителей; въ техъ же провинціяхъ, где алкоголя потребляется не более 0,2 литра, самоубійствъ приходится всего лишь отъ 14 до 46 на милліонъ населенія. То-же самое наблюдается и въ другихъ государствахъ.



Въ Норвегіи за послѣднія десятилетія, вместе съ паденіемъ душевого потребленія алкоголя, уменьшилось и число самоубійствъ: на 1 милліонъ жителей приходилось въ 1850 г. 109 самоубійствъ, въ 1870 г. - 76, въ 1890 г. - 66.

### Вопросы и задачи.

1. Какъ действуетъ алкоголь на защитительныя приспособленія организма, и какъ это дѣйствіе сказывается на заболеваемости алкоголиковъ и смертности ихъ?
2. Приведите сравнительные примеры заболеваемости пьющихъ и трезвенниковъ.
3. Почему сравнительно мала продолжительность жизни пивоваровъ и вообще лицъ, занятыхъ при производствѣ и продажѣ спиртныхъ напитковъ?
4. Чему учить опытъ англійскихъ обществъ страхованія жизни относительно смертности умеренно-пьющихъ и трезвенниковъ?
5. Какая связь между алкоголизмомъ и несчастными случаями?
6. Какъ вліяетъ алкоголь на число самоубійствъ и покушеній на самоубійства?

### Выводы.

Алкоголь ослабляетъ защитительныя приспособленія человеческого тела, а потому способствуетъ проникновенію заразы въ организмъ. Алкоголь повреждаетъ важнѣйшіе органы человека, и темъ самымъ уменьшаетъ способность организма къ борьбѣ съ уже возникшею болезнью. Пьющіе заболеваютъ чаще трезвенниковъ и болеютъ дольше; пьющіе даютъ меньшій процентъ выздоравливающихъ и большій процентъ смертности, чѣмъ трезвенники, что вполне доказано многолетнимъ опытомъ англійскихъ обществъ взаимопомощи на случай болезни и обществъ страхованія жизни: сравнительно умеренное даже употребленіе спиртныхъ напитковъ несомненно сокращаетъ жизнь, вызывая болезни и преждевременную старость. Особенно много погибаетъ алкоголиковъ - въ Россіи - отъ опоя и повсюду - отъ заразныхъ болезней (туберкулеза и воспаленія легкихъ, тифа, холеры и проч.). Алкоголь увеличиваетъ число больныхъ и повышаетъ смертность еще и темъ, что является одною изъ главныхъ причинъ несчастныхъ случаевъ на фабрикахъ и заводахъ, железнодорожныхъ путяхъ, улицахъ и т. д. Алкоголь, ввергая человека въ нищету и несчастія, въ то-же время ослабляетъ энергію и бодрость духа, а потому является самою частою причиною самоубійствъ и покушеній на самоубійство.

---

## Урокъ 32-ой.

### Алкоголь и преступность.

1. Человекъ умственно здоровый и трезвый руководится въ своихъ поступкахъ и во всемъ своемъ образѣ жизни не мимолетными желаніями и необдуманнѣйшими порывами и влеченіями, а чувствами долга, ответственности, стыда, иногда - страхомъ наказанія. Нормальный, трезвый человекъ сознательно (часто и безсознательно) борется со своими дурными инстинктами и низменными желаніями; еще съ детства онъ приучается слѣдить за своими влеченіями и порывами и подавлять, тормозить все неподходящія желанія.

Подъ вліяніемъ алкоголя человекъ утрачиваетъ способность правильной оценки своихъ влеченій и поступковъ, теряетъ контроль надъ самимъ собою; тормозящая, сдерживающая деятельность ума ослабеваетъ, самообладаніе теряется. У пьянаго наблюдается поэтому черезчуръ легкій и быстрый переходъ настроеній, чувствъ, намереній - въ слова, телодвиженія и поступки. Вотъ чемъ объясняется крайняя вспыльчивость пьяныхъ, ихъ возбудимость, гневливость и склонность совершать, подъ вліяніемъ минутной вспышки, насильственные дѣйствія, клонящіяся къ вреду окружающихъ. Алкоголь, ослабляя самоконтроль и облегчая переходъ настроеній и желаній въ дѣйствіе, нередко толкаетъ человека на преступленіе. Такимъ образомъ даже однократное опьяненіе можетъ превратить мирнаго дотоле обывателя - въ преступника.

Продолжительное злоупотребленіе спиртными напитками изменяетъ характеръ человека и во многихъ случаяхъ притупляетъ въ немъ религіозныя и нравственные чувства: у него развивается легкомысліе, лживость, неразборчивость въ средствахъ (особенно, когда дело идетъ о пріобретеніи алкоголя!), пренебреженіе къ добрымъ нравамъ, приличіямъ и законамъ, въ то-же время исчезаетъ власть надъ собою, теряется самообладаніе; однимъ словомъ, алкоголь понижаетъ нравственность человека и толкаетъ его на проступки и преступленія. Такимъ путемъ привычный потребитель алкоголя можетъ сделаться преступникомъ.

2. Во всехъ государствахъ замечено, что огромная часть преступленій совершается подъ вліяніемъ алкоголя. Наибольшій процентъ алкоголиковъ среди преступниковъ обнаруженъ во Франціи (60-72%), где и душевое потребленіе спиртныхъ напитковъ развито сильнее, чемъ въ другихъ странахъ.

Алкогольныя преступленія (т. е. такія, которыя связаны съ опьяненіемъ или привычнымъ пьянствомъ) сравнительно редки среди евреевъ, какъ известно, очень воздержныхъ въ питье. Такъ, въ саксонской столице Дрездене въ 1900 году на каждую тысячу жителей вообще приходилось отъ 7 до 8 алкогольныхъ преступленій, а на каждую тысячу евреевъ - 2.

Среди женщинъ, пьющихъ повсюду меньше и реже мужчинъ, преступность встречается въ 7 разъ меньше, чемъ среди мужчинъ.

3. Любопытно проследить распределеніе по днямъ недели такихъ преступленій, какъ нанесеніе телесныхъ поврежденій: впереди остальныхъ дней оказывается воскресенье (около 40% всехъ телесныхъ поврежденій), за нимъ идетъ понедельникъ (около 17%), во все прочіе дни недели - значительно меньше; это ясно указываетъ на участіе алкоголя въ преступленіи. Еще более это подтверждается некоторымъ увеличеніемъ числа поврежденій въ субботу - день получки расчета, ранняго окончанія работы и усерднаго посещенія трактировъ (см. рис. 32).

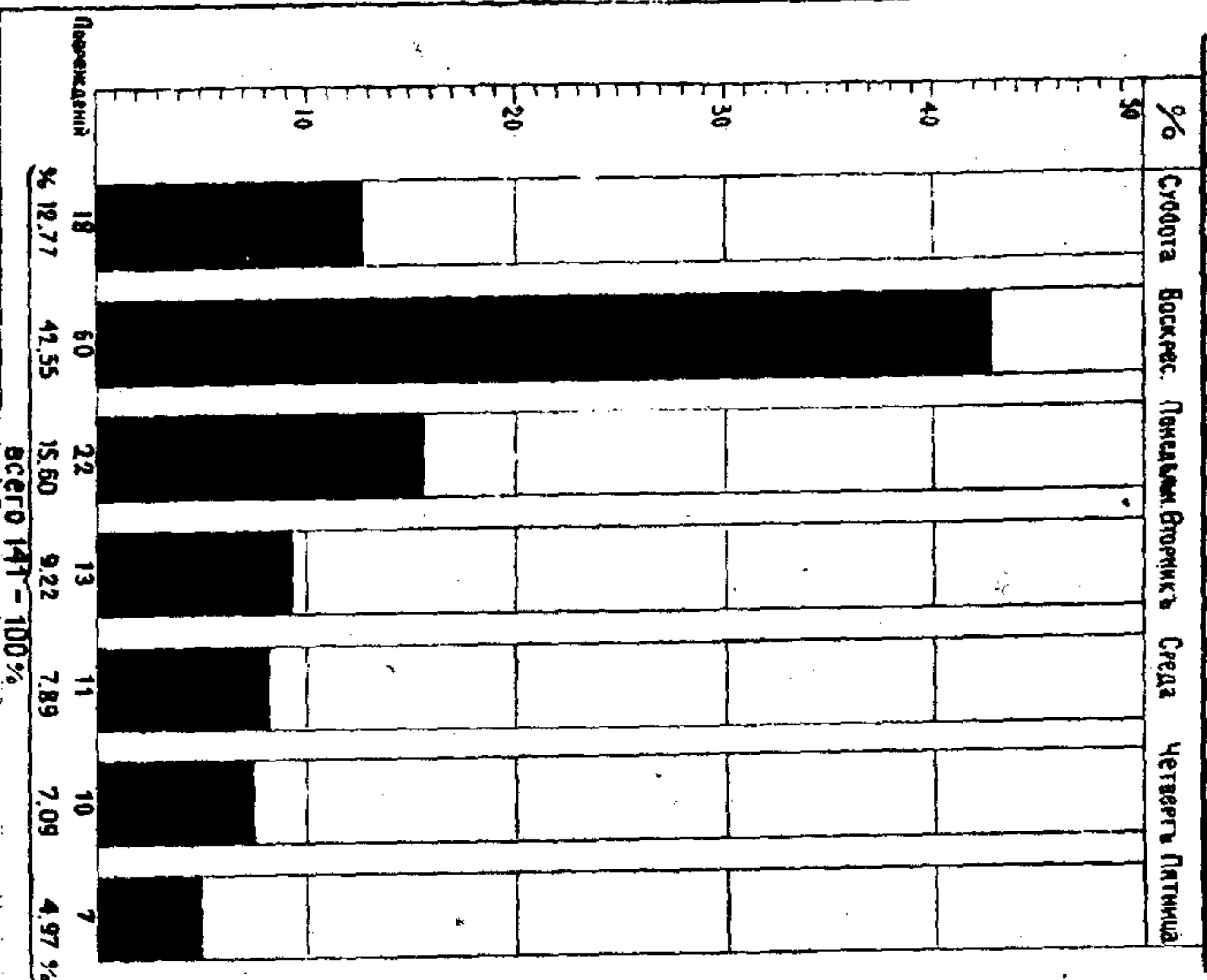
4. Алкоголь участвуетъ не во всякаго рода преступленіяхъ въ одинаковой мере. Известный германскій тюремный врачъ, опрошивъ несколько тысячъ арестантовъ, сообщаетъ следующее:



# АЛКОГОЛИЗМЪ И ПРЕСТУПНОСТЬ.

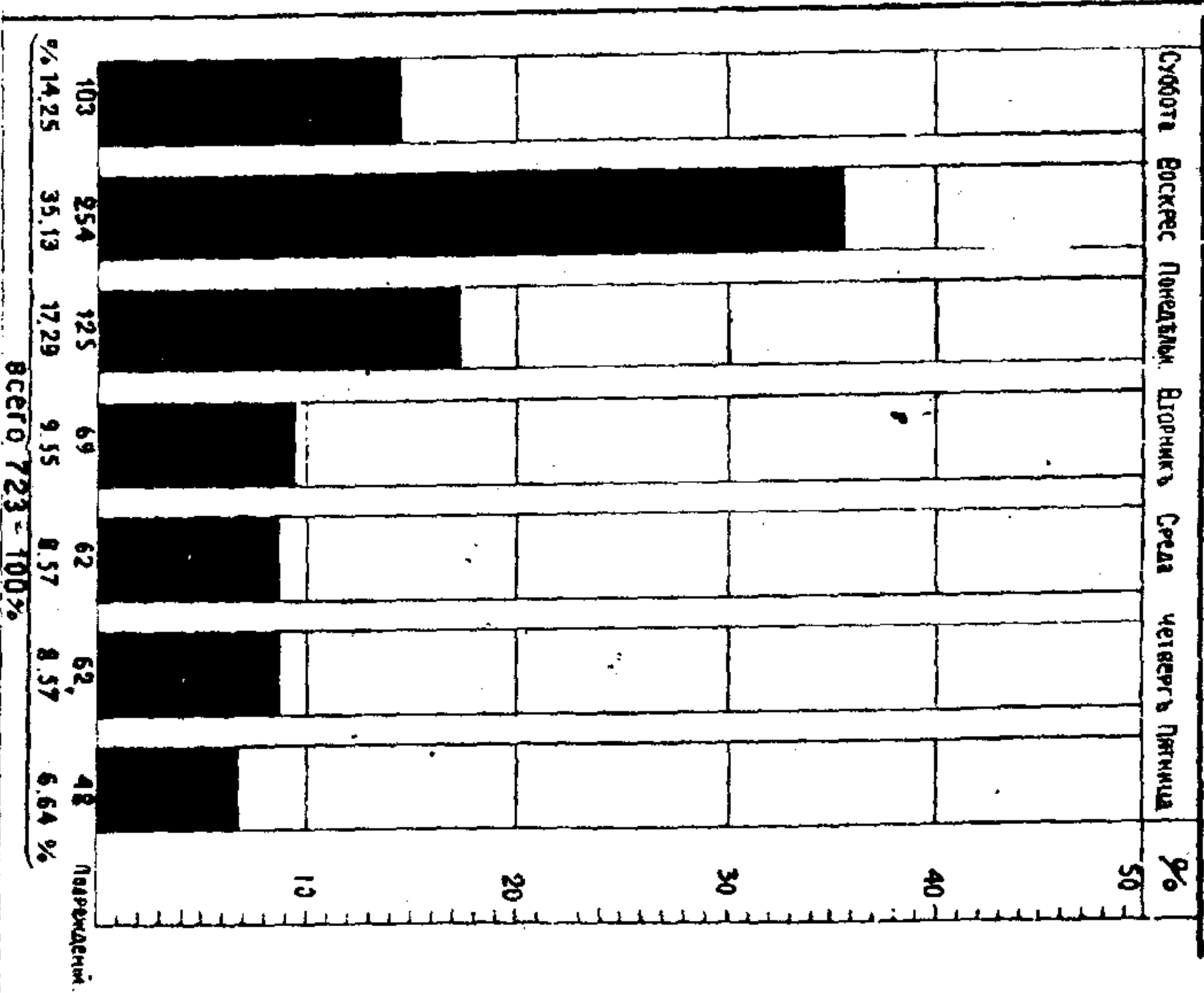
## Распределение по днямъ недели.

141 чел. осужденные въ 1891 г. въ Цюрихскомъ окружномъ судѣ за нанесеніе тѣлесныхъ поврежденій, преступленіе совершили въ слѣдующіе дни недели:



Замечено изъ сох. лова: Алкоголизмъ и преступность. Вѣселие. Впримѣніе. За поврежденіе имѣла, была впримѣна

723 тѣлесныхъ поврежденій, случившихся съ 1896 г. по 1900 г. въ Вормсѣ и вызвавшихъ официальное разслѣдованіе, слѣдующимъ образомъ распределяются по днямъ недели:



Замечено изъ сох. лова: Алкоголизмъ и преступность. Вѣселие. Впримѣніе. За поврежденіе имѣла, была впримѣна



*нарушение общественной нравственности (непристойные поступки въ общественныхъ местахъ) - въ 77 случаяхъ изъ 100 совершаются подъ вліяніемъ алкоголя;*

*сопротивленіе властямъ - въ 76 случаяхъ изъ 100;*

*нанесеніе телесныхъ поврежденій - въ 74 случаяхъ изъ 100;*

*убійство въ драке - въ 63 случаяхъ изъ 100;*

*грабежъ - въ 69 случаяхъ изъ 100;*

*нарушение общественной тишины и спокойствія - въ 54 случаяхъ изъ 100;*

*кража - въ 52 случаяхъ изъ 100;*

*поджогъ - въ 48 случаяхъ изъ 100;*

*умышленное убійство - въ 46 случаяхъ изъ 100.*

5. Этотъ-же исследователь нашелъ, что среди заключенныхъ преобладаютъ не привычные пьяницы, а люди, случайно напившіеся и потерявшіе въ состояніи опьяненія власть надъ собою. Многіе изъ нихъ пили обыкновенно умеренно; некоторые передъ преступленіемъ напились, быть можетъ, впервые, незаметно перейдя свому меру. Такъ, напримеръ, изъ каждой сотни осужденныхъ за сопротивленіе властямъ 89 человекъ были случайно-пьяными и только 11 человекъ - привычными пьяницами; изъ каждой сотни арестантовъ, осужденныхъ за нанесеніе телесныхъ поврежденій, 81 человекъ совершили преступленіе въ состояніи случайнаго опьяненія; изъ каждой сотни убійцъ - 59 были случайно пьяны; изъ каждой сотни грабителей въ состояніи случайнаго опьяненія были 57, изъ каждой сотни поджигателей - 48.

Отсюда ясно, что не только привычное пьянство, но и случайное опьяненіе угрожаетъ великою опасностью человеку и человеческому обществу.

6. Въ Россіи также вполне доказано роковое вліяніе алкоголя на преступность населенія. Изученіе 10 тысячъ делъ С. Петербургскаго окружнаго суда обнаружило, что въ самомъ Петербургѣ около половины всехъ преступниковъ были пьяницами (49% мужчинъ и 38% женщинъ), въ Петербургскомъ же уезде пьяницъ среди преступниковъ оказалось 32% (43% мужчинъ и 22% женщинъ). Просмотръ несколькихъ тысячъ делъ Казанскаго окружнаго суда далъ почти такіе-же выводы: въ 43% всехъ случаевъ было замешано пьянство.

7. Чемъ значительнее среднее душевое потребленіе алкоголя, темъ больше совершается преступленій. Это вполне подтверждается сравненіемъ города Петербурга съ его уездомъ: въ столице пьютъ больше, чемъ въ уезде, и преступность въ столице значительно более развита. Но особенно ярко это видно на примере Норвегіи, где вместе съ уменьшеніемъ средняго душевого потребленія алкоголя уменьшилась и преступность: въ 1844 году тамъ приходилось 10 литровъ водки на душу и 294 преступленія на каждые 100 тысячъ жителей; въ 1876 году - 4 литра водки на душу и 180 преступленій на 100 тысячъ жителей!

8. Очень резко выступаетъ значеніе алкоголя, какъ причины преступности, при сравненіи частоты преступленій среди пьющихъ



и трезвенниковъ. Но для такого сравненія надо брать однородныя группы людей, и въ этомъ отношеніи очень подходитъ военная среда. Въ англійской арміи въ Индіи насчитывается ныне уже более 30 тысячъ членовъ союза трезвости, совершенно воздерживающихся отъ спиртныхъ напитковъ. Преступности среди солдатъ-трезвенниковъ за целый рядъ летъ несравненно меньше, чемъ среди ихъ пьющихъ товарищей. Такъ, напримеръ, въ 1899 году мало-важныхъ проступковъ приходилось на каждую тысячу пьющихъ 67, а на каждую тысячу трезвенниковъ 27; тяжелыхъ проступковъ и преступлений въ томъ-же году оказалось: на тысячу пьющихъ 33, а на тысячу трезвенниковъ - 5. Другими словами: пьющіе совершаютъ мало-важные проступки вдвое чаще, а тяжелыя преступления въ 6-7 разъ чаще, чемъ трезвенники.

9. Германскій император Вильгельмъ II въ речи, обращенной къ морскимъ кадетамъ въ 1910 г., высказалъ: "За 22-летнее царствованіе свое я убедился, что огромное большинство преступленій, о которыхъ мне докладывалось, именно около девяти десятыхъ были послѣдствіемъ употребленія алкоголя". Одинъ знаменитый англійскій судья за много летъ передъ темъ замечилъ: если-бъ не существовало спиртныхъ напитковъ въ Англіи, то опустели бы девять десятыхъ ея тюремъ.

### Вопросы и задачи.

1. Какъ изменяется характеръ человека при случайномъ опьяненіи и при привычномъ пьянстве, и почему алкоголь увеличиваетъ число преступленій? 2. Много ли преступленій совершается подъ вліяніемъ алкоголя и какого рода преступленія по преимуществу? 3. Расскажите объ участіи простого опьяненія въ "алкогольныхъ" преступленіяхъ и сделайте отсюда выводъ. 4. Сравните преступность трезвенниковъ съ преступностью пьющихъ.

### Выводы.

Алкоголь, притупляя высшія духовныя качества (религіозность, человеколюбіе, чувство долга и др.), разнуздываетъ низменныя страсти; алкоголь, кроме того, ослабляетъ разсудительность и самообладаніе и облегчаетъ переходъ настроеній и желаній - въ дѣйствія, поэтому такъ велико число преступленій, совершаемыхъ привычными пьяницами и просто пьяными. Не менее половины всехъ преступленій совершается подъ вліяніемъ алкоголя. Особенно часто пьянство и опьяненіе ведетъ къ преступленіямъ противъ религіи, къ сопротивленію властямъ, къ нанесенію телесныхъ поврежденій; послѣднія случаются преимущественно по воскресеньямъ и понедѣльникамъ, т.е. въ дни разгула и похмелья. При сравненіи преступности населенія за целый рядъ летъ оказывается, что заметное увеличеніе душевого потребленія алкоголя сопровождается ростомъ числа преступленій, наоборотъ: съ уменьшеніемъ потребленія алкоголя уменьшается и преступность. Вполнѣ доказано, что огромное большинство "алкогольныхъ" преступленій совершается въ состояніи случайнаго опьяненія; такимъ образомъ случайно напившіеся люди, быть можетъ, вообще пьющіе умеренно или даже лишь изредка, представляютъ собою серьезную опасность для общества. Люди, выпивающіе и напивающіеся при случае, переполняютъ собою тюрьмы, наравне съ заведомыми пьяницами. Только полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ уменьшаетъ преступность до крайняго предела, что вполнѣ доказано многолетними наблюденіями надъ солдатами-трезвенниками.

## Урокъ 33-й.

### Причины алкоголизма.

1. Во многихъ случаяхъ наклонность къ пьянству - просто распущенность, *порокъ*; въ другихъ случаяхъ пьянство - *болезнь*. Но отъ болезни этой страдаетъ не только отдельный человекъ, отъ нея страдаетъ и распадается *семья*, страдаетъ *общество и государство*.

Чтобы спасти здоровье, нужно *лечить* болезнь, но гораздо лучше - охранять здоровье, *предупреждая* заболѣваніе. Для предохраненія отъ болезни нужно знать, какія *причины* порождаютъ заболѣванія. Для успешной борьбы съ алкоголизмомъ и всеми его грозными послѣдствіями требуется знаніе причинъ, толкающихъ человека на пьянство и поддерживающихъ алкоголизмъ въ обществе. Причины эти разнообразны и многочисленны; рассмотримъ главнейшія изъ нихъ.

2. Во-первыхъ - *заблужденія и предрассудки* о дѣйствіи алкоголя. Не только простой народъ, но и люди съ некоторымъ образованіемъ воображаютъ, будто рюмка водки вызываетъ аппетитъ, согреваетъ, защищаетъ отъ простуды, "какъ рукою" снимаетъ усталость, укрепляетъ силы, облегчаетъ работу, помогаетъ при болезняхъ; а пиво и виноградное вино прямо считаютъ напитками полезными для здоровья, "гигіеническими" напитками. А между темъ наука о сохраненіи здоровья (гигіена) учитъ, что все эти напитки содержатъ въ растворе алкоголь, т.е. несомненный ядъ; жизнь учитъ, что съ рюмки водки, да со стакана пива часто и начинается пьянство. Но велико еще невежество, и сильны предрассудки. Родители "для здоровья" даютъ водочки малолетнимъ детямъ: около 150 пьяницъ, изъ числа лечившихся въ петербургскихъ амбулаторіяхъ, пріучились пить въ возрастѣ до 5 летъ!

3. Во-вторыхъ, могучею, повсюду дѣйствующею причиною алкоголизма являются, безъ сомненія, *питейные обычаи*. Власть обычая заставляетъ однихъ - хоть изъ послѣднихъ средствъ - угощать виномъ, другихъ угощаться, напримеръ на свадьбахъ, именинахъ и разныхъ семейныхъ торжествахъ; установившіеся обычаи поддерживаютъ пьянство въ храмовые праздники, при заключеніи торговыхъ сделокъ и т.п. Старшіе, уважая старину и не разбирая, что заслуживаетъ уваженія, а что - нѣтъ, строго соблюдаютъ обычаи; а молодежь - изъ подражанія - старается не отставать. Въ товарищескомъ кругу непьющіе или не желающіе пить должны подражать пьющимъ, должны пить "за компанію". Такимъ путемъ, во славу старинныхъ обычаевъ, пьющіе спаиваютъ непьющихъ. Изъ 7000 лечившихся въ Петербургѣ алкоголиковъ более 5200 человекъ (или 75%) указали врачамъ на *вліяніе товарищей и питейныхъ обычаевъ*, какъ на причину, толкнувшую ихъ на путь пьянства.

4. Въ-третьихъ, *дешевизна и всеобщая распространенность* спир-



тныхъ напитковъ создаютъ тотъ *питейный соблазнъ*, передъ которымъ трудно устоять слабому человеку.

На окнахъ магазиновъ, на прилавкахъ станціонныхъ буфетовъ гордо красуются ряды изящныхъ бутылокъ; аршинныя объявленія на стенахъ и заборахъ напоминаютъ о пиве, коньяке и винахъ; даже лучшія газеты отдаютъ свои страницы для соблазнительныхъ объявленій объ алкогольныхъ напиткахъ. Теплый уютъ трактира, пивной или ярко освещеннаго ресторана, звуки граммофона, органа или оркестра, шумъ оживленной толпы привлекаютъ усталаго и скучающаго обывателя: онъ заходитъ отогреться, отдохнуть, поразвлечься, напиться чайку, выпить "одну только рюмочку" и напивается. Чемъ сильнее развивается въ стране винокурная и пивоваренная промышленность, темъ больше выпускается водки и пива въ продажу; открываются все новыя и новыя питейныя заведенія подъ самыми различными названіями. Чемъ больше въ стране местъ продажи питей, темъ больше потребляется алкоголя; въ этомъ и заключается *явный* питейный соблазнъ. Но, кроме того, и въ деревняхъ, и въ городахъ существуетъ еще и *тайный соблазнъ* въ виде шинкарства или корчемства, т.е. тайной продажи водки и пива, безъ надлежащаго разрешенія властей и безъ соблюденія правилъ о торговли спиртными напитками.

5. Существующіе предрасудки, питейные обычаи и питейный соблазнъ непрерывно и властно пополняютъ многомилліонную армію пьющихъ, заменяя новичками техъ, кто погибъ во славу "зеленаго змія". И все-таки не все люди подпадаютъ въ одинаковой мере действию этихъ причинъ.

Иные чувствуютъ отъ природы отвращеніе ко всемъ спиртнымъ напиткамъ и не могутъ себя заставить выпить; къ сожаленію, такихъ людей немного. Другіе, сильные волею, могутъ пить, могутъ и воздерживаться, когда угодно, но и эти люди очень редки. Большинство же пьющихъ воображаютъ, что они могутъ и не пить, стоитъ имъ только захотеть, но они глубоко заблуждаются: чемъ дольше и больше человекъ пьетъ, темъ труднее ему отказаться отъ алкоголя, онъ уже въ когтяхъ алкоголизма, самъ того не сознавая.

Алкоголиками становятся преимущественно люди *впечатлительные* и *слабовольные*, люди сомневающіеся въ своихъ силахъ, нерешительные, смущающіеся, обидчивые, мнительные, легко впадающіе въ тоску и отчаяніе. Существуетъ, кроме того, у людей, происходящихъ отъ нервныхъ или душевно-больныхъ родителей, а также отъ алкоголиковъ, особое *предрасположеніе къ алкоголизму*, и это предрасположеніе - на беду человечества - очень нередкая причина пьянства. Предрасположеніемъ къ алкоголизму мы называемъ врожденную неустойчивость характера, изменчивость настроенія, доступность дурному вліянію, безволіе. Предрасположенный къ алкоголизму человекъ, подпадая действию питейныхъ обычаевъ, скоро спивается. Трудно впередъ сказать, есть ли у человека

предрасположеніе къ алкоголизму, или нетъ, а потому, ради предосторожности, всегда лучше быть трезвенникомъ.

6. При наличности у человека особой душевной впечатлительности, не только тяжелое горе, но и простыя непріятности действуют на него такъ сильно, такъ разстраиваютъ его, что онъ ищетъ забвенія въ вине. Изъ каждой сотни петербургскихъ пьяницъ-мужчинъ начали пить по причине *душевныхъ потрясеній, горя и семейныхъ непріятностей* - 14, а изъ каждой сотни женщинъ-алкоголичекъ по той-же причине запили 50; эта разница объясняется большею впечатлительностью женской души.

7. Очень трудно сказать, насколько являются причиною пьянства такъ-называемыя *экономическія условія*, т.е. необеспеченность, нужда, плохое жилье, скудное питаніе. Разумеется, тяжелыя условія жизни, непосильный трудъ, недоеданіе вызываютъ дурное настроеніе духа, тоску и потребность забыть о нужде и безпросветной жизни, одурманить себя водкою; и, действительно, пьянство очень распространено среди наиболее нуждающагося люда. Но нужно сказать, что въ этой-же среде очень и очень многіе пили уже раньше, чемъ наступила крайняя нужда, мало того - многіе изъ-за пьянства-то и впали въ нищету. Съ другой стороны, известно, что и сравнительно обеспеченные слои общества предаются злоупотребленію спиртными напитками. Исследование расходовъ въ рабочей среде показало, что рабочія семьи съ наименьшимъ заработкомъ все-же тратятъ довольно много на алкоголь, семьи съ наибольшимъ заработкомъ тратятъ на алкоголь еще больше первыхъ, а меньше всего расходуютъ на напитки семьи средняго достатка.

8. Смотря по действию питейныхъ обычаевъ и другихъ причинъ на пьющихъ, мы встречаемся съ разными *видами или формами пьянства*, что конечно зависитъ и отъ того или другого предрасположенія.

Всего чаще встречается *привычное пьянство* или *хроническій алкоголизмъ*, т.е. укоренившаяся привычка или потребность пить изо-дня-въ-день; организмъ настолько отравленъ, что воздержаніе отъ алкоголя - хотя бы въ теченіе одного только дня - вызываетъ у многихъ хроническихъ алкоголиковъ дурное самочувствіе, иногда рвоту, дрожаніе; впрочемъ все это при трезвой жизни проходитъ.

Реже наблюдается *запойное пьянство* или *запой*, т.е. наступающее временами, раза 3-4 въ годъ или чаще, неудержимое пьянство, во время котораго человекъ иногда поглощаетъ очень большія количества алкоголя; по истеченіи несколькихъ дней или недель запойный бросаетъ пить и совершенно воздерживается отъ спиртныхъ напитковъ - до новаго запоя. Иные запойные всегда запиваютъ "при случае", напримеръ, на пирушке; напившись, они уже не могутъ остановиться, "опохмеляются" на другой день, вновь напиваются и т.д. Другіе запойные начинаютъ пить большей частью въ одиночестве, вследствие безпричинной тоски, появляющейся каждый разъ передъ запоемъ.









новенно бывают отрывки, детские стихи, детские песни и гимны, посвященные трезвости. Кроме праздников трезвости, детскими кружками устраиваются разные вечера, посвященные чтению и разным образовательным развлечениям и занятиям, а также - образовательные прогулки.

Особенно распространены детские кружки трезвости в Англии: там в настоящее время состоит уже более 30 тысяч таких обществ, насчитывающих в составе своих членов до 4 миллионов детей. Широко распространяются детские кружки в последние годы во Франции, Швейцарии, Германии, Голландии, Бельгии.

Недавно и в России разрешено устройство таких школьных кружков трезвой молодежи (см. приложение к этому уроку).

4. Борьба с *питьевными навыками и обычаями* среди взрослых должна вестись различными способами и требует большой настойчивости. Много может сделать отдельный проповедник или учитель, призывая людей к воздержанию. Так, например, в Ирландии известный монах, отец Матвей, силою своего слова и личного влияния заставил отказаться от употребления спиртных напитков до 4 миллионов католиков. Но *прочный успех*, как показал опыт Северной Америки, Англии, Швеции и Норвегии, достигается только путем *дружной общественной работы*. Благодаря непрерывной, в течение десятков лет, деятельности *обществ трезвости*, начинают понемногу изменяться народные воззрения на алкоголь, среди населения этих стран живут уже десятки тысяч убежденных трезвенников, подготовляющих мало-по-малу почву для полного отрезвления народа.

Эта подготовка населения и общественного мнения страны к лучшему будущему ведется обществами трезвости разными путями: привлекаются к личному воздержанию члены общества, распространяются сведения о вреде спиртных напитков путем *народных чтений, научных лекций, противоалкогольных выставок и съездов*; устраиваются *столовые, кофейни, чайные* в просторных, хорошо обставленных помещениях, где люди могут собираться, чтобы потолковать, прочитать газеты, отдохнуть. Общительность - доброе свойство человеческой природы; во имя отрезвления народа, необходимо создавать образцовые безалкогольные трактиры, клубы, увеселительные собрания, где удовлетворялась бы потребность в общении, развлечении и здоровом весельи, но без поглощения опьяняющих напитков. В России обществ трезвости или борьбы с пьянством с подобными задачами пока еще очень мало; зато наша родина уже покрылась сетью церковных обществ и братств трезвости, которые, поднимая в народе религиозное чувство и поддерживая духовные интересы, содействуют, без сомнения, уменьшению пьянства. Церковных обществ и братств у нас уже имеется около 1800, а общее число членов приближается к полумиллиону.

Питейные обычаи поддерживаются еще доброю славянскою чертою - гостепріимствомъ, хлебосольствомъ. Долго царилъ обычай угощать виномъ и пивомъ; радушные хозяева, боясь прослыть невежливыми или скупыми, предлагаютъ гостямъ спиртные напитки даже и въ техъ семьяхъ, где сами они обыкновенно не пьютъ. Задача обществъ трезвости - ввести въ оборотъ *безалкогольные напитки* и приучить населеніе къ нимъ, ввести въ обычай, въ моду угощеніе фруктовыми водами, винограднымъ сокомъ, шипучими водами. Очень подходитъ для этой цели и *квасъ*, близкій, по ничтожному содержанію алкоголя, къ безалкогольнымъ напиткамъ. Нужно приучить народъ пить "за здоровье" или "на здоровье" только здоровые, безвредные напитки, къ которымъ не принадлежатъ ни водка, ни пиво, ни самыя дорогія и тонкія вина.

5. Но дружныя усилія обществъ и братствъ трезвости остаются на-половину безплодными, пока на всехъ перекресткахъ обывателя предлагаются всевозможные спиртные напитки, притомъ за самую малую плату; однимъ словомъ, пока кругомъ царитъ *алкогольный соблазнъ*. Для достиженія современемъ отрезвленія народа необходимо строгое ограниченіе производства и продажи всехъ вообще спиртныхъ напитковъ, а это можетъ быть достигнуто только при помощи особыхъ законовъ. Поэтому борцы противъ алкоголизма повсюду добиваются поддержки со стороны *законодательства*, и въ некоторыхъ государствахъ многое уже сделано этимъ путемъ.

Но настоящимъ успехомъ новые законы пользуются только тамъ, где населеніе достаточно подготовлено къ исполненію и уваженію закона. Эту подготовительную работу и исполняютъ общества трезвости.

Такъ, напримеръ, въ некоторыхъ штатахъ Северной Америки спиртъ, на основаніи закона, приравненъ къ сильнодействующимъ ядамъ, производство и продажа спиртныхъ напитковъ запрещена, и алкогольные напитки отпускаются только изъ аптекъ, какъ лекарство по рецепту врача. Эта решительная мера, именуемая *запретительною системою*, безспорно уменьшила пьянство въ некоторыхъ штатахъ, но окончательнаго отрезвленія населенія не достигла, потому что въ Америке, въ ближайшемъ соседствѣ съ такъ называемыми "сухими", т. е. безалкогольными штатами, находятся "мокрые" штаты, где по-прежнему свободно продаются спиртные напитки.

Чрезвычайно успешнымъ въ свое время оказался ограничительный питейный законъ, введенный летъ 50 тому назадъ въ Скандинавскихъ государствахъ и носящій названіе *Готенбургской системы* - по имени шведскаго города Гетеборга (по-немецки Готенбургъ), где этотъ законъ впервые вступилъ въ силу. Основная мысль Готенбургской системы: устранить отъ производства и продажи спиртныхъ напитковъ личный интересъ; съ этой целью законъ предоставляетъ право производства и продажи питей исключительно особому торговому товариществу, которое не можетъ брать въ свою



пользу более 5%, всю же остальную прибыль оно обязано расходовать на борьбу съ пьянствомъ, на школы и другія общественныя нужды. Въ трактирахъ и питейныхъ заведеніяхъ товарищества, кроме спиртныхъ напитковъ, продаются чай, кофе и горячая пища; продавцамъ разрешается удерживать въ свою пользу прибыль отъ продажи пищи и безалкогольныхъ напитковъ, отъ сбыта же алкогольныхъ питей они лично никакой пользы не получаютъ, поэтому здесь не можетъ быть спаиванія посетителей продавцами.

Введенная въ Россіи въ конце прошлаго века *казенная винная монополія* заимствовала у Готенбургской системы некоторыя частности: кабатчики, спаивавшіе народъ, были заменены сидельцами, состоящими на жалованье у правительства, число местъ продажи питей было уменьшено, стоимость спирта увеличена. Къ сожаленію, Россія не переняла у Швеціи добраго правила, по которому сидельцамъ въ питейныхъ домахъ дозволяется продавать отъ себя чай, сахаръ и пищу. Главная же наша беда въ томъ, что въ настоящее время государственныя расходы Россіи въ значительной мере зависятъ отъ размеровъ дохода, приносимаго казенною продажею питей.

6. Борцы за народную трезвость предлагаютъ въ печати, въ ученыхъ обществахъ, въ Государственной Думе целый рядъ измененийъ существующихъ законовъ - въ целяхъ уменьшенія пьянства.

Понимая, что немедленное введеніе въ Россіи запретительной системы невозможно, друзья трезвости считаютъ пока необходимымъ установленіе хотя-бы следующихъ узаконеній:

1) Предоставленіе права волостнымъ и сельскимъ сходамъ, а также городскимъ думамъ делать постановленія о закрытіи въ ихъ местности винныхъ лавокъ, пивныхъ и прочихъ местъ продажи спиртныхъ напитковъ; во избежаніе же усиленія въ такихъ случаяхъ тайной продажи - принятіе строжайшихъ меръ противъ такъ-называемаго корчемства;

2) уменьшеніе числа местъ продажи спиртныхъ напитковъ; запрещеніе продажи спиртныхъ напитковъ въ воскресные и праздничные дни, во время церковныхъ празднествъ, крестныхъ ходовъ, ярмарокъ, выборовъ, волостныхъ и сельскихъ сходовъ и пр.; ограниченіе числа часовъ торговли;

3) устраненіе изъ продажи мелкихъ посудинъ съ водкою и разрешеніе отпуска покупателю не менее 1 бут. водки въ 1/20 ведра;

4) постепенное пониженіе крепости водки;

5) распространеніе ограничительныхъ меръ на продажу всехъ крепкихъ напитковъ (коньяка, наливокъ, ликеровъ и пр.), а также на продажу пива и виноградныхъ винъ.

Въ то-же время признается крайне желательнымъ:

1) обязательное ознакомленіе учащихся въ низшихъ, среднихъ, и высшихъ учебныхъ заведеніяхъ съ ученіемъ о вредномъ вліяніи спиртныхъ напитковъ;

2) удешевленіе и широкое распространеніе среди населенія напитковъ, не содержащихъ алкоголя и безвредныхъ для здоровья;

3) удешевленіе чая и сахара;

4) обращеніе части прибыли отъ казенной продажи питей на нужды народного образованія и на борьбу съ послѣдствіями пьянства.

Многія изъ приведенныхъ здѣсь пожеланій вошли въ постановленія о продажѣ крепкихъ напитковъ, выработанныя Государственною Думою третьяго созыва, но не получившія еще силы закона.

7. Изнурительный трудъ при скудномъ питаніи, плохіе заработки, тесное, душное жильѣ, словомъ *тяжелыя экономическія условія* существованія, разумеется, способствуютъ распространенію пьянства, потому что поддерживаютъ угнетенное настроеніе, дурное самочувствіе, недовольство, ищущее забвенія въ алкогольномъ туманѣ. Поэтому къ числу предупредительныхъ меръ въ борьбѣ съ алкоголизмомъ относятся заботы о неимущихъ классахъ населенія. Предоставленіе рабочимъ возможности получать на фабрике за дешевую плату чай, молоко, горячую закуску, дало въ Швейцаріи, по отзыву фабричныхъ инспекторовъ, заметное уменьшеніе пьянства среди рабочихъ. Такую-же пользу приносятъ *дешевыя чайныя и столовыя*, устройство домовъ съ *дешевыми квартирами и комнатами* и т. п. Къ сожаленію, все меры по улучшенію матеріальнаго положенія бедныхъ классовъ, требуя огромныхъ затратъ, являются только косвенными способами борьбы съ алкоголизмомъ: они ведутъ къ уменьшенію пьянства только тогда, когда, одновременно принимаются просветительныя меры, о которыхъ было сказано въ началѣ этого урока.

Каждый долженъ помнить, что постоянное *трудолюбіе и бережливость* - наилучшіе пути для достиженія матеріальнаго благополучія. Человекъ трудолюбивый не станетъ подрывать алкоголемъ своей трудоспособности, человекъ бережливый не согласится бросать деньги на пріобретеніе вредныхъ напитковъ. А потому развитіе въ себе самомъ и воспитаніе въ другихъ этихъ двухъ качествъ - одна изъ наилучшихъ меръ для предупрежденія алкоголизма и его послѣдствій.

8. Въ борьбѣ со всякимъ общественнымъ зломъ (пожаромъ, наводненіемъ и т. п.) первая задача - предупреждать бѣдствіе, вторая - спасти техъ, кто охваченъ бѣдою. Поэтому, борясь съ алкоголизмомъ, не надо забывать о *спасеніи пьяницъ*. Каждый алкоголикъ своимъ дурнымъ примеромъ можетъ заразить другихъ, можетъ вовлечь въ пьянство непьющихъ, можетъ дать хилое потомство, предрасположенное къ алкоголизму. Возвращеніе алкоголика къ трезвой жизни способствуетъ, следовательно, оздоровленію общества; кроме того, мы должны спасти алкоголиковъ изъ человеколюбія, изъ состраданія къ нимъ, къ ихъ безвинно страдающимъ женамъ и детямъ.



Въ деле спасенія пьяницъ велика заслуга обществъ и братствъ трезвости; тысячи людей спасены на Руси отъ телесной, нравственной и имущественной гибели стараніями *священниковъ-трезвенниковъ*: проповедь любимаго пастыря противъ пьянства, сердечное участіе, проявленное въ тяжелую для алкоголика минуту, совместная горячая молитва и клятвенное обещаніе не пить более - превратило многихъ жалкихъ пьяницъ въ убежденныхъ трезвенниковъ.

9. Но алкоголикъ не только опустившійся, безвольный человекъ, во многихъ случаяхъ онъ прежде всего человекъ больной, нуждающійся во *врачебной помощи*. Если у него главнымъ образомъ поражены внутренніе органы, его помещаютъ въ общую земскую или городскую больницу; если алкоголикъ заболелъ белою горячкою или другою болезнью мозга, его отвозятъ въ лечебницу для душевно-больныхъ. Но если болезнь его заключается преимущественно въ неудержимомъ влеченіи къ спиртнымъ напиткамъ и въ полномъ безсиліи воли, то такой алкоголикъ нуждается въ продолжительномъ пребываніи въ особой лечебнице, где его отучаютъ отъ алкоголя, укрепляя въ то-же время его тело и духъ. Въ Россіи *лечебницъ для алкоголиковъ*, къ сожаленію, имеется еще очень мало, да и не всякій можетъ на несколько месяцевъ бросить свои занятія и поступить въ лечебный пріютъ. Впрочемъ многіе алкоголики, - именно те, что сознаютъ свою слабость, желаютъ бросить пить, но не могутъ справиться со своею болезненною страстью, - могутъ лечиться и на ходу, амбулаторно. Въ послѣдніе годы въ столицахъ и некоторыхъ губернскихъ городахъ открыты спеціальныя *амбулаторіи для алкоголиковъ*, где врачи съ успехомъ лечатъ отъ пьянства укрепленіемъ воли путемъ такъ-называемаго внушенія. Кроме того, въ некоторыхъ городахъ устроены *пріюты для выпрезвленія пьяныхъ*, где алкоголикамъ подается первая врачебная помощь.

Излеченный алкоголикъ долженъ затемъ записаться въ общество трезвости и войти въ кругъ новыхъ товарищей - трезвенниковъ.

10. Наиболее действительный способъ борьбы съ алкоголизмомъ, доступный каждому, - *личное воздержаніе отъ употребленія спиртныхъ напитковъ и распространеніе*, при всякомъ подходящемъ случае, *сведеній о дѣйствиіи алкоголя на человека и общество*, изложенныхъ въ настоящемъ учебнике.

Просвещеніе окружающихъ относительно преимуществъ полной трезвости производитъ должное воздѣйствіе только тогда, когда подкрепляется *личнымъ примеромъ*.

### Вопросы и задачи.

1. Какими способами ведется борьба съ предрасудками объ алкоголе и питейными обычаями? 2. Въ чемъ главнымъ образомъ заключается деятельность церковныхъ братствъ трезвости и светскихъ обществъ борьбы съ алкоголизмомъ? 3. Въ чемъ состоитъ американская запретительная система и скандинавская Готенбургская система? 4. Какія законодательныя меры могли бы уменьшить потребленіе алкоголя и пьянство? 5. Какими способами возможно спасеніе пьяницъ? 6. Перечислите задачи и наметьте предполагаемую деятельность школьного кружка трезвости.

## Выводы.

Пьянство вызывается и поддерживается множеством различных причинъ, а потому и борьба съ алкоголизмомъ должна вестись одновременно различными способами.

Противъ предразсудковъ о яко-бы благотворномъ действии алкоголя выдвигаются просветительныя меры: распространеніе правильныхъ сведенийъ объ истинной природе спиртныхъ напитковъ. Поскольку пьянство - проявленіе распущенности нравовъ и потребности въ низменномъ удовольствіи, - съ нимъ надо бороться путемъ религіозно-нравственнаго просвещенія. Нужнее всего удержатъ на трезвомъ пути молодежь, еще не усвоившую себе питейныхъ навыковъ: съ этой целью за границею въ школахъ введено противоалкогольное преподаваніе, вводится понемногу обученіе основамъ трезвости и въ русскихъ учебныхъ заведеніяхъ. Необходимы кружки трезвой молодежи.

Борьба съ укоренившимися питейными обычаями взрослого населенія возможна лишь при помощи дружной работы обществъ трезвости, требующихъ отъ своихъ членовъ полного воздержанія отъ алкоголя и поддерживающихъ въ человеке религіозное чувство и духовные запросы (церковныя общества и братства), заботящихся объ ознакомленіи населенія съ послѣдствіями алкоголизма посредствомъ народныхъ чтеній, лекцій, выставокъ и пр. и, кроме того, стремящихся дать народу здоровую пищу (чайныя и столовыя) и трезвыя развлеченія. Широкое распространеніе чая, сахара и безалкогольныхъ напитковъ является также очень целесообразною мерою борьбы съ пьянствомъ.

Продажа спиртныхъ напитковъ, ради устраненія алкогольнаго соблазна, должна быть ограничена строгими законами. Въ этихъ целяхъ за границею установлены особыя ограничительныя правила: запретительная система въ некоторыхъ Северо-Американскихъ штатахъ, Готенбургская система въ Скандинавіи, право местного запрета для отдельныхъ общинъ - въ Англіи. Казенная винная монополія въ Россіи, устранивъ спаиваніе народа кабатчиками, нуждается еще, во имя дальнейшей борьбы съ алкоголизмомъ, во многихъ усовершенствованіяхъ, которыя въ настоящее время вырабатываются законодательными учрежденіями - Государств. Думою и Государств. Советомъ.

Къ мерамъ, косвенно содействующимъ уменьшенію пьянства, относится улучшеніе матеріальныхъ условій народныхъ массъ: удешевленіе жилищъ для рабочаго населенія, устройство дешевыхъ столовыхъ и т. п.; но матеріальныя или экономическія преобразованія способствуютъ отрезвленію народа всего более тамъ, где заботы направлены одновременно не на одну только матеріальную сторону жизни, но и на духовные запросы человека. Вернейшій путь къ матеріальному благополучію - трудолюбіе и бережливость; алкоголь уничтожаетъ эти качества.

Кроме предупрежденія пьянства, необходимо и спасеніе пьяницъ. Нравственное возрожденіе алкоголиковъ достигается съ великимъ успѣхомъ обществами трезвости и, въ особенности, благими усиліями священниковъ-трезвенниковъ. Но такъ какъ множество алкоголиковъ - прежде всего люди больные, то они нуждаются во врачебной помощи. Алкоголизмъ - болезнь излечимая, если только пьющій понимаетъ свое положеніе и одержимъ искреннимъ желаніемъ исцелиться. Излеченные



алкоголики должны порвать со своими прежними собутыльниками и непременно поступать въ общество трезвости.

Каждый благомыслящій человекъ можетъ способствовать отрезвлению родины, действуя на окружающихъ, во-первыхъ, личнымъ примеромъ полного воздержанія отъ алкоголя, во-вторыхъ - вразумительнымъ словомъ.

Знаніе вреда, причиняемаго алкоголемъ ближнимъ, отечеству и человечеству, -обязываетъ делиться этимъ знаніемъ съ теми, у кого его нетъ.

---

## **Кружки христіанской трезвой молодежи.**

(Извлеченіе изъ правилъ, утвержденныхъ 29 декабря 1911 г. Министромъ Внутреннихъ Делъ по соглашенію съ Министромъ Народнаго Просвещенія).

При каждомъ низшемъ и среднемъ учебномъ заведеніи, съ разрешенія ихъ непосредственнаго начальства, могутъ быть открываемы "Кружки Христіанской Трезвой Молодежи".

При условіи наличности обоюднаго соглашенія подлежащихъ начальствъ, можетъ быть открытъ одинъ общій Кружокъ Христіанской Трезвой Молодежи.

Кружки эти открываются или при содействіи Совета Всероссійскаго Трудового Союза Христіанъ-Трезвенниковъ (С.-Петербургъ, Садовая ул. 109, кв. 7), или по инициативе начальства учебныхъ заведеній, или же по желанію самихъ учащихся, заявленному ими своему начальству.

Въ каждомъ Кружке долженъ быть, по крайней мере, одинъ руководитель (или руководительница) изъ педагогическаго персонала того учебнаго заведенія, при которомъ Кружокъ открывается. Желательно, чтобы въ числе руководителей былъ и православный законоучитель.

Руководителями Кружковъ могутъ быть только безусловные трезвенники.

Руководители Кружковъ могутъ приглашать известныхъ имъ лицъ быть попечителями Кружковъ для оказанія имъ нравственной и матеріальной поддержки.

Учащиеся, входящіе въ составъ Кружка могутъ делать добровольные взносы въ кассу Кружка, находящуюся въ заведываніи одного изъ руководителей или его попечителя.

Въ назначаемые руководителемъ Кружка дни, члены Кружка собираются на беседы. На беседахъ руководителемъ или приглашаемыми имъ или Советомъ Союза лицами, разъясняется, въ особенности въ начале деятельности Кружка и въ начале cadaго учебнаго года, вредъ употребленія всякаго рода спиртных напитковъ, какъ въ физическомъ, такъ и въ нравственномъ отношеніи. Дальнейшія беседы могутъ касаться и другихъ темъ, соответствующихъ целямъ Кружка, причемъ желательно, чтобы въ беседахъ принимали непосредственное участіе и члены Кружка, путемъ представленія собранію своихъ рефератовъ.

На беседы допускаются, съ разрешенія руководителя, и несостоящіе въ Кружке воспитанники (или воспитанницы) того учебнаго заведенія, при которомъ открытъ Кружокъ, а также и техъ учебныхъ заведеній, при которыхъ еще не открыты Кружки Христіанской Трезвой Молодежи.

Члены Кружка заботятся о привлеченіи въ него своихъ товарищей и поддерживаютъ другъ друга въ исполненіи обещанія оставаться трезвенниками навсегда и осуществляютъ на деле заповедь о любви къ ближнимъ, стараясь своимъ благимъ примеромъ воздѣйствовать на окружающихъ.

Кроме беседъ, для членовъ Кружковъ Христіанской Трезвой Молодежи могутъ быть устраиваемы какъ Советомъ Союза, такъ и руководителями и попечителями Кружковъ, экскурсіи, соответствующія целямъ Кружковъ, а также совместное хорошее пѣніе, игра на музыкальныхъ инструментахъ и здоровые виды спорта.

---



# Оглавленіе.

Предисловіе.	стр. 3
--------------	--------

## Часть I. Пищевыя вещества.

Урокъ 1-ый. Развѣтіе живого организма	7
" 2-ой. Главнейшія составныя части тела	8
" 3-ій. Вода	11
" 4-ый. Соли и минеральныя вещества	13
" 5-ый. Белковыя вещества (альбуминоиды)	16
" 6-ой. Жиры	19
" 7-ой. Углеводы	21
Прибавленіе къ части 1-ой: Процентный составъ главныхъ пищевыхъ продуктовъ	24

## Часть II. Напитки.

Урокъ 8-ой. О напиткахъ вообще.	26
" 9-ый. Питательныя напитки: какао, шоколадъ, супы	29
" 10-ый. Кисловатыя напитки: фруктовые сиропы и безалкогольныя вина	31
" 11-ый. Чай, кофе и другіе ароматическіе напитки	33
" 12-ый. Напитки, получаемыя путемъ броженія: виноградное вино, сидръ	35
" 13-ый. Напитки, получаемыя путемъ броженія (продолженіе): пиво	39
" 14-ый. Напитки, получаемыя путемъ броженія, съ ничтожнымъ содержаніемъ алкоголя: квасъ, медъ, кумысъ, кефиръ	43
" 15-ый. Напитки, получаемыя перегонкою: водка	46
" 16-ый. Дестиллированныя напитки съ примесью эссенцій: ликеры и т. п.	49
" 17-ый. Алкоголь не пищевое вещество, а наркотическій ядъ	50

### **Часть III. Дѣйствіе алкоголя на человѣческій организмъ.**

	стр.
Урокъ 18-ый. Пьянство и алкоголизмъ . . . . .	54
" 19-ый. Дѣйствіе алкоголя на желудокъ, печень и почки . . . . .	58
" 20-ый. Дѣйствіе алкоголя на сердце и кровеносные сосуды . . . . .	62
" 21-ой. Дѣйствіе алкоголя на легкія . . . . .	65
" 22-ой. Дѣйствіе алкоголя на легкія (продолженіе): туберкулезъ . . . . .	67
" 23-ій. Дѣйствіе алкоголя на нервную систему . . . . .	71
" 24-ый. Алкоголь и душевныя болезни . . . . .	78
" 25-ый. Наиболее распространенныя предразсудки объ алкоголе: алкоголь и мышечная сила . . . . .	82
" 26-ой. Наиболее распространенныя предразсудки объ алкоголе (продолженіе): алкоголь и температура . . . . .	86

### **Часть IV. Вліяніе алкоголя на семью и общество.**

Урокъ 27-ой. Алкоголизмъ и семейная жизнь . . . . .	89
" 28-ой. Трезвость и семейная жизнь . . . . .	92
" 29-ый. Потребленіе спиртныхъ напитковъ въ Россіи . . . . .	96
Прибавленіе 1-е: Потребленіе водки въ Россійской Имперіи . . . . .	101
Прибавленіе 2-е: Потребленіе казенныхъ питей въ главнейшихъ городахъ Европ. Россіи за 1910 годъ . . . . .	102
" 30-ый. Потребленіе спиртныхъ напитковъ въ иностранныхъ государствахъ . . . . .	103
" 31-ый. Вліяніе алкоголя на заболеваемость, смертность, число несчастныхъ случаевъ и самоубійствъ . . . . .	111
" 32-ой. Алкоголь и преступность . . . . .	116
" 33-ій. Причины алкоголизма . . . . .	121
" 34-ый. Борьба съ алкоголизмомъ . . . . .	125



## ОТЪ СОВЕТА Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ.

(С.-Петербургъ, Басейная, 48, кв. 1).

Борьба за отрезвленіе русскаго народа въ настоящее время является одною изъ неотложныхъ государственныхъ задачъ.

Государственная Дума уже приняла законопроектъ, который, вводя целый рядъ ограниченій продажи крепкихъ напитковъ, между прочимъ предоставляетъ населенію право составленія запретительныхъ по продаже питей приговоровъ и вводитъ обязательное сообщеніе учащимся сведений о вреде употребленія спиртныхъ напитковъ. Вместе съ темъ Государственная Дума признала необходимымъ: распространеніе идеи вреда крепкихъ напитковъ въ школахъ, церквахъ и общественныхъ собраніяхъ, широкое поощреніе правительствомъ устройства школьныхъ обществъ трезвости, воспособленіе изъ средствъ казны общественнымъ учрежденіямъ, борющимся съ проявленіями пьянства и организующимъ леченіе алкоголизма въ специальныхъ больницахъ и амбулаторіяхъ.

Государственный Советъ, на разсмотреніе котораго внесенъ думскій законопроектъ, уже давно, по собственному почину, разрабатываетъ вопросъ о наилучшей постановке попеченія о народной трезвости. Этотъ-же вопросъ въ последнее время обсуждался въ особомъ совещаніи при Министерстве Внутреннихъ Делъ.

*Но въ борьбѣ съ алкоголизмомъ законодательныя и административныя меры лишь тогда увенчиваются прочнымъ успехомъ, когда встречаютъ сочувственный откликъ и непрестанное содействіе со стороны общества.* Безспорный опытъ Швеціи и Норвегіи показалъ, что значительное, притомъ стойкое уменьшеніе пьянства и всехъ его послѣдствій (числа душевныхъ заболеванийъ, преступленій и пр.) наступило тамъ только благодаря неутомимой деятельности обществъ трезвости, съумевшихъ привлечь на свою сторону народныя массы и добиться изданія соответственныхъ законовъ.

Въ Россіи наступилъ моментъ, когда широкіе слои общества и народа должны пойти навстрѣчу законодательнымъ палатамъ, чтобы рука объ руку съ ними выступить на активную борьбу съ пьянствомъ. Въ этой борьбѣ должно разсчитывать и на всемерную поддержку со стороны органовъ администраціи, ибо трезвый народъ - идеаль всякаго просвѣщеннаго правительства.

Россійское общество борьбы съ алкоголизмомъ, приступая къ осуществленію намеченныхъ его уставомъ задачъ, исходитъ изъ слѣдующаго положенія, твердо установленнаго научными изслѣдованіями:

*Все спиртные напитки (водка, пиво, виноградное вино) содержатъ наркотическій ядъ - алкоголь, причемъ даже малыя дозы могутъ приносить вредъ организму; но умеренное въ началѣ употребленіе алкогольныхъ напитковъ - не даромъ именуемыхъ въ старыхъ законахъ "употѣльными" - ведетъ сплошь и рядомъ къ неумеренности отдельныхъ лицъ, къ пьянству народныхъ массъ, къ хронической алкоголизациі населенія.*

Такъ какъ причины пьянства многообразны (питейные обычаи, среда, антисанитарныя условія жизни, отсутствіе здоровыхъ развлеченій, незнаніе вредныхъ свойствъ алкоголя, наследственное предрасположеніе и пр.), то и борьба съ алкоголизмомъ должна вестись одновременно многими способами.

Практическая работа Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ имеетъ въ виду, съ одной стороны, предупрежденіе пьянства путемъ широкой организаціи просветительныхъ начинаній (устройство духовныхъ беседъ, научно-популярныхъ лекцій и выставокъ по борьбе съ пьянствомъ, кружковъ трезвой молодежи, певческихъ хоровъ, открытіе школъ и профессиональныхъ классовъ, изданіе листковъ, брошюръ, картинъ и противоалкогольныхъ библіотечекъ, устройство просветительно-увеселительныхъ собраній трезвенниковъ и т. п.), съ другой стороны - помощь алкоголикамъ, желающимъ вернуться къ трезвой жизни и попеченіе о семьяхъ пьяницъ (открытіе амбулаторій, пріютовъ, лечебницъ, учрежденіе участковыхъ попечительствъ о пострадавшихъ отъ алкоголя и т. п.), наконецъ - содействіе лицамъ и учрежденіямъ, работающимъ на поприще отрезвленія народа (организація справочнаго отдела по алкогольному вопросу, открытіе спеціальнаго книжнаго склада и т. п.). Разносторонняя деятельность Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ должна быть начата неотложно какъ въ Петербургѣ, такъ и во всей Имперіи.

Вполне сознавая трудность предстоящаго дела, учредители всецело разсчитываютъ на сочувствіе и помощь всехъ благомыслящихъ согражданъ. Осуществленіе намеченныхъ задачъ требуетъ большого числа деятельныхъ сотрудниковъ и очень значительныхъ денежныхъ средствъ.

Нетъ сомненія, что благая цель Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ привлечетъ въ его составъ всехъ техъ, кто, во имя общественнаго служенія родному народу, пожелаетъ принести добруму начинанію посильную лепту личнымъ трудомъ или денежнымъ пожертвованіемъ.

Действительные члены Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ вносятъ по 1 рублю въ годъ. Единновременный взносъ въ размере отъ 25 рублей даетъ право на званіе пожизненнаго члена Общества.

Заявленія, запросы и денежные взносы учредители просятъ адресовать въ Советъ Русскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ (С.-Петербургъ, Бассейная, 48, кв. 1).

---



## Извлеченіе изъ устава Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ.

§1. Россійское Общество борьбы съ алкоголизмомъ имеетъ целью распространеніе идеи о пользе воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ и борьбу съ алкоголизмомъ во всехъ его проявленіяхъ.

§2. Сообразно съ этой целью Общество организуетъ общедоступныя чтенія и беседы о вреде алкоголя, научныя лекціи и курсы алкоголеведенія, устраиваетъ выставки, гулянія, спектакли и разныя празднества и увеселенія для пропаганды трезвости и отвлеченія народа отъ пьянства; издаетъ и распространяетъ книги, брошюры, листки, повременныя изданія, плакаты, открытыя письма и т. п. изданія, посвященныя алкогольному вопросу и борьбе съ пьянствомъ; открываетъ чайныя, столовыя, библіотеки, читальни, книжныя лавки, лечебницы, санаторіи, убежища, пріюты, дома трудолюбія, дешевыя квартиры, школы, летнія и постоянныя колоніи съ учебными и профессиональными классами (платныя и безплатныя) и т. п.; имеетъ попеченіе о лицахъ, появляющихся въ безпомощномъ, вследствие опьяненія, состояніи на улицахъ и въ общественныхъ мѣстахъ, учреждаетъ попечительства для оказанія нравственной поддержки бывшимъ алкоголикамъ, для заботы о семьяхъ пьяницъ и т. п.; организуетъ кружки для детей, для которыхъ устраиваетъ полезныя чтенія и развлеченія, соответствующія задачамъ Общества.

§3. Советъ Общества находится въ С.-Петербурге, а деятельность Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ распространяется на всю Имперію.

§4. Членами Общества могутъ быть, безъ различія политическихъ воззреній, вероисповѣданія, званія и сословія, лица обоего пола, воздерживающіяся вообще отъ употребленія спиртныхъ напитковъ.

§5. Пожизненными членами Общества именуются лица, внесшія единовременно не менее 25 рублей, действительными членами состоятъ лица, вносящія ежегодно не менее 1 рубля.

§6. Лицо, желающее поступить въ члены Общества, подаетъ о томъ заявленіе въ Советъ (СПБ., Саперный 16, кв. 43) съ обязательствомъ соблюдать уставъ.

§10. Средства Общества составляются: а) изъ членскихъ взносовъ, б) изъ пожертвованій, в) изъ суммъ, выручаемыхъ отъ устраиваемыхъ Обществомъ литературно-музыкальныхъ вечеровъ, базаровъ, выставокъ и т. д., г) доходовъ съ капиталовъ и учрежденій Общества и д) другихъ поступленій.

§11. Общество имеетъ право, съ надлежащаго разрешенія, выставлять запечатанныя печатью Общества кружки для сбора пожертвованій. Ключи отъ кружекъ хранятся у казначея, который принимаетъ также членскіе взносы.

§12. Общество имеетъ право пріобретать для своихъ целей недвижимую собственность.

§32. Если въ какомъ-либо городе или местности Россійской Имперіи группа лицъ (не менее 10) пожелаетъ открыть местное Отделеніе Россійскаго Общества борьбы съ алкоголизмомъ, эти лица обращаются съ соответственнымъ ходатайствомъ въ Советъ Общества.

§33. Въ своей организаціи и во всехъ своихъ дѣйствіяхъ Отделенія руководствуются настоящимъ уставомъ и инструкціей Совета Общества, утвержденной Общимъ собраніемъ въ Петербургѣ.

§34. Каждое Отделеніе для осуществленія своихъ задачъ избираетъ изъ числа своихъ членовъ местный Советъ въ количествѣ не менее 3-хъ лицъ и 2-хъ кандидатовъ, который ведетъ дела Отделенія отъ имени и по доверенности Общества.

§35. Все поступающія въ кассу местного Отделенія суммы считаются собственностью Общества, но расходуются на нужды местного Отделенія, за исключеніемъ ежегоднаго отчисленія не свыше 10% прихода на нужды Общества. Расходы производятся Отделеніемъ согласно Утвержденной Советомъ Общества смете.

§36. Ежегодно къ 1-му февраля Отделенія представляютъ годовой отчетъ въ Советъ Общества.

§37. Председатель Отделенія во время своего пребыванія въ С.-Петербурге пользуется правами члена Совета Общества.

§38. Для заведыванія отдельными отраслями своей деятельности (издательской, школьной, врачебной и пр.) Общество образуетъ Отделы. Во главе Отдела стоитъ избираемый Советомъ членъ сего послѣдняго или членъ Общества. Въ своей деятельности Отделы руководствуются особыми наказами, составляемыми Советомъ Общества и утверждаемыми Общимъ собраніемъ.

---



## Отъ Совета Россійскаго Медицинскаго Общества врачей-трезвенниковъ.

---

### Правда объ алкоголе и спиртныхъ напиткахъ.

1) Напитки, содержащіе спиртъ (алкоголь), *вредны* для здоровья. Они *опасны*, потому что зачастую и умеренное употребленіе ведетъ къ злоупотребленію, не даромъ въ старину спиртные напитки назывались "упойтельными"; къ тому же наука не можетъ указать безвредное для каждого человека количество алкоголя.

2) Острое отравленіе алкоголемъ (сильное опьяненіе) можетъ вести къ смерти. Въ Россіи умираетъ отъ *опоя* более 6.000 чел. въ годъ т.-е. на 1 миллион жителей - 55 чел., въ Германіи - 12, во Франціи - 11.

3) *Водка*, содержащая 40 процентовъ спирта, приноситъ особенно тяжелый вредъ, раздражая желудокъ и другіе внутренніе органы и вызывая быстрое опьяненіе. Но и более слабые напитки (*пиво, виноградное вино*), поглощаемые - какъ это обыкновенно бываетъ - въ большихъ количествахъ, действуютъ пагубно на здоровье и причиняютъ все бедствія алкоголизма; это наглядно показываетъ опытъ винодельческихъ странъ и большая смертность пивоваровъ.

4) Спиртные напитки вліяютъ наиболее губительно на детский организмъ. Известны случаи, когда опьяненіе ребенка оканчивалось смертью. *Угощеніе детей виномъ равносильно преступленію.*

5) Крепкіе напитки *не согреваютъ* озябшаго: чувство тепла после выпивки получается отъ прилива крови къ коже и желудку, между темъ температура тела при этомъ не повышается, а понижается, что вполне точно доказано наукою.

6) Спиртные напитки *не усиливаютъ позыва на еду* у здороваго человека; потребность выпивать "для аппетита" - признакъ катарра желудка или уже начавшагося алкоголизма.

7) *Питательное значеніе пива* ничтожно; чтобы утолить голодъ пивомъ, пришлось бы выпить его такъ много, что явилась бы серьезная опасность для здоровья.

8) Спиртные напитки раньше времени *старятъ* человека, *обезображиваютъ* его, вызывая одутловатость, красноту или землистый цветъ лица, опуханіе ногъ, общее ожиреніе.

9) Спиртные напитки, употребляемые даже въ небольшихъ количествахъ, ослабляютъ стойкость крови противъ *заразы*, а потому способствуютъ заболеванію холерою, тифомъ и т. под., при этомъ пьющіе труднее выздоравливаютъ и въ большемъ количестве умираютъ, чемъ непьющіе, заболевшіе теми-же заразными болезнями.

10) Злоупотребленіе спиртными напитками приводитъ къ *тяжкимъ заболеваніямъ* важнейшихъ *внутреннихъ органовъ* (*печени, сердца, почекъ*) и не редко - къ *смерти*. Алкоголизмъ способствуетъ развитію *чахотки* и увеличиваетъ смертность отъ нея.

11) Употребленіе спиртныхъ напитковъ, не говоря уже о злоупотребленіи ими, вообще сокращаетъ жизнь и увеличиваетъ *смертность*, что доказано неопровержимо статистикою англійскихъ страховыхъ обществъ; лица алкогольныхъ профессій (винокуры, пивовары, трактирщики, официанты и пр.) въ среднемъ умираютъ раньше представителей другихъ видовъ труда.

12) Алкоголь - ядъ для *мозга*: у пьющихъ часто встречается падучая, душевныя болѣзни и алкогольное слабоуміе.

13) Алкоголь вноситъ *разореніе и разладъ въ семью*.

14) Алкоголь разнуздываетъ страсти: пьющіе склонны къ *разврату и игре*.

15) Алкоголизмъ наиболее частая причина *самоубійствъ*: въ Петербургѣ более трети самоубійцъ алкоголики.

16) Спиртные напитки пробуждаютъ дурныя, животныя страсти и усыпляютъ разумную волю: преступленія противъ религіи, нравственности, властей, насилія надъ человѣческою личностью и убійства въ драке совершаются въ большинствѣ случаевъ пьяными и пьяницами. *Алкоголь наполняетъ тюрьмы*.

17) Спиртные напитки *уменьшаютъ трудоспособность* человека, увеличиваютъ утомляемость, ухудшаютъ качество работы и уменьшаютъ заработокъ.

18) Алкоголь-главная причина *несчастныхъ случаевъ* на фабрикахъ и заводахъ, а также железнодорожныхъ крушеній, пожаровъ и другихъ общественныхъ бедствій.

19) Алкоголь разоряетъ народъ: по вычисленію статистиковъ, *Россія пропиваетъ не менее 1 миллиарда рублей въ годъ*.

20) Идіоты, падучные, закоренелые преступники въ большинствѣ случаевъ *дети алкоголиковъ*. Пьянство родителей влечетъ за собою болезненность и нежизнеспособность детей, вымираніе потомства и вырожденіе народа. **Въ трезвости же - спасеніе человека, благоденствіе семьи, счастье народа.**

---



## ИЗДАНИЯ

### Постоянной Комиссии по вопросу объ алкоголизме,

состоящей при Русскомъ Обществе охраненія народнаго здравія.

### "ТРУДЫ КОМИССИИ ПО ВОПРОСУ ОБЪ АЛКОГОЛИЗМЕ".

Подъ ред. М. Н. НИЖЕГОРОДЦЕВА.

IV вып. - Спб. 1900 г. - цена 1 р.

V вып. - Спб. 1900 г. - " 1 р. 25 к.

VI вып. - Спб. 1901 г. - " 1 р.

VII и XIII вып. - Спб. 1905 г. - " 2 р.

IX вып. - Спб. 1908 г. - " 1 р.

X вып. - Спб. 1909 г. - " 1 р.

"АЛКОГОЛИЗМЪ И БОРЬБА СЪ НИМЪ" Спб. 1909 г. ц. 20 к.

"Esquisse sur l'activite de la Commission pour l'etude de l'alcoolisme (1898-1900).

Спб. (93) ц. - 30 к.

М. Г. Котельниковъ. "Законопроектъ Госуд. Думы по борьбе съ пьянствомъ" (23 стр.) Спб. 1912 г. ц. 10 к.

"Труды первого Всероссийскаго Съезда по борьбе съ пьянствомъ, въ 3 томахъ, 1585 стр. - цена 2 р. за 3 тома.

"Постановленія 1-го Всероссийскаго Съезда по борьбе съ пьянствомъ", (8 стр.) 1912 г. Спб. цена 1 к., за 100 экз. - 75 к.

С. А. Первущинъ. "Опытъ теоріи массоваго алкоголизма въ связи съ теоріей потребленія". Спб. 1912 г. ц. 40 к.

Диаграмма "Общаго и душевого потребленія вина (40°) въ Россіи (къ речи М. Н. Нижегородцева въ комиссіи по вопросу объ алкоголизме 13 янв. 1908 г.) за 1 экз. - 1 к. Общественныя, научныя и правительственныя учрежденія и организаціи, а также учительскій персоналъ пользуются 30% уступки при обращеніи въ Канцелярію Общества (С.-Петербургъ, Демидовъ пер. 5, А. С. Котеловой).

## ИЗДАНИЯ

### РОССИЙСКАГО МЕДИЦИНСКАГО ОБЩЕСТВА ВРАЧЕЙ-ТРЕЗВЕННИКОВЪ

1) Воззваніе къ врачамъ. Ц. 1 к.

2) Воззваніе къ акушеркамъ. Ц. 1 к.

3) Правда объ алкоголе и спиртныхъ напиткахъ. Летучій листокъ. Ц. за 10 экз. 5 к.

4) Д-ръ мед. И. В. Сажинъ. Чахотка и алкоголизмъ. Ц. 15 к.

5) Д-ръ мед. А. Л. Мендельсонъ. Врачебная помощь при алкоголизме и запое. Ц. 5 к.

Складъ изданій въ С.-Петербурге, Бассейная ул. 48, кв. 1.

Ежемесячный журналъ  
**"ВЕСТНИКЪ ТРЕЗВОСТИ".**

выходить съ 1894 года.

Журналъ посвященъ вопросамъ, какъ бороться съ пьянствомъ, какія меры принимать противъ этого зла въ жизни общественной и семейной, въ школахъ и въ войскахъ.

**Съ 1909 г. въ журнале помещаются  
рисунки.**

"Вестникъ Трезвости" допущенъ особымъ отделомъ Ученаго Комитета Министерства Народнаго Просвещенія для учительскихъ библіотекъ начальныхъ школъ, для ученическихъ библіотекъ учительскихъ семинарій и институтовъ и для бесплатныхъ библіотекъ и читаленъ, а равно и для народныхъ чтеній.

Ученымъ Комитетомъ при Св. Синоде рекомендованъ для приобретенія въ библіотеки духовныхъ семинарій, а равно и въ приходскія библіотеки церковно-приходскихъ школъ.

"Вестникъ Трезвости" за прошлые годы съ 1895-1901 г. 50 коп. за годъ; журналъ за 1904-1912 гг. по 1 руб. за годъ.

"Вестникъ Трезвости" за 1902 и 1903 гг. распроданъ.

**ПОДПИСНАЯ ЦЕНА за ГОДЪ  
ОДИНЪ РУБЛЬ,**  
за границу 1 рубль 25 копеекъ.

**Редакція: Спб., Гороховая, 32.**

---

Подписка принимается: въ конторе при типографіи П. П. Сойкина, въ большихъ книжныхъ магазинахъ г. Петербурга и Москвы и въ конторе журнала, Лиговка, 216, кв. 11 (пріютъ).

Ред.-изд. д-ръ мед. Н. И. Григорьевъ.



## Открыта подписка на 1913-й годъ

на издаваемый Алекс.-Невск. О-вомъ трезвости журналъ

# ТРЕЗВАЯ ЖИЗНЬ.

(IX-й ГОДЪ ИЗДАНІЯ).

Ежемесячный литературный, общественный и научно-популярный журналъ, одобренный Учебнымъ Комитетомъ Св. Синода для ученическихъ и фундаментальныхъ библиотекъ духовно-учебныхъ заведеній.

Нашъ журналъ, освещающій вопросы трезвеннаго движенія и пролагая пути въ область все новыхъ и новыхъ средствъ борьбы съ смертоноснымъ недугомъ пьянства, является однимъ изъ самыхъ дешевыхъ литературныхъ ежемесячниковъ, преследующихъ просветительныя цели.

Въ программу журнала съ 1913-го года вводятся два новыхъ отдела: 1) **Литературный альбомъ**. Отрывки изъ художественной русской и иностранной литературы для чтенія въ обществахъ трезвости. 2) **Трезвенная старина**. Очерки прошлаго и памятники старинной борьбы за трезвость.

Съ первой книжки начнется печатаніемъ трудъ Френсиса Джюветта подъ заглавіемъ:

## "БЛЮДИТЕ ТЕЛО и ДУШУ".

(Переводъ съ англійскаго).

Кроме 12 книжекъ, въ которыхъ около 1500 страницъ текста, журналъ дастъ въ качестве бесплатнаго приложенія книгу:

## ШКОЛЬНЫЕ УРОКИ И БЕСЕДЫ О ТРЕЗВОСТИ.

Въ этой книге собранъ и прекрасно разработанъ богатый матеріалъ для веденія уроковъ трезвости въ школе.

Цена журнала съ приложеніемъ и пересылкою 2 руб. въ годъ. За границу 3 руб. Перемена адреса 25 к. Допускается разсрочка.

Подписка принимается въ главной конторѣ Александрo-Невскаго Общества трезвости (СПБ., Обводный, 116) и въ книжныхъ магазинахъ.

Адресъ редакціи: С.-Петербургъ, Обводный, 116.

• Редакторъ Прот. Петръ Миртовъ.

---

**Подробный каталогъ изданій Александрo-Невскаго общества трезвости (около 400 названій) высылается бесплатно.**

---

## Профессоръ КРЕПЕЛИНЪ:

**Упоительность спиртныхъ напитковъ, какъ причина ихъ распространенія.**

**Психологія алкогольнаго отравленія.**

---

Переводъ О. С. Тутолминой и д-ра Н. Н. Тутолмина.

Цена 15 коп.

Спб. 1912. Морская ул., 28.

# КАРТИНЫ ДЛЯ ФОНАРЯ И БРОШЮРЫ ПО АЛКОГОЛИЗМУ.

Чтобы дать возможность всемъ учебнымъ заведеніямъ, аудиторіямъ и другимъ общественнымъ учрежденіямъ вести борьбу съ алкоголизмомъ, мы издали картины для волшебнаго фонаря и удешевили ихъ до пределовъ возможнаго: **картина въ краскахъ, художественно исполненная, стоитъ всего 10 коп. на бумаге.**

Приобретя такія картины, нужно только наклеить ихъ на стекло, и получаютъ прекрасныя прозрачныя картины для фонаря въ краскахъ. Эта несложная работа, общедоступная, не отнимаетъ времени, но чрезвычайно удешевляетъ картину.

## Изданы 3 серіи - чтенія картинъ съ брошюрами:

**1) КАКЪ ДЕЙСТВУЕТЪ АЛКОГОЛЬ НА ЧЕЛОВЕКА**, въ 12 картинахъ, изображающихъ внутренніе органы человека здороваго и отравленнаго алкоголемъ. Оне демонстрировались на Пироговскомъ食езде врачей. Вся серія изъ 12 картинъ стоитъ 1 р. 20 коп. Брошюра: Какъ действуетъ алкоголь на человека - 15 коп.

Къ этому чтенію изданы еще 2 таблицы-діаграммы для фонаря: а) вырожденіе семьи, б) Алкоголизмъ учащихся - по 10 коп. за штуку.

**2) СЧАСТЛИВЫЙ ДЕНЬ**, чтеніе въ 10 картинахъ изъ бытовой русской жизни. Цена 1 руб. за 10 картинъ. Брошюра къ нему 15 коп.

**3) ИВАНЪ ПЕТРОВИЧЪ ЗНАЕВЪ**, чтеніе въ 12 картинахъ. Цена 1 р. 20 к. Брошюра 15 коп.

Те же картины продаются готовыми для фонаря на стеклахъ по 30 коп. за штуку, такъ что 3 упомянутыя серіи стоятъ соответственно 3 р. 60 коп., 3 рубля, 3 р. 60 коп.

Выписать можно по адресу:

**Н. А. Пашковскій, Елисаветградъ, Херсон. губ.  
Складъ волшебныхъ фонарей и картинъ.**





ОБЩЕСТВО  
РУССКИХЪ ВРАЧЕЙ  
въ пам. Н. И. ПИРОГОВА.

Комиссія по  
распространенію  
гигіеническихъ знаній въ  
народъ.

Адресъ Москва, Сущевская ул.,  
домъ № 18, кв. 8.

Грановскій, Общественное здравоохраненіе и капитализмъ (туберкулезъ, алкоголизмъ и пр.), 62 стр., ц. 35 к.

Аптекманъ, О пьянстве, 31 стр., ц. 4 к.

Комплектъ діапозитивовъ къ ней, 18 №№, цена 11 р. 25 к.

Каталогъ теневыхъ картинъ, изготовляемыхъ комиссіей, содержитъ до 150 названій діапозитивовъ по алкоголизму. Цена каталогу 55 коп., цена діапозитива чернаго 40 к., раскрашеннаго 65 к., безъ рамки.

Изготовленіе діаграммъ по алкоголизму, вычерчиваемыхъ отъ руки въ краскахъ; цена за 1 экз. (разм. 35x52 сант.) отъ 1 р. 50 к. до 2 р. 50 к.

---

**Сочиненія д-ра мед. И. В. САЖИНА.**

Наследственность и спиртные напитки. Роль и значеніе спиртныхъ напитковъ въ области физическаго и духовнаго вырожденія. 1908 г. Ц. 30 коп.

Умеренное употребленіе спиртныхъ напитковъ или полное воздержаніе отъ нихъ? Изд. 2-ое. 1911 г. Ц. 15 к.

Алкоголь и нервная система. 1910 г. Ц. 20 к.

Вліяніе алкоголя на нервную систему, въ особенности развивающагося организма. 1912 г. Ц. 30 к.

Алкоголь и наследственность. 1910 г. Ц. 15 к.

Алкоголь, какъ пищевое вещество. 1910 г. Ц. 50 к.

Алкоголизмъ въ арміи и меры борьбы съ нимъ. 1907 г. Цена 15 коп.

Часотка и алкоголизмъ. СПб., 1912 г. Ц. 15 к.

Продаются въ книжныхъ магазинахъ Риккера, Суворина, Карбасникова, Практической Медицины, Березовскаго, Главнаго Штаба и др. Можно выписывать отъ автора: Петербургъ, Песочная ул., 12.

## СОЧИНЕНІЯ

### профессора А. И. СИКОРСКАГО.

1) Сборникъ научно-литературныхъ статей. Кн. 4-ая: Алкоголизмъ и питейное дело. Вліяніе спиртныхъ напитковъ на здоровье и нравственность населенія Россіи. Кіевъ, 1900. Ц. 1 р. Книгоиздательство Ф. А. Іогансона.

2) Надвигающійся кризисъ отъ вина. Кіевъ, 1912. Изд. 2-ое. Ц. 20 к.

3) Основы алкогольной политики въ Россіи. Кіевъ 1912. Ц. 20 к.

Складъ изданій въ книжн. магазинахъ Издиковскаго въ Кіеве и С.-Петербурге.

---

## Д-ръ мед. А. И. ВЕРЖБИЦКІЙ:

Объ участіи школы въ борьбѣ съ алкоголизмомъ и организаціи шк. обществъ воздержанія "Заря". Спб., 1910. Ц. 10 к.

---

## СОЧИНЕНІЯ

### Доктора А. М. КОРОВИНА.

Участіе врачей въ борьбѣ съ алкоголизмомъ .. . . .	10 к.
Проектъ устава заведеній для алкоголиковъ . . . . .	20 "
Туберкулезъ и алкоголизмъ . . . . .	10 "
Основные пункты психотерапіи при пользованіи алкоголиковъ въ специальныхъ учрежденіяхъ . . . . .	10 "
Алкоголизмъ и благотворительность . . . . .	20 "
Движеніе трезвости въ Россіи . . . . .	25 "
На что намъ общества трезвости . . . . .	5 "
Обязанности русской женщины въ борьбѣ съ алкоголизмомъ . . . . .	15 "
Убежища для алкоголиковъ . . . . .	3 р. 50 "
Опытъ анализа главныхъ факторовъ личнаго алкоголизма . . . . .	1 р. 50 "
Къ методикѣ изученія алкоголизма личности . . . . .	10 "
Борьба съ алкоголизмомъ, какъ необходимое условіе при улучшеніи рабочаго быта . . . . .	20 "
Дипсоманія, какъ ритмъ и истощеніе . . . . .	1 р. - "
Сельская школа и алкоголизмъ въ Московской губ. . . . .	- "
Русскіе врачи и алкогольный вопросъ . . . . .	10 "

### Изданія д-ра А. М. Коровина.

Демме. Вліяніе алкоголя на детский организмъ . . . . .	50 "
Ганзеръ. Пьянство - излечимая болезнь . . . . .	20 "
Штутцеръ. Сахаръ и алкоголь . . . . .	25 "
Прейсъ. Путь къ трезвости. Настольная книга для семьи и школы . . . . .	30 "

### СКЛАДЪ У АВТОРА:

Москва, Мыльниковъ пер., д. Коровина, тлф. 124-44, и въ книжныхъ магазинахъ Карбасникова, Карцева, Сытина, Суворина.



СОЧИНЕНІЯ

**д-ра мед. А. Л. МЕНДЕЛЬСОНА.**

1) Опытъ леченія алкоголизма внушеніемъ въ амбулаторіяхъ Спб. Попечительства о народной трезвости и Городской санитарной Комиссіи. Докладъ IX Пироговскому сѣзду въ С.-Петербурге. 1904 г. Распродано.

2) О вредѣ пьянства. Чтеніе для народа. Изд. 2-е Спб. 1908. Ц. 10 к.

3) Психотерапія алкоголизма. С.-Петербургъ, 1905 г. Распродано.

4) Острое отравленіе алкоголемъ въ Петербургѣ и пріюты для вытрезвленія пьяныхъ. Докладъ Комиссіи по вопросу объ алкоголизме. С.-Петербургъ, 2-е дополненное изданіе 1910 г.

5) Леченіе алкоголизма въ амбулаторіяхъ Спб. Попечительства о народной трезвости въ 1903-1909 г.г. Докладъ I Всероссийскому Сѣзду по борьбѣ съ пьянствомъ. С.-Петербургъ, 1910 г.

6) Международныя справочныя организациі по борьбѣ съ алкоголизмомъ. Докладъ I Всероссийскому Сѣзду по борьбѣ съ пьянствомъ. С.-Петербургъ, 1910 г.

7) Современное положеніе вопроса о леченіи алкоголизма внушеніемъ. Спб. 1910. Ц. 50 к.

8) Учебникъ трезвости. Спб. 1913 г. Ц. 75 к.

9) Уличное пьянство въ Петербургѣ. 1913. Спб. Ц. 10 к.

10) Врачебная помощь при алкоголизме и запое. Спб. 1913. Ц. 5 к.

**Складъ изданій у автора: СПБ., Бассейная, 48.**

---

**Алли Трюггъ Хеленіусъ и д-ръ Матти Хеленіусъ.**

**Вліяніе алкоголя.**

СПБ., 1905 г. Ц. 20 к.

---

ВЫСШАЯ НАГРАДА

ПОЧЕТНЫЙ ДИПЛОМЪ

на Международной Гигіенической Выставкѣ въ Дрезденѣ въ 1911 году.

БОЛЬШАЯ СЕРЕБР. МЕДАЛЬ

на V Международномъ Конгрессѣ  
Гинекологовъ въ 1910 г.

БОЛЬШАЯ ЗОЛОТ. МЕДАЛЬ

на Царскосельской юбилейной  
выставкѣ въ 1911 г.

**Гигіеническій музей и первая въ Россіи спец. лабораторія  
медицинскихъ и естественно-научныхъ ПРЕПАРАТОВЪ**

**Е. Л. ВАСИЛЬЕВА**

изготавливаетъ натуральные препараты и модели по гигиене, туберкулезу, АЛКОГОЛИЗМУ для школъ, для народн. университет. и войскъ.

Принимаетъ на себя: оборудованіе музеевъ и научныхъ выставокъ, обработку всевозможнаго матеріала для спеціальныхъ целей изслѣдованія и починку всякаго рода моделей и препаратовъ.

КАТАЛОГИ ВЫСЫЛАЮТСЯ ПО ПЕРВОМУ ТРЕБОВАНИЮ.

**СПБ., Петербургская сторона., Большой пр., д. 38/40.**

## Изданія Всеросс. Трудов. Союза Христ.-Трезвенниковъ.

(Петербургъ, Садовая, 109).

- 1) Мои беседы съ народомъ о пьянстве. Доктора медицины А. И. Вержбицкаго. Цена 5 коп.
  - 2) Спиртные напитки - ядъ для души и тела. Б. И. Гладкова. Цена 5 коп.
  - 3) Правда о спиртныхъ напиткахъ. Цена 5 коп.
- Готовится къ печати:
- 4) Безбожіе и пьянство. Б. И. Гладкова. Цена 5 коп.
  - 5) Женихамъ и невестамъ. Б. И. Гладкова. Цена 3 коп.

---

## Сочиненія д-ра мед. Н. И. ГРИГОРЬЕВА.

Алкоголизмъ и преступленія въ Спб. 1 р. 25 к. съ пер.

Гимнъ трезвости. 3 коп., съ пер. 5 коп., заказн. банд. 12 коп.

Алкоголизмъ какъ общественное зло. 25 к., съ пер. 30 к.

Пьянство и чахотка. 25 коп., съ пер. 30 к.

О зависимости между поступленіемъ алкоголиковъ въ больницы и временами года.; 25 коп.; съ пер. 30 к.

Поговорки о вреде пьянства, 3 листа съ 12 поговорками, 15 коп., съ пер. 21 к., заказ. банд. 28 к.

Л. Н. Толстой и его брошюры для народа о пьянстве. 20 коп., съ пер. 25 коп.

Русск. О-ва Трезвости, ихъ организація и деятельность въ 1892-93 г.г. Иностран. О-ва трезвости. Разные уставы обществъ трезвости. 50 к. съ пересылкой.

Пьяницы и убежища для нихъ. 1906. 25 к., съ пер. 30 к.

Алкоголь и долголетіе. 3 к., съ пер. 5 к.

Алкоголь и наследственность. 3 коп., съ пер. 5 коп.

Издательство "Вестник Трезвости". Спб., Гороховая, 32.

---

## Сочиненія д-ра мед. Д. П. Никольскаго.

1) Образовательно-воспитательныя учрежденія въ борьбѣ съ алкоголизмомъ. Ц. 10 коп.

2) Указатель общедоступной литературы по алкоголизму. Спб. 1913 г.

3) Алкоголизмъ среди учащихся въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ. Спб. 1913 г.

4) Алкоголизмъ и фабричный трудъ. Спб. 1913 г.

---

## Изданія И. Горбунова-Посадова:

Пособія для антиалкогольнаго обученія и для общаго ознакомленія детей и юношества съ основами охраны здоровья.

Продаются въ книж. магазине "ПОСРЕДНИКЪ" (Москва, Петровскія линіи) и во всехъ лучшихъ книжн. магаз. - Выписывать можно изъ склада И. И. Горбунова (Москва, Арбатъ, д. Тестовыхъ); отсюда-же бесплатно высылаются каталоги изданій противъ пьянства.

---

## СОЧИНЕНІЯ

## Е. А. Чебышевой-Дмитріевой.

1) Роль женщины въ борьбѣ съ алкоголизмомъ. Ц. 20 к.

2) Что далъ Первый Всероссійскій Съездъ по борьбѣ съ пьянствомъ для школьныхъ врачей и педагоговъ. Ц. 5 к.

СКЛАДЪ У АВТОРА: Спб., Максимилиановскій пер., 10.



# Дорогие соотечественники!

Если вы озабочены будущим своих детей и внуков, если вам не безразлично, как они поведут себя, взрослея в нашем алкоголизированном обществе, - приобретите этот учебник трезвости, он поможет вам сохранить детей от неминуемой программы на употребление алкоголя, а она преподается везде: дома, на улице, в магазине, в телевизоре, радио и т. д.

В то время, когда вышел этот учебник в 1913 году на душу населения приходилось 4,7 литра абсолютного алкоголя (1 литр равен 2,5 литра водки), а в 1993 году более 20 литров, а в отдельных регионах 25 литров. По данным д.э.н. зав. кафедрой статистики МИНХ им. Плеханова профессора Б.И. Искакова, что нравственные потери начинаются еще при душевом потреблении алкоголя на уровне 3-4 л. в год, с 4-5 л. развивается алкоголь-нравственный коллапс, начинается падение нравов среди взрослых и молодежи, а как известно из истории с падения нравов зарождалась обреченность всех погибших цивилизаций, с дальнейшим ростом 6-8 л. на человека возрастает алкоголизация плазмы нервных клеток, половых, иммунозащитных и т. д. Еще дальше с потреблением алкоголя начинается цепная реакция вырождения и деградации народа... развивается демографический коллапс, когда ослабленных детей рождается больше, чем здоровых.

Еще в 1909 году, когда на душу приходилось 3,6 л. абсолютного алкоголя Первый Всероссийский съезд по борьбе с пьянством в г. Петербурге признал и постановил необходимым ввести **ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ** преподавание начал трезвости в низшей и средней школах.

Наше государство не заинтересовано в здоровье общества, а наоборот доступность алкоголя разрешена в любое время суток.

А поэтому я обращаюсь к вам, родители, бабушки и дедушки, приобретите учебник и внедряйте дома, и где кто может: в садике, в школе учебу за здоровье и сохранение нашей нации.

С уважением В. СТОЛЬНИКОВА.

# **УЧЕБНИКЪ ТРЕЗВОСТИ**

**Составилъ по соч. Жюля Дени  
для начальной и средней школы  
докторъ медицины  
А.Л.МЕНДЕЛЬСОНЪ**