

ф 011
Г-3450/27

М. Герасимовъ.

1
7

ЭЛЕМЕНТАРНАЯ

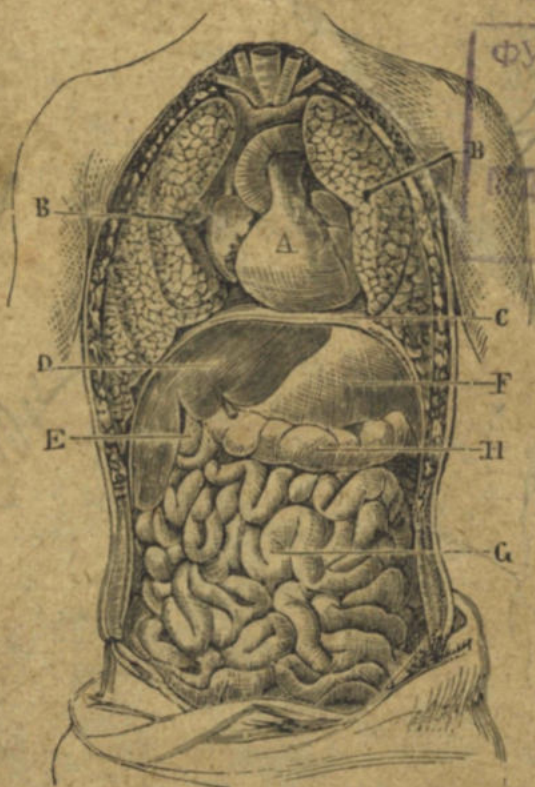
АНАТОМІЯ, ФИЗИОЛОГІЯ И ГИГИЕНА,

первая помощь въ несчастныхъ случаяхъ, уходъ за дѣтьми, бактеріи и болѣзни, причиняемыя ими, начальные признаки заразныхъ болѣзней въ дѣтскомъ возрастѣ, правила предупрежденія заноса заразныхъ болѣзней въ учебныя заведенія и уходъ за больными.

РУКОВОДСТВО

ДЛЯ ВЫСШИХЪ НАЧАЛЬНЫХЪ УЧИЛИЩЪ И НИЗШИХЪ КЛАССОВЪ СРЕДНИХЪ УЧЕБНЫХЪ ЗАВЕДЕНІЙ.

Девятое изданіе, исправленное и дополненное.



ФУНДАМЕНТАЛЬН
БИБЛИОТЕКА
№ 39628

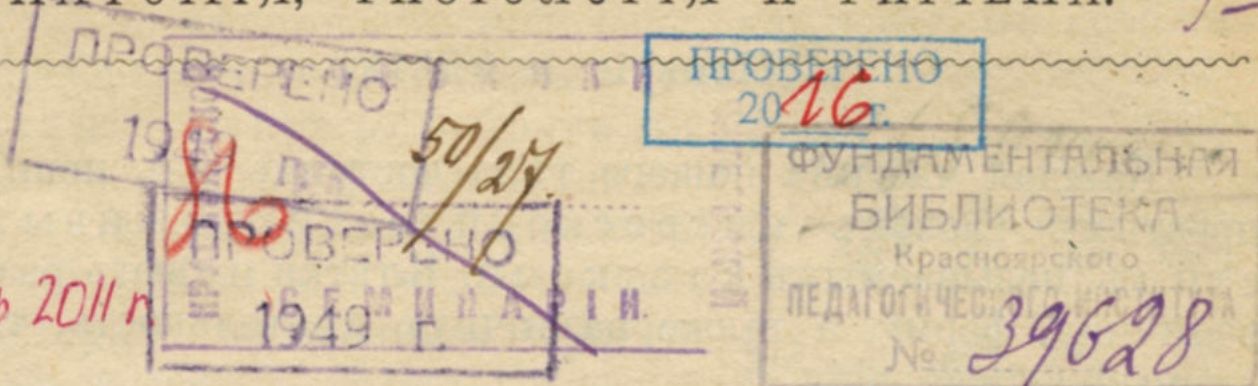
Съ 143 рисунками въ текстѣ

ПЕТРОГРАДЪ.

Складъ изданія въ книжн. маг. П. П. Луковникова,
Лештуковъ переул., д. № 2.

1915.

АНАТОМІЯ, ФИЗИОЛОГІЯ И ГИГИЕНА.

ф 611
Т-37

Разсматривая какую-нибудь машину, напимѣръ швейную, мы замѣчаемъ въ ней различныя составныя части; каждая изъ такихъ частей имѣетъ какое-нибудь свое особое назначеніе. Каждое колесо швейной машины связано съ другимъ и приводитъ его въ движеніе. Чтобы заставить машину работать, нужно употребить силу, напр., вертѣть колесо или производить движеніе паромъ. Въ послѣднемъ случаѣ нужны вода и топливо для нагрѣванія ея до парообразнаго состоянія. Послѣ каждой работы машина изнашивается: ось колеса утоняется, зубцы его притупляются; самый матеріаль, изъ котораго она построена, ржавѣетъ, если онъ желѣзный, и ветшаетъ, если—деревянный. При уходѣ за такою машиною, непременно нужно знать ея устройство и назначеніе, а главное—условія, при которыхъ она можетъ хорошо работать и при которыхъ портится. Не зная этого, мы можемъ испортить машину и даже будемъ не въ силахъ поправить ее.

Тѣло человѣка имѣетъ очень много сходнаго съ машиною. Оно также состоитъ изъ множества отдѣльныхъ органовъ, или частей. Каждый такой органъ имѣетъ свое особое назначеніе. Слѣдовательно, для того, чтобы наше тѣло не болѣло и правильно работало, намъ также необходимо знать, что ему полезно и что вредно, т. е. при какихъ условіяхъ оно можетъ хорошо работать и при какихъ—разстраивается. Понимать и знать эти условія мы можемъ только тогда, когда будемъ знать строеніе каждаго отдѣльнаго органа и его назначеніе. Поэтому сперва нужно изучить строеніе органа, потомъ его дѣятельность и, наконецъ, уходъ за нимъ, или иначе говоря, что ему полезно и что вредно.

Изученіемъ строенія организмовъ занимается анатомія; разсмотрѣніе отправленій, совершающихся въ живомъ организмѣ, составляетъ предметъ физиологіи, а разборъ условій, необходимыхъ для сохраненія и поддержанія здоровья, относится къ области гигиены.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТРАН.
Понятіе объ анатоміи, фізіологіи и гігіенѣ	1
Понятіе о клѣткѣ	2—5
Ткани	5—11
О костяхъ.—Скелетъ.—Соединеніе костей.—Поданіе помощи при переломѣ кости, растяженіяхъ и вывихахъ	11—19
Мышцы.—Необходимость движеній.—Вредъ нѣкоторыхъ положеній тѣла.— Отдыхъ	19—29
Питаніе.—Необходимость пищи.—Пищеварительный аппаратъ.—Процессъ пищеваренія.—Обращеніе пищи въ кровь.—Лимфатическая система.— Питательныя вещества.—Уходъ за полостью рта и зубами.—Кормленіе ребенка.—Поданіе помощи отравленнымъ, подавившимся	29—68
Кровообращеніе.—Кровь.—Кровеносные сосуды.—Силы, двигающія кровь.— Забота о крови.—Поданіе помощи при раненіи, кровотеченіи, укушеніи бѣшенымъ животнымъ или ужаленіи змѣею.—Доставка больного	68—83
Дыханіе.—Необходимость воздуха.—Свойство воздуха.—Составъ воздуха.— Устройство дыхательнаго аппарата.—Процессъ дыханія.—Измѣненіе состава воздуха.—Необходимость вентилляціи.—Естественная вентиля- ція.—Искусственная вентиляція.—Примѣси воздуха.—Дезодоризирую- ющія средства.—Микроорганизмы.—Дезинфекціонныя средства.—Щито- видная железа.—Поданіе помощи утопленнику, угорѣвшему	83—105
Кожа.—Строеніе и отправленіе кожи.—Уходъ за кожей.—Волосы.—Ногти.— Одежда.—Почки и моча.—Уходъ за кожей ребенка.—Поданіе помощи при ожогахъ и замерзшимъ	105—117
Нервная система.—Нервная ткань: клѣтки, волокна.—Головной мозгъ.— Спинной мозгъ.—Отправленіе нервной системы.—Растительная нервная система.—Уходъ за нервной системою	117—127
Органы чувствъ.—Органъ зрѣнія.—Слуховой аппаратъ.—Органъ обоня- нія.—Органъ вкуса.—Осязаніе.—Уходъ за нервной системой и органами чувствъ ребенка.—Поданіе помощи при обморокѣ и сотрясеніи мозга	127—139
Бактеріи и болѣзни, причиняемыя ими	139—153
О начальныхъ признакахъ заразныхъ болѣзней, появляющихся въ шко- лахъ и пріютахъ среди дѣтей.—Оспа.—Вѣтряная оспа.—Корь.—Скар- латина.—Сыпной тифъ.—Заушница (свинка).—Дифтерія.—Возвратный тифъ.—Язвенное воспаленіе рта.—Кровавый поносъ (дизентерія).—Брюш- ной тифъ.—Гриппъ.—Коклюшъ.—Заразныя воспаленія глазъ.—Чесотка.— Парши.—Стригущій лишай.—Плѣшивящій лишай.—Падучая болѣзнь (эпилепсія).—Истерическіе припадки.—Пляска св. Витта	153—160
Правила осторожности для предупрежденія заноса заразныхъ болѣзней въ учебныя заведенія. Сроки изоляціи	160—162
Уходъ за больными	162—166

три органа: печень, поджелудочная железа и селезенка.

Печень (рис. 53) есть самая большая и тяжелая внутренность; она пред-

ставляетъ изъ себя железу и лежитъ вправо отъ желудка, подъ діафрагмой (рис. 50, D). Составить изъ легко разрываемаго бурокрасной массы. Ткань печени образуется изъ печеночныхъ клітокъ, которыя приготавливаютъ желчь. Желчь есть густая, горькая на вкусъ жидкость, измѣняющагося цвѣта, у плотоядныхъ — желтаго, у травоядныхъ — зеленаго. И въ томъ, и въ другомъ случаѣ она можетъ имѣть нѣсколько буроватый оттѣнокъ, если въ ней много слизи. Изъ печеночныхъ клітокъ желчь собирается по желчнымъ канальцамъ въ желчный протокъ (рис. 49 и 53), изъ котораго часть идетъ прямо въ двѣнадцатиперстную кишку (рис. 49), а другая — въ желчный пузырь. Съ нижней стороны печени находится борозда — ворота печени; здѣсь входятъ артерія и воротная вена и выходитъ желчный протокъ. Направо отъ воротъ печени приращенъ къ ней

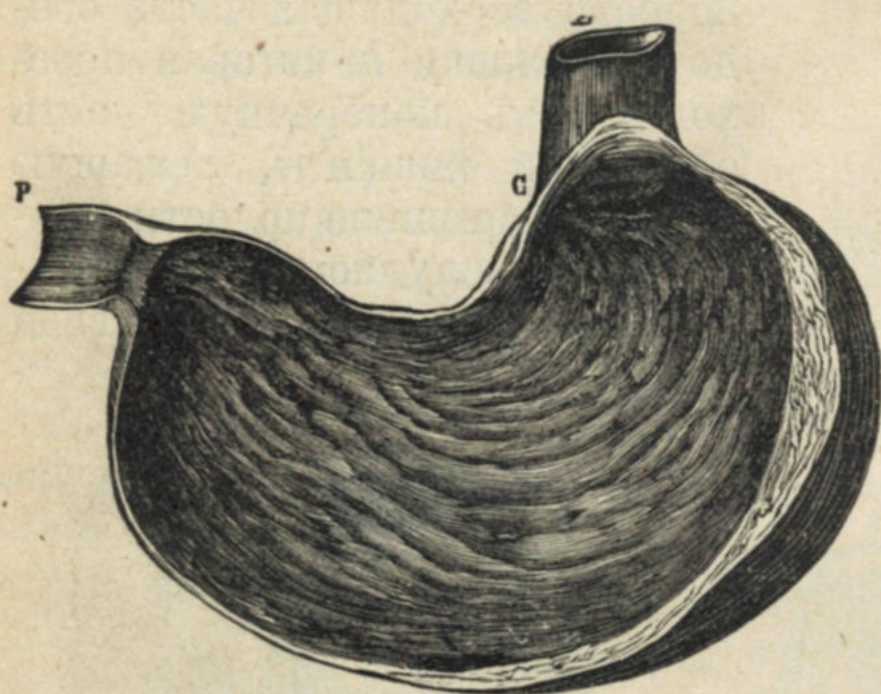


Рис.—51. Видъ внутренней стѣнки желудка. P—Начало двѣнадцатиперстной кишки. C—Входъ желудка. E—Пищеводъ.

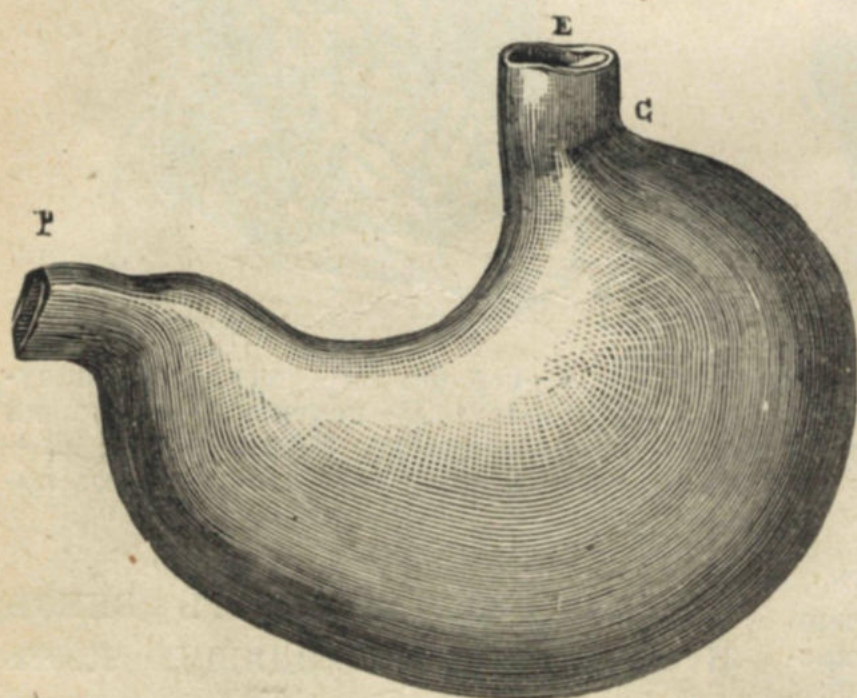


Рис. 52.—Наружная мышечная оболочка желудка. P—Начало двѣнадцатиперстной кишки. C—Входъ желудка. E—Пищеводъ.

желчный пузырь, соединенный съ желчнымъ протокомъ. Желчный пузырь служитъ хранилищемъ излишне выработан-

ной желчи, которая, при недостаткѣ выработки ея въ печени, служить пополненіемъ.

Поджелудочная железа (рис. 54) лежитъ поперекъ позвоночнаго столба, отчасти же въ изгибѣ двѣнадцатиперстной кишки, и имѣетъ удлиненную форму. По своему строенію она напоминаетъ виноградную кисть съ полыми виноградинами и полыми черешками. Только пузырьки поджелудочной железы, отвѣчающіе ягодамъ въ виноградной кисти такъ малы, и вѣточки, на которыхъ они сидятъ, такъ тонки, что простымъ глазомъ ихъ не разглядишь. Каждый пузырекъ вырабатываетъ изъ крови поджелудочный сокъ, который стекаетъ по пустымъ вѣточкамъ и пустому черешку въ двѣнадцатиперстную кишку, неподалеку отъ мѣста стока желчи. Протокъ начинается у тонкаго конца и проходитъ вдоль всей железы.

Всѣ органы брюшной полости заключены въ особую перепонку, называемую брюшиною.

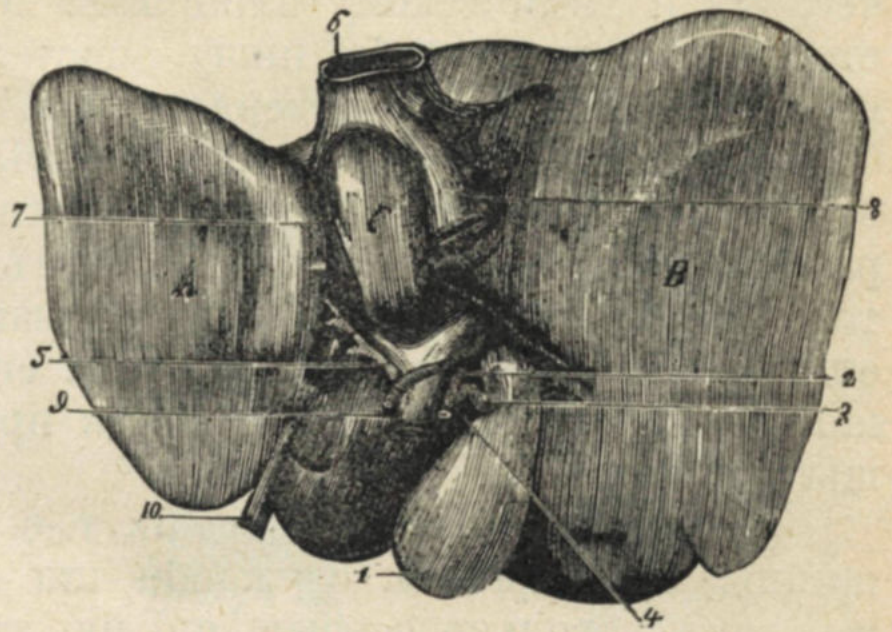


Рис. 53.—Видъ печени снизу, въ связи съ желчнымъ пузыремъ и ихъ приводящими протоками.

А—Лѣвая доля печени. В—Правая доля. С—Долька Шигеля. 1—желчный пузырь. 2—печеночный протокъ. 3—протокъ желчнаго пузыря. 4—желчный протокъ, получающій желчь изъ протоковъ пузыря и печени. 5—печеночная артерія. 6—полая вена. 7—стволь печеночной вены. 8—нижняя полая вена. 9—воротная вена. 10—вена пупочная.

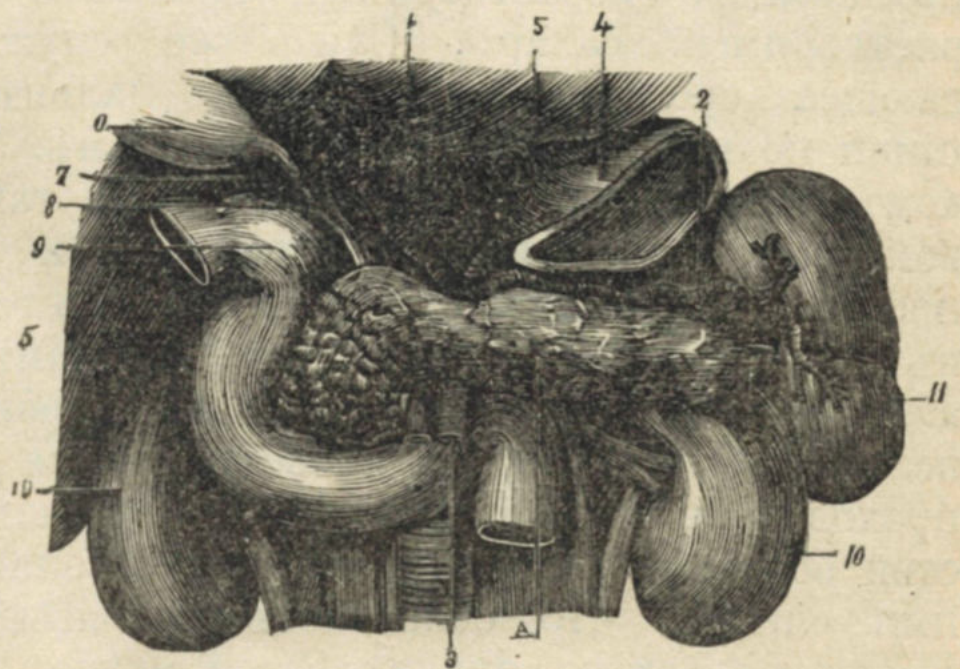


Рис. 54.—Поджелудочная железа, печень, селезенка и другіе вспомогательные органы брюшной полости.

А—поджелудочная железа. 4—нижняя часть желудка. 5—печень. 6—желчный пузырь. 7—печеночный протокъ. 8—желчный протокъ. 9—двѣнадцатиперстная кишка. 10-10—лѣвая и правая почки. 11—селезенка. 1—печеночная артерія. 2—селезеночная артерія. 3—верхняя брыжеечная вена и артерія.

Оно не должно быть употребляемо дѣтьми. При неумѣренномъ употребленіи пива взрослыми, здоровыми людьми можетъ получиться разстройство здоровья въ видѣ болѣзней желудочно-кишечнаго канала, раздраженіе мочеполового аппарата, неправильностей сердечной дѣятельности и даже алкоголизмъ.

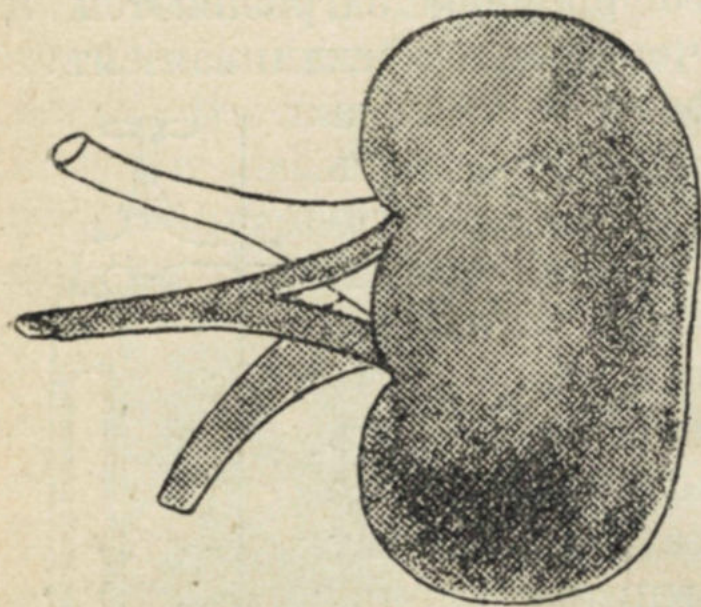


Рис. 70. Почка нормального человѣка.

Водка состоитъ приблизительно изъ 40% алкоголя и 60% воды. Водка готовится изъ хлѣбныхъ зеренъ, картофеля путемъ броженія и перегонки. Кто ежедневно употребляетъ водку, тотъ ежедневно разрушаетъ свой организмъ и ведетъ его къ преждевременной гибели.

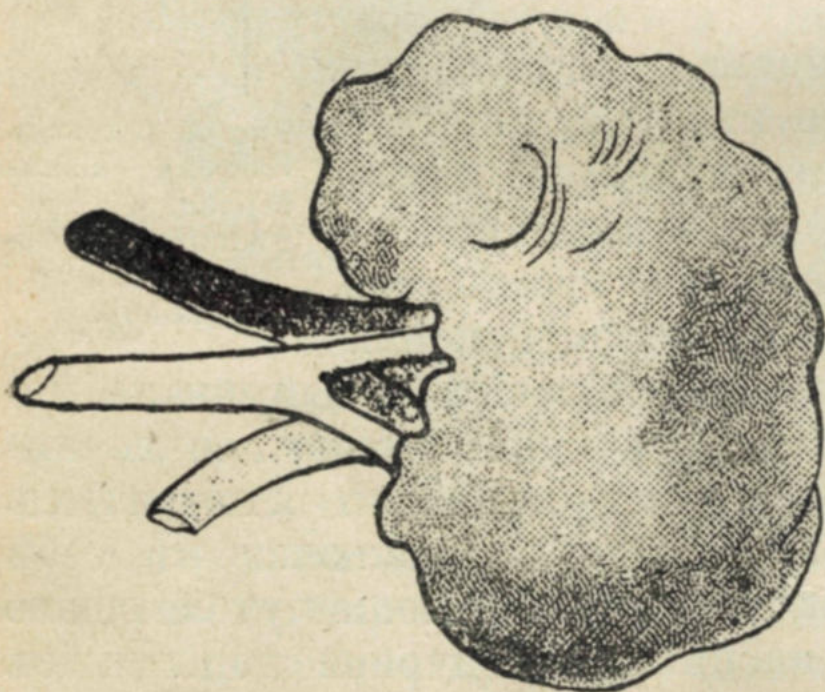


Рис. 71. Почка алкоголика.

Алкоголь, введенный въ желудокъ, производитъ катарръ желудка, слизистая оболочка прижигается и слущивается эпителий, производитъ повышение двигательной и пониженіе чувствующей и умственной (интеллектуальной) сферъ организма. Вслѣдствіе чего получается безпечная и повышенная склонность къ проявленіямъ воли, несдерживаемая ни внѣшними препятствіями, ни соображеніями ума. Работоспособность, подъ вліяніемъ алкоголя, не только не увеличивается, какъ нѣкоторые думаютъ, но и замѣтно уменьшается. Принятый въ большихъ количествахъ спиртъ по-

Вино получается изъ винограднаго сока, подвергнутаго броженію. Вина содержатъ отъ 7 до 15% алкоголя. Никакія вина безъ разрѣшенія врача дѣтьми не должны быть употребляемы. Неумѣренное употребленіе вина взрослыми и здоровыми людьми вызываетъ разстройство въ организмѣ (болѣзни желудка, кишекъ, почекъ, кровеносной и нервной системы) и ведетъ къ отравленію спиртомъ—алкоголизму.

Водка состоитъ приблизительно изъ 40% алкоголя и 60% воды. Водка готовится изъ хлѣбныхъ зеренъ, картофеля путемъ броженія и перегонки. Кто ежедневно употребляетъ водку, тотъ ежедневно разрушаетъ свой организмъ и ведетъ его къ преждевременной гибели. Алкоголь, введенный въ желудокъ, производитъ катарръ желудка, слизистая оболочка прижигается и слущивается эпителий, производитъ повышение двигательной и пониженіе чувствующей и умственной (интеллектуальной) сферъ организма. Вслѣдствіе чего получается безпечная и по-

нижаетъ способность пониманія и сужденія еще болѣе, опьянѣвшій утрачиваетъ способность владѣть собою и оцѣнивать свои поступки, мысли его путаются, движенія разстраиваются, наступаетъ сонъ, безчувственное состояніе; усиливается приливъ крови къ мозгу и вызываетъ нерѣдко учащеніе пульса; на сердце алкоголь производитъ парализующее вліяніе, дыхательный центръ также поражается. Вслѣдствіе расширенія кожныхъ сосудовъ и уменьшенія образованія тепла въ тѣлѣ, температура тѣла отъ алкоголя понижается, а обмѣнъ веществъ въ организмѣ падаетъ. Частое употребленіе значительнаго количества спиртныхъ напитковъ вызываетъ цѣлый

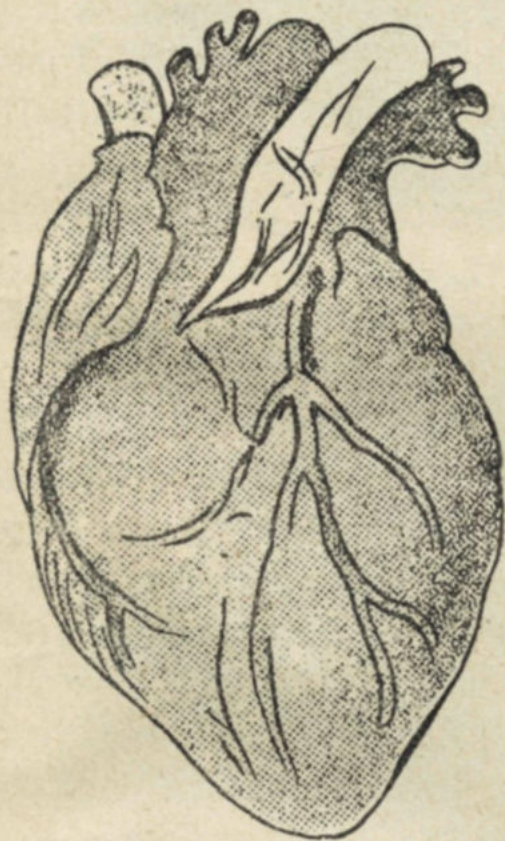


Рис. 72. Сердце нормальнаго человѣка.

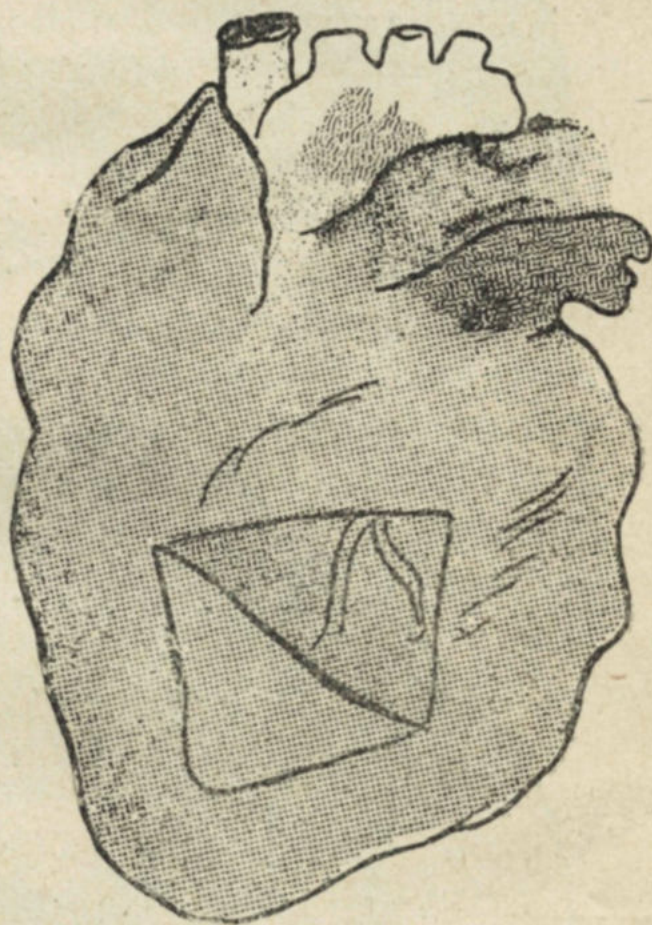


Рис. 73. Сердце алкоголика.

рядъ разстройствъ организма: катарры желудка, кишекъ, дыхательныхъ путей, болѣзни нервныя и душевныя (бѣлая горячка, ослабленіе памяти и умственныхъ способностей, нравственное паденіе) болѣзни сердца (ожиреніе рис. 72, 73) и сосудовъ (известковыя отложенія), болѣзни печени (жировое перерожденіе и разрастаніе соединительной ткани (рис. 74, 75) и почекъ (рис. 70, 71). У привычныхъ пьяницъ обыкновенно рождаются слабыя, плохо упитанныя дѣти, страдающія нерѣдко падучей болѣзною и другими, туго развивающіяся умственно, склонныя къ душевнымъ болѣзнямъ и алкоголизму.

Въ виду того, что чрезмѣрное употребленіе спиртныхъ

напитковъ оказываетъ крайне вредное вліяніе на здоровье народа, увеличиваетъ число смертныхъ случаевъ отъ заразныхъ и другихъ болѣзней, ведетъ къ возрастанію въ странѣ душевно-больныхъ, преступниковъ и къ вырожденію; почти

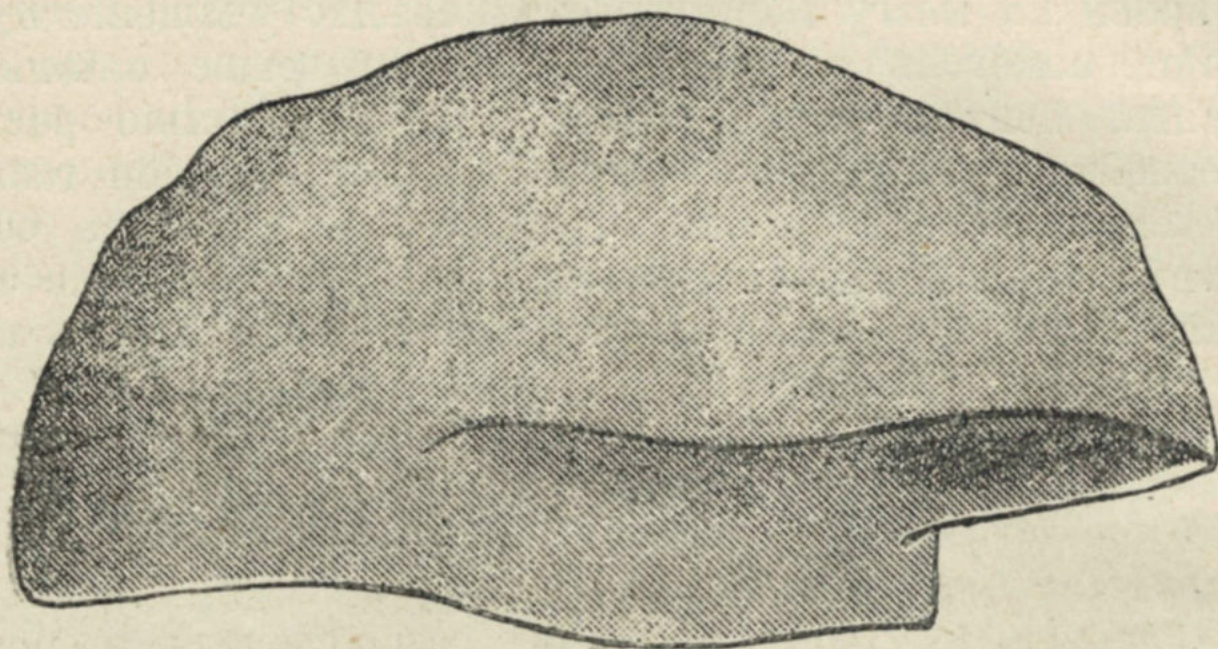


Рис. 74. Печень нормальнаго человѣка.

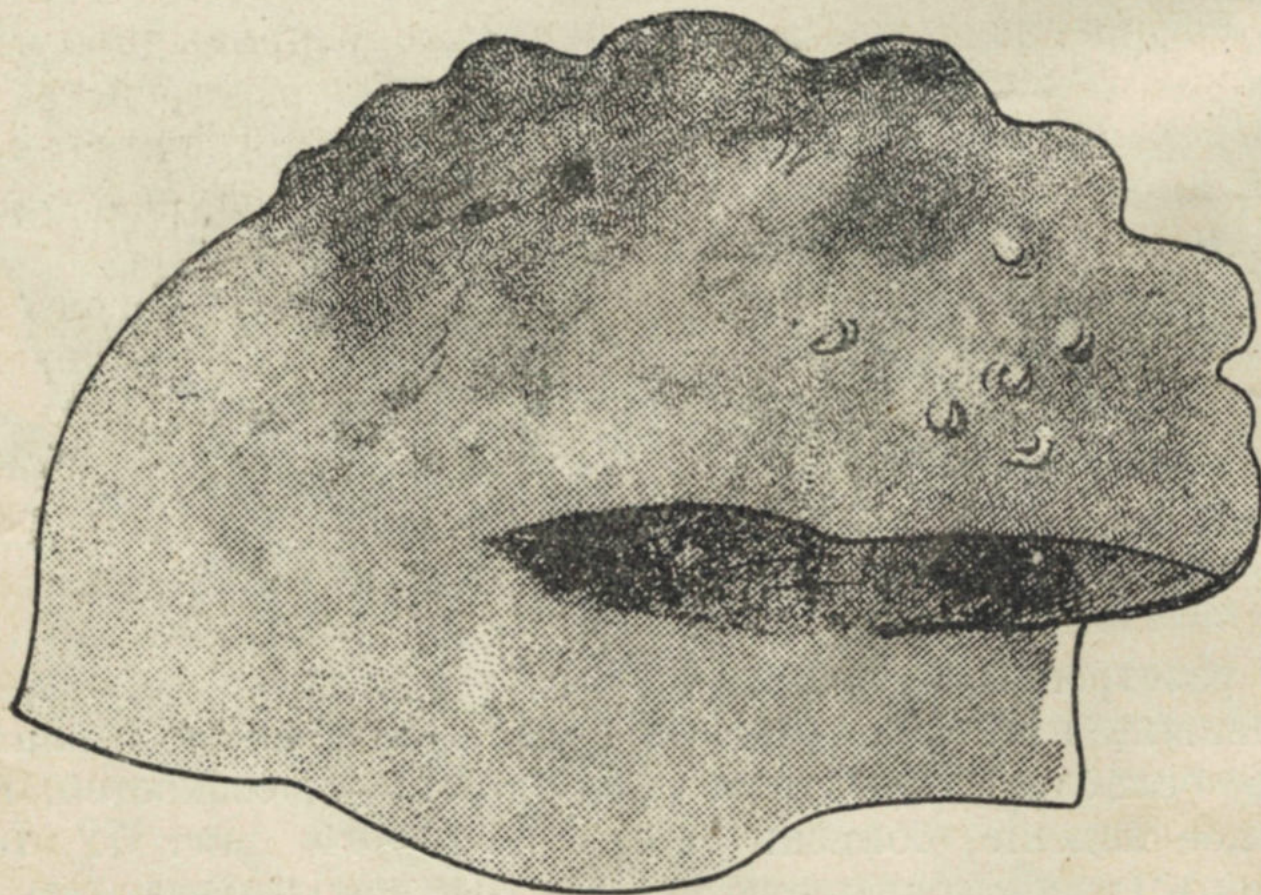


Рис. 75. Печень алкоголика.

всѣ цивилизованныя государства ведутъ борьбу съ алкоголизмомъ, какъ съ общественнымъ зломъ.

Чай и кофе. Эти напитки употребляются съ хлѣбомъ по утрамъ и замѣняютъ завтракъ. Чай, а тѣмъ болѣе кофе