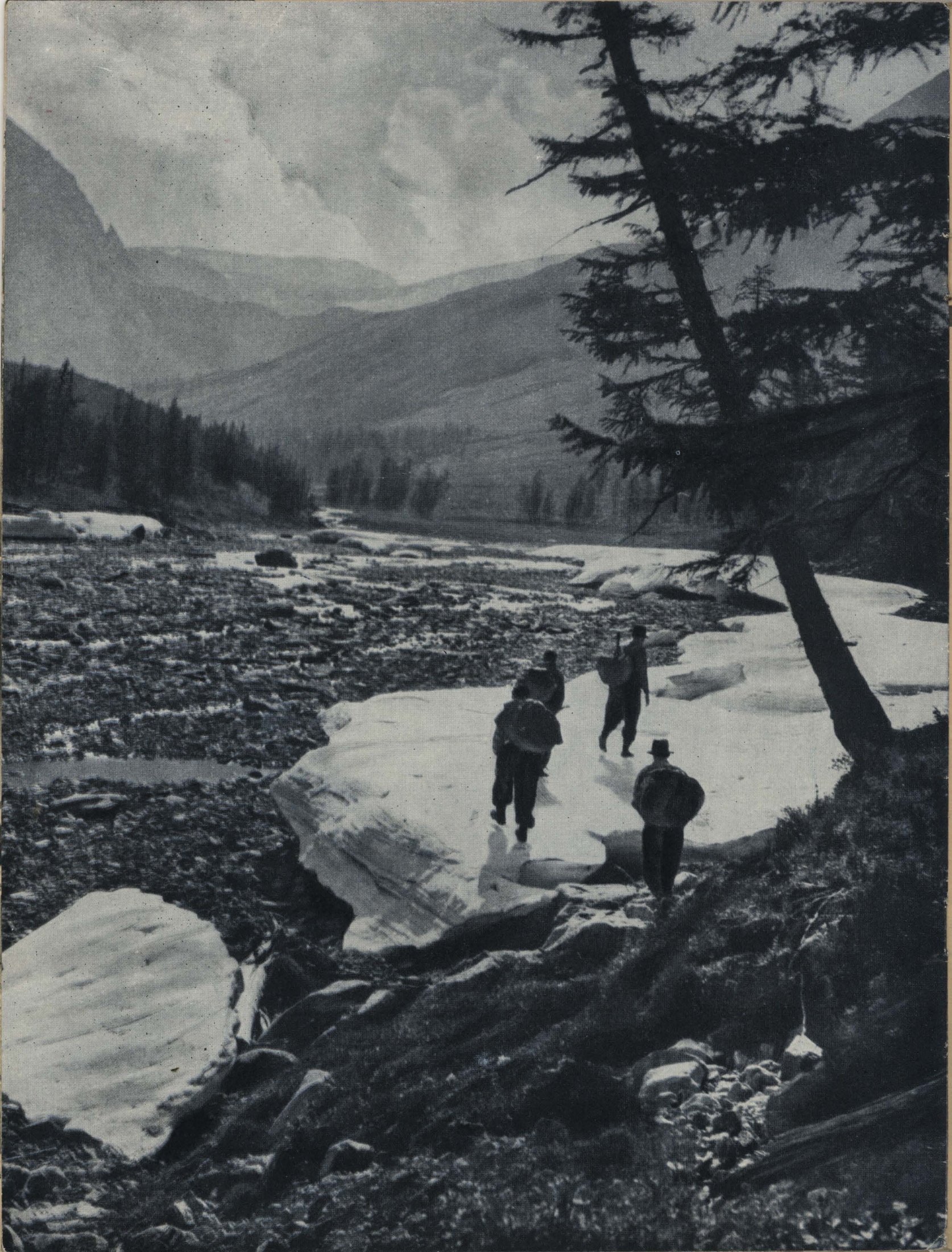


Здоровье

8

АВГУСТ
1960





Здоровье

АВГУСТ 1960

№ 8 [68]

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СССР и РСФСР

ШЕСТОЙ ГОД ИЗДАНИЯ

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ЛУЧИ СОЛНЦА

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР,
профессор Н. Ф. ГАЛАНИН,
кандидат медицинских наук Т. А. СВИДЕРСКАЯ

Солнце — могучий источник жизни. Ф. Энгельс в «Диалектике природы» писал: «...сама наша земля оживлена только благодаря солнечной теплоте и, со своей стороны, излучает полученную солнечную теплоту, — после того как она превратила часть ее в другие формы движения... Вся энергия, в настоящее время действующая на земле, есть превращенная солнечная теплота».

Поистине огромна, почти незаменима роль солнечной радиации в жизни нашей планеты, в жизни людей. Она в конечном счете регулирует или непосредственно, или через тепловые процессы атмосферы весь теплообмен человека, оказывает влияние на сложнейшие биохимические процессы, происходящие в нашем организме.

В начале XIX века ученые обнаружили, что пучок солнечного света состоит не только из лучей, которые можно увидеть простым глазом, но и лучей невидимых. Одни из них, проходя через прозрачную призму, располагались за красной границей спектра, другие — за фиолетовой. Вот почему первые лучи стали называть инфракрасные (от латинского «инфра» — под), а другие — ультрафиолетовые «ультра» — сверх, за пределами).

Как известно, все раскаленные тела: пламя свечи, спираль электроплитки, различные печи, солнце — излучают лучистую энергию. Эта энергия распространяется в пространстве в виде электромагнитных волн разной длины. Короткие волны, в том числе и ультрафиолетовые, измеряют в миллимикронах, то есть в миллионных долях миллиметра.

Ультрафиолетовые лучи имеют различную длину волн: примерно от 9 до 400 миллимикрон. Прежде чем достичь поверхности земли, солнечный луч проходит сквозь толщу

атмосферы, которая служит своеобразным фильтром. До земной поверхности доходит лишь часть ультрафиолетовых лучей. Самые короткие из них поглощаются атмосферой, причем чем длиннее путь солнечного луча, чем ближе находится солнце к горизонту, тем больше поглощаются коротковолновых лучей. Следовательно, состав ультрафиолетовых лучей, попадающих на землю, различен.

Молекулы газов, водяные пары, а также взвешенные в воздухе частицы пыли не только поглощают, но и рассеивают лучистую энергию. Она не исчезает бесследно, а частично возвращается на землю в виде рассеянной радиации.

Таким образом, общая солнечная радиация (суммарная) определяется двумя величинами — прямой и рассеянной радиацией. Если бы не было рассеянного света, мы не смогли бы видеть предметы, на которые не попадают прямые солнечные лучи. Окна наших домов, обращенные на север, не получили бы никакого света. Между тем известно, что именно северная сторона дает более равномерный свет. Вот почему в музеях, картинных галереях, в операционных отделениях больниц стараются располагать окна на север, чтобы избежать бликов от прямых солнечных лучей.

В рассеянном свете ультрафиолетовых лучей больше, чем видимых и инфракрасных. Это объясняется тем, что, по законам физики, коротковолновые лучи (а ультрафиолетовые лучи составляют коротковолновую часть спектра) рассеиваются в атмосфере значительно больше, чем длинноволновые. При ясном, чистом небе рассеянная ультрафиолетовая радиация составляет приблизительно половину всего потока ультрафиолетовых лучей.

За единицу интенсивности ультрафиолетовой радиации принято считать милликалорию, то есть тысячную долю малой калории на квадратный сантиметр площади в минуту. В безоблачные дни с изменением высоты солнца соответственно увеличивается и интенсивность ультрафиолетовых лучей, достигая 50 милликалорий на квадратный сантиметр в минуту. При этом на долю рассеянной радиации приходится почти половина указанной величины. Вот почему в жаркие солнечные дни мы можем загореть и в тени.

Уменьшают ультрафиолетовую радиацию солнца пыль, дым, копоть. В больших городах, где атмосферный воздух загрязнен продуктами неполного сгорания топлива, ультрафиолетовая облученность оказывается значительно ниже, чем в сельской местности, расположенной на той же географической широте.

И хотя ультрафиолетовые лучи составляют весьма незначительную часть — около 5 процентов — общего солнечного потока, они обладают большой биологической активностью. Действие их на живой организм очень сложно и многообразно. Они прежде всего воздействуют на кожу, которая защищает нас от вредного влияния окружающей среды и в то же время как бы соединяет организм с внешним миром и с солнцем. Кожа богата снабжена мельчайшими кровеносными сосудами, здесь находится множество воспринимающих нервных окончаний.

Попадая на кожу человека, ультрафиолетовые лучи вызывают в ней сложные химические реакции, воздействуют на нервные окончания и на весь организм в целом. Глубина проникновения ультрафиолетовых лучей в кожу незначительна, большая часть их поглощается в наружном роговом слое, который как бы защищает нас от чрезмерного действия коротковолновых лучей.

В настоящее время наукой доказано, что в коже здорового человека вследствие поглощения ультрафиолетовых лучей образуется две группы веществ. Одни из них — витамин D и другие — появляются в результате специфическо-

го действия ультрафиолетовых лучей, другие — гистамин, ацетилхолин — продукты расщепления белковых молекул, входящих в состав живых клеток.

Образование витамина D имеет огромное значение для обмена кальция и фосфора в организме, а также предупреждения такого тяжелого заболевания детей, каким является рахит. Продукты белкового распада обладают высокой биологической активностью. Они попадают в кровяное русло и воздействуют в первую очередь на центральную нервную систему, оказывают стимулирующее действие на весь организм. Под влиянием ультрафиолетового облучения улучшаются окислительные и обменные процессы, функция кроветворения, повышается невосприимчивость организма к неблагоприятным факторам внешней среды. Происходит как бы тренировка и совершенствование различных защитных механизмов человека.

Лабораторные исследования показали, что у молодых животных, лишенных ультрафиолетовых лучей и не получавших витамина D с пищей, быстро развивался рахит. В костях скелета уменьшалось содержание солей кальция и фосфора. В результате кости становились мягкими, а мышцы — вялыми, под тяжестью тела искривлялись ноги, нарушалось развитие зубов и т. д. Животные были очень восприимчивы к инфекционным заболеваниям.

Как же внешне организм реагирует на ультрафиолетовые лучи? Каждый из нас знает, что стоит в теплый летний день час-два провести на солнце, как через некоторое время участки кожи, не защищенные одеждой, покраснеют, появится ощущение жжения. Это — характерная реакция кожи на действие ультрафиолетовых лучей. Она называется эритемой, что по-гречески означает краснота. Поскольку ультрафиолетовая эритема содержит все элементы воспаления (боль, жар, краснота), кроме инфекции, ее иногда называют асептическим воспалительным процессом. Краснота держится несколько дней, постепенно уступая место загару. Количество ультрафиолетового облучения, вызывающее первое едва заметное покраснение кожи, составляет эритемную дозу. Дозы, превышающие эритемную, вызывают тяжелые ожоги.

Жаркий день

Фото Я. Берлинера



Почему человек покрывается загаром, причем один в большей мере, чем другой? Эти вопросы часто приходится слышать. Цвет кожи темнеет потому, что под действием ультрафиолетовых лучей в основных, базальных клетках эпидермиса образуется особое белковое вещество — меланин, зерна которого окрашены в коричневый цвет. Образование пигмента — чрезвычайно важная защитная реакция организма. Пигмент предохраняет человека от перегрева. Меланин поглощает солнечные лучи и превращает их энергию в тепло. В результате выделяется больше пота и кожа охлаждается. Загар надежно защищает ткани и органы нашего тела от слишком сильного влияния самих же ультрафиолетовых лучей. Хороший загар, как правило, является признаком здоровья.

Способность к образованию пигмента, так же как и эритемная реакция, у различных людей неодинакова. Это обуславливается индивидуальными физиологическими особенностями организма человека, цветом кожи, возрастом и т. д. Наблюдения показывают, что для хорошего, ровного загара женщинам, например, необходима большая доза ультрафиолетовых лучей, чем мужчинам. Блондины с белой кожей более чувствительны к ультрафиолетовому излучению, чем брюнеты.

Как правило, характер пигментной реакции изменяется в зависимости от сезона и возраста. Нарастание загара быстрее наступает весной. Это объясняется тем, что в течение зимы на нашу кожу не попадают солнечные лучи, поэтому весной она более чувствительна к ним. Дети значительно медленнее загорают, нежели взрослые. К старости также снижается пигментная реакция организма. При некоторых заболеваниях (брюшной тиф, дизентерия) чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам обычно резко снижается.

Значение солнечного света для здоровья человека очень велико. Установлено, что живой организм, лишенный ультрафиолетовых лучей, теряет способность превращать провитамин, находящийся в коже, в витамин D. В результате нарушается обмен веществ, снижается содержание солей кальция и фосфора, падают защитные силы нашего организма.

Врачи давно заметили, что для нормального роста и развития ребенка необходимо солнце. Дети особенно чувствительны к малейшим нарушениям ультрафиолетового микроклимата. У них недостаточная солнечная радиация может вызвать заболевания рахитом. В то же время витамин D, который образуется под влиянием ультрафиолетовых лучей и который так необходим растущему детскому организму, иногда вреден пожилым людям, поскольку он при определенных условиях способствует развитию атеросклероза. Поэтому им надо избегать чрезмерно длительного пребывания на солнце.

Как показали многочисленные наблюдения, биологическое воздействие ультрафиолетового облучения сказывается на состоянии организма не сразу, а постепенно. Максимум солнечных лучей человек получает в летние месяцы, а наилучшие показатели обеспеченности организма витамином D бывают осенью. Примерно с ноября количество витамина D начинает падать. Очень многое зависит и от того, какое выдалось лето: жаркое или дождливое.

Следовательно, естественный путь снабжения организма витамином D — это воздействие ультрафиолетовых лучей солнца на кожные покровы человека. Вот почему очень важен для нашего здоровья правильный режим, систематическое пребывание на свежем воздухе, под лучами солнца. Воздействие рассеянного солнечного света и осторожное применение солнечных ванн — лучшее профилактическое средство против рахита и ряда других заболеваний.

В тех же случаях, когда человек в силу различных условий (географических, производственных или жилищных) получает недостаточное количество солнечной радиации, на помощь приходят искусственные источники ультрафиолетовых лучей. В настоящее время наша промышленность выпускает несколько типов ламп, излучающих ультрафиолетовые лучи различных волн. Особенно необходимо это «искусственное солнце» детям, а также людям, которые работают под землей. Для облучения шахтеров и других групп населения созданы специальные световые лечебницы-фотарии. Они оборудуются при рудниках, угольных шахтах, в ремесленных училищах, спортивных залах, школах, детских садах и яслях. В течение года обычно проводится два курса облучения: один — осенью, а второй —

зимой. Ртутно-кварцевые лампы успешно используются для лечения таких заболеваний, как рахит, ишиас, экзема и т. д.

Ультрафиолетовые лучи обладают еще одним чудесным свойством: они убивают наших злейших врагов — болезнетворных микробов, обеззараживают воздух. Издавна было замечено, что в летние месяцы резко снижается заболеваемость гриппом и другими инфекциями. Исследования показали, что лучи солнца убивают гриппозный вирус; от ультрафиолетовых лучей гибнут и другие микроорганизмы, находящиеся в воздухе, на предметах, одежде, обуви. Например, споры сибирской язвы погибают от ультрафио-

Осенью и зимой горняки «запасаются» ультрафиолетовыми лучами в шахтерском профилактории



летовых лучей в течение 30—50 минут. Даже тогда, когда микробы попали в организм, ультрафиолетовое облучение активизирует защитные реакции, повышает сопротивляемость человека различным инфекциям.

Искусственные ультрафиолетовые излучатели не только помогают в лечении различных заболеваний, ими стали пользоваться для обеззараживания воздуха помещений, питьевой воды, продуктов питания и т. д. С помощью специальных ламп дезинфицируются операционные, перевязочные, лаборатории, больничные палаты, комнаты для новорожденных.

Таким образом, мы видим, какую огромную пользу здоровью человека приносят ультрафиолетовые лучи. Но никогда не следует забывать, что солнце очень мощный раздражитель, оно необходимо и полезно в меру. При некоторых заболеваниях сердечно-сосудистой системы ультрафиолетовые лучи солнца могут принести серьезный вред. Прежде чем принимать солнечные ванны, надо предварительно проконсультироваться с врачом. Неправильное пользование солнцем может повредить даже здоровому человеку.



КАК УБЕРЕЧЬ

БЕСЕДА

с Героем Социалистического Труда
профессором Г. Н. СПЕРАНСКИМ

Рисунки К. НЕВЛЕРА

Как уберечь ребенка от простуды? Этот вопрос встает перед матерью буквально с первых же дней появления на свет ее малыша.

Ответ, казалось бы, прост или во всяком случае достаточно широко известен: чтобы ребенок не болел катаром верхних дыхательных путей, ангиной, бронхитом, его надо закалять.

Но почему же, при всей простоте и доступности этого совета далеко не всем и не всегда удается добиться успеха?

Во многих семьях горячо берутся закалять ребенка: неделю — другую его не кутают, делают обтирания, воздушные ванны. Все идет хорошо, но вдруг малыш начинает кашлять, чихать, у него повышается температура. И тогда наступает разочарование.

— Не вернее ли бросить все эти новшества и потеплее одевать ребенка? — думает мать.

О подобных своих размышлениях некоторые наши читательницы откровенно рассказывают в своих письмах в редакцию. Другие, наоборот, жалеют, что не применяли закаливания, и спрашивают, можно ли начинать его, если ребенок вырос очень изнеженным, часто болеет пневмониями, затяжными бронхитами, легко простуживается. Третьи просят редакцию напечатать конкретную схему закаливания.

Со всеми этими вопросами мы обратились к крупнейшему советскому педиатру профессору Г. Н. Сперанскому.

В ЧЕМ СПАСЕНИЕ ОТ ЧАСТЫХ ПРОСТУД?

— Организм ребенка очень чувствителен к колебаниям температуры, — говорит Георгий Несторович. — Это связано с некоторыми его анатомическими и физиологическими особенностями. Даже кратковременное, но быстрое, резкое или же не столь сильное, но длительное охлаждение понижает сопротивляемость ребенка, и он может легко заболеть.

Эту закономерность матери хорошо знают по опыту. И потому, естественно, стремятся защитить ребенка от холода. Так родилась и, к сожалению, прочно вошла в быт традиция «тепличного» воспитания.

Почему «к сожалению»? Да потому, что при самом внимательном уходе немисливо оградить ребенка от всех неожиданных перемен температуры, внезапных сквозняков, открытых форточек, ветров, дождей, сырости. Но для изнеженного, привыкшего к постоянному теплу организма такое случайное охлаждение становится особенно опасным, так как его способность самостоятельно защищаться от холода уже значительно ослаблена. Чем старательнее кутают ребенка, тем более он уязвим для простуды, тем чаще болеет.

Итак, этот путь явно нерационален. Что же надо делать? Несомненно, что единственное надежное средство — закаливание. Надо тренировать, совершенствовать, развивать врожденные защитные силы, добиваться их наилучшего действия.

На каждое охлаждение организм реагирует изменением кровообращения. Тепла начинает вырабатываться больше, а потери его уменьшаются. Таким образом, удается восстановить нарушенный «тепловой баланс». Но все дело в том, насколько быстро и эффективно «сработают» эти теплорегулирующие механизмы.

Известно, что настойчивыми упражнениями можно развить любые способности организма. Вспомните, например, как тонко развит слух у слепых. Они обычно узнают людей не только по их голосам, но и по звуку шагов, а некоторые отличают даже породы деревьев по шуму листвы. Конечно, слуховой аппарат у слепых такой же, как и у зрячих, но необходимость заставляет их пользоваться этим аппаратом более интенсивно, и он становится тоньше, совершеннее.

Десятки таких фактов можно привести из профессиональной деятельности человека. Вам, например, черный цвет кажется всегда одинаковым, а текстильщики, специализировавшиеся на выпуске темных тканей, различают до 40 оттенков черного.

Если даже у взрослого человека можно усовершенствовать функции различных органов, то у ребенка — тем более. Ведь детский организм особенно пластичен, податлив. Значит, если не избегать охлаждения, а, наоборот, созна-

Девиз — закаливание

У молодых родителей было немало оснований для беспокойства о судьбе своей дочери. Надя родилась раньше времени. В связи с болезнью матери ее уже с трех месяцев перевели на искусственное вскармливание. Рахит, первое воспаление легких в год и три месяца, частые простуды...

До трех лет Надя росла хилой и болезненной. Но вот на четвертом году наступил резкий перелом. Здоровье девочки стало быстро укрепляться. Выросла она вполне здоровым человеком: еще ученицей восьмого класса Надя получила второй спортивный разряд, а в 17 лет успешно выступала в соревнованиях по художественной гимнастике.

Что это? Чудо? Разумеется, нет. В судьбу Нади вмешался опытный педиатр, посоветовавший ее родителям серьезно заниматься с девочкой лечебной гимнастикой, закалять ее.

О том, как сложилась жизнь Нади, рассказал в своей книге «Физическое воспитание дошкольника» врач И. Ю. Давыдов. Большой, многократно проверенный опыт позволяет ему сделать вывод, что залогом крепкого здоровья детей является целенаправленное, терпеливое и настойчивое закаливание, правильное физическое воспитание.

Ту же мысль развивает Давыдов в двух других своих книжках: «О бодрых и выносливых» и «Они вырастут сильными». В них он рассказывает о закаливании детей в крупном пионерском лагере Подмосковья, начальником которого в течение ряда лет был сам автор.

Написанные в живой, доходчивой форме, построенные на многочисленных,



РЕБЕНКА ОТ простуды



тельно, планомерно, систематически приучать к нему ребенка, можно усилить его устойчивость к переменах температуры. Это — факт совершенно несомненный, доказанный наукой и многократно подтвержденный практикой. Спасение от простуды — в закаливании. Тут двух мнений быть не может.

ВСЕМ ЛИ ПОЛЕЗНО ЗАКАЛИВАНИЕ?

— Да, всем, — отвечает профессор Сперанский. — Но приемы закаливания, его методы должны быть для разных детей разными. Одного ребенка можно сразу приучать к

сравнительно низким температурам, для другого переход от теплого к прохладному должен быть очень постепенным, почти незаметным.

Детям, часто болеющим пневмониями, хроническим бронхитом, ревматизмом, закаливание особенно необходимо. Но в этих случаях нужно проявить большую осторожность, выбрать наиболее мягкие, бережные методы.

Не надо рассчитывать на то, что закалить ребенка легко и просто. Нет, это дело трудное, требующее много терпения, времени, проникновенного внимания.

Иногда частые насморки, кашель связаны не только с охлаждением. Например, у детей, страдающих аденоидами, постоянно заложен нос. Закаливание не спасет их, если не будет, кроме того, проведено и специальное лечение.

Дети, страдающие диатезом, обладают повышенной чувствительностью ко всяким раздражениям. Холод и жара, запах бензина и дым фабричных труб, пыль, несущаяся по асфальтированным городским тротуарам, и пыльца некоторых цветущих трав — все может способствовать возникновению насморка.

При эксудативном и лимфатическом диатезе появляется склонность к накоплению слизи в дыхательных путях. И снова — насморк, охриплость.

Можно ли здесь рассчитывать на успех только от одного закаливания? Конечно, нет. Оно должно быть лишь звеном в общей цепи мер, укрепляющих здоровье ребенка.

Повышенная реактивность тесно связана с состоянием нервной системы. Поэтому правильно закаливать такого, да и всякого иного ребенка, значит правильно его воспитывать. Нужны и достаточный сон, и рациональное питание, и разумные развлечения. Надо избегать всего того, что излишне возбуждает ребенка, «взвинчивает» его.

— Закаливание без правильного режима — только половина дела, — повторяет Сперанский. И, задумавшись, добавляет: — А может быть, даже меньше, чем половина...

Проникновенный знаток детского организма, он с огорчением говорит о том, что, по его мнению, скверно отражается на здоровье ребенка: переутомление, долгие часы у телевизора, слишком частые посещения кино, а зимой, во время каникул, чуть ли не ежедневные елки в душных помещениях...

— Чистый воздух — вот самое универсальное средство, которое необходимо всем детям.

ЕСТЬ ЛИ ОБЩИЕ ПРАВИЛА ЗАКАЛИВАНИЯ?

— Единого рецепта для всех не существует. Чтобы определить, как именно закаливать ребенка, необходимо хорошо знать состояние его здоровья, степень устойчивости, характер, его особенные, индивидуальные реакции.

Но есть, конечно, общие правила, обязательные при всех методах закаливания. Прежде всего — это систематичность и постепенность.

Нелепо ожидать, что за две—три недели ребенок может преобразиться. Начиная закаливание, родителям следует запастись терпением, подготовиться к временным неудачам. Но если они не откажутся от задуманного, успех обязательно придет.

взятых из жизни примерах, эти книги доступны самому широкому кругу читателей. Большая любовь к детям, горячее желание помочь родителям вырастить своего ребенка здоровым и крепким пронизывает каждую книжку. Автор описывает много интересных методов закаливания, советует, убеждает, объясняет, спорит.

Важными средствами закаливания являются естественные, природные факторы: солнце, вода и воздух. Недаром Давыдов называет их «могучим арсеналом», подробно разъясняя, как проводить воздушные ванны детям разного возраста, как разумно пользоваться солнцем, как руководить купанием в открытом водоеме.

Автор горячо протестует против теплично-оранжерейного воспитания, которому он противопоставляет четкую и продуманную систему воспитательной работы, построенной на основе физической культуры, труда и закаливания.

«Корни тепличного воспитания надо корчевать, корчевать умело, настойчиво, постоянно. Ведь говоря о здоровье наших детей, надо думать не о санаториях и лекарствах, а о физической культуре и режиме. И медицина будущего — это не больницы и лекарства; это физкультура, правильная организация труда, отдыха, питания», — пишет автор.

В трех небольших по объему книжках содержится много полезных советов и предложений; в живой, образной и занимательной форме излагается в них система физического воспитания детей, задача которого — подготовить здоровое, бодрое, жизнерадостное поколение будущих строителей коммунизма.

И. Е. РАССОВСКАЯ



В переходе от «тепличного» к новому, разумному образу жизни не должно быть резких контрастов, скачков, поспешности. Все должно свершаться постепенно, плавно. Например, температуру воды для обливания, обтираний, ванн нужно снижать не чаще чем через пять дней и только на один градус. Для ослабленных, очень чувствительных к холоду детей, период «освоения» одной температуры может быть и более длительным — неделя, десять дней.

Когда начинать закаливание?

— Так же как и воспитание — с первых дней жизни, — отвечает на этот вопрос Сперанский. — Кстати, каждое перепеленывание ребенка — это уже закаливание. Под пеленками у малыша, примерно, 28 градусов тепла, а в комнате — 20—22 градуса. Значит, ему уже приходится приспосабливаться к довольно резкой разнице температур.

Итак, чем раньше, тем лучше. Но, как и все хорошее, начинать закаливание никогда не поздно. В подтверждение этой мысли Георгий Несторович рассказывает:

— Я сам начал закаливаться уже взрослым человеком, ибо видел в этом единственное средство от частых насморков. И сейчас каждое утро я обливаю ноги холодной водой прямо из крана и не знаю простуды.

— Но детям я не рекомендую такой сильной процедуры, — спешит он заметить. — Для них вода должна быть не холоднее, чем плюс 10—12 градусов, а ведь зимой в кране она доходит до двух.

С ЧЕГО НАЧИНАТЬ?

— Прежде всего необходимо побороть дурную привычку кутать ребенка, надевать на него множество шерстяных вещей, шарфиков, платочков, разрешать ему ходить дома в валенках. Устранение этого «бытового изнеживания» — уже большой и важный шаг.

Георгий Несторович подсказывает один важный житейский совет: чтобы убедиться, что ребенок был на прогулке одет правильно, надо посмотреть, какие у него ножки — они должны быть теплыми, но не потными.

— Самый мягкий метод, — продолжает профессор, — закаливание воздухом. Воздушные ванны осенью и зимой проводят в комнате при обычной температуре: около 20 градусов, причем дети, одетые в трусики, должны все время находиться в движении.

Для ребят школьного возраста можно затем, постепенно открывая форточку, снижать температуру в комнате на один градус. При 10—12 градусах могут оставаться уже привычные к этой процедуре крепкие дети.

В теплое время года такие ванны проводят на открытом воздухе. А если все же на дворе слишком холодно, или ветрено, сыро? Тут уж приходится учитывать возраст ребенка, особенности его состояния.

Обливания, обтирания, душ — процедуры более сильные. Детей, очень склонных к насморкам, кашлю, нужно предварительно подготовить к этим процедурам. Такой подготовкой служат сухие обтирания всего тела мохнатой варежкой. А через две недели можно уже смочить эту варежку теплой водой. Вначале ее температура должна быть не ниже 30 градусов, а потом, постепенно, можно снижать: болезненным детям — до 20 градусов, выносливым, крепким ребятам моложе 12 лет — до 15, а старшим — даже до 10 градусов.

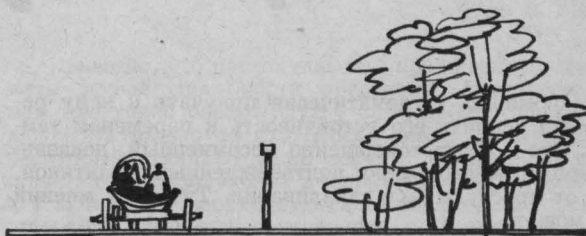
Иногда ребенок не любит обтираний, но быстро привыкает к обливаниям. Это тоже хорошо. Но для обливания вода должна быть теплее: начинать надо с 33—32 градусов и доводить максимально до 15.

Очень полезны прохладные ножные ванны, которые можно делать детям, начиная с года. Впрочем, это даже не ванны — надо, чтобы ребенок 2—3 минуты потоптался в тазике с водой вначале 35—34-градусной, а потом, постепенно, все более прохладной.

Наконец, еще одно правило — все закаливающие процедуры должны доставлять ребенку радость. Если он вздрагивает, например, от прикосновения влажной варежки или не хочет оставаться раздетым на воздухе — отмените эту процедуру, выберите другую. Пусть малышу будет весело, приятно и тогда закаливание войдет у него в привычку, станет постоянным спутником всей его жизни. А польза от этого будет громадная!

Орудие

М. Г. СПАСОКУКОЦКАЯ



ПРИНИМАЯ с глубокой признательностью даруемые мне наукой права врача и постигая всю важность обязанностей, возлагаемых на меня сим званием, я даю обещание в течение всей жизни ничем не помрачать чести сословия, в которое ныне вступаю. Обещаю во всякое время помогать, по лучшему моему разумению, прибегающим к моему пособию страждущим; обещаю продолжать изучать врачебную науку и способствовать всеми силами ее процветанию, сообщая ученому свету все, что открою...» Такую «Лекарскую присягу» в 1893 году подписал, принимая диплом врача, выпускник Московского университета Сергей Иванович Спасокукоцкий.

В ту пору русские врачи, как солдаты, — давали присягу. Враги были многочисленны и грозны: холера, оспа, тифы, дифтерия, туберкулез. А самое страшное — нищета народа, непрекращающийся голод, невежество...

Верный своему обещанию, Спасокукоцкий продолжал изучать врачебную науку. За три года он успел опубликовать несколько научных работ и создать новый способ костно-пластической операции. С блеском защитив диссертацию, он получил ученую степень доктора медицины. Для энергичного, талантливого хирурга открывался прямой путь в науку, путь к профессорской кафедре.

Но неожиданно для всех он уехал работать в маленькую, убогую смоленскую земскую больницу. Объяснение этого поступка мы находим в одном из его писем. «Я бросил книжку и решил взяться за работу. А злой дух шепчет: что такое твоя работа? Ведь это статьи для печати, которые пишутся для удовлетворения самолюбия, из тщеславия, а вовсе не работа. А работа — это труд над больными, чтение для самобразования».

С. И. Спасокукоцкий был сыном земского врача, воспитанником Московского университета с его демократическими традициями, учеником Склифосовского, Эрисмана, Снегирева. Уезжая работать в земство, он видел в этом не только свой врачебный, но и гражданский долг.



«СМОЛЕНСК. РОССИЯ».

СМОЛЕНСКАЯ земская больница. Старинное здание с колоннами, сводчатые потолки и толстые стены, никогда не просыхающие от сырости. На обходах врача фельдшер везет за ним по палате деревянное ведро, скользкое и вонючее, наполненное кровавыми тряпками, пропитанными гноем, бинтами. Казалось, время шло мимо больницы, и все здесь осталось таким, как сто лет назад.

Но Спасокукоцкий был не одинок. Почти одновременно с ним приехало еще несколько молодых энтузиастов, новый главный врач — талантливый представитель земской медицины С. А. Александров.

науки и гуманизма

Работы по горло, и Сергей Иванович отдается ей с увлечением, со страстью. Ежедневно 6—8 операций, не считая экстренных. Во второй половине дня — амбулаторный прием. Потом — вызовы на дом.

Но лечебная работа, оказывается, вовсе не мешает научной. Наоборот. Молодой хирург видит сейчас в десятки раз больше пациентов, чем в московской клинике. Он внимательно наблюдает их, ищет ответа на трудные вопросы в научной литературе, высказывает собственные предположения.

Иностранцы научные стали замечать появление в немецких и французских медицинских журналах статей, подписанных трудной фамилией — Спасокукоцкий. Рядом с подписью пометка: «Смоленск, Россия».

Но еще раньше заметили новое имя на Родине. Русские земские врачи, по договору с земством, получали раз в три года длительный отпуск. Обычно они использовали его для работы в клиниках Парижа, Вены, Лозанны, Берлина — тогдашних центров хирургической мысли.

Однажды в Смоленск пришло письмо. Молодой земский врач В. С. Левит (ныне крупный советский хирург) просил у Спасокукоцкого разрешения приехать к нему поработать и поучиться. «Учиться у меня нечему, — ответил Сергей Иванович, — мне самому надо учиться, но если приедете — буду рад».

Левит приехал в Смоленск. Он был уже не первым и далеко не последним. За одиннадцать лет земской работы С. И. Спасокукоцкого в его отделении побывало более 50 врачей. Решая, куда ехать учиться, они предпочитали Смоленск Парижу или Вене. Множество больных поступало так же.



В для жизни, для практики

В 1912 году саратовская профессура избрала С. И. Спасокукоцкого профессором ведущей хирургической кафедры университета. Это нарушало закон и вековую традицию: у Спасокукоцкого не было необходимого для профессуры академического стажа и звания доцента. Под напором общественности министерство просвещения вынуждено было его утвердить.

Великая Октябрьская социалистическая революция открыла для ученого, вышедшего из недр земской медицины, небывалые возможности; при советской власти талант его развернулся со всей яркостью и полнотой.

Нет почти ни одной области хирургии, где бы Спасокукоцкий не сказал нового слова. Его заслуженно считают отцом русской желудочной хирургии, основоположником грудной хирургии. Он был одним из первых хирургов в России, начавших решительную борьбу против рака желудка. Много сделал Сергей Иванович в области гнойной хирургии, нейрохирургии, хирургии конечностей, урологии. Вместе со своим учеником И. Г. Кочергиным он создал новый способ мытья рук хирурга, который повсеместно принят в нашей стране и широко распространяется сейчас за ее пределами.

С. И. Спасокукоцкий был одним из организаторов и многолетним руко-

водителем Центрального института переливания крови. В переливании крови все, от научных основ и до технических деталей, несет на себе печать его неустанных трудов. Недаром врачи называли сконструированный им сосуд для хранения и переливания крови «банкой Спасокукоцкого».

Переливание крови спасло десятки тысяч жизней наших бойцов во время Великой Отечественной войны. И в том, что сейчас любой врач в любой больнице может, взяв из холодильника кровь, немедленно перелить ее больному, спасая его от верной гибели, есть немалая доля заслуг С. И. Спасокукоцкого.

Все устремления Сергея Ивановича связаны с практикой. Ученым его сделало желание лучше лечить людей, победить болезнь. Он — враг надуманных тем, отвлеченных, абстрактных исследований. Каждую его научную работу, каждое предложение можно было немедленно использовать в клинике. Они сами прокладывали себе дорогу, так как были жизненно необходимыми.

Как родился, например, способ обеззараживания рук хирурга? С. И. Спасокукоцкий бдительно следил за соблюдением асептики в клинике. Показателем ее был процент послеоперационных нагноений. Как только он поднимался, профессор бил тревогу. Отыскивая причину осложнений, он внимательно изучил способы обеззараживания всех предметов, соприкасающихся с больным, и пришел к выводу, что самый ненадежный из них — руки хирурга.

В московской клинике С. И. Спасокукоцкого руки мыли очень тщательно. Действительно, после его прихода процент нагноений снизился с десяти до трех. Но ниже он уже не спускался. Наоборот. Казалось, чем тщательнее начинали хирурги мыть руки, тем выше становился процент нагноений...

Собрав всех сотрудников, Сергей Иванович сказал:

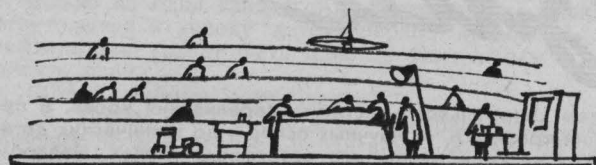
— Очевидно, мы слишком дерем кожу щетками. Руки у нас шелушатся, покрылись трещинами. В трещинах гнездится инфекция, против которой мыло бессильно. Создался заколдованный круг. Надо искать другой способ обеззараживания.

Начались поиски, увенчавшиеся успехом. Было найдено новое обеззараживающее средство — полупроцентный водный раствор аммиака. Теперь, вместо того чтобы 15—20 минут тереть руки щетками с мылом, хирурги 2—3 минуты полоска-

Профессор С. И. Спасокукоцкий во время обхода в клинике



ли их в слабом растворе аммиака и, протерев спиртом, приступали к операции. Руки хирурга, обычно шершавые и потрескавшиеся, становились от аммиака гладкими и мягкими. Процент нагноений упал почти до нуля.



ИНОЙ раз в операционных видных хирургов создается обстановка нарочито торжественная и напряженная. Рядовые хирурги, побывав в такой клинике, чувствуют себя после этого неуверенно.

В манере С. И. Спасокукоцкого как хирурга совершенно отсутствовали внешние эффекты. Однажды старый санитарный врач, далекий от лечебной работы, забрался в операционную посмотреть, как оперирует «Спас». «Ведь это же так просто», — сказал он уходя, — кажется, сам встал бы и сделал».

В хирургическом «почерке» С. И. Спасокукоцкого была одна интересная особенность. Со стороны всегда казалось, что он оперирует медленно. Но часы показывали другое. Операцию грыжесечения он делал за 5 минут. Начиная удаление аппендикса, тут же заказывал санитарам носилки для больного. Почку удалял за 15 минут.

Впечатление медлительности создавалось абсолютным спокойствием, отсутствием суетливости, предельной экономией движений. Спешка и суетливость, считал Спасокукоцкий, недопустимы в операционной. «Мы торопыг не любим», — часто говорил он. Быстрота — органическое свойство хирурга, результат накопленного им опыта, высокой техники. Она не должна быть самоцелью. Она придет незаметно, как награда за упорный труд.

Опирируя, С. И. Спасокукоцкий всегда стремился создать новые условия работы органа, приближающиеся к природным; его операции были очень физиологичны.

Опирировал Сергей Иванович крайне экономно. Он щадил каждый участок здоровой ткани, каждый кровеносный сосуд, берег каждую каплю крови больного. Его операции были почти всегда бескровны. Так учил он оперировать и своих помощников.

— Видите, — говорил он, показывая свои руки после операции грыжесечения, — ни капли крови!

Приступая к операции, С. И. Спасокукоцкий всегда имел ее план. Но он никогда не следовал ему досконально. Нет двух одинаковых больных и не может быть двух одинаковых операций. Даже для ассистентов, много лет проработавших с Сергеем Ивановичем, каждая его операция была новой и оригинальной.



ОПЕРАЦИЯ — это еще не все.

— Мало хорошо оперировать больного, — говорил Сергей Иванович, — надо его вылечить.

Больной редко умирает на операционном столе. Чаше смерть наступает в ближайшие часы и дни после операции. Поэтому С. И. Спасокукоцкий придавал огромное значение послеоперационному периоду. Это — особенность русской хирургической школы, с ее гуманными традициями, с ее глубокой любовью к человеку.

Некоторые зарубежные хирурги сосредотачиваются исключительно на операции. Наложен последний шов, и больной перестает существовать для них; многие хирурги никогда больше не видят человека, которого они оперировали.

С. И. Спасокукоцкий после операции наблюдал больного особенно внимательно. Он учил ординаторов выхаживать

больных, если нужно, сутками оставаясь у их постели. Воскресных дней в таких случаях не существовало.

— Однажды, — вспоминает бывший ординатор С. И. Спасокукоцкого, — я приехал в воскресенье не к 9 часам утра, как требовал профессор, а к 12. Смотрю, Сергей Иванович моет руки — готовится к операции. У моего накануне оперированного больного — желудочное кровотечение. «Болезнь не знает выходных дней», — сказал профессор.



ЧУЖИТЬ, НЕ ПОУЧАЯ

ЕЛОВЕК непререкаемого авторитета, заслуженный деятель науки, академик, он никогда никого не поучал. Учить, не поучая — большое искусство. Он учил самым действенным и самым трудным способом — личным примером. Учил не только на лекции, на операции, но ежедневно, ежеминутно. Для этого ему не нужно было особенных усилий. Надо было только оставаться самим собой.

С. И. Спасокукоцкий давал ученикам предметные уроки. Вот один из них. Ночью в клинику привезли больного с тяжелым желудочным кровотечением. Нужна немедленная операция. Звонят Сергею Ивановичу. Как всегда, слышится его спокойный голос: «Готовьте, иду»... Все приготовления сделаны, но оперировать невозможно: больной потерял слишком много крови и не перенесет операции. Необходимо переливание крови. В то время это было сложным делом. Нужно вызвать донора, на что уйдет полтора — два часа. Больной, может быть и не дожидается...

— Проверьте группу крови пациента, — говорит Сергей Иванович. — Совместимая группа. Хорошо. Возьмите кровь у меня.

Больному перелили большую дозу крови. Операция прошла благополучно. Человек был спасен.

После этого случая все врачи клиники определили свою группу крови...

Ближайшие помощники С. И. Спасокукоцкого были одаренными, преданными делу людьми. Вся атмосфера клиники воспитывала молодежь. И понятно, почему введенное С. И. Спасокукоцким наказание для нерадивых — отстранение от операций на определенный срок, — воспринималось так болезненно.

Сергей Иванович не отделял свою личную жизнь от жизни клиники, не делил свое время на рабочее и нерабочее. Вечерами он читал и правил диссертации учеников, беседовал с ними по научным вопросам, отвечал на письма. Ученик, заброшенный в далекое село, столкнулся с трудным случаем, спрашивал совета. С. И. Спасокукоцкий отвечал немедленно, обычно в тот же день. Писал, как оперировать, прилагал подробный чертеж.

С исключительной, скрупулезной тщательностью писал и оформлял он свои научные работы и с такой же тщательностью проверял и правил труды своих учеников, щедро внося в них свои мысли, опыт, знания.

Как относился Сергей Иванович к своему ученику? Этого никто не знал. Как и у всякого, были у него, конечно, свои симпатии и антипатии. Одно в людях ему нравилось, другое — нет. Но он никогда не вносил ничего личного в свои отношения. Был только один критерий — работа. Этот критерий определял все.

Чем способней был ученик, тем требовательней становился учитель. Талант дан человеку не для самолюбования. От каждого — по способностям.

С. И. Спасокукоцкий оставил большую школу — свыше 30 профессоров, среди которых — крупнейшие хирурги страны, десятки доцентов, сотни практических врачей. Им написано более 150 научных работ по всем важнейшим разделам хирургии.

Умер Спасокукоцкий в суровом 1943 году. Тяжело, неизлечимо больной, он до последнего дня был в строю, сражаясь с болезнями оружием науки и милосердия.

На В. В. В. В.

СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ СПАСОКУКОЦКИЙ
Портрет работы художника Д. ПИВОВАРОВА



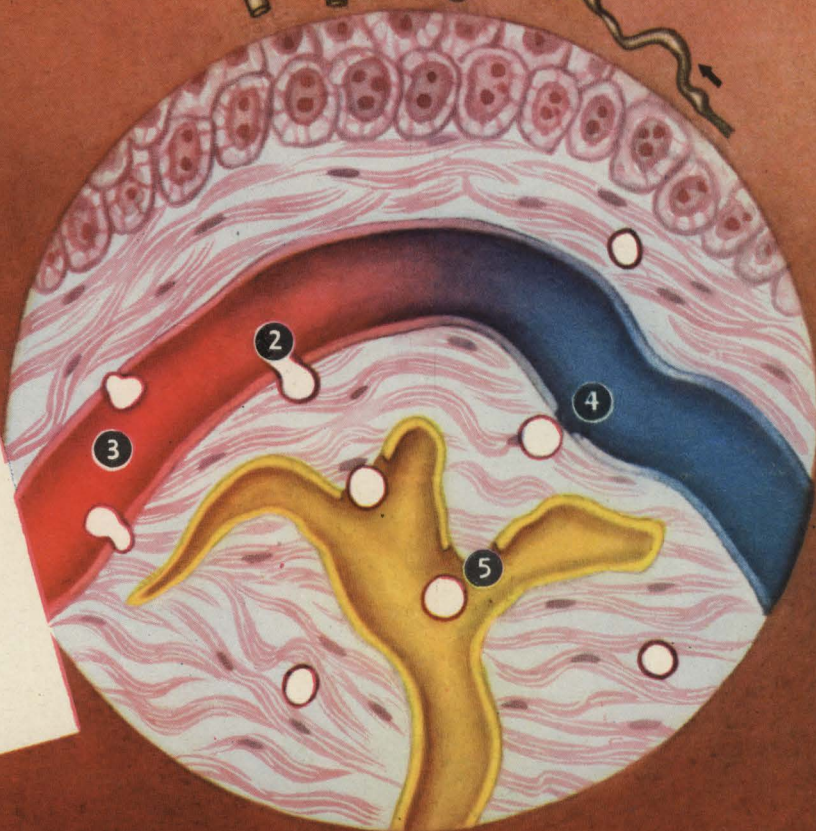
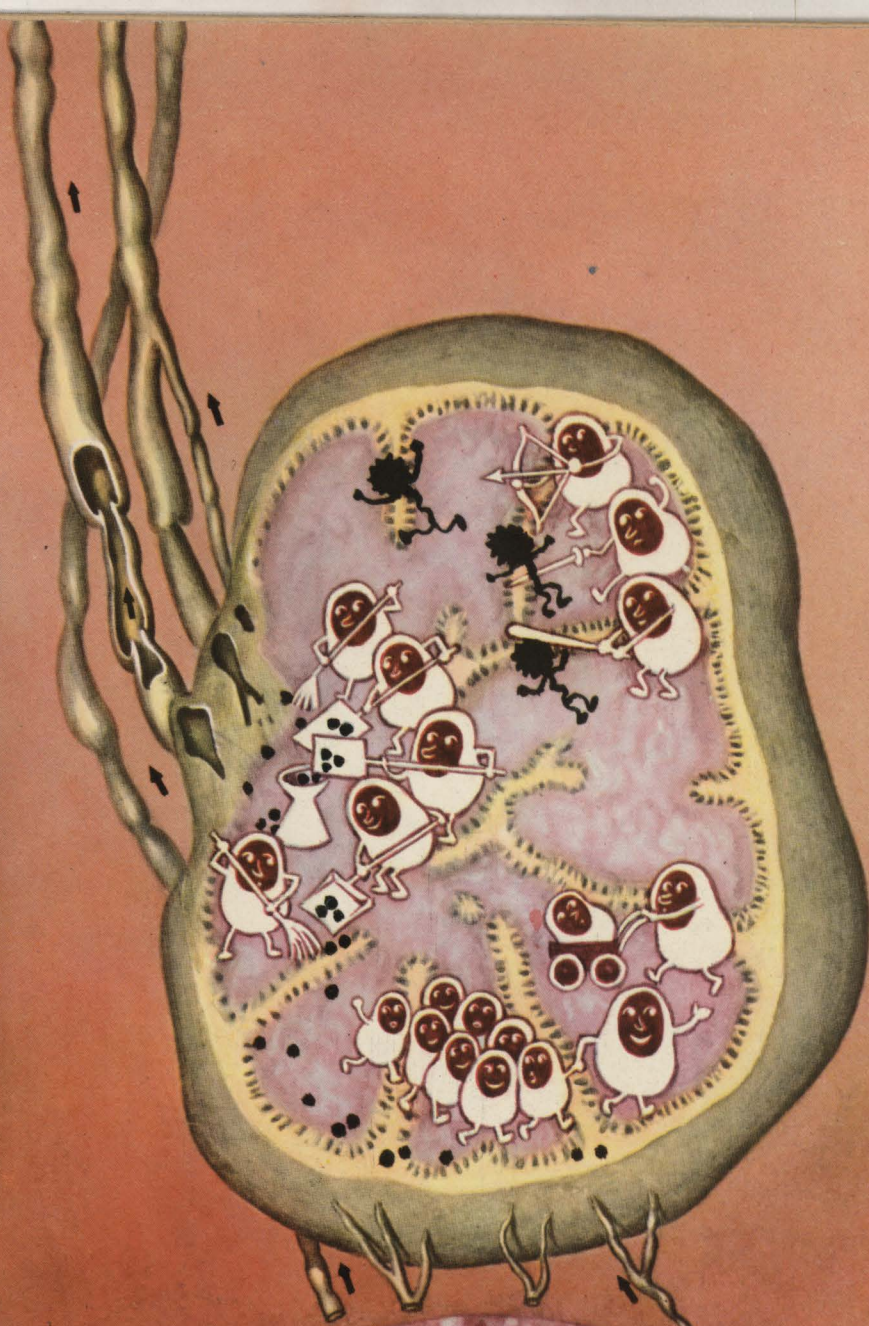
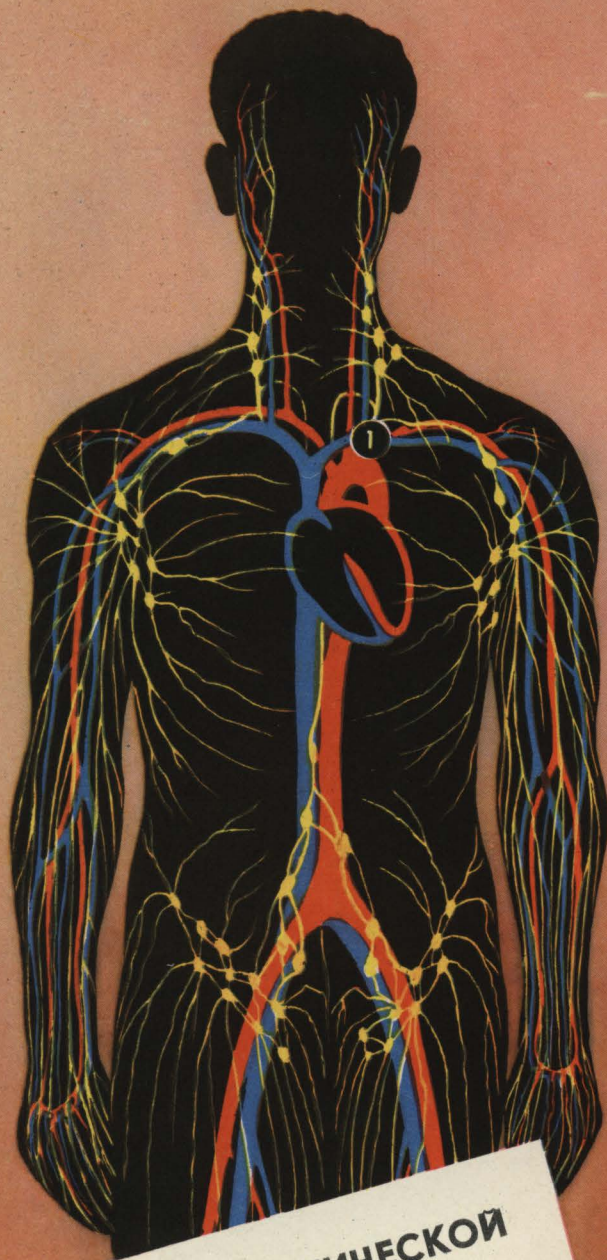
СХЕМА ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Лимфатические капилляры, пронизывающие почти все внутренние органы человека, сливаются в сосуды, которые образуют два крупных потока. Эти протоки (1) открываются в вены, расположенные недалеко от сердца. Здесь лимфа сливается с кровью.

На пути лимфатических сосудов в различных участках тела они обозначены в виде желтых горошин. Справа сверху показан срез одного такого узла в сильно увеличенном виде. В лимфатических узлах задерживаются инородные тела, например, частицы пыли, угля, попадающие с воздухом в легкие; убиваются болезнетворные микробы. Лимфа, проходя через узел, как бы фильтруется, очищается.

Справа внизу схематично изображено, как происходит обмен белковых молекул в тканях. Молекулы белка (2) под давлением крови выталкиваются из артериальной части капилляров (3). Но эти молекулы уже не могут из тканей проникнуть в венозные участки капилляров (4). Зато лимфатические капилляры (5), стенки которых имеют крупные поры (5), свободно пропускают молекулы белка. Вместе с лимфой белок вновь попадает в кровяное русло.

Рисунки А. ГУРЕВИЧА, Е. СМЕРНОВА.



ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР
профессор Д. А. ЖДАНОВ

Еще со школьной скамьи мы знаем, что по сосудам тела человека непрерывно циркулирует кровь. Она с силой выбрасывается из сердца в аорту и в легочную артерию и прогоняется по ветвящимся наподобие дерева артериям в русло кровеносных капилляров, пронизывающих все органы тела. Отсюда по венам кровь возвращается к сердцу.

Но, вероятно, не всем известно, что в нашем организме есть и другая жидкость — бесцветная лимфа, которая медленно течет по тонким лимфатическим сосудам. Если в кровеносной системе человека около пяти литров крови, то в лимфатических сосудах — полтора литра прозрачной светлой жидкости. Не случайно латинское слово «лимфа» означает «чистая вода».

Когда мы говорим о кровеносной системе, мы всегда имеем в виду большой и малый круги кровообращения. Лимфа же движется по системе незамкнутой. Лимфатические сосуды начинаются мельчайшими капиллярами, представляющими собой сети тончайших закрытых трубочек причудливой формы, которые, как и кровеносные капилляры, есть почти во всех органах и тканях.

По ходу лимфатических сосудов расположены лимфатические узлы, сквозь которые протекает лимфа. Сливаясь друг с другом, сосуды образуют главные лимфатические стволы — грудной и правый лимфатический протоки. Эти протоки впадают в начало левой и правой безымянных вен шеи, где лимфа смешивается с кровью.

Лимфатические капилляры, сосуды, узлы, главные лимфатические стволы и составляют лимфатическую систему нашего организма.

Исследование лимфатической системы началось еще в XVII веке. Итальянский анатом, профессор Гаспаро Азелли в 1622 году вскрыл брюшную полость живой собаки, чтобы продемонстрировать своим ученикам дыхательные движения диафрагмы. Совершенно неожиданно он увидел около тонкой кишки катие-то белые нити. Вначале ученый принял их за нервы. Но когда он осторожно проколол их острием скальпеля, то показалась белая, словно молоко, жидкость. Оказалось, что незадолго перед опытом собаку обильно накормили. Жир всосался в лимфатические сосуды кишки, и они побелели. Азелли поэтому назвал их млечными сосудами.

Вот уже на протяжении более трехсот лет ученые многих стран мира пытаются разгадать тайны лимфатической системы, определить ее роль в жизнедеятельности организма. Исследования неустанно продолжаются и сейчас. За последние десятилетия ведущее место в этом занимают советские ученые.

Каковы же функции лимфатической системы и почему наука придает ей все большее значение в развитии ряда заболеваний? Чтобы ответить на эти вопросы, необходимо хотя бы коротко рассказать о процессах обмена веществ в организме, в которых самое непосредственное участие принимает лимфатическая система.

Как известно, кровь доставляет тканям кислород и различные питательные вещества. Через стенки кровеносных капилляров, как сквозь своеобразные ультрафильтры, в тканевую жидкость, а затем и в клетки тканей просачивается из плазмы крови вода с растворенными в ней солями, сахаром, а также молекулы белка, газов, частицы жира.

В начальной, то есть артериальной части кровеносных капилляров, гидростатическое давление, создаваемое сокращениями сердца, еще достаточно велико и поэтому вода и содержащиеся в ней вещества свободно выходят из крови сквозь стенку капилляра в ткани. В конце русла

кровеносных капилляров, там, где начинается ток венозной крови, гидростатическое давление падает. Поэтому здесь происходит обратное всасывание воды и содержащихся в ней веществ в кровь из тканей.

Однако венозные отделы кровеносных капилляров не способны всасывать все вещества. Происходит это потому, что давление самих тканей противодействует в какой-то мере всасыванию. Кроме того, стенки капилляров имеют небольшие поры, через которые не могут пройти вещества, состоящие из крупных молекул, особенно белки, частицы эмульсий жира и другие. Все эти вещества всасываются лимфатическими капиллярами, имеющими более крупные поры, чем кровеносные капилляры.

Способность лимфатических капилляров всасывать белки из тканей чрезвычайно важна для организма. Вышедшие из крови белки вновь таким образом возвращаются в кровь. Кроме того, лимфа направляет в кровь белковые вещества, вырабатываемые в том или ином органе нашего тела. Например, гормоны щитовидной, поджелудочной, половых желез всасываются в лимфатические капилляры, а затем уже вместе с лимфой попадают в кровяное русло.

Освобождая ткани от молекул белка, лимфатическая система обеспечивает, таким образом, подвижность обмена воды и растворенных в ней веществ между кровью и тканями. Чем меньше разность содержания белка в крови и в окружающих тканях, тем слабее силы, заставляющие воду с растворенными в ней солями и сахаром выходить из артериальных капилляров и возвращаться из ткани в кровь венозных капилляров.

Поэтому при венозном застое, кислородном голодании, при некоторых отравлениях, при ожогах, воспалительных процессах, когда увеличивается проницаемость стенок кровеносных сосудов, ткани органов переполняются белком, который лимфатические капилляры не успевают удалить. В результате вода, которая всегда притягивается молекулами белка, застаивается в тканях, наступает отек, нарушается обмен веществ. При обширных ожогах или травматическом шоке происходит повреждение стенок кровеносных капилляров во всем теле. Проницаемость их резко увеличивается, и они начинают пропускать в ткани огромное количество молекул белка, которые притягивают воду. Все меньше воды возвращается в кровь. Кровь сгущается, ее становится так мало, что сердце начинает работать «на холостом ходу», развивается сердечная недостаточность.

Правда, современная медицина научилась предупреждать такой тяжелый исход. В этих случаях врачи прибегают к переливанию крови или ее заменителей — полимеров, которые обладают свойством с большой силой притягивать воду из тканей в кровь.

Как же перемещается лимфа по сосудам? Ведь лимфатическая система не замкнута и не имеет такого совершенного «двигателя», каким является сердце для кровеносной системы.



Очень интересно устроены сами лимфатические сосуды. В их стенках есть тонкий мышечный слой и эластические волокна. Кроме того, в сосудах расположены многочисленные парные клапаны полулунной формы. Например, в лимфатических сосудах руки и ноги от пальцев до подмышечных или паховых узлов находится 80—100 клапанов. Они выполняют важную функцию: препятствуют обратному движению лимфы.

Лимфа по сосудам движется благодаря давлению непрерывно поступающей в лимфатические капилляры жидкости и сокращению мускулатуры стенок сосудов. Немалую роль здесь играют и сокращения окружающих мышц тканей, движения органов, дыхательные колебания давления в грудной полости и т. д.

Например, когда человек идет, сокращаются мышцы бедра. Лимфатические сосуды, лежащие между ними, сдавливаются, лимфа выжимается в центральном направлении; когда мышцы расслабляются, лимфа не может возвратиться обратно, так как этому мешают клапаны. Тогда пустые лимфатические сосуды бедра присасывают лимфу с периферии — из сосудов голени и стопы. Так, при сокращении и расслаблении мышц и различных движениях тела лимфа постепенно перекачивается с периферии к центру, к венам шеи.

Как мы уже говорили, лимфатические сосуды проходят через лимфатические узлы. У человека несколько сот таких узлов, они составляют около одного процента общего веса нашего тела.

Лимфатические узлы — мягкие, серо-розового цвета органы, величиной от просыяного зерна до миндального ореха. Целые группы этих узлов находятся в подмышечной ямке и в паховом сгибе, вдоль крупных кровеносных сосудов на боковой стороне шеи; особенно много лимфатических узлов в грудной и брюшной полостях.

Каждый лимфатический узел одет в плотную соединительнотканную оболочку и состоит из сети так называемых ретикулярных клеток (от латинского слова «ретикулум» — сеточка), обладающих замечательными свойствами. Эти клетки очищают лимфу от чужеродных частиц, например бактерий, раковых клеток, пылинок, обезвреживают яды, которые выделяют болезнетворные микробы и вирусы. Кроме того, из ретикулярных клеток образуются особые клетки, способные вырабатывать антитела, представляющие собой белковые вещества, — гамма-глобулины, которые обеспечивают иммунитет — невосприимчивость организма к различным заболеваниям. Наконец, из сети ретикулярных клеток непрерывно и в огромных количествах выделяются свободные клетки, которые делятся и превращаются в белые кровяные тельца — лимфоциты, моноциты.

Лимфа, проходя через лимфатический узел, как сквозь тончай-

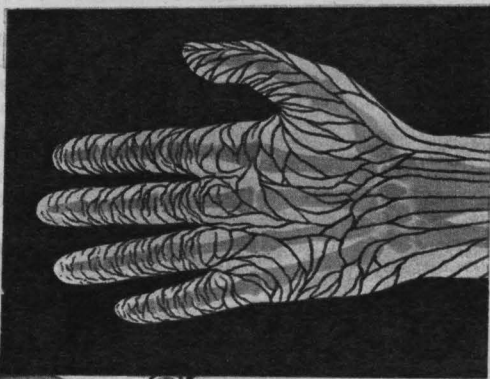
новению в кровь микробов тифа, дизентерии, туберкулеза, бруцеллеза, кишечной палочки. Практика показывает, что злокачественные опухоли почти всегда распространяются по лимфатическим путям. Раковые клетки проникают в лимфатические капилляры и оседают на фильтре лимфатических узлов. Здесь нередко возникают новые, вторичные очаги злокачественного роста, которые называются метастазами. Сквозь лимфатические узлы могут свободно проходить лишь мельчайшие возбудители болезней — вирусы.

У людей, работающих в запыленных помещениях, в лимфатических узлах, расположенных около ворот легких, накапливаются частицы угольной пыли, кремнезема. А когда у человека возникает какой-либо воспалительный процесс, например нарывает палец, то из воспаленных тканей, в лимфу попадают токсины и другие вредные вещества. Они нейтрализуются в лимфатических узлах.

Лимфатические узлы не только защищают наш организм от различных инфекций, но и непрерывно доставляют в кровь миллиарды новых белых кровяных телец — лимфоцитов. Протекая сквозь лимфатические узлы, лимфа вымывает из них образующиеся здесь лимфоциты. В течение суток в кровь из лимфы поступает свыше 35 миллиардов белых кровяных клеток. А если учесть, что в кровяном русле человека насчитывается около 17 миллиардов лимфоцитов, то, значит, они полностью сменяются два раза в сутки. Лимфоциты выходят из крови в пищеварительный тракт, в костный мозг и в соединительную ткань.

Дальнейшая судьба лимфоцитов еще окончательно не выяснена; до сего времени в науке продолжают оживленные споры по этому вопросу. По мнению крупнейшего советского анатома, профессора В. П. Воробьева, лимфоциты, проникающие в огромных количествах в просвет тонкой кишки, гибнут и распадаются здесь, выделяя ферменты, которые принимают участие в пищеварении наряду с ферментами пищеварительных желез. Многие современные ученые, которые «метили» лимфоциты радиоактивным фосфором и следили за их судьбой в организме, предполагают, что в органе кроветворения — костном мозге — из них развиваются другие клетки крови — эритроциты и зернистые лейкоциты. Наконец, лимфоциты, проникающие из крови в соединительную ткань раз-

личных органов, превращаются в макрофаги — подвижные клетки, способные пожирать, перерабатывать и обезвреживать продукты распада тканей, бактерии и частицы чужеродных веществ, особенно при воспалительных и других болезненных явлениях. Из лимфоцитов, которые погибают и распадаются в тканях, освобождаются белки, которые используются организмом для образования новых клеток. Особенно интенсивно эти процессы происходят в период роста и развития человека.



Если человеку ввести специальное контрастное вещество, то на рентгенограмме отчетливо будут видны лимфатические сосуды. Лимфа, словно полноводная река, несет в кровь молекулы белка, частицы жира, различные соли

ший фильтр, освобождается от взвешенных в ней частиц. В лаборатории с помощью различных методов исследования было доказано, что лимфатический узел на 99 процентов очищает от стрептококков лимфу, содержащую в каждом кубическом миллиметре 600 миллионов колоний этих бактерий. Лимфатические узлы препятствуют проник-

Таким образом, лимфатическая система играет чрезвычайно важную роль в нормальной жизнедеятельности организма. Зная строение и функции лимфатической системы, мы можем лучше представить, как происходят процессы обмена веществ и кроветворения, защитные реакции против различных инфекций.



Дизентерия и понос болезни...

С. ХАРЛАМОВА

— Вы собираетесь рассказать о дизентерии? Разве болезнь эта столь серьезна, что о ней надо вести особый разговор? Ведь в наши дни крайне редко встречаются кровавые поносы. А с легким расстройством желудка как будто без особого труда может справиться почти каждый...

Действительно, в последние годы дизентерия протекает необычно, зачастую нетяжело и мало сказывается на самочувствии человека. В иных случаях он переносит недуг на ногах, а начавшийся понос удается прервать с помощью антибиотиков или сульфаниламидов. Но значит ли это, что вы победили болезнь?



Новые возможности быстрой диагностики кишечных заболеваний открывает микроскопическая техника с использованием светящихся красок — люминесцентная микроскопия

Оказывается, нет! А вот и пример, один из многих. Гражданин К. внезапно занемог: тошнота, понос, плохой аппетит. «Пищевое отравление», — решил он и на основании своего опыта принял слабительное, а затем имевшийся в его домашней аптечке биомидин. Быстро наступило улучшение, но через некоторое время «отравление» повторилось. И снова помогли те же средства.

Вскоре возвраты заболевания стали для К. привычными. Правда, биомидин теперь приходилось принимать все больше, но он помогал до поры до времени. А потом... пришлось все же обратиться к врачу.

Настойчивые повторные исследования помогли выявить у К. дизентерийную палочку, и больного поместили в стационар. Сколько времени оказалось потраченным, насколько была запущена болезнь, легко представить со слов его

врачей: «Лечение, которое при своевременном обращении за помощью обычно продолжается не более трех недель, на этот раз протекало почти год».

Чтобы понять вред самолечения, остановимся коротко на заболевании.

Дизентерией человек заболевает, когда в его кишечник попадают дизентерийные палочки с грязных рук, немытых фруктов и овощей, продуктов, загрязненных мухами. У подавляющего большинства болезнь протекает легко. Лекарства убивают часть дизентерийных палочек. Зато другие, более стойкие выживают: сначала привыкают, а затем противостоят даже сильнодействующему средству.

Так возникают устойчивые формы микробов. Между тем организм, ослабленный болезнью, не дает иммунитета, а, наоборот, приобретает повышенную восприимчивость к дизентерийным микробам.

Попав в здоровый кишечник, дизентерийная палочка не всегда вызовет заболевание. Но она развивается легко и быстро на подготовленной почве, в кишечнике, ослабленном болезнью. Не случайно человек, только что переболевший дизентерией, с легкостью вновь и вновь заражается. Но это еще не все, повторению заболевания способствует еще одно обстоятельство.

В кишечнике здорового человека всегда находится множество разнообразных микробов. Часть из них совершенно необходима для пищеварения.

Лекарства, неправильно примененные, убивают полезных микробов, в то же время значительно больше развивается вредных. Так, в организме человека происходят серьезные и коварные изменения, которые он сам не может заметить.

Вот почему не правы те, кто пытается убедить врача:

— Лекарство я принимал аккуратно, соблюдал диету. Дизентерийная палочка, судя по анализам, у меня убита. Инфекции больше нет, зачем же вы вновь предлагаете мне лечиться?

Сколько усилий тратят врачи, доказывая:

— Вам предстоит терпеливо и настойчиво лечить кишечник: надо устранить повышенную чувствительность к дизентерийным палочкам, создать такие условия, когда полезные бактерии смогут вновь активно развиваться в кишечнике.

Обо всем этом особенно убедительно расскажут вам специалисты кабинетов кишечных инфекций. А кабинеты эти со-

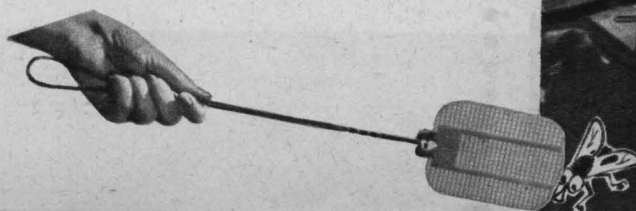
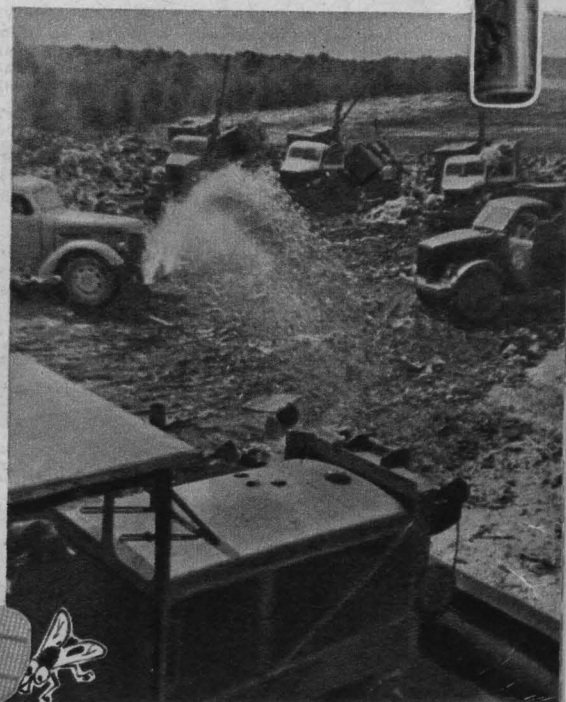
зданы для того, чтобы помочь снизить в нашей стране заболеваемость дизентерией, глистами.

Переболевший дизентерией заходит к участковому врачу раз в месяц на протяжении полугода, а если обратился к врачам слишком поздно, то в течение всего года. Раз в квартал его осматривают специалисты кишечных кабинетов, исследуют, не является ли он бациллоносителем, не осталась ли у него дизентерийная палочка, проверяют, если надо, желудочный сок, исследуют на глисты. Учитывая данные анализов и осмотра, врачи имеют возможность рекомендовать ему наиболее полезную диету. Если обнаружено снижение кислотности, врач назначает целительный в этих случаях желудочный сок, кроме того, предложит принимать разнообразные витамины и в первую очередь витамин С и группы В.

Если бы у наших читателей была возможность заглянуть на прием к терапевтам многочисленных поликлиник и амбулаторий, они увидели бы, как часто приходят к врачам люди, у которых понижена кислотность желудочного сока или колит принял хроническую форму.

— Вы, очевидно, в прошлом перенесли дизентерию? — обычно спрашивает врач.

При благоприятных условиях пара мух за лето может дать несметное потомство — 5 598 720 000 000 мух. Вот почему надо уничтожать мух. На свалках с ними борются машины: бульдозеры забрасывают мусор землей. Трудно представить, что некоторые чистые, здоровые зеленые лужайки вокруг больших городов — места таких недавних свалок.



— Да, давно и как-будто в легкой форме...

Через много лет расплачиваются люди своим здоровьем за недолеченную дизентерию. И хронический колит, и хронический гастрит с пониженной кислотностью, а в иных случаях разрастание на кишечной стенке участков слизистой —



Существует более пятидесяти видов дизентерийных микробов и каждый из них по-своему меняет цвет питательных сред. Чтобы узнать, какой из видов микробов поселился в кишечнике, рассматривают пестро окрашенный ряд питательных сред с микробами

полипы — нередкие отдаленные последствия дизентерии.

Вот почему врачи вновь и вновь напоминают, чтобы при любых заболеваниях желудка и кишечника вовремя приходили к ним на прием. Не лучше ли своевременно предупредить развитие серьезных заболеваний и легкой в наши дни, но тем более коварной дизентерии!

Никакие нарушения чистоты во дворах, магазинах, ларьках, парниках, парниках не ускользнут от внимательного взгляда активистов-общественников санитарных комиссий



Улицы празднует

Рисунок А. Орлова

«...А надежным кандалным людям, ежели таковые свхщутся, позволить строить жительство с постройками и иным хозяйским коштом, семьями обзаводиться и способление оным оказать надлежит...»

Эти строки указа Санкт-Петербургской Берг-Коллегии, говорящие о создании вольного поселения при Березовском золотом руднике, хранятся под стеклом в маленьком историческом музее школы № 1.

Немало интересных экспонатов о прошлом города собрали для музея участники исторического кружка вместе со своей учительницей С. С. Опенкиной.

Три года назад юные историки решили изучать прошлое улиц, на которых они живут, и устраивать вместе со взрослыми «Праздники улиц». Но вот беда: некоторые улицы в старых районах выглядят совсем не празднично — маловато на них зелени, проедет машина — за ней облако пыли. Школьники посоветовались с хозяйками улиц — членами женсоветов.

— Прошлое изучать, конечно, интересно, но еще интереснее знать и приближать будущее, — сказала ребятам Ключникова — председатель женсовета улицы Коммуны.

Ключникова вместе с отрядом своих активисток наводит чистоту на улице. По вечерам, после работы в шахте, улицу украшают и мужчины: кто забор подправит, кто поставит перед домом новую скамейку, кто покрасит ставни и палисадник.

Чаще стала заглядывать во дворы санитарная тройка: «Чисто ли у вас?

Как вы готовитесь к празднику улицы?» И доставалось же тому, кто по старой привычке выплеснет помой прямо с крыльца или бросит мимо урны горсть подсолнечной шелухи!

И вот однажды, теплым летним днем посреди улицы Коммуны появились столы, покрытые белыми скатертями, стулья и табуреты; приехал передвижной буфет; начали сходитьсь принаряженные хозяева улицы, гости.

...До Великого Октября не было у нас даже мощеной дороги, не было ни библиотеки, ни клуба. Утопал в грязи и пыли весь шахтерский поселок; в Березовском имелся один-единственный «приемный покой» с одним фельдшером. Сейчас в городе 30 медицинских учреждений; создан великолепный больничный городок; для детей шахтеров построено около 50 детских садов и яслей. В Березовском 14 клубов, 60 библиотек, 2 стадиона.

Кончились речи, послышались звуки баяна, зазвучали задушевные уральские песни. Долго в этот день шумела, веселилась улица. А когда начали расходиться гости, кто-то из них шутливо сказал: «Будет и на нашей улице праздник!»

И вскоре жители Трудовой, Октябрьской и других улиц тоже вооружились лейками, лопатами, граблями. Хорошели, одевались в зеленый наряд все новые и новые улицы; хорошошел, молодец весь старый шахтерский город.

Людмила КАФАНОВА

Березовский Свердловской области

Дыхание под водой

С каждым годом в нашей стране все больше становится любителей увлекательного подводного плавания. Редакционная почта приносит много писем, связанных с этим интересным видом спорта. Одни читатели хотят знать, как правильно дышать под водой, другие — почему человек не может находиться на большой глубине без специального аппарата.

Статья врача Г. И. ИВАНОВА «Дыхание под водой» отвечает на эти вопросы.

Рисунки Г. Валька



Для нормальной жизнедеятельности организма необходимо, чтобы каждая клетка постоянно получала различные питательные вещества, кислород и отдавала углекислоту и другие отработанные продукты.

Процесс обмена веществ можно сравнить с горением в печи; правда в печи горит топливо, а в живом теле — «горит» само тело; в организме непрерывно разрушается и вновь воссоздается живой белок, из которого состоят клетки нашего тела. И как только это «горение» прекращается, прекращается и жизнь.

Простейшие одноклеточные организмы получают нужный им для жизни кислород непосредственно через оболочку клетки из воды, в которой они обитают. По мере усложнения организмов увеличиваются и размеры их тела, появляются специальные органы, способные воспринимать и доставлять клеткам кислород. Появляются дыхательная и кровеносная системы.

Своеобразно построила природа органы дыхания у насекомых. Все тело их пронизывают тончайшие трубочки, через которые воздух достигает клеток. У рыб есть специальный дыхательный аппарат — жабры, состоящие из маленьких мешочков. Через эти мешочки непрерывно протекает вода, их стенки пронизывает густая сеть кровеносных сосудов. Проходя через жабры, кровь обогащается кислородом.

Однако вода содержит немного кислорода. В одном литре растворено лишь 10 кубических сантиметров этого газа, и поэтому, чтобы снабдить организм нужным количеством кислорода, через жабры должно протекать очень много воды. У писателя Александра Беляева есть известный научно-фантастический роман «Человек-амфибия». В нем автор рассказывает о фантастической операции — пересадке человеку жабр от рыбы. После этой операции герой смог плавать под водой вместе с рыбами многие часы. Все мы помним увлекательные приключения человека-амфибии, но не все, наверное, знают, что если бы медицина смогла осуществить подобные операции, жизнь человека под водой все же была бы невозможна именно из-за малого содержания кислорода в воде.

В состоянии покоя человек потребляет в минуту 0,25–0,30 литра кислорода, а при тяжелой физической работе — до 6 литров в минуту. Если бы человек получал этот кислород не из воздуха, а из воды, то через дыхательный аппарат надо было бы прогонять огромное количество воды в минуту; дыхательный аппарат должен был бы обладать мощностью гидромонитора. Конечно, наша дыхательная система не выдержит подобного напряжения.

Жизнь человека под водой возможна лишь при сохранении легочного дыхания и снабжения легких кислородом воздуха. Вот почему водолаз и пловец с аквалангом снабжаются приспособлениями для непрерывной подачи воздуха. Акваланги имеют специальные баллоны со сжатым кислородом, водолазу сжатый воздух подается из компрессора. Только ныряльщики и подводные охотники, плавая у поверхности воды, могут дышать через простую трубку, соединяющую их с атмосферой.

Естественно, возникает вопрос: зачем создавать столь сложные системы подачи воздуха — компрессоры, баллоны, — когда можно с помощью простой трубки соединить человека, находящегося под водой, с атмосферой? Вопрос этот отнюдь не праздный. С ним связано решение важных проблем различного рода подводных работ, спасательной службы и т. д.

Опыт показывает, что дышать с помощью простой трубки, выходящей из-под воды на поверхность, может лишь человек, нырнувший не очень глубоко. Попытки дышать через такую трубку на больших глубинах кончались трагически: наступало кровоизлияние в легкие. В чем же дело?

Наши легкие представляют собой воздушные мешки, состоящие из крошечных долек, маленьких мешочков — альвеол. Общий объем легких невелик — несколько литров. Но воздух в них распределяется равномерно по альвеолам, суммарная поверхность которых превышает 90 квадратных метров. На этой площади воздух непрерывно соприкасается с кровью, протекающей через систему тончайших капилляров, опутывающих, словно прутья плетеной корзинки, каждую альвеолу густой сетью. Воздух и кровь здесь разделяет лишь стенка альвеолы и стенка капилляра, каждая толщиной в несколько микронов.

Через эти тончайшие стенки происходит непрерывный обмен газов между кровью и воздухом. В крови, попадающей в легкие, много углекислоты и мало кислорода. Кислород переходит из воздуха альвеол в кровь, а углекислота, наоборот, покидает кровь и переходит в альвеолярный воздух. Этот процесс целиком определяется разностью давлений газов по обеим сторонам альвеолярной стенки.

Человек, находящийся на большой глубине под водой, испытывает сильное давление воды. На каждые 10 метров глубины давление увеличивается на одну атмосферу. Вода равномерно давит на всю поверхность тела, вызывая повышение давления и внутри организма. Следовательно, у человека, находящегося на глубине 10 метров, давление внутри тела на одну атмосферу выше, чем на поверхности. Если такой человек попытается дышать через трубку, сообщающую с атмосферным воздухом, то давление воздуха в альвеолах окажется на одну атмосферу меньше, чем давление крови в капиллярах легких. Эта разность давлений будет сдерживаться лишь тончайшими стенками капилляров и альвеол на поверхности, равной 90 квадратным метрам.

Как известно, давление в одну атмосферу — это давление с силой в один килограмм на площадь, равную одному квадратному сантиметру. На квадратный метр давление будет 10 000 килограммов, то есть 10 тонн, а на всей поверхности альвеол — 900 тонн. Такая сила немедленно прорвет тончайшие стенки альвеол и капилляров. Возникнет кровоизлияние в легкие, от которого человек погибнет.

Поэтому ныряльщик и водолаз не могут дышать через трубку, выдвинутую на поверхность воды. Давление воздуха, подаваемого в легкие, должно быть равно давлению воды на глубине, на которой находится человек.

Но представьте на минуту, что в системе, подающей водолазу воздух под давлением, что-то испортилось и человека нужно срочно поднять на поверхность. Если это сделать немедленно, то воздух, растворенный в крови под большим давлением, не успеет выйти через легкие и начнет бурно выделяться в виде пузырьков прямо в просвет кровеносных сосудов. В крови произойдет нечто, напоминающее вспенивание газированной воды, налитой из сатуратора в стакан. Чтобы этого не произошло, водолаза поднимают постепенно, давая достаточно времени для выделения избытков газа через легкие.



ВАРИКОЗНОЕ РАСШИ

Член-корреспондент Академии медицинских наук СССР,
профессор А. Т. ЛИДСКИЙ

Заболевание, о котором пойдет речь, известно многим: когда расширяются подкожные вены на ногах, они отчетливо заметны.

Под влиянием ряда причин, о них мы расскажем в дальнейшем, стенки вен истончаются, растягиваются, теряют свою эластичность и способность к сокращению. Здоровая вена, в какой бы части тела она ни располагалась, представляет ровную трубку, способную сокращаться и расширяться. Тем самым она удовлетворяет функциональные потребности органа или области тела, от которой оттекает по ней кровь.

Здоровая вена, меняя по мере нужды свой просвет, столь же быстро восстанавливает его обычную ширину. Больная вена теряет эту способность, на ней образуются вздутия (варикозы) и более узкие участки. Теряя эластичность, вена растягивается в длину. И теперь ровная трубка стала извитой: ведь длина ее значительно превышает нормальную.

Венозная система ног представляет богатую сеть сосудов: их поперечные сечения в 10—12 раз превосходят сечение артерий. Значимость венозной системы велика. Ее емкость примерно также в 10 раз превосходит емкость артериальной системы. В ней сосредоточено 75 процентов всей имеющейся у человека крови.

В подавляющем большинстве случаев варикозному расширению подвергаются поверхностные вены, расположенные под кожей голени и бедра. Особенно отчетливо заметны варикозно расширенные вены, когда человек, встав с постели, в течение двух-трех минут стоит на ногах. При этом вены «наливаются» кровью и нередко просвечивают сквозь кожу в виде светло-голубых узлов и сильно извитых неровных широких трубок.

При варикозном расширении вен, естественно, нарушается кровообращение (в первую очередь в пораженной ноге), а также питание кожи. И это трудно заметить: кожа истончается, на ней появляются буроватые участки, принимающие со временем коричневую окраску. При запущенных, тяжелых формах заболевания на этих местах развиваются экзематозная сыпь и даже язвы, которые очень трудно поддаются лечению.

Раз начавшись, болезненный процесс имеет тенденцию к дальнейшему развитию. Своевременные меры, принятые в самом начале заболевания, помогут задержать развитие варикозного расширения на десятилетия. Варикозное расширение вен принято считать болезнью лишь с того момента, когда у человека появляются боли, тяжесть в ногах, быстрая утомляемость. Однако и одного расширения вен достаточно, чтобы побудить принять действенные профилактические меры.

Какие причины вызывают варикозное расширение вен? Причин несколько. Одни из них кажутся нам более действенными, другие — меньше влияют на развитие заболевания.

Прежде всего — о состоянии венных клапанов, наличие которых, как известно, представляет собой отличительную особенность вен ног. Особенно много их в поверхностных венах. Расположенные по длине вены, они открываются только по направлению тока крови, то есть к сердцу. Струя крови прижимает к стенке вены два расположенных один против другого кармашка, которые не мешают движению крови от стопы вверх. Но едва только появляется какое-либо затруднение для тока крови вверх, сразу же кровь в силу своей тяжести устремляется вниз. Кармашки клапанов наполняются этой падающей кровью, смыкаются и закрывают собой просвет вены, кровь лишена возможности упасть вниз, к стопе.

Так, на протяжении всей вены над каждой парой клапанов создается свой столб крови, который давит на стенки вены и, конечно, на клапаны. Здоровая вена с сохраненными эластическим и мышечным слоями легко переносит это давление, достигающее, по свидетельству изучавших его авторов, 10—12 миллиметров ртутного столба. Этот застой крови не влияет на просвет вены. Но если стенка вены изменена, истончена или склерозирована, она легко растягивается и уже не способна противостоять давлению.

Одновременно изменяется и клапанный аппарат вен. Пораженные клапаны не смыкаются, ничем не поддерживаемый столб крови всей своей тяжестью давит на стенку вены и еще больше растягивает ее.

К этому надо прибавить, что клапаны вен ног обладают своеобразной особенностью: с возрастом они исчезают. К 25-летнему возрасту исчезает 17 процентов клапанов, к 48

годам — 29 процентов, к 54 годам — 40. Убыль происходит главным образом в подкожных поверхностных венах. В молодом возрасте эта убыль физиологически пополняется ростом новых клапанов. Но с годами новых клапанов появляется все меньше. Этим можно объяснить наиболее частое возникновение варикозного расширения вен в 35—50-летнем возрасте и сравнительно редкое — в более молодом.

В сочетании с другими predisposing факторами известное значение в развитии варикозного расширения вен имеет длительное пребывание на ногах.

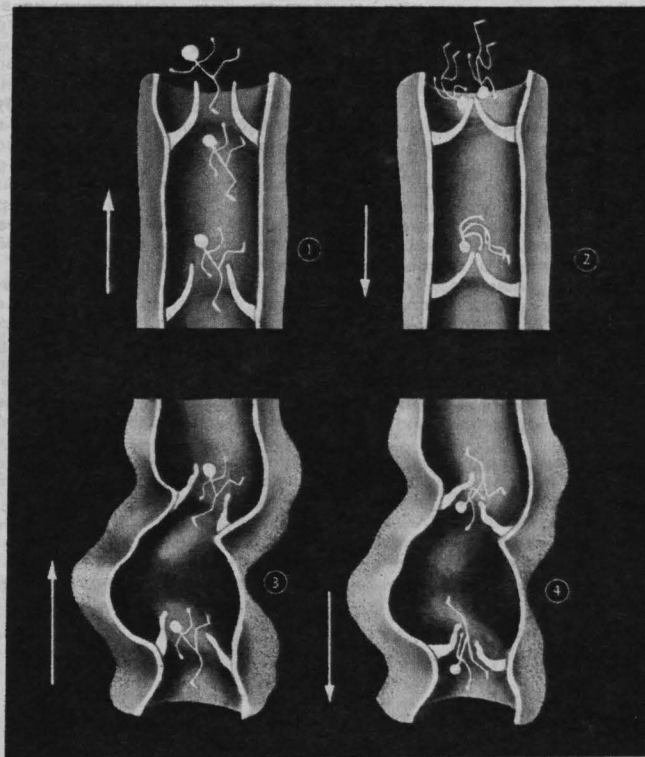
Масса вен, расположенных в глубине ноги, сдавливается сокращающимися мышцами. С помощью мышц эти вены опорожняются гораздо легче поверхностных. Вот еще одна причина, почему в подавляющем большинстве случаев варикозно расширяются именно поверхностные подкожные вены.

Но все же в происхождении варикозного расширения вен стояние на ногах не играет решающей роли. Нужна сумма причин — врожденная или приобретенная недостаточность мышечного слоя стенки вены, недоразвитие венозных клапанов или, наконец, склероз вен, — чтобы стоячая профес-

На рисунке 1 и 2 изображены здоровые вены с клапанами, внизу (3 и 4) — измененные вены при варикозном расширении.

Обычно в венах ног кровь движется снизу вверх (1 и 3). Когда столб крови под действием силы тяжести устремляется вниз, в здоровой вене (2) кармашки клапанов заполняются кровью и смыкаются. В измененной вене (4) клапаны не полностью смыкаются, часть крови падает вниз, давит на стенки сосуда и расширяет их.

Рисунок Б. Шкуратова



РЕНИЕ ВЕН

сия сыграла отрицательную роль. Далеко не у всех людей, которые по роду своей профессии вынуждены работать стоя, развивается расширение вен. Мы знаем множество продавцов, поваров, парикмахеров, которые не имеют ни малейших признаков этого заболевания, или во всяком случае страдают варикозным расширением вен не чаще людей других профессий.

Давно уже замечено, что расширение вен совпадает у женщин с беременностью и при том в самом ее начале. Объясняется это нарушением гормональной функции некоторых эндокринных желез, а отсюда — понижением тонуса венозной стенки. Глубоких изменений в стенках обычно не происходит. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что во многих случаях наметившееся во время беременности расширение вен вскоре после родов исчезает. Лишь иногда наступившее во время беременности расширение с самого начала принимает значительные размеры, а затем, после родов не исчезает, но даже прогрессирует.

Итак, основной причиной варикозного расширения вен следует считать врожденную или приобретенную недостаточность венозных клапанов, а также неполноценность венозной стенки, проявляющиеся при неблагоприятных условиях.

Какие признаки характеризуют развившееся варикозное расширение вен?

Нередко даже далеко зашедшее расширение причиняет очень мало беспокойства. Люди не имеют особых жалоб и не тягостятся выраженным расширением вен. Раз начавшись, болезнь долгие годы может протекать бессимптомно. Но в большинстве случаев больные жалуются на чувство отяжеления, ощущение «налитости» в ногах, особенно к концу трудового дня при более или менее длительном стоянии. Многие жалуются на быструю утомляемость. Она протекает своеобразно: появляется желание прилечь и высоко поднять ногу. Действительно, стоит больному принять подобную позу, как быстро исчезает неприятное чувство «налитости», тяжести в ногах и ощущение их глубокого утомления.

Нередко у больных наступают скоропреходящие судороги в икрах, особенно по ночам, тянущие боли по ходу вен.

Но положение становится тягостным, когда на нижней трети голени появляется кожный зуд, который особенно беспокоит в тепле. Позже на коже развивается мокнущая экзема. Кожа в области нижней трети голени становится бурой, грубой, шероховатой, теряет свой блеск. Затем она принимает темно-коричневую окраску в виде браслета над лодыжками. Появляется отек стопы и нижней половины голени.

Ткани, окружающие болезненно измененную вену, крайне неустойчивы против инфекций. Здесь часто развивается рожистое воспаление.

Под влиянием даже легкого ушиба или расчеса истонченная кожа над расширенными венами может лопнуть. Это сопровождается кровотечением, которое легко останавливается. Если больной останется стоять и наклонится к ноге, кровотечение может принять угрожающий характер. Об этом должен знать каждый, страдающий варикозным расширением, чтобы сразу оказать себе помощь.

Как это сделать? Больному надо лечь, поднять ногу под прямым углом к туловищу и наложить давящую повязку.

Наконец, при варикозном расширении вены весьма склонны к закупорке и развитию тромбоза.

Легкие формы расширения вен и те, что не причиняют беспокойства, — не болезнь. Но именно в этот период, учитывая возможность прогрессирования процесса, следует настойчиво проводить ряд профилактических мер, с помощью которых можно задержать, предупредить развитие дальнейших осложнений.

Что же наиболее эффективно предупреждает возможность варикозного расширения?

Прежде всего — повторная гимнастика через каждые два-три часа. Мы рекомендуем такие упражнения. Шаг на месте широко размахивая руками, максимально поднимая голени, сильно сгибая ногу в колене. Прodelать 8—10 раз (фото 1). Отведя локти назад (руки на бедра) и подняв подбородок, поднять ногу до горизонтального положения, сделать вдох и в этот момент опустить ногу. При последующем выдо-

хе поднять другую ногу. Упражнение повторить 4—5 раз (2).

Эти движения значительно улучшают кровообращение в конечности, разгружают ее венозную систему.

Человеку, предрасположенному к варикозному расширению вен, не следует долго оставаться неподвижно стоя или сидя. Через каждые 40—45 минут очень желательны «разминки». Трудно переоценить профилактическое значение физкультурных пауз «пятиминуток», введенных на очень многих наших предприятиях и в учреждениях.

Любям, склонным к расширению вен, полезно выбрать удобный момент, через каждые 2—2½ часа ложиться на 3—5 минут на диван или коврик. Подняв ноги как можно выше, проделывать 8—10 раз энергичные сгибания в коленях (3). Очень важно перестать носить круглые, стягивающие ноги подвязки для чулок и носков.

Когда варикозно расширенные вены начинают беспокоить больше и появляется чувство тяжести и «налитости» в ногах, простые гимнастические приемы, о которых мы упомянули, особенно важны и полезны. Помогают высокие плотные чулки, облегающие (но не стягивающие) ногу: они создают ощущение легкости, снимают чувство «тяжести» в ногах. Надевать эти чулки надо утром, не вставая с постели; подняв ноги вертикально вверх, подержать их в таком положении 2—3 минуты, а затем надеть чулки.

В некоторых случаях необходимы эластические резиновые чулки, которые, правда, тяжелы, быстро изнашиваются и теряют свою эластичность.

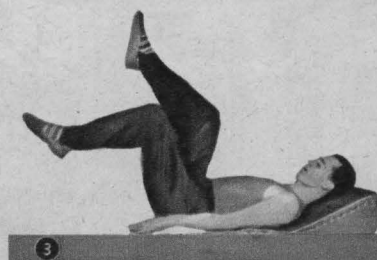
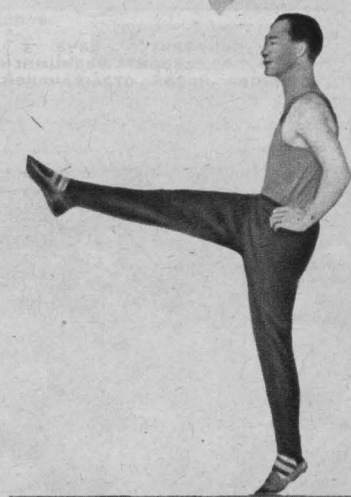
Бинтовать ноги фланелевыми или иными бинтами мы не рекомендуем, так как трудно наложить их равномерно с одинаковым нажимом, при этом часть бинта, наложенная сильнее, может сыграть роль «удавки», вызвать нежелательный тяжелый застой крови.

Наконец, нельзя не подчеркнуть значение содержания ног в чистоте. Мойте их чаще теплой мыльной водой.

В тяжелых случаях, когда у больного появляются язвы на голени и болезнь приняла значительный размах, врачи рекомендуют удалить пораженные вены оперативным путем. Однако мне, хирургу, который проделал сотни таких операций, сейчас хочется еще и еще раз напомнить:

— Как только появились первые признаки расширения вен, начинайте проводить профилактические мероприятия, а главное — гимнастические упражнения. Как правило, именно эти меры приостановят дальнейшее развитие процесса в венах и предупредят появление нежелательных осложнений.

Свердловск





— Вам понравится дача с балконом и видом на Клязьму! — говорит медицинская сестра Нина Доровикова новой отдыхающей Маше Шустровой



Здесь летает сол и

Здоровье

ФОТООБОЗРЕНИЕ

Текст Л. КРЕМНЕВОЙ; фото Е. ТИХАНОВА

По утрам из ворот Московской городской клинической больницы № 1 имени Н. И. Пирогова выходит голубой автобус. Он везет своих пассажиров все дальше от городской суеты и сутолоки — в зеленые просторы Подмосковья. Пожилой широкоплечий человек, рабочий одного из рыболовецких предприятий Сахалина Михаил Федорович Михайлов, задумчиво смотрит на мелькающие за ветровым стеклом белые столбики Ленинградского шоссе. Худенькая девушка в светлом шарфике — продавщица московского «Гастронома» Валя Федулina — помогает смуглолицему юноше — студенту из Индонезии Харьено — разбирать дорожные указатели и названия проносящихся мимо деревьев.

Очень разные пассажиры собрались в голубом автобусе. Но все они или недавно перенесли операцию, или еще готовятся к ней, или просто должны отдохнуть и набраться сил после болезни. У сахалинца абсцесс легкого; индонезиец недавно перенес заболевание горла, а москвичка — воспаление лицевого нерва. Всем им необходимы покой, тишина, воздух.

Но вот за поворотом показались островерхие крыши деревянных коттеджей; замелькали среди зеленой листвы белые халаты сестер, спешащих встретить новое пополнение.

Всякий, кто лежал когда-нибудь в больнице, хорошо помнит, какое значение имела для него окружающая обстановка. Порой не только ворчливый сосед по палате, но даже неудобная подушка или однообразная расцветка стен могли вызвать уныние и плохое настроение. А плохое настроение — союзник болезни.

◀ Приятно сделать утреннюю зарядку на свежем воздухе

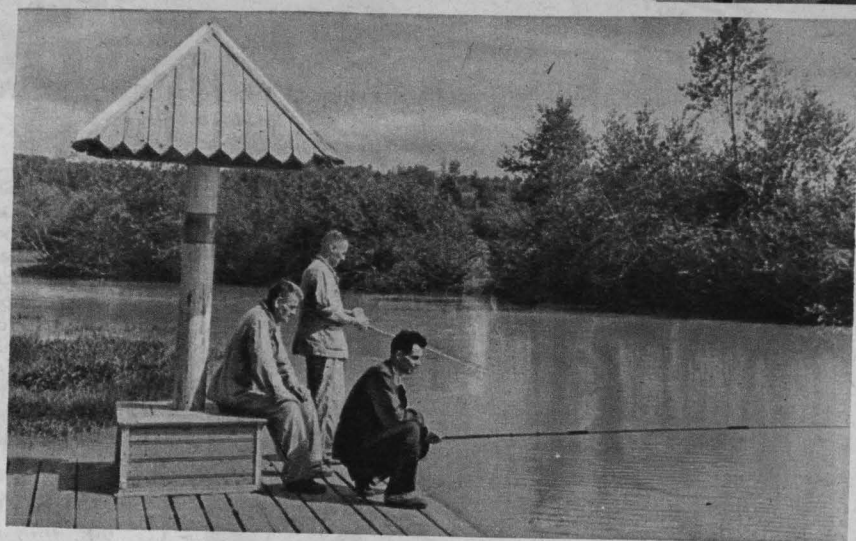
После прогулки в лесу обед кажется особенно вкусным



мцем воздухом

Условия, возбуждающие положительные эмоции или, как говорят врачи, «щадящие психику больного», имеют подчас не меньшее значение, чем, скажем, лекарство или диета. Впрочем, все это взаимосвязано и дополняет друг друга.

Лунево мало похоже на больницу в обычном смысле этого слова. Здесь по-домаш-



Их связывает страсть к рыбной ловле



Доктор Р. Г. Кравцова часто посещает своих подопечных, которым предписан постельный режим



Сегодня этим больным разрешена только «прогулка» сидя, а завтра можно будет уже побродить по лесу

нему уютно; оживленно и весело, словно в санатории или доме отдыха. Вместо узкой больничной койки — удобная полутораспальная кровать с мягкими пуховыми подушками. Если больному назначают постельный режим, кровать ставят на террасу или выносят на поляну возле дачи.

Вместо однообразных белых стен больничной палаты — прозрачная голубизна неба, неоглядные луга и перелески.

Разумеется, в Лунево есть лаборатория и рентгеновский кабинет; больные принимают здесь различные физиотерапевтические и водные процедуры, получают диетическое питание, новейшие лекарственные препараты. Но здесь лечат также и теплым солнечным лучом, и прохладой речного ветерка, и шумом березовых перелесков.

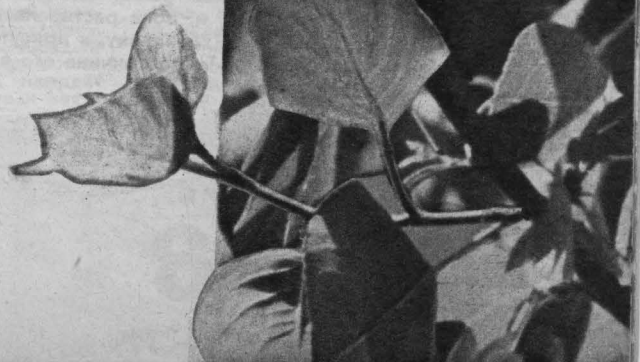
После утреннего врачебного обхода и приема процедур — легкая зарядка на свежем воздухе, затем завтрак в большой, светлой столовой. Потом можно отправиться в лес по грибы или ягоды, побродить по солнечным полянам. Приятно опустить весло в прозрачную воду Клязьмы или просто посидеть с удочкой на ее отлогом берегу. После таких «процедур» наливаются румянцем бледные щеки, бодрей становится походка, улучшается аппетит.

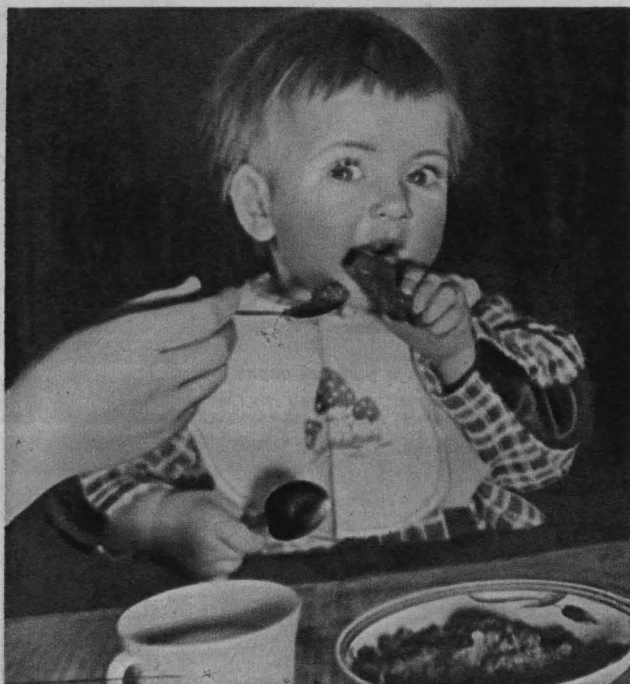
Но вот часы отсчитывают половину одиннадцатого. Еще раз выйти на веранду, полной грудью вдохнуть в себя целебный воздух, настоенный на ароматах лесных трав — и спать!

А завтра — новый хороший день, который должен приблизить выздоровление, принести силы и бодрость.



Для того чтобы получить консультацию доктора В. Г. Душечкина, не обязательно идти на прием в его кабинет...





Письма к матери

Письмо восьмое

Итак, милая Наташа, новые неприятности. Сережа начинает проявлять дурные стороны характера. Он стал отказываться от овощей, сжимает губки, обеими руками отталкивает тарелочку.

Я Вас уже предупреждала, что характер ребенка начинает складываться «с пеленок» и что в его формировании большое значение имеет воспитание.

Боюсь, что Вы сами виноваты в том, что малыш отказывается кушать морковное пюре. Вы тоже как будто не любите морковь? Вспомните, в какой обстановке Вы в первый раз предложили малышу морковное пюре. Не говорили ли при этом кому-либо, что сами Вы морковь не едите, не делали ли брезгливых гримас и замечаний? А может быть, высказывали вслух опасения, что малыш будет есть неохотно? Может быть, и бабушка поддерживала Ваши опасения, и, пока растирали морковь, заправляли ее, накладывали в тарелочку, в присутствии Сережи и велся этот разговор? Тогда причина его поведения легко объяснима.

Не забывайте, Наташа, что ребенок в 8 месяцев многое понимает и очень чутко реагирует на настроение матери. Поэтому контролируйте собственные слова и поступки, следите даже за своими интонациями, жестами.

Надеюсь, что нам удастся преодолеть первые Сережины капризы и в дальнейшем он не будет огорчать нас. Но для этого надо потрудиться.

Тщательно соблюдайте правила кормления ребенка. Обстановка при кормлении должна быть спокойной; на стол ставьте только то, что необходимо для еды. Все лишнее, отвлекающее внимание, обязательно убирайте. Малышу подвязывайте салфетку или надевайте специальный фартучек. Руки ему перед едой обязательно мойте с мылом.

Новые блюда предлагайте Сереже спокойно, не делая при этом никаких замечаний и ни в коем случае не высказывайте вслух опасений: «А будет ли Сереженька это кушать?» Ребенку новое блюдо может быть не привычно по вкусу, по густоте, но с этим он быстро освоится, если кормить его спокойно и в обычной обстановке.

Ну, а как же быть с морковным пюре, которое малыш упорно выплевывает? На несколько дней выключите из Сережиного меню морковь, а затем снова начните постепенно приучать его к этому очень полезному виду овощей, содержащему разнообразные витамины. Прибавьте сначала одну чайную ложку морковного пюре к овощному супу и постепенно увеличивайте количество пюре, пока мальчик к нему не привыкнет.

Имейте в виду, что ребенок должен есть все, что ему положено и что ему дают. Будет очень досадно, если из-за неправильного воспитания Сережа начнет отказываться как раз от той пищи, которая необходима и полезна для его здоровья. А ведь именно так нередко получается даже в самых заботливых семьях.

Сейчас надо уделить много внимания тому, как Сережа ест, ибо его рацион будет все время пополняться.

С восьмого месяца в меню можно ввести овощные супы и мясной бульон. Овощной суп можно слегка подсластить, а через день к нему можно добавлять свежий желток. Желток, отделив тщательно от белка и предварительно взбив, вливайте в горячий суп перед кормлением.

К овощному супу приучайте малыша исподволь, не спеша. В первый раз дайте Сереже 1—2 ложечки и постепенно доведите до небольшой чашечки (100 граммов). После того, как он привыкнет к овощному супу, начинайте приучать его к мясному бульону.

Не забывайте основного правила: при пятикратном кормлении ребенок в возрасте от 6 до 12 месяцев должен получать на каждое кормление 200 граммов пищи.

В течение дня продолжайте давать Сереже до 50 граммов соков. Соки можно давать в два приема, но обязательно во время еды, а не в промежутки между кормлениями.

Надо, Наташа, подумать и о том, как приучить малыша к жеванию. Жевание укрепляет десны, зубы, жевательные мышцы.

Если кормить ребенка только жидкой или размяченной пищей, потом нередко бывает очень трудно перевести его на общий стол. Такие дети не умеют жевать, давятся пищей, малейший сухой комочек вызывает у них рвоту. Это, как правило, также дефект воспитания.

Надеюсь, у Сережи Вы с этим затруднением не встретитесь. Для этого один раз в день во время еды давайте ему, но только в чистые ручки, кусочек сухой булки. Он сам потянет ее в рот и начнет жевать. Правда, в первое время он размажет булку вокруг рта, по подбородку, раскрошит ее вокруг. Но ничего, наберитесь терпения. Постепенно он приучится быть аккуратным во время еды. Не бойтесь, если мальчик откусит и, не жуя, проглотит небольшой кусочек. Хорошо смоченная слюной булка благополучно попадет в желудок и переварится там.

Имейте в виду, что окраска испражнений у ребенка меняется при введении в питание овощей: от моркови они принимают ярко-желтую окраску, а от шпината — зелено-

вату. Не пугайтесь этого, не думайте, что Сережа не переварил овощей. Все, что необходимо, организм получил.

Малыш по-прежнему должен днем спать три раза. Следите за тем, чтобы у Сережи хорошо проходили часы бодрствования. С каждым днем он все больше будет проявлять свою любознательность, интересоваться окружающим, тянуться ко всему новому, неизведанному.

Окружайте его такими предметами, которых он может касаться, брать в руки. Этим Вы будете удовлетворять его любознательность и способствовать его развитию.

Если же вокруг ребенка много предметов, которых он не должен касаться, и Вам все время придется останавливать его, говорить без конца: «оставь», «не трогай», «нельзя», Вы невольно будете тормозить этим его развитие и даже развивать у него упрямство.

МЕНЮ РЕБЕНКА В 8 МЕСЯЦЕВ

В 6 часов — кормление грудью.

В 10 часов наша на цельном молоке из любой крупы (манной, гречневой, овсяной).

В 14 часов — грудь, а перед этим можно дать две столовых ложки яблочного пюре.

В 18 часов — мясной бульон и овощное пюре.

В 22 часа — кормление грудью.

Раз в 3—4 в неделю в 18 часов вместо бульона и овощного пюре можно давать овощной суп с сухарем.

И развлекать малыша надо разумно. А взрослые иногда любят подразнить ребенка: протягивают ему игрушку или красивую безделушку и быстро отдергивают ее, приговаривая при этом: «Не дам, не дам». Вначале в ответ на это малыш громко смеется, что особенно нравится взрослым. Но затем дело иногда доходит до слез. А самое главное и самое неприятное — такое развлечение способствует развитию упрямства. Подражание у малыша сильно развито, и в результате упрямства он перестает слушаться.

А слушаться родителей ребенок должен всегда. Лучше реже говорить ему «нельзя», но раз данное Вами разумное приказание Сережа обязательно должен выполнить.

Жизнь показала, что у чрезмерно нежных родителей нередко вырастают упрямые дети. Мы все хорошо знаем, что дети очень наблюдательны. Они быстро замечают, что если не послушаться родителей и начать плакать, их будут утешать, ласкать и забудут или отменяют неприятные распоряжения. Заметив такую родительскую слабость, дети частенько начинают пользоваться этим. А родители не замечают, какой вред они наносят воспитанию ребенка.

Не поступайте так, Наташа. Не расстраивайтесь сами, если малыш покричит и поплачет. Невзирая на его слезы, добивайтесь выполнения своего требования. Не проявляйте в таких случаях перед ребенком собственного волнения. Помните, что малыш очень чутко реагирует на Ваше отношение к нему.

Ребенок требует к себе уважения, и к нему надо относиться, как к равному. Ведите себя с ним всегда равно, спокойно. Никогда не обманывайте его, не будьте раздражительны.

Родители делают большую ошибку, полагая, что, пока ребенок маленький, ему можно все позволить, что воспитывать его надо будет тогда, когда он «станет постарше». К сожалению, дети, избалованные в течение первого года своей жизни, очень трудно в дальнейшем поддаются воспитанию.

Будем помнить, Наташа, что правильный режим, всегда ровное, спокойное обращение с малышом, разумная свобода и разумные ограничения — залог правильного физического и умственного развития ребенка. Они помогут приучить его к дисциплине, которая будет ему так необходима на дальнейшем жизненном пути.

Жду Ваших писем.

Профессор М. М. БУБНОВА

Стирашивает не только Наташа...

Профессор М. М. Бубнова отвечает Г. Погодаевой (станция Тяжин Кемеровской области), Э. Казанской (Павлово-на-Оке), Н. Потехиной (Хапчеранга Читинской области), Г. Котовой (станция Томилино Московской области).

ОБ ИСКУССТВЕННОМ ВСКАРМЛИВАНИИ

К искусственному вскармливанию ребенка приходится прибегать лишь в самых крайних случаях, ибо пища, равноценной материнскому молоку, не существует.

Нужно дорожить буквально каждой каплей материнского молока и как бы мало его ни было, ни в коем случае не прекращать прикладывать ребенка к груди.

Если необходимость заставить докармливать младенца, то хотя бы до двух месяцев лучше всего давать ему сцеженное (и прокипяченное) молоко другой женщины. А когда и его нет, остается одна возможность — коровье молоко. Однако необходимо по мере возможности облегчить малышу усвоение этого продукта.

Наукой установлено, а практикой подтверждено, что кислые смеси маленькие дети усваивают лучше. Именно поэтому на молочных кухнях обычно выдают для маленьких детей кефир и некоторые другие молочнокислые продукты.

Но и эти смеси вначале нельзя давать цельными. Разводят их не водой, а отваром круп — риса, овсянки, гречневой. Это не только делает смесь более питательной, но и помогает лучше усвоить белки молока. Кроме того, слизистый отвар уменьшает процессы брожения, и ребенок не так беспокоит газы.

В самом раннем возрасте детям дают так называемые Б-смеси, в которых молоко или кефир разведены пополам с водой, а начиная с

третьей недели — с отваром круп. Затем можно перейти на В-смесь: одна треть отвара и две трети кефира.

С четвертого месяца можно уже давать ребенку цельные молочные продукты. Но если в этом возрасте прикорм назначается впервые, начинать надо не с цельного кефира или молока, а с В-разведения.

В настоящее время в продаже имеются сухие молочные смеси. Это — вполне доброкачественный продукт, который можно смело использовать в питании грудного ребенка. Если трудно достать свежее натуральное молоко или если у матери не хватает времени, чтобы готовить питание самой (а это дело требует большой тщательности и безукоризненной чистоты), сухие смеси просто незаменимы.

При всех видах смешанного или искусственного вскармливания ребенок испытывает недостаток в витаминах. Поэтому ему надо несколько раньше, чем обычно, давать фруктовые соки или готовые препараты витаминов С и D в указанной врачом дозировке.

Дети, которых не кормят грудью, требуют особенно внимательного медицинского наблюдения. Их надо часто взвешивать и показывать врачу, который даст конкретные советы о питании в зависимости от возраста, общего состояния, веса и различных других особенностей ребенка.

ТУАЛЕТ НОВОРОЖДЕННОГО

Маленького ребенка нужно ежедневно купать, а по утрам умывать кипяченой водой из отдельной, только для этого предназначенной мисочки или чашки. Намочите в воде ватный тампончик, отожмите его и осторожно протрите личико. Глазки промывают только тогда, когда они гноятся; для этого пользуются слабым раствором борной кислоты. Каждый глаз моют отдельным тампончиком, в направлении от виска к носу.

Кипяченой водой надо вымыть и ручки ребенка.

Иногда на тельце и личике ребенка появляются какие-либо пятнышки, сыпь, даже маленькие гнойнички. По народному определению, ребенок «цветет». В действительности же это либо результат загрязнения кожи, либо потница, либо раннее проявление болезни. Если соблюдение всех гигиенических правил не улучшает состояние кожи, надо посоветоваться с врачом.

У реки

Все было окутано предрассветной дымкой, когда мы отправились разыскивать облюбованное накануне место. Река пока не видна, но близость ее ощущается по особой свежести прохладного воздуха. Трава влажная от росы.

Не легко было уговорить моего приятеля выйти на рыбалку в такую рань. А теперь он шествует рядом со мной, торжествуя, что надел высокие резиновые сапоги. Я иду в летних парусиновых туфлях, давно насквозь мокрых.

— Смотрите, простудитесь! — предупреждает приятель.

— Не думаю. Простуживаются не от всякой воды, а только от холодной. У меня в туфлях она теплая, нагрелась от ходьбы.

— А когда придем на место, она у вас тоже будет теплой? Представляю, какое удовольствие вы испытаете, сидя в мокрой обуви, — смеется мой друг, зябко поеживаясь от одной мысли об этом.

— Мне не страшно, я закален. Постоянно мою ноги холодной водой, много хожу босиком, ношу легкую обувь даже в холодное время.

Впрочем, незачем тут храбриться. Пожалуй, приятель прав. Рисковать не следует. Хорошо, что захватил газету. На берегу оберну ноги бумагой. Сидеть сначала не буду, поработаю спиннингом. С ним не охладиться!

...Природа хороша всегда. Но если вы хотите увидеть ее во всем очаровании, откажитесь от сладкой дремы на утренней зорьке, и тогда перед вами предстанет неповторимое чудо рождения нового дня.

Мы стоим на берегу, затаив дыхание, боясь, что неосторожное движение нарушит особую утреннюю тишину.

— Да, — шепчет наконец приятель, — теперь я понимаю, что

не только рыбалка на зорьке, но и сама зорька привлекает рыболова.

Клев начался на славу. Даже неопытный приятель и тот вскоре вытащил несколько ершей и окуней, но вдруг его крючок зацепился за корягу.

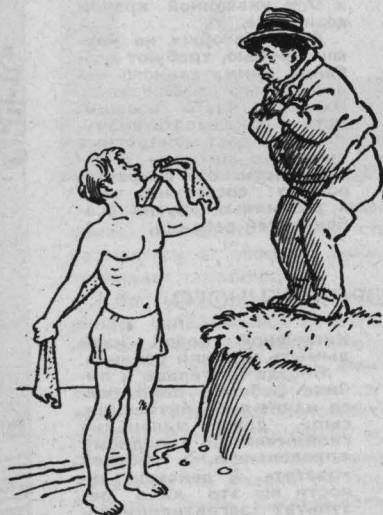
— Надо вытаскивать, — волнуюсь я, — а то, если будете так дергать, потеряете не только крючок, но и леску и поплавки.

— Понимаю, но как это сделать? — недоумевает он.

— Очень просто, лезьте в воду.

— Что вы? Она холодная! В два счета схватит воспаление легких.

Да, как видно, мой приятель совсем новичок в рыбной ловле, и к тому же изнеженный человек. Быстро раздеваюсь — и бултых в воду. Нырять, отцепляю крючок, проплываю еще немного и вылезаю.



Вода, действительно, прохладная, как раз такая, какой я пользуюсь при водных процедурах. Даже хорошо, что крючок застрял, а то не представилось бы повода к водной процедуре. После нее очень хорошо обтирание, тем более, что я захватил с собой полотенце. Кожа покраснела и горит, охватывает приятное чувство теплоты.

От прохладной воды не будет вреда, если действие ее кратковременно и затем хорошо растереться. Теплая кровь, циркулирующая в расширившихся кожных сосудах, создает заслон против холода, мешает охлаждению легких и других внутренних органов, предохраняет от простудных заболеваний. Если после ежедневных водных процедур вы всегда энергично растираетесь, то сосуды приобретают способность расширяться сразу от одного действия холодной воды. Вот почему, например, любители купаться в проруби вылезают из ледяной воды с порозовевшей кожей и чувствуют себя хорошо.

...Но не долго длилось таинство рождения дня. Густеет розовая краска, лучи, призрачно пробившиеся сквозь туман, теперь беспрепятственно освещают и раскрашивают листву, пашню и цветы. Потеплело. День, видно, начинается жаркий. Туфли мои уже подсохли, а приятель клянет на чем свет свои резиновые сапоги. Пожалуй, пора раздеться.

— Не бойтесь загореть? — спрашивает приятель. — Лучше бы поискали тень.

— Да, мода на загар сейчас уменьшилась. Некоторые женщины утверждают, что загоревшее лицо кажется старше. Не замечал, я в этих делах не специалист. Что же касается общего равномерного загара, то в нем нет ничего плохого. Плохо, когда ради него люди доходят до ожогов, лежат на солнце до одури, перегреваются, доводят себя до тепловых и солнечных ударов. Лучшее время для нормального загара, без перегревания — утро. Жары еще нет, а ультрафиолетовых лучей вполне достаточно.

Ничего плохого в том, что вы не загораете, как будто нет. Однако в жаркие дни вы будете страдать от жары больше, чем я.

— Почему? Насколько мне известно, темная кожа поглощает лучи, а светлая их пропускает. Поэтому тело с темной кожей должно больше нагреваться. Никто ведь в жару не надеет черную рубашку. Вы что-то путаете, батенька, — торжественно заключил мой друг.

— Нет, это вы путаете, сравнивая разные вещи — одежду и кожу. В отношении одежды вы правы, но насчет кожи ошибаетесь. И дело здесь не столько в физиологии, сколько в физике. Вам хорошо известно, что температура человеческого тела постоянна — 37 градусов. Чтобы она сохранялась, выработка тепла должна равняться его отдаче в окружающую среду. Интенсивность теплоотдачи зависит главным образом от разности температур окружающей среды и поверхности (заметьте, именно поверхности!) тела. Чем теплее поверхность тела, то есть кожа, тем больше отдает она тепла в окружающую среду.

Какая кожа теплее — белая или черная, — вы уже знаете. При одной и той же интенсивности тепловых солнечных лучей

темная кожа нагреется больше, чем белая. Вот почему темная кожа сильнее способствует теплоотдаче, чем светлая. Учтите также, что, поглощая тепловые лучи, темная кожа как бы заслоняет от них наши внутренние органы.

Сквозь белую кожу инфракрасные лучи беспрепятственно проникают в глубь тела, внутренние органы нагреваются, а подчас и перегреваются. Известно, что люди с очень белой кожей, мало восприимчивой к загару, тяжело переносят жару.

Почему это происходит?

Недавно физиологи установили, что в теле человека имеются специальные мелкие органы чувств, которые воспринимают действие инфракрасных лучей. Эти органы находятся преимущественно в стенках кровеносных сосудов. Когда инфракрасные лучи проникают к ним, возникает неприятное ощущение жара, и человек стремится спрятаться от солнца, уйти в тень. Если же человек загорел, то к этим органам поступает меньше инфракрасных лучей, и жара меньше раздражает.

В начале июня и я с трудом выдерживаю небольшую жару, а в середине лета легко переношу даже сильную. Я приспособляюсь к жаре, как бы акклиматизируюсь; загар, как щит, заслоняет мое тело от инфракрасных лучей. Кстати замечу, и темный цвет кожи людей, живущих в тропических зонах земного шара, — результат биологического приспособления к действию солнечных лучей.

— Сдаюсь! Вы меня, совсем убедили. Фу, как жарко! Надо срочно обзавестись этим... как вы его называете... темнокожим заслоном. Раздеваюсь, ложусь загорать. Где тут побольше солнца?

— Не торопитесь срочно загорать. Так можно лишь получить ожоги и тепловой удар. Загорать надо постепенно. И не ложитесь сразу под солнце. Если вам жарко, разденьтесь и посидите здесь, на затененной подветренной стороне реки. Не беспокойтесь, ультрафиолетовые лучи вас не минуют. Смотрите, какое ясное небо, как блестит река. Здесь уйма отраженных солнечных лучей: порцию ультрафиолетовых лучей, необходимую для первого сеанса, вы получите. Со временем, когда немного загорите, можете дольше оставаться на солнце... Ультрафиолетовые лучи действуют поверхностно и способствуют возникновению темного пигмента кожи, процессу образования некоторых витаминов, убивают многих бактерий — все это повышает защитные силы организма. Ультрафиолетовые лучи физиологически самые полезные, но чрезмерное количество их опасно для бледной, незагорелой кожи.

Инфракрасные лучи в отличие от ультрафиолетовых проникают глубоко в тело. Их главное свойство — тепловое. Они согревают нас, и мы подчас тщетно ищем их в холодный день. Но когда их слишком много, возможно перегревание, и мы стараемся от них защититься...

Но вы, как видно, забыли, для чего мы сюда пришли. Поплавок ваш погрузился в воду. Тяните скорее! Осторожно, разве можно так натягивать леску? Не дергайте, ведите плавок, кругами... Сорвался! Наверно, крупный окунь...

ФИЗИОЛОГ

Рисунки Г. Валька



НОВАЯ ТЕХНИКА И ЗДОРОВЬЕ РАБОЧИХ

Кандидат медицинских наук А. С. КРУПИН

Фото Н. АНАНИНА

В большом светлом цехе мерно стучат станки, мягко, почти неслышно, гудит вентиляция.

Высокую гигиеническую культуру цеха обеспечивают десятки едва приметных автоматических устройств. Они регулируют свежесть воздуха, интенсивность света, тепло и влагу.

Автоматы оберегают человека от опасностей. Вот автоматический анализатор газов выключил агрегат, «почувствовав» в воздухе большую, чем допустимо, концентрацию вредного химического вещества...

Мы рассказываем об опытных образцах автоматов, охраняющих рабочего. Пройдет немного времени, и вся эта новая техника семилетки станет обычной, войдет в быт производства.

СТОП! ОПАСНО!

О. Ф. Ушинская, заведующая лабораторией электробезопасности Ленинградского института охраны труда, знакомит нас с двумя образцами новых приборов. Они созданы сотрудниками этой лаборатории и уже внедряются на ленинградских предприятиях.

У одной из лабораторных установок мощностью в 400 тысяч вольт нас остановили неожиданно раздавшийся звонок и ярко вспыхнувшая сигнальная лампочка. Ближе подходить к приборам опасно! Виновиком переполоха оказалась маленькая коробочка — механический сторож. Один из экземпляров такого прибора, созданного в лаборатории, ученые отправили на завод «Электросила».

Другой прибор с электронным устройством предназначен для контрольной службы у высокочастотных агрегатов. Прибор сигнализирует о степени напряженности электромагнитного поля вблизи печей с высокочастотным нагревом, у сушилен, станков.

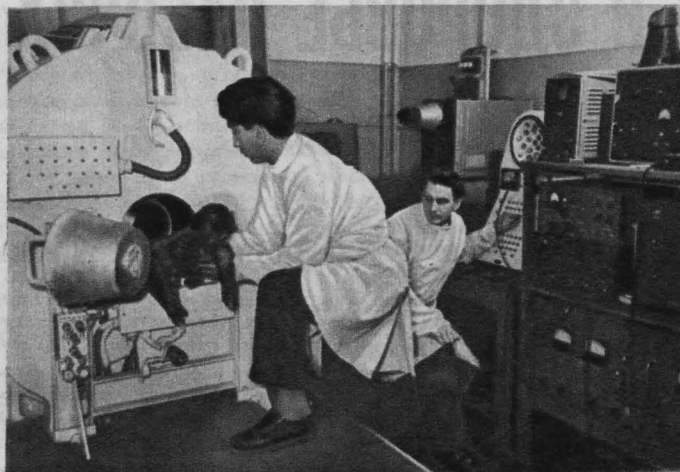
Токи высокой частоты взамен пламени и пара находят все большее применение в современной промышленности. С помощью этих токов во много раз быстрее, точнее и лучше производится сушка древесины,ковка металла, закалка инструментов и десятки других производственных операций. За надежностью защиты человека от вредного воздействия напряженных электромагнитных полей нужен постоянный и бдительный контроль. Этому и будет служить прибор, заключенный в небольшом металлическом чемодане.

СТРАЖИ ЧИСТОГО ВОЗДУХА И ТИШИНЫ

В химической лаборатории института, руководимой И. Г. Ворохобиным, созданы образцы газоаналитической аппаратуры, позволяющей в течение нескольких минут определять содержание вредных газов и паров в воздушной среде. Газоанализаторы «УГ-1» и его усовершенствованная модель «УГ-2» могут определять до 12 видов различных вредных паров и газов, показывать концентрацию каждого и преду-

преждать, таким образом, о малейшей порче воздуха в производственных помещениях. «Контролеры воздуха» уже выпускаются серийно.

Недалек день, когда автоматические указатели газовой среды перейдут от контрольной к сторожевой службе. Они будут не только фиксировать газовые характеристики, но и активно вмешиваться средствами автоматики в работу различных химических приборов и агрегатов, помогут превратить все заводские цеха в чистые, светлые, достойные человека лаборатории.



Счетчик для измерения радиоактивности животных

Ученые института разрабатывают методы борьбы с производственными шумами. Решение столь сложной проблемы связано с обновлением заводского оборудования, конструированием новых станков и агрегатов и многими другими вопросами организации современного производства.

На предприятиях Ленинграда уже проводится эта важная работа, и ученые института вносят в нее свой посильный вклад. Так, например, на заводе «Ленгазппарат» оборудованы участки токарных автоматов с пониженным шумом. На заводе «Красногвардеец» уменьшен шум в помещении машинно-счетной станции, заглушены некоторые шумные операции на Карбюраторном заводе. Рабочим стало легче трудиться в обесшумленных помещениях.

ВИБРОГАСИТЕЛИ

Профессор Е. Ц. Андреева-Галанина вернулась из Москвы с хорошими новостями: наконец-то клепальные молотки с виброгашением «57-КМ-3» и «57-КМ-4» пошли широким фронтом на производство.

Сотрудники кафедры гигиены труда с клиник профессиональных заболеваний Ленинградского санитарно-гигиенического медицинского института, ученые из вибрационной лаборатории, врачи медико-санитарных частей обследовали на заводах и фабриках все типы применявшихся пневматических инструментов. Ученые и врачи изучили в условиях клиники и на производстве профессиональные заболевания, связанные с длительной работой с пневматическими инструментами.

Борьба с вибрационными заболеваниями на производстве ведется в двух направлениях. Одно из них — улучшение конструкции пневматики, поиски радикальных способов гашения вибраций. Инженеры в содружестве с врачами-гигиенистами успешно решают эту задачу. Не забыли они и о старой, давно действующей на заводах технике: на предприятиях введены строгие правила хранения, ремонта и эксплуатации старых пневматических молотков. Другая сторона этой огромной работы касалась самого человека. Заводские врачи обучались методам профилактики и лечения вибрационной болезни.

С завода имени Лепсе, с судостроительных заводов, с «Ленстанколита» начали поступать первые сообщения о «вибрационном благополучии». Ни одна новая конструкция пневматических молотков не создается теперь без совета с врачами. Усовершенствованные пневматические инструменты, поступающие на заводы, уже не грозят вибрационными расстройствами.

РАЗГАДАННАЯ ОПАСНОСТЬ

Стремление работать в творческом содружестве с инженерами, конструкторами, организаторами производства характерно и для сотрудников Ленинградского института гигиены труда и профессиональных заболеваний.

Один из многочисленных примеров этому привела в беседе с нами заведующая лабораторией гигиены труда института М. М. Тученко.

Для управления работой новейших автоматических приборов потребовались разного рода светящиеся указатели, циферблаты, градуировки. Были изучены все известные светящиеся краски и оказалось, что некоторые из них содержат радиоактивные соли. В результате вредные краски были изъяты, а взамен их внедрены в промышленность новые, безопасные для здоровья.

Широкое применение радиоактивных веществ требует тончайших методов предупреждения малейшей угрозы здоровью человека.

Перед нами фотография модели сцинтилляционного счетчика, демонстрировавшейся на советской выставке в Нью-Йорке. Подлинный образец этой радиоэлектронной установки находится в Ленинградском институте радиационной гигиены. Он рассчитан на эксперименты с животными. Еще более совершенная установка для обследования человека собирается и скоро тоже начнет действовать. С их помощью окажется возможным решить сложную техническую задачу: точно измерять и всесторонне исследовать радиоактивность организма.



Модель счетчика радиоактивности человека

В институте создана под руководством Н. Ф. Галанина автоматическая экспресс-лаборатория. Установленные в ней радиоэлектронные и радиометрические приборы позволяют осуществлять быстрый, в течение нескольких минут, эффективный контроль за характером и уровнем радиоактивности внешней среды, за степенью зараженности радиоактивными веществами окружающего воздуха, воды, почвы, пищевых продуктов.



Мы побывали в трех институтах и на одной гигиенической кафедре Ленинграда. Это лишь звенья широкого фронта научных учреждений СССР, где час за часом упорно работают над изысканием способов и методов дальнейшего оздоровления условий труда и быта трудящихся нашей страны.

Ленинград

КРАСНУХА

Кандидат медицинских наук В. П. БРАГИНСКАЯ

Фото В. ЗАЙЦЕВА

День рождения шестилетней Кати отпраздновали торжественно. Мама позвала к ней гостей — среди них была и закадычная подруга Зина из соседней квартиры, и трехлетняя сестренка Люся, которая еще накануне приехала с тетей Шурой из-за города и сказала, что они останутся здесь на целый месяц.

Назавтра они собирались с Люсей вдоволь поиграть по-



— Что с тобой, Катюша?

даренными куклами, но когда Катя, встав с постели, пошла к маме, чтобы заплести косички, мама пристально посмотрела ей в лицо и спросила:

— Что с тобой, Катюша? У тебя ничего не болит?

Девочка отрицательно покачала головой и хотела бежать к игрушкам, но мама удержала ее и вынула из коробочки градусник... Оказалось, что температура повышена: 37,8. Раздевая девочку, чтобы уложить ее в постель, мама заметила, что все тело Катюши покрыто бледно-розовой сыпью величиной с чечевичное зерно и меньше.

— Странно, — подумала мама, — похоже на корь, но ведь я хорошо помню, что корью Катя болела два года назад.

Днем пришла из детской поликлиники Анна Сергеевна, их постоянный врач, и сказала, что Катя заболела краснухой и что эта болезнь заразна для других детей.

Через три дня температура снизилась, сыпь исчезла, и Катя почувствовала себя совершенно здоровой.

Спустя недели две точно так же заболела Зина, которой Анна Сергеевна тоже поставила диагноз краснухи. А когда заболела и Люся, и у нее на теле тоже появилась розовая сыпь, мама и тетя Шура решили даже не беспокоить Анну Сергеевну: они были уверены, что Люся заразилась краснухой. Болезнь эта уже их не пугала, так как они убедились, что она протекает легко.

Но минуло три дня, а температура не снижалась, и девочка что-то уж слишком сильно кашляла. Обе женщины встревожились и решили обратиться к врачу.

Анна Сергеевна тщательно осмотрела Люсю, на минуту задумалась, а затем спросила тетю Шуру:

— Скажите, а там, откуда вы приехали, ваша девочка не могла встретиться с больным корью? Ведь у нее, видимо, корь, а не краснуха.

Только теперь тетя Шура вспомнила, что за несколько дней до отъезда к ним приходила из поликлиники медицинская сестра и предлагала сделать Люсе профилактическую прививку, так как ребенок в их квартире заболел корью. Тетя Шура тогда наотрез отказалась, а спустя два дня, посоветовавшись с мужем, сама повела девочку в поликлинику и попросила сделать укол.

И как она упустила это из виду? Ведь ее действительно предупредили о том, что прививка сделана поздно и поэтому она может и не предохранить девочку от кори. Под вопрошающим взглядом Анны Сергеевны она вспомнила об этом и чистосердечно призналась во всем врачу.

Люся проболела дней семь. Благодаря правильному лечению и внимательному отношению Анны Сергеевны, она быстро начала поправляться и вскоре благополучно вернулась домой.

Этот маленький житейский пример еще раз убеждает, что мать никогда не должна брать на себя смелость сама ставить диагноз и делать заключение о состоянии ребенка. Ведь если бы Люся еще в течение нескольких дней оставалась без медицинской помощи, корь могла бы вызвать серьезные осложнения.

Итак, кроме кори, хорошо известного всем матерям детского заразного заболевания, существует еще краснуха — болезнь, похожая на корь. Следует, однако, заметить, что с краснухой сходна лишь легкая форма кори, которая чаще всего наблюдается у детей, получивших прививку (как это было у Люси). Между тем течение кори в более тяжелой форме (у непривитых детей) значительно отличается от краснухи.

Краснуха — заразная болезнь, довольно распространенная среди детей. Она вызывается фильтрующимся вирусом, передающимся от больного ребенка к здоровому при близком контакте или воздушно-капельным путем. Вирус очень нестойкий, и поэтому нельзя заразиться через третьих лиц или через различные предметы.

К краснухе дети не так сильно восприимчивы, как к кори. Чаще всего она возникает в возрасте от 2—3 до 9—10 лет. Грудные дети болеют длительным иммунитет и вторично никогда не повторяется.

После заражения ребенок заболевает не сразу, а спустя 15—20 дней. Это так называемый скрытый (инкубационный) период болезни, во время которого еще не обнаруживаются никаких ее признаков.

Краснуха чаще всего начинается сразу с повышения температуры до 38—38,5 градуса и появления сыпи. Часто у ребенка, который еще утром казался совершенно здоровым, к концу дня уже отмечаются все типичные признаки краснухи. При кори же появлению сыпи предшествует начальный (продромальный) период болезни, который продолжается 3—4 дня и сопровождается повышением температуры, недомоганием и выраженными катаральными явлениями (насморк, кашель, конъюнктивит).

Сыпь при краснухе покрывает лоб, щеки, подбородок, от чего лицо ребенка приобретает необычный «пестрый» вид. Иногда ее появлению тоже могут предшествовать недомогание, головная боль, небольшой кашель и насморк; но длится это недолго — от нескольких часов до 1—2 дней.

Часто припухают лимфатические железы в области затылка и шеи. Набухшие железы могут быть болезненными. Припухание желез держится в течение нескольких дней.

В отличие от коревой сыпи сыпь при краснухе появляется одновременно на всем туловище (особенно много

ее на спине), отдельные пятнышки никогда не сливаются вместе, они более бледные. Кроме того, высыпание не сопровождается сильным нарушением самочувствия, резко выраженными кашлем, насморком, светобоязнью, как это бывает при кори. Одновременно с возникновением сыпи в горле может появиться краснота, а на слизистой оболочке мягкого неба — бледно-розовые пятна. Это — так называемая энантема.



Через три дня Катя почувствовала себя совершенно здоровой.

Если в период высыпания сделать анализ крови ребенка, то можно обнаружить типичные для этой болезни изменения, заключающиеся в снижении общего количества белых кровяных шариков (лейкоцитов), в увеличении процента лимфоцитов и появлении в большом количестве особых клеток — так называемых клеток раздражения или клеток Тюрка.

Болезнь продолжается недолго: сыпь обычно держится 2—3 дня, а температура снижается еще раньше (через 1—2 дня). Ребенок в период болезни чувствует себя неплохо и ни на что не жалуется. Заболевание, как правило, протекает легко и никакого специального лечения не требует.

Пока температура повышена, ребенка рекомендуется держать в постели, соблюдая все правила гигиенического ухода. Питание должно быть достаточным и полноценным.

Однако в очень редких случаях краснуха может дать осложнение в виде энцефалита или менинго-энцефалита. В советской медицинской литературе последних лет описано несколько таких случаев. Это осложнение угрожает жизни ребенка и может отразиться на его дальнейшем физическом и психическом развитии.

Ребенок, заболевший краснухой, может заражать окружающих в течение пяти дней от момента появления сыпи — в этот период его нельзя допускать к здоровым детям. Детей, соприкасавшихся с больным краснухой, обычно не берут на карантин ввиду того, что эта болезнь в подавляющем большинстве случаев не является тяжелой. Впрочем, такая ее характеристика справедлива лишь, когда речь идет о детях. Что касается взрослых, то, хотя они и реже болеют этой болезнью, у них краснуха может протекать тяжело и сопровождаться высокой температурой (39 градусов и выше), головными болями, болями в шейных мышцах, потерей аппетита, резко выраженным насморком, кашлем, конъюнктивитом.

Особенно опасна краснуха для беременных женщин. В последние годы стали известны результаты многих наблюдений (особенно за границей), свидетельствующих, что у женщин, переболевших краснухой в ранние месяцы беременности, могут родиться дети, страдающие различными тяжелыми пороками развития (глухотой, катарактой, неполноценностью нервной системы и др.). Помня об этом, следует тщательно оберегать от заражения беременных женщин, ранее не болевших краснухой.



При слове «теннис» невольно представляешь залитую солнцем площадку, звуки ударов ракеткой по мячу, ловкие и быстрые движения игроков.

Теннис относится к тем немногим видам спорта, которым могут заниматься не только дети и юноши, но и люди среднего и пожилого возрастов, причем круглый год. Занятия теннисом вырабатывают быстроту и ловкость, укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, тренируют опорно-двигательный аппарат, регулируют обмен веществ в организме, препятствуют излишнему отложению жира, а это особенно важно для ведущих малоподвижный образ жизни.

Начиная играть в теннис, людям старше сорока лет и особенно тем, кто имеет какие-либо отклонения в состоянии здоровья, необходимо побывать у врача, который определит возможную в каждом отдельном случае нагрузку.

Нагрузка в занятиях должна повышаться постепенно. Не следует чрезмерно увлекаться игрой, так как в азарте легко незаметно для самого себя переутомиться, что может вызвать сердццебиение, раздражительность, бессоницу.

После первых занятий или после длительного перерыва в игре могут появиться болевые ощущения в мышцах: это нормальная физиологическая реакция на непривычную для организма работу. Такие мышечные боли снимают массажем, тепловыми процедурами и умеренными физическими упражнениями. При этом увеличивается приток артериальной крови к мышцам, что способствует восстановлению их нормальной работоспособности.

Как известно, белый цвет отражает солнечные лучи, поэтому теннисисты обычно одевают белый костюм: мужчины — белую майку или рубашку, белые трусы или брюки; женщины — белое хлопчатобумажное платье или белые трусы и майку. На ноги следует надевать тапочки на мягкой резиновой подошве. Резиновая подошва не скользит по площадке, что очень важно для игрока, который должен быстро срываться с места, делать резкие рывки. Чтобы ноги не потели, надевают толстые шерстяные носки, которые после игры просушивают и регулярно стирают; ноги надо вымыть и насухо вытереть.

Учитесь играть в теннис! Эта увлекательная игра, являясь хорошим средством активного отдыха, в течение долгих лет будет давать вам радость и бодрость, улучшать работоспособность, отодвигать наступление старости.

Кандидат медицинских наук
В. Е. ВАСИЛЬЕВА

Этим юным теннисисткам из Центральной спортивной школы Московского городского отдела народного образования хочется поскорее стать настоящими спортсменками



На вылазке

ТРУДНЫЙ УДАР
Фото Л. Бородулина





Весело живет ребятиш-
кам в Новой Корее!

КНДР славится своими
замечательными садами

Фото Центрального теле-
графного агентства КНДР

В НОВОЙ КОРЕЕ

В августе исполняется 15 лет со дня освобождения Советской Армией Кореи от японских захватчиков. Трудящиеся Корейской Народной-Демократической Республики с невиданным подъемом строят новую жизнь. С помощью стран социалистического лагеря народ Кореи добился больших успехов во всех областях народного хозяйства, науки, культуры, здравоохранения. Об изменениях в стране за эти годы рассказывают профессор Е. Н. Левкович и кандидат медицинских наук Г. Д. Засукина, побывавшие в Корее.

Окна нашего номера в Пхеньянской гостинице выходят на восток. Утром мы проснулись от ярких солнечных лучей, заливавших всю комнату, и... от песен. С песнями, с разноцветными флагами, транспарантами и цветами проходили мимо наших окон колонны людей. Нам объяснили, что так — словно на праздник — ходят корейцы на трудовые субботники: сажают цветы и деревья, расчищают свалки и трюцобы, возводят новые жилища.

Пхеньян! Закованная в гранит набережная с недавно посаженными деревьями, широкий мост через реку, прямые улицы с многоэтажными домами, просторы площадей, зеленые прямоугольники скверов. Трудно поверить, что еще 6 лет назад на месте этого громадного города не было почти ни одного целого строения — все было разрушено.

Нам рассказали, что и эта прекрасная набережная, и великолепный городской стадион построены студентами университета в часы субботников. Изумительный парк Моранбон, весь утопающий в цветах, водохранилище со сложной системой отводных каналов для городского водопровода, больницы, институты, школы — все это построено, чтобы создать здоровые условия быта, чтобы людям было легче жить, работать, отдыхать. Мы видели кварталы многоэтажных домов, возведенных руками инженеров, студентов и рабочих. В эти комфортабельные дома переселяются в первую очередь жители убогих фанз и городских трущоб.

Мы посетили интересную выставку, где демонстрировались достижения промышленности и сельского хозяйства.

Незабываемой была поездка в Алмазные горы! Трудно передать словами величественную картину гор, заросших кустарниками и деревьями красного, оранжевого, пурпурного цвета; живописность бесчисленных мостиков, висящих над пропастями; шум 70-метрового водопада; красоту храмов, затерявшихся высоко в горах. Мы ехали по дороге с бесчисленными виражами, высеченной среди камней. В годы войны ее за несколько месяцев построили воины Народной Армии. По ней женщины носили боеприпасы к передовой линии фронта, а шоферы над отвесными пропастями без света фар вели свои машины.

Одна из главных задач Народного правительства и Трудовой партии Кореи — охрана здоровья населения. До освобождения Кореи от японских захватчиков там часто вспыхивали эпидемии оспы, холеры, брюшного и сыпного тифов. Эти тяжелые болезни и по сей день распространены в Южной Коре, где хозяйничает американская военщина. Постоянным бичом были туберкулез и многочисленные паразитарные заболевания. Крайне мало было врачей, больниц и

поликлиник, да и любой вид лечения был не по нарману рабочему, крестьянину или служащему.

С 1945 года в Северной Корее началась огромная работа по созданию национального корейского здравоохранения, основанного на благородных принципах советской медицины: общедоступности медицинской помощи, профилактики болезней и бесплатности лечения.

Получив в наследство от прошлого всего сотню небольших устаревших больничек, КНДР ныне располагает 800 больницами, оборудованными современной лечебной и диагностической аппаратурой. В государственном здравоохранении принимают участие и врачи народной медицины; их опыт изучают в научно-исследовательских институтах, а в этом году при Пхеньянском медицинском институте откроется специальный факультет народной медицины.

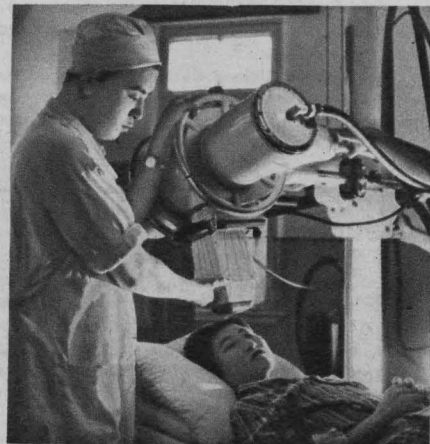
Все больше врачей выпускают четыре медицинских института. Число врачей по сравнению с 1948 годом возросло в два с половиной раза, а медицинских сестер, акушерок и фельдшеров стало больше в семь раз.

Чрезвычайно заботливо относятся в Коре к матерям и детям! Государство берет на себя заботу о каждом новом гражданине КНДР еще до его появления на свет. Все беременные женщины находятся под наблюдением врачей женских консультаций; ребят обследуют в детских консультациях. 400 тысяч детей посещают ясли. В каждом городе и сельском хозяйственном кооперативе, где мы побывали, мы видели воспитанников детских яслей — крепких, подвижных, любознательных ребят.

В борьбе за оздоровление условий жизни в городах и селах принимает участие все население. В стране широко раз-

вернулось соревнование под лозунгом «За самую чистую деревню». В школах организуются «Гвардии озеленения» и «Санитарные гвардии», которые следят за чистотой на улицах и во дворах. Стало поистине всенародным движение за полное уничтожение мух, комаров и грызунов — переносчиков инфекционных болезней. В марте и сентябре каждого года проводятся месячники санитарии и гигиены.

Очень велик размах физического воспитания в стране. Каждое утро перед началом трудового дня работники предприятий и учреждений проводят физкультурную зарядку на свежем воздухе. Мы побывали в крупном научно-меди-



Новые больницы оснащены превосходным медицинским оборудованием

цинском центре Кореи — Институте микробиологии. Здесь производятся вакцины против бактериальных инфекций, главным образом, возбудителей кишечных заболеваний; вакцина БЦЖ. Как и в нашей стране, в Коре теперь обязательно оспопрививание; оспенная вакцина также готовится в институте; большое внимание уделяется производству гамма-глобулина для профилактики детских инфекций.

Совместно с корейскими друзьями мы, советские специалисты, составили комплексный план научной разработки проблемы японского энцефалита и борьбы с этим тяжелым заболеванием. Мы познакомились с корейскими врачами с методами предупреждения кори, полиомелита и других инфекций.

В новой Коре можно наглядно видеть, как дружба народов помогает быстро восстанавливать целые города и села, больницы и санатории, дома и институты. С первых дней освобождения на помощь корейскому народу пришел Советский Союз, который помогает строить промышленные предприятия, развивать механизированное сельское хозяйство, культуру, сооружать больницы и поликлиники. Большую поддержку народной Коре оказывает весь социалистический лагерь: друзья из Германской Демократической Республики и Чехословакии присылают медицинское оборудование; румыны выстроили и оборудовали прекрасную больницу в Пхеньяне; часто на улицах мы встречали чехов и поляков, которые приехали помочь корейскому народу строить социализм.

Мы уезжали из этой чудесной, героической страны с твердой верой в то, что недалек день, когда весь корейский народ воссоединится и вся Корея вступит на широкий и светлый путь свободы, изобилия, здоровья.

Необычайными темпами строится Пхеньян. Сотни трудящихся получили здесь новые квартиры



СТОПА И ОБУВЬ

Доктор медицинских наук Н. П. ЧЕРНИНА

У вас обычная прическа, будничное платье и, однако, вы сегодня кажетесь наряднее и стройнее. Такой сделали вас новые красивые туфли.

Вы в театре. Настроение праздничное, как и ваш наряд. Но проходит некоторое время, и вас перестает радовать великолепная игра актеров; в антракте вы не трогаетесь с места и страдальчески хмуритесь. Что произошло? Новые туфли оказались не по ноге...

Какой же должна быть обувь, в которой можно долго ходить и не чувствовать утомления? Прежде всего она должна соответствовать форме и индивидуальным особенностям стопы.

Различают наружный и внутренний продольные своды стопы. Основная нагрузка падает на наружный свод, который называется «грузовым». Внутренний свод на несколько сантиметров выше и в основном выполняет «рессорную» функцию.

Кроме того, в стопе есть так называемый поперечный свод, расположенный в среднем отделе стопы. Если поперечный свод оседает, возникает поперечное плоскостопие: стопа в переднем отделе расширяется и расплющивается, под головками плюсневых костей на подошве образуются плотные и очень болезненные натоптыши и мозоли.

Функция стопы очень сложна. Это легко проверить на простых примерах: если стопа висит свободно, не напрягаясь, она уменьшена в размере, подтянута, внутренний свод увеличен. При стоянии, особенно на одной ноге, стопа удлиняется, уплощается в подошвенном направлении, внутренний свод опускается, стопа расширяется в переднем отделе.

Высота свода меняется и в зависимости от положения тела: стопа уплощается, когда человек переходит из сидячего положения в положение стоя или вращает туловище и т. д. Свод

стопы становится выше, когда мы приседаем, ходим на пальцах или сгибаем ногу в колене.

Все это подтверждает, что при движениях стопы происходит непрерывная работа мышц, образующих своды стопы. При одних движениях они уплощаются, при других — увеличиваются.

Внутренний свод во время движения поддерживается короткими мышцами стопы и длинными мышцами голени. Особенно мощные мышцы подошвы: они способны выдержать нагрузку до 500 килограммов.

Однако, если резко увеличивается вес тела или если человек выполняет работу, связанную с систематическим стоянием на ногах, а также при длительных заболеваниях, связочный и мышечный аппарат может значительно ослабеть. Тогда внутренний свод стопы оседает вниз, подобно провалу моста, и образуется продольное плоскостопие.

Для развития здоровой, нормальной стопы, предупреждения плоскостопия и других страданий чрезвычайно важны систематические занятия физической культурой. Огромную роль, конечно, играет и удобная обувь.

Человечество пользуется ею с древнейших времен для защиты и предохранения ног от механических повреждений и охлаждения. Когда-то обувь изготавливали из растительных материалов: древесины, растений и волокон. С появлением режущих инструментов ее начали шить из шкур животных.

Подвергаясь разнообразнейшим влияниям моды, обувь зачастую приобретала причудливую и нелепую форму. Во времена рыцарства, например, у туфель был длинный, узкий и жесткий носок, имеющий форму клюва. Длина обуви превышала 60 сантиметров; чем знатнее был ее обладатель, тем

НА ЛЮБОЙ ВКУС И ВОЗРАСТ



Приветливые лица продавщиц, большие светлые залы, удобные примерочные кресла. Здесь нет специфического запаха, присущего обувным магазинам. На стенах изысканные фонтанчики с хвойным эфиром — увлажнители воздуха — и вазоны с цветами. Цветы на стенах, на окнах, на стеклянных стеллажах с обувью.

На стеллажах — обувь на любой вкус и возраст. Здесь же вы можете подобрать чулки и перчатки в тон новым туфлям, приобрести различные «сопутствующие предметы» — обувной крем и гуталин, шнурки, набойки, поднаблучники. Если вас беспокоят мозоли или плохо подрезанные ногти, зайдите в кабинет педикюра, расположенный в одном из залов.

Удобна ли обновка? Не жмут ли новые туфли? Подойдите к рентгеновскому аппарату «Педилюкс», стоящему рядом с прилавком, и посмотрите, правильно ли лежат пальцы в новой обуви. Зайдем в ортопедический отдел Московского Дома обуви.

Рыжеволосая девушка в синем халатике убеждает пожилую женщину сменить узкие лодочки на высоком каблуке на удобные «профилактические» туфли, тогда прекратятся боли при ходьбе, на которые так жалуется покупательница.

Это продавец Зина Морозова, которая прошла специальную медицинскую подготовку на фабрике «Ортобувь». Она подбирает супинаторы, рекомендует обувь людям, страдающим плоскостопием, тем, у кого болезненная «косточка» или пяточная шпора.

Оживленно в детском отделе Дома обуви. Ребятишки — народ беспокойный, и выбрать им обувь по ноге — дело нелегкое. Но когда продавщица посадит малыша на вертящееся подвесное креслице и сказочный Конек-горбунчик подмигнет ему веселым глазом, мама может спокойно примерять сыну сапожки и сандалии.



длиннее носок разрешалось ему носить. С той поры и возникло выражение «жить на (широкую) большую ногу». Обувь знатных людей украшали художественной резьбой, инкрустировали золотом и драгоценностями. Длинные узкие ботинки сменились впоследствии обувью с несоразмерно широким носком, ширина которого доходила до 16 сантиметров; она так и называлась: «утиный нос» или «бычья морда».

В наше время форма обуви не так резко подвергается изменениям, однако и теперь от прихотей моды зависит ширина носка; толщина, высота и форма каблука.

Основное требование к современной обуви — легкость, практичность, изящество.

Прежде чем приобрести новые ботинки, туфли или босоножки, их обязательно надо тщательно примерить. Пальцы в обуви должны располагаться совершенно свободно, чтобы ими можно было шевелить. Для большого пальца с внутренней стороны носка необходим некоторый припуск. Такая обувь предупреждает заболевание большого пальца, который склонен отклоняться наружу.

Проследите при примерке также за тем, чтобы наибольшая ширина в переднем отделе подошвы соответствовала середине головки первой плюсневой кости, которая располагается на передне-внутренней поверхности стопы и в общежитии именуется «косточкой».

Некоторые люди любят носить свободную и чрезмерно широкую обувь и покупают такую обувь детям «впрок». Однако чересчур свободная обувь может вызвать самые разнообразные нарушения кожного покрова и способствовать развитию расплюсченности стопы. Если нет полного соприкосновения стопы с внутренней поверхностью обуви, на коже возникают намятины, потертости, мозоли.

Большой вред ноге приносит и короткая обувь. Пальцы в ней полностью не могут распрямиться и, упираясь в носковую часть, подгибаются. С течением времени они приобретают форму молоточка или когтя. Ортопеды так и называют их: молоткообразные или когтеобразные пальцы. На этих деформированных пальцах часты мозоли, ссадины, врастание ногтя.

Таким образом, стремление женщин к тому, чтобы нога казалась изящной и маленькой, иногда приводит к различным деформациям стопы и пальцев.

Короткая, тесная обувь нарушает кровообращение. Летом это вызывает потливость ног, а в холодное время года — ознобление и даже отморожение стопы и пальцев.

Задник во всякой обуви должен плотно облегать пятку. Иначе походка станет очень некрасивой: при каждом шаге пятка будет выскальзывать из ботинка, задник натрет пятку и порвет чулки.

Важное значение при выборе обуви имеет высота каблука. Наиболее целесообразен низкий каблук — 2 сантиметра — для мужчин и средний — 4—5 сантиметров — для женщин. На пятку приходится примерно 60 процентов общей тяжести тела, а остальная нагрузка распределяется на наружный и передний отделы стопы. Небольшой каблук защищает пятку от удара о почву, увеличивает устойчивость тела, повышает рессорность стопы и способствует формированию ее продольного свода.

В обуви на каблуке в 10 сантиметров и выше большая нагрузка ложится не на задний, а на передний отдел стопы, который совершенно непригоден к постоянному повышенному давлению. Чрезмерная перегрузка переднего отдела ведет к образованию поперечного плоскостопия. Движения в голеностопном суставе при этом ограничиваются; мощная икроножная задняя мышца голени, находясь постоянно в ненормальных условиях, сморщивается. Поэтому даже тем женщинам, которые хорошо себя чувствуют в туфлях с узким носком и высоким каблуком, рекомендуем пользоваться ими изредка, а постоянно носить обувь лишь на среднем каблуке.

Жесткая и тяжелая обувь требует затраты излишней энергии на работу мышц стопы; ноги быстро устают, болят. Наилучший материал для легкой и гигиеничной обуви — мягкое шевро. Лаковая кожа плохо пропускает воздух и влагу, поэтому лакированные туфли не рекомендуются носить летом, особенно людям, страдающим потливостью ног.

Когда пользуетесь резиновой обувью или обувью из различных заменителей кожи, вкладывайте кожаные стельки или надевайте ее на шерстяные чулки.

С каждым годом у нас вырабатывается все больше добротных тканей, практичной и изящной одежды и обуви. Министерство здравоохранения СССР создало специальную методическую комиссию по вопросам рациональной обуви. Задача врачей-ортопедов, гигиенистов и технологов — создать новые модели легкой, удобной и красивой обуви.



ДРУГУ ДЕТЕЙ

Недавно в Москве на Большой Пироговской улице открыт памятник замечательному врачу и ученому, основоположнику отечественной педиатрии. На его цоколе высечены слова:

«Другу детей Нилу Федоровичу Филатову 1847—1902».

...Широкоплечий человек внимательно всматривается в лицо хрупкого, доверчиво прильнувшего к нему ребенка. Выразительна скупая деталь памятника — фонендоскоп, как бы забыт в руке доктора. Сейчас важнее установить духовный контакт с маленьким пациентом, уловить его настроение. Кто из взрослых, даже самых внимательных родителей и чутких педагогов, не знает, какая это сложная за-

дача! А Нил Федорович считал это одной из первых заповедей врача.

Богато одаренный человек, обладавший большим талантом клинициста, он был необыкновенно наблюдателен, умел подмечать малейшие признаки болезни и перемены в ее течении. Богатейшие наблюдения своей практической работы он воплотил в многочисленных научных трудах, учебниках.

Шумит вокруг памятника веселая, здоровая детвора. И, кажется, что Нил Федорович Филатов, отдавший всю свою жизнь искусству врачевания детских недугов, с удовольствием наблюдает за ребятами.

М. ЛИНЕЦКАЯ
Фото И. ЧУКАНОВА.

ФЛЮОРОГРАФИЯ

Кандидат медицинских наук Т. И. МОРОЗОВА

Как известно, далеко не всегда болезнь проявляется сразу после ее возникновения. Например, туберкулез, рак, пневмосклероз, бронхоэктатическая болезнь и другие опасны тем, что они продолжительное время не проявляются. Человек чувствует себя удовлетворительно, не обращается за помощью к врачу, а болезнь тем временем продолжает свое разрушительное действие. Бесспорно, что любое заболевание гораздо легче лечить в самом начале его возникновения. Вот почему профилактика и ранняя диагностика туберкулеза, рака и других заболеваний — одна из самых актуальных задач медицины.

В общем комплексе мероприятий по борьбе с этими недугами большая роль принадлежит флюорографии.

Чтобы яснее представить себе, что такое флюорография, каковы ее возможности и преимущества перед другими методами исследования, необходимо хотя бы вкратце коснуться вопроса получения рентгеновского изображения при обычном просвечивании — рентгеноскопии.

Для получения рентгеновского изображения человека ставят между рентгеновской трубкой и экраном. Так, например, при рентгеноскопии грудной клетки трубка устанавливается на уровне грудной клетки. Рентгеновы лучи, пройдя сквозь тело человека, вызывают свечение флуоресцирующего слоя экрана, на котором возникает теневое изображение органов грудной полости. На основании изучения теневого изображения рентгенологи дают свои заключения.

Слабое свечение экрана вынуждает врача работать в затемненном кабинете со спущенными шторами, а человек, пришедший на обследование, испытывает в первый момент неприятное ощущение темноты и дезориентировки. В таких условиях врач обычно за смену может обследовать легкие не более чем у 30—40 человек.

А нельзя ли изображение с рентгеновского экрана перенести на специальную пленку фотоаппаратом? Решение

этой задачи впервые было найдено бразильским врачом Д'Абре. Однако флюорография нашла свое применение не сразу. Потребовалось много лет совместной работы инженеров, оптиков, механиков, врачей, химиков, фотографов для усовершенствования метода. Лишь в последнее десятилетие флюорография получила всеобщее признание и широкое распространение.

Итак, что такое флюорография? Это фотографирование изображений с флуоресцирующего экрана на пленку. В отличие от рентгеноскопии флюорографическое обследование производится не в затемненном помещении, а при дневном свете. Это гораздо удобнее и больным, и обслуживающему персоналу. Кроме того, в одну смену можно обследовать до двухсот человек.

Флюорографическое обследование длится очень короткое время, и человек получает ничтожно малую дозу ионизирующего излучения. На флюорограмме подчас можно увидеть то, чего не покажет просвечивание. В основном это относится к ранним формам туберкулеза легких.

Скептики иной раз говорят: если я уж заболел, то не все ли равно, когда узнаю об этом. Нет, далеко не все

равно! Приведу примеры из практики.

Рабочий П. чувствовал себя хорошо. Но во время профилактического осмотра в прошлом году флюорограмма показала, что у него туберкулезный процесс в легких. Больного немедленно взяли на учет в противотуберкулезном диспансере, где он прошел курс лечения. Завком завода, где работает П., дал ему путевку в санаторий, а через три месяца он полностью выздоровел.

Во время профилактического осмотра у другого рабочего С. был выявлен ограниченный фибронощадочный туберкулез легких. Это более легкая форма заболевания, и при своевременном лечении в короткое время от болезни не осталось бы и следа. Но С., не взирая ни на какие доводы врача, продолжал утверждать, что он хорошо себя чувствует и что он здоров. Вместо того чтобы начать лечение, С. уехал в длительную командировку. А через полтора месяца появившаяся слабость, ночные поты и кашель с мокротой привели его к врачу. Вновь проведенное флюорографическое обследование теперь уже показало наличие туберкулезного поражения всей правой верхней доли легкого. Больного пришлось положить в больницу.

Почему С. почувствовал себя плохо только через полтора месяца после начала заболевания? Случайность ли это? Нет, не случайность. Дело в том, что вначале защитные силы организма оказывают энергичное сопротивление болезнетворному процессу, и человек чувствует себя хорошо. Но постепенно сопротивляемость падает, болезнь начинает прогрессировать, организм слабеет. В это время обычно и проявляются первые признаки заболевания.

Флюорографические кабинеты, которые могут быть стационарными и передвижными, работают в тесном сотрудничестве с другими медицинскими учреждениями: противотуберкулезным и онкологическим диспансерами, специалистами районных поликлиник. Это дает возможность

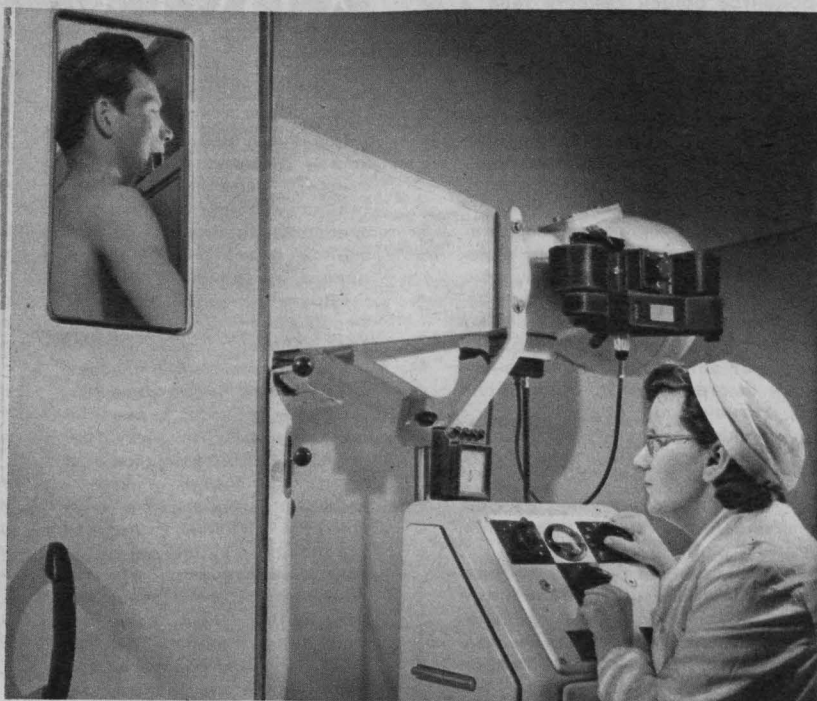
своевременно оказывать лечебную помощь людям, у которых выявлены те или иные заболевания.

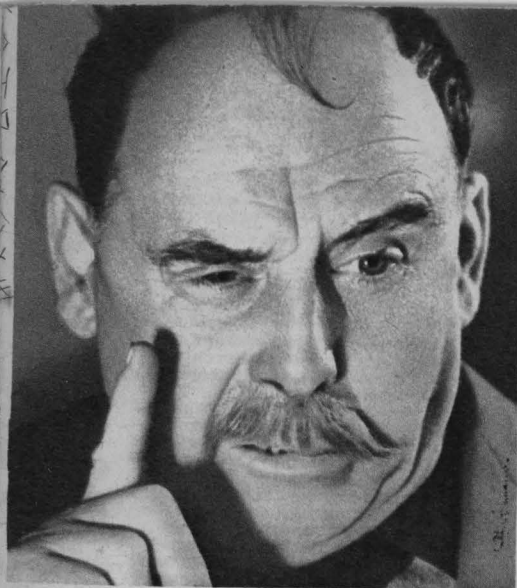
Какие результаты приносит такая работа, можно видеть хотя бы на примере флюорографической станции Краснодара. Массовые профилактические осмотры здесь начали проводить в 1950 году. И на первых порах среди школьников, например, были выявлены отдельные случаи заболевания туберкулезом. Детей начали активно лечить в диспансерах, направляли в специализированные санатории.

Профилактические осмотры повторяются каждый год. И сейчас уже среди наших школьников почти нет больных туберкулезом. Этому в большой мере способствовали регулярные флюорографические обследования.

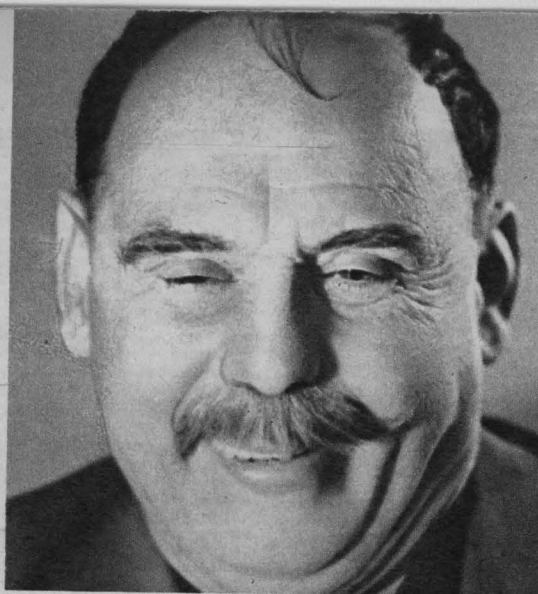
Краснодар

Крупнокадровый флюорограф, который дает возможность получать снимки размером 70×70 миллиметров

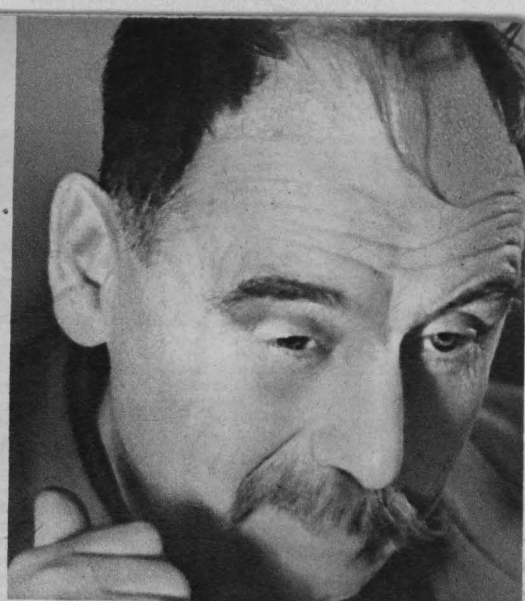




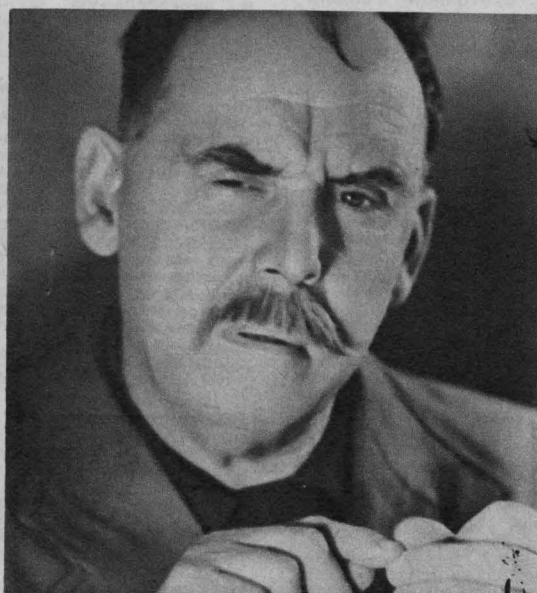
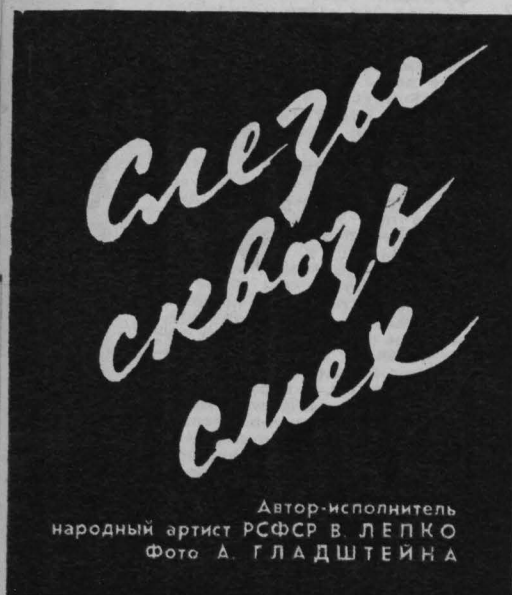
— Кто поверит, что одна
стопка может повредить!



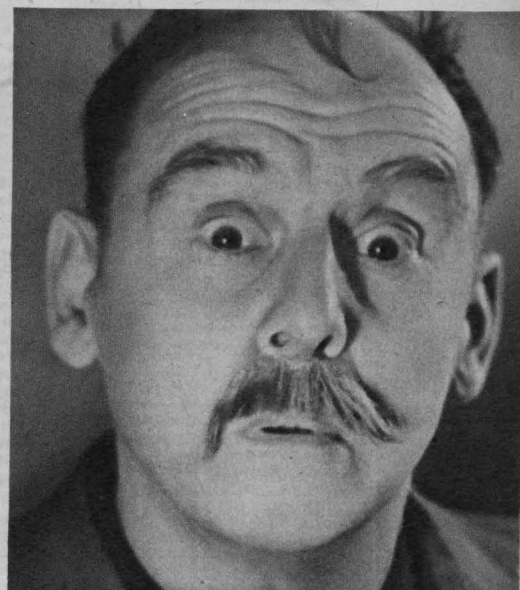
— Третья только веселит.



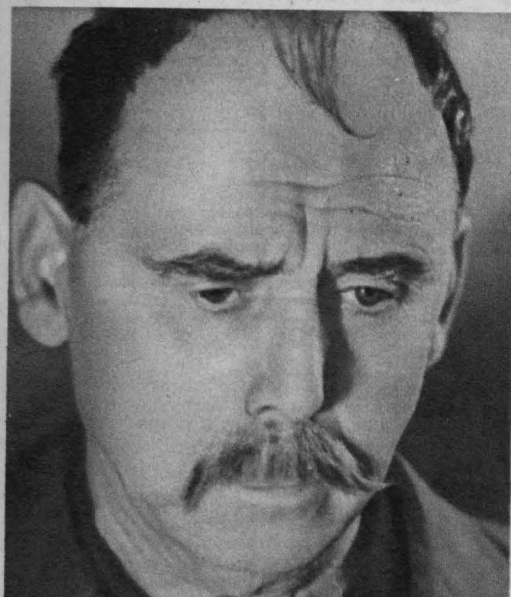
— Еще лучше пол-литра...



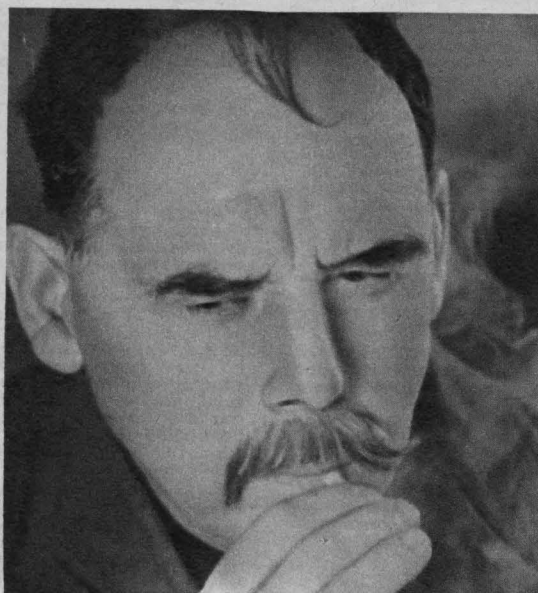
— Пол-литра чего, вы сказали!



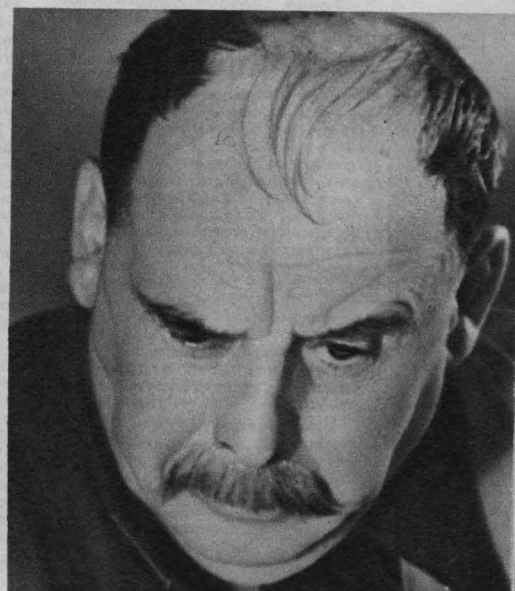
Пол-литра слез!



— Чьих!



— Слез жены!..



...и детей!

СОВЕТЫ Здоровья

КОНСЕРВИРОВАНИЕ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ ДОМА

Август. На вашем столе лежат богатые витаминами, особенно витамином С, яблоки, сливы, кабачки, помидоры, баклажаны. Различные ароматические вещества придают плодам и овощам особенно приятный вкус. Блюда с овощами и фруктами разнообразят стол, возбуждают аппетит, лучше усваиваются.

Но пройдет изобильная осень, настанет зима. Фрукты и овощи трудно, а порою и невозможно долго сохранять. И тут помогают различные способы их консервирования, в том числе и приготовление консервов в специально изготовляемых герметически закрытых банках.

Каждый, кто хочет заготовить дома баночные стерилизованные герметически закупоренные консервы, должен знать, что это требует внимания, строгой чистоты. Неправильное изготовление баночных консервов может привести к неприятным последствиям.

Дело в том, что на консервных заводах продукты обрабатываются при повышенном давлении и высокой температуре. Дома все делается проще. Тепловая обработка производится, как правило, в открытых кастрюлях. В таких условиях часть микробов и их споры остаются жизнеспособными. Болезнетворные микробы могут в дальнейшем вызвать заболевания. Особую опасность представляют споры микроорганизмов, размножающихся, вырабатывающих яды и без кислорода.

Таков возбудитель ботулизма — тяжелого пищевого отравления, сопровождающегося поражением центральной нервной системы.

Размножаясь в консервах и вырабатывая токсин, возбудитель ботулизма не изменяет внешнего вида и вкуса продукта. Люди, съевшие или только попробовавшие консервы, зараженные палочкой ботулизма и содержащей ее токсин, могут не заметить, что продукт недоброкачественный. Лишь ухудшение зрения, двоение в глазах, опущение век, затруднение глотания, осыпание голоса, шаткость походки, появляющиеся через несколько часов и даже суток после еды, свидетельствуют об отравлении.

Споры возбудителя ботулизма широко распространены в природе. Особенно часто они встречаются в почве, навозе, откуда могут попасть на плоды и овощи. Споры заносятся в консервы, если хозяйка, готовящая их, не соблюдает необходимой чистоты.

Как предохранить консервы от болезнетворных микробов и их спор? Консервировать рекомендуется совершенно свежие, не лежалые овощи и фрукты, без повреждений, следов увядания, загрязнения землей.

Перед консервированием плоды и овощи несколько раз тщательно промывают чистой проточной водой. Банки, крышки для консервов предварительно тщательно промываются и кипятятся.

Для приготовления консервов лучше использовать пол-литровые банки. В них легче прогревается содержимое.

Банки с консервами необходимо длительно выдерживать в кипящей воде. Многие плоды перед стерилизацией бланшируют, то есть погружают в дуршлаг или сетку в воду, нагретую до 90—100 градусов. Яблоки, уложенные в пол-литровые банки и залитые сиропом, стерилизуются в кипящей воде 20—25 минут (с момента ее закипания), груши и айва — 25—30 минут, персики — 20—25 минут, черешни — 20—25 минут, вишни — 15—20 минут.

Однако и после такой стерилизации некоторые микробы могут сохраниться, а затем быстро размножиться. Вот почему через 2—3 дня целесообразно повторно простерилизовать фрукты и особенно овощи.

Хранить домашние консервы можно в холодильнике или в прохладном, сухом месте, не допуская их заморозки.

Перед едой домашние баночные консервы рекомендуются прокипятить. Такое прогревание обезвредит консервы, если в них имелись болезнетворные микробы.

Микроб ботулизма не способен размножаться в очень кислой среде. Поэтому соленье, маринование и квашение овощей и фруктов более безопасны.

Свежие кислые ягоды и плоды хорошо сохраняются в прохладном сухом месте или холодильнике. Лимоны ломтиками и смородину консервируют в сахаре.

Способов консервирования много. О них вы можете прочитать в книгах: А. Ф. Наместникова — «Консервирование плодов и овощей в домашних условиях», М. С. Мордковича и Л. Ф. Блинова — «Переработка плодов, ягод и овощей в домашних условиях», а также в Краткой энциклопедии домашнего хозяйства.

Врач Т. С. МЕДОКС

О МИНЕРАЛЬНЫХ ВОДАХ

ЕССЕНТУКИ

Минеральные воды курорта Ессентуки широко известны не только в нашей стране, но и за ее пределами. Из многих источников курорта наибольшей популярностью пользуются № 4 и № 17.

По своему химическому составу ессентуки № 4 и № 17 одностипные и отличаются друг от друга лишь величиной минерализации. Это — углекислые гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые воды. Они также содержат в очень незначительных количествах микроэлементы: йод, бром, барий, литий, стронций.

На основании многочисленных исследований установлено, что одна и та же минеральная вода может и усиливать выделение соков и двигательную функцию желудка, и тормозить их. Все зависит от того, когда выпита вода — до или после еды. Так, минеральная вода, принятая непосредственно с пищей, а иногда и за 15—30 минут до еды, способствует повышению деятельности желудочно-кишечных желез и ускорению опорожнения желудка. Противоположное действие наблюдается обычно, когда пьют воду за 1—2 часа до еды. Сказанное полностью относится и к ессентукам минеральным водам, которые используются в комплексе с другими лечебными средствами при ряде заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, нарушениях обмена веществ.

Обычно воду пьют три раза в день. Врач для каждого больного индивидуально назначает время приема минеральной воды, а также ее количество. Так, при хронических натарах желудка с пониженной кислотностью минеральную воду комнатной температуры по указанию врача пьют за 15—20 минут до еды, медленно, маленькими глотками. Это способствует растворению слизи, более быстрому освобождению желудка, улучшению аппетита. Людям, страдающим натарами с повышенной кислотностью, язвенной болезнью, назначается другой режим

питья: за час — полтора до еды. Причем воду подогревают до 38—40 градусов и пьют быстро.

С успехом эти минеральные воды используются и при лечении хронических заболеваний кишечника. Режим питья в этих случаях зависит от общего состояния организма, течения и признаков болезни. При поносах назначается только теплая вода, но если поносы усиливаются, ее отменяют; против запоров принимают холодную воду: по стакану 2—3 раза в день; пить нужно залпом, чтобы вызвать усиление двигательной деятельности кишечника.

Ессентуки способствуют нормализации функции печени, желчного пузыря. Их часто назначают при подагре, мочекаменной болезни, диабете, ожирении, так как щелочные минеральные воды нейтрализуют образующиеся в организме кислые продукты, повышают водный обмен. Курс лечения длится обычно от трех до четырех недель. Положительное действие ессентуки оказывают лишь при условии строгого выполнения правил питьевого режима и соблюдения диеты. Надо помнить, что в ряде случаев эти воды не только не полезны, но даже вредны. Так, противопоказаны они при хронических заболеваниях желчного пузыря с наклонностью к частым обострениям, воспалительных процессах в кишечнике и наличии глистов. Нельзя пить минеральные воды во время обострения язвенной болезни; не принесет пользы вода и при тяжелом диабете.

Вот почему важно курс лечения проводить только по предписанию врача и под его контролем.

Кроме вод источников № 4 и № 17, разливается в бутылки и вода ессентуковского источника № 20. Эта вода не имеет большого лечебного значения и употребляется как столовая.

Кандидат медицинских наук
Л. А. РУТЕНБЕРГ

МЕНТОЛ

Лекарственный препарат ментол представляет собой бесцветное кристаллическое вещество с запахом мяты и «холодящим» вкусом. В большом количестве ментол содержится в эфирном масле перечной мяты, он почти не растворим в воде, но легко растворяется в спирте, эфире, хлороформе, жирных маслах и т. д. Этот препарат оказывает местное обезболивающее действие и обладает антисептическими свойствами.

В лечебной практике ментол применяют при различных заболеваниях. Остановимся на некоторых из них. При невралгиях, зуде, мигрени ментоловое масло вти-

рают в кожу. Это вызывает ощущение холода, легкое покалывание. В результате действия препарата сужаются кровеносные сосуды, расположенные в поверхностном слое кожи, уменьшается чувствительность, стихает боль.

При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей — насморке, ларингите, трахеите и т. д. — используются лекарства, содержащие ментол.

Сейчас среди населения популярны карманные ингаляторы «Ингафен» и «Ингамф». В пластмассовый футлярчик закладывается кусок ткани, пропитанной специальным составом, со-

держащим ментол. Эти ингаляторы удобны, способствуют уменьшению воспалительного процесса и облегчают состояние больного.

Внутрь препараты ментола врачи назначают больным, страдающим стенокардией, невралгиями сердца. При появлении неприятных ощущений в области сердца рекомендуется положить под язык кусочек сахара или хлеба с 1—2 каплями спиртового раствора ментола. Через короткое время лекарство начинает расширять кровеносные сосуды, питающие мышцу сердца, и человек чувствует облегчение. Подобное же действие наблюдается при использовании валидола — 30-процентного раствора ментола в изовалериановом ментоловом спирте. Практика, однако, показывает, что эти лекарства не у всех снимают приступ боли в области

сердца. Не всегда они приносят облегчение людям, страдающим склеротическими изменениями коронарных сосудов.

Ментол входит в состав капель Зеленина, эмульсий, которые назначают внутрь при некоторых заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Побочных действий ментол обычно не дает. Однако следует помнить, что передозировка лекарства может вызвать неприятные последствия. Особую осторожность следует соблюдать при смазывании раствором ментола носоглотки у маленьких детей. Чрезмерное употребление препарата вызывает сильное раздражение слизистой оболочки, и может наступить удушье.

Кандидат медицинских наук
М. А. ВОСКАНОВ

ЗАГОТОВКА СМОРОДИНЫ НА ЗИМУ

Золотая осень — пора заготовки плодов и ягод на зиму: варки варенья, джема и повидла, приготовления компотов, соков, желе.

Но в последнее время все больший интерес вызывает сохранение сырых плодов и ягод в сахаре, особенно черной смородины. Заготовленная таким образом черная смородина сохраняет вкус и аромат свежих ягод и богата витамином С.

Как правильно заготавливать черную смородину? Прежде всего ее сортируют, выбирая поврежденные, порченные и сухие ягоды; затем моют в холодной проточной воде и подсушивают при комнатной температуре, аккуратно разложив ягоды тонким слоем.

Затем ягоды пропускают через мясорубку, добавляют сахарный песок из расчета два килограмма сахара на один килограмм ягод и тщательно перемешивают. После этого смородину укладывают в стеклянные банки и засыпают сверху тонким в 0,5 сантиметра слоем сахарного песка.

Можно сделать и так: ягоды пересыпать песком, перемешать, а затем пропустить через мясорубку. В этом случае смородину в банках также засыпают сверху сахарным песком.

А как закрыть, укупорить стеклянные банки, широкогорлые бутылки? Крышками (если имеется ручная закаточная машинка) или картонными кружками, а затем пергаментной бумагой.

Смородину надо хранить в темном и прохладном месте. Такая смородина — богатый источник витамина С — пригодна для приготовления киселей, сиропов, начинок, соков.

Как известно, свежая черная смородина очень богата витамином С. Для удовлетворения суточной потребности человека в этом витамине достаточно съесть 20 граммов смородины.

В каком количестве сохраняется витамин С в ягоде, заготовленной указанным способом?

В институтах питания и витаминологии изучили этот вопрос. Было определено и весовое содержание витамина С в черной смородине после хранения ее с июля по апрель. Если в 100 граммах свежей черной смородины содержится до 300 миллиграммов витамина С, то за 10 месяцев хранения при комнатной температуре в стеклянных банках этого витамина в 100 граммах оставалось 220—230 миллиграммов.

Л. Д. БАТОВА

на человека воздействует ряд факторов, вызванных изменением атмосферного давления, учащением, шумами и вибрацией.

Однако аэродинамические свойства и техника пилотирования современных пассажирских самолетов таковы, что почти полностью исключаются все неприятные ощущения, связанные с полетом.

При подъеме самолета давление в герметическом салоне его понижается, но не так резко, как снаружи, и после достижения определенной величины уже не уменьшается. Шум не препятствует даже разговору пассажиров; вибрации не выходят за пределы физиологических норм.

Как известно, по мере удаления от земной поверхности давление воздуха снижается — воздух разрежается. Согласно физическим законам, газы при разрежении стремятся занять больший объем, расширяются. Это свойство газов может вызвать различные болезненные ощущения.

В нашем организме имеются полости, заполненные газами или воздухом. Некоторые из этих полостей, например так называемые придаточные пазухи носа, среднее ухо, свободно сообщаются с атмосферой, и давление в них при изменении давления в атмосфере быстро уравнивается.

Однако при насморке, заболеваниях придаточных пазух носа набухшая слизистая оболочка может закрыть естественные отверстия, и тогда вентиляция воздухоносных полостей нарушается. В таких случаях расширяющийся воздух давит на нервные окончания и сосуды слизистой оболочки. Кровообращение в ней нарушается, возникают застойные явления, а это еще больше раздражает нервные окончания. В результате у некоторых пассажиров самолета появляются головные боли, ощущение тяжести в области лба.

При взлете или снижении самолета вследствие резкого изменения атмосферного давления и у здоровых людей может возникнуть ощущение «заложенности» и боли в ушах. В этих случаях рекомендуется сделать несколько глотательных движений, зевнуть. Или, если это не помогает, зажав рот и нос и натужившись, как бы «продуть» уши.

В других полостях организма, например в желудке

и кишечнике, газы при подъеме на высоты растягивают стенки органов, вызывая боли в животе. Под давлением газов кишечника поднимается диафрагма, что может оказать влияние на дыхание и сердечную деятельность.

Иногда в полете может внезапно возникнуть зубная боль. Это объясняется тем, что под коронкой или пломбой имелся небольшой пузырек воздуха, который, расширяясь, оказывает давление на нервные окончания зуба.

В силу неравномерного движения слоев воздуха самолет подвергается в полете перемещениям в разных плоскостях. Начинается, как говорят в быту, качка, или «болтанка». Особенно ощутимой она бывает днем, когда приходят в движение вертикальные слои нагретого воздуха. Именно во время «болтанки» некоторых пассажиров укачивает. Но, как показали наблюдения, процент таких пассажиров незначителен.

Против укачивания перед полетом рекомендуется принять наутризан, вазон, аэрон. Если пассажир почувствовал, что его укачивает, следует занять спокойное, лучше всего полужающееся положение, не делать резких движений, особенно головой, и постараться переключить свое внимание — заняться чтением и не смотреть на мелькающие облака. Если тошнит, хорошо помогает валидол — 6—8 капель с водой или на сахар.

Отправляясь в воздушное путешествие, пассажиры должны знать, что умеренный прием пищи за 1½—2 часа до вылета обычно способствует меньшему укачиванию. Абсолютно противопоказан алкоголь. Следует избегать картофеля, бобов, капусты, огурцов — продуктов, способствующих образованию газов в кишечнике.

При первых признаках кислородной недостаточности необходимо пользоваться кислородной маской.

Полеты на современных пассажирских самолетах практически доступны для всех возрастов, если нет специальных медицинских противопоказаний, связанных с особыми нарушениями сердечной деятельности или другими заболеваниями.

Кандидаты медицинских наук

И. Я. ВОРЩЕВСКИЙ,

М. Д. ЕМЕЛЬЯНОВ

ОТПРАВЛЯЯСЬ В ПОЛЕТ

Отвечаем читателю Я. Д. Гуревичу (Москва)

Все шире и решительнее в нашу повседневную жизнь входит воздушный пассажирский транспорт. В связи с этим у некоторых пассажиров возникает вопрос: не сказываются ли отрицательно на здоровье большая скорость передвижения и пребывание на высоте?

Скорость полета самолета, как бы она ни была велика, на пассажира не может оказать никакого воздействия, если он защищен стенками кабины от встреч-

ного воздушного потока (точнее, силы сопротивления воздуха).

Если же скорость или направление полета будет меняться, то пассажир начнет испытывать перегрузки (механическое воздействие). Однако на пассажирских самолетах эти перегрузки достигают примерно таких же величин, как на городском транспорте, метро, автомобилях при остановке и наборе скорости.

Деятельно, в полете

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Уважаемый товарищ редактор!

Просьба довести до сведения читателей «Книги о здоровье» об ошибке, допущенной в этой книге. Под рисунками на стр. 143 пе-

репутаны подписи. Следует читать: справа — съедобные, слева — несъедобные, ядовитые.

Редактор «Книги о здоровье»
профессор Д. А. ЖДАНОВ

Нервный ребенок

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
ФИЛЬМ



Наташа была молчаливой свидетельницей частых ссор между родителями и...



...тяжело переживая их, становилась все более раздражительной и замкнутой.



Было так интересно построить поезд, но мама не разрешила Володе нарушать порядок в комнате...



...а предложила играть в кубики. Но такая игра не доставила Володе никакого удовольствия.

В семье шумно ссорятся родители. Вскрикнула мать, сердито хлопнул дверью отец. Наташа, невольная свидетельница ссоры, плачет, судорожно прижимая к груди куклу. А через некоторое время мы видим Наташу уже на приеме у врача-невропатолога. Мать жалуется на то, что девочка с трудом засыпает и плохо ест, а главное — она стала очень капризной и старается делать все «назло».

Такова одна из сюжетных линий фильма «Нервный ребенок», созданного Ленинградской киностудией научно-популярных фильмов. Автор сценария О. Бобылева, режиссер Р. Майман.

Нервные дети причиняют немало огорчений родителям. Однако зачастую сами родители и являются виновниками своих огорчений. В фильме правильно ставится вопрос о влиянии внешней среды и воспитания на формирование функций центральной нервной системы ребенка. Отсутствие организованного, соответствующего возрасту ребенка режима дня может явиться одной из причин возникновения детской нервной.

Грудной ребенок громко кричит, беспокоится, если его с опозданием накормить; дети более старшего возраста по этой же причине раздражаются, становятся плаксивыми. Если промежуток между кормлением нерегулярны, состояние раздражительности становится постоянным для ребенка.

Для растущего организма очень важен своевременный ночной и дневной сон. Родители должны позаботиться не только о том, чтобы ребенок спал достаточно долго, но и о том, чтобы его сон был здоровым и крепким.

Ольга Николаевна, мать другого маленького героя фильма — Володи, чрезвычайно заботилась о порядке в своей квартире. Она разрушала построенную мальчиком из стульев железную дорогу, отбирала у него вещи, из которых он мастерил паровоз, а потом удивлялась, почему ее сын стал вялым и замкнутым.

Чуткая мать должна постараться направить игру ребенка так, чтобы в доме и беспорядка большого не было, и ребенок был доволен, что ему удалось проявить свою инициативу.

Из приемов воспитания ребенка нужно совершенно исключить подавление самостоятельности и частые одергивания, иначе может произойти то, что сделало впечатлительного, живого Володю таким запуганным.

Своевременные консультации родителей с врачом и педагогом, забота о правильной организации режима помогут воспитать здорового, уравновешенного малыша. А знакомство с фильмом «Нервный ребенок» предостережет от вредных приемов в воспитании, которые способствуют развитию детской нервной.

Кандидат медицинских наук
Е. М. ФАТЕЕВА

Содержание

Н. Ф. ГАЛАНИН, Т. А. СВИДЕРСКАЯ. Ультрафиолетовые лучи солнца	1
Г. Н. СПЕРАНСКИЙ. Как уберечь ребенка от простуды	4
М. Г. СПАСОКУКОЦКАЯ. Оружием науки и гуманизма	6
Д. А. ЖДАНОВ. Лимфатическая система	9
С. ХАРЛАМОВА. До и после болезни...	11
Людмила КАФАНОВА. Улица празднует	12
Г. И. ИВАНОВ. Дыхание под водой	13
А. Т. ЛИДСКИЙ. Варикозное расширение вен	14
ЗДЕСЬ ЛЕЧАТ СОЛНЦЕМ И ВОЗДУХОМ. Фотообозрение. Текст Л. КРЕМНЕВОЙ. Фото Е. ТИХАНОВА	16
М. М. БУБНОВА. Письма к матери. Письмо восьмое	18
СПРАШИВАЕТ НЕ ТОЛЬКО НАТАША...	19
ФИЗИОЛОГ, У реки	20
А. С. КРУПИН. Новая техника и здоровье рабочих	21
В. П. БРАГИНСКАЯ. Краснуха	23
В. Е. ВАСИЛЬЕВА. Теннис	24
Е. Н. ЛЕВКОВИЧ, Г. Д. ЗАСУХИНА. В новой Корее	25
Н. П. ЧЕРНИНА. Стопа и обувь	26
Т. И. МОРОЗОВА. Флюорография	28
В. ЛЕПКО, А. ГЛАДШТЕЙН. Слезь сквозь смех (фотофельетон)	29
СОВЕТЫ «ЗДОРОВЬЯ»	30

На первой странице обложки:
В пионерском лагере — банный день
Фото А. ФРАДКИНА

На второй странице обложки: На притоке Енисея можно увидеть наледи и в разгаре лета
Фото В. ГИППЕНРЕЙТЕРА

На четвертой странице обложки: Рабочий день окончен. Тысячи киевлян устремились через мост в клубы, парки, на стадионы.
Фото Д. БАЛЬТЕРМАНЦА

Главный редактор С. В. КУРАШОВ

Редакционная коллегия:

Е. Д. АШУРКОВ (зам. главного редактора),
Я. Г. БАРАНОВ (ответственный секретарь),
Л. С. БОГОЛЕПОВА, С. А. ГИЛЯРЕВСКИЙ,
Е. Г. КАРМАНОВА, И. А. КАССИРСКИЙ,
Г. Н. КАССИЛЬ, И. А. КРЯЧКО, Б. Д. ПЕТРОВ,
Г. Н. СПЕРАНСКИЙ, Б. Т. ФИЛИППОВ

Оформление К. И. НЕВЛЕРА

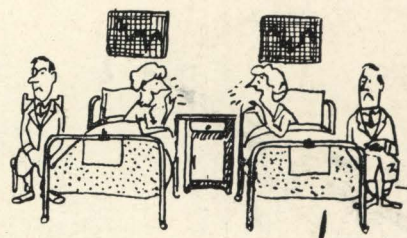
Технический редактор В. И. БЕЛКИН

Адрес редакции: Москва, Г-314, Кутузовский проспект, 4, тел. Д 5-00-04, доб. 96, 97, 98

Сдано в набор 17/V 1960 г. Подписано к печати 14/VII 1960 г. Т-08823. Тираж 800 000. Заказ № 1802
Ф. 60×92/4. 4 п. л.+0,5 п. л. цветная вкл. 7,75 уч.-изд. л.

Государственное издательство медицинской литературы

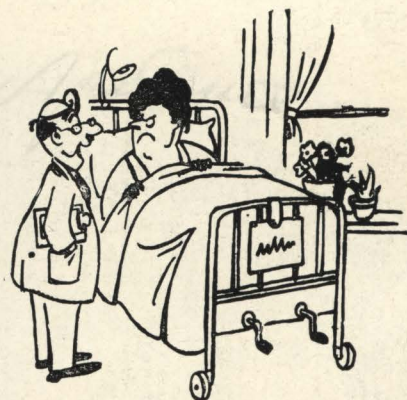
Ордена Ленина типография газеты «Правда» имени И. В. Сталина. Москва, улица «Правды», 24.



В часы посещения больных...



— Вашему мужу необходимо курить, пить и играть в карты.



Не нервничайте, пожалуйста, мы все сделаем для вашего выздоровления. Всем в нашей больнице очень хочется, чтобы вы поскорей выписались.



